

របាយការណ៍ គុណភាពទឹក ប្រចាំឆ្នាំ 2025

ការធ្វើតេស្តទឹកផឹកដែលបាន
ធ្វើឡើងនៅឆ្នាំ 2025

មានមោទនភាពនាំមកជូនដោយ

នាយកដ្ឋានសេវាប្រើប្រាស់ទឹកក្រុង

Long Beach

សមាជិកដែលឈ្នះនៃភាពជាដៃគូសម្រាប់ទឹក
សុវត្ថិភាព

(American Water Works Association)

PWS ID#: 1910065

ក្រុមប្រឹក្សាស្នងការសេវាប្រើប្រាស់ទឹកក្រុង

Long Beach

Kevin Scott, ប្រធាន

Gloria Cordero, អនុប្រធាន

Charlie Parkin, លេខាធិការ

Gina Rushing Maguire, ស្នងការ

Al Austin II, ស្នងការ

សារពី

អ្នកគ្រប់គ្រងទូទៅ

សូមគោរពអតិថិជនរបស់ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ឡុងប៊ិច

ខ្ញុំមានមោទនភាពក្នុងការបង្ហាញជូនអ្នកនូវរបាយការណ៍ទំនុកចិត្តអតិថិជន (Consumer Confidence Report, CCR) ឆ្នាំ 2025។ របាយការណ៍ប្រចាំឆ្នាំនេះចែករំលែកទិន្នន័យដ៏សំខាន់ពីសំណាកទឹកពិសាជាង 60,000 ដែលបានយកនៅចន្លោះថ្ងៃទី 1 ខែមករា ឆ្នាំ 2025 រហូតដល់ថ្ងៃទី 31 ខែធ្នូ ឆ្នាំ 2025។ ខ្ញុំចង់ថ្លែងអំណរគុណដល់ក្រុមបុគ្គលិកប្រជាជនក្នុងតំបន់ដែលធ្វើការ 24 ម៉ោងក្នុងមួយថ្ងៃ 7 ថ្ងៃក្នុងមួយសប្តាហ៍ និង 365 ថ្ងៃក្នុងមួយឆ្នាំ ដើម្បីធានាថាអតិថិជនគ្រប់រូបរបស់ក្រុមហ៊ុនសេវាសាធារណៈ Long Beach ទទួលបានទឹកពិសាដ៏ល្អមានសុវត្ថិភាពបំផុត ស្អាតបំផុត និងទុកចិត្តបាន។ សូមអានរបាយការណ៍ជាយកចិត្តទុកដាក់ ដើម្បីស្វែងយល់ថា

គុណភាពទឹកពិសារបស់អ្នកល្អបើសស្កមជាគុណភាពទឹកពិសាទាំងអស់របស់សហព័ន្ធ និងរដ្ឋកម្រិតណា។ រយៈពេលមួយឆ្នាំកន្លងមកនេះ យើងបានបង្កើនការប្រមូលទឹកក្នុងមួយស៊ីរ៉ាំងយើងពី 60% ទៅ 71%។ សមិទ្ធផលដ៏អស្ចារ្យនេះសម្រាប់បង្កើនការចែកចាយទឹកខិតខំប្រឹងប្រែងជាយុទ្ធសាស្ត្រ ដើម្បីកាត់បន្ថយការពឹងផ្អែកលើទឹកនាំចូលឱ្យនៅទាបបំផុត បង្កើនឱកាសសម្រាប់ទឹកកែច្នៃឡើងវិញ និងបង្កើនការផ្គត់ផ្គង់ទឹកក្នុងតំបន់ជាអតិបរមា។ វឌ្ឍនភាពទាំងនេះកំណត់អាទិភាពលើលទ្ធភាពមានប្រាក់ទិញសម្រាប់អតិថិជនរបស់យើងបច្ចុប្បន្ននិងនាពេលអនាគត។ សម្រាប់អតិថិជនដែលមានសំណួរមន្ទិលសេវាសាធារណៈ នៃទីក្រុងឡុងប៊ិច (Long Beach Utilities

Department, LBUD) ស្វាគមន៍មតិសាធារណជននៅក្នុងកិច្ចប្រជុំក្រុមប្រឹក្សាភិបាលនៃគណៈកម្មការសេវាសាធារណៈ (Board of Utilities Commissioner) របស់យើង។ កិច្ចប្រជុំទាំងនេះរៀបចំឡើងពីរដងក្នុងមួយខែនៅអគាររដ្ឋបាលរបស់យើងនៅ 1800 East Wardlow Road ម៉ោង 9 ព្រឹក។ ការយល់ឃើញ និងមតិកែលម្អរបស់អ្នកមានសារៈសំខាន់ ដើម្បីជួយឱ្យយើងបន្តការប្រុងប្រយ័ត្នចិត្តដល់សេវាអតិថិជនដ៏ប្រសើរបំផុត។

ដោយក្តីស្មោះត្រង់

B. Anatole Falagán



នាយកដ្ឋានសេវាប្រើប្រាស់នៃទីក្រុង Long Beach មានក្តី
រីករាយជម្រាបថាទីក្រុងប្រើប្រាស់លោកអ្នកស្របតាមស្តង់ដារ
ទឹកផឹកទាំងអស់ដែលកំណត់ដោយទីភ្នាក់ងារការពារបរិស្ថាន
សហរដ្ឋអាមេរិក (EPA) និងក្រុមប្រឹក្សាត្រួតពិនិត្យធនធានទឹកនៃរដ្ឋ
California។ របាយការណ៍ប្រចាំឆ្នាំនេះសង្ខេបគុណភាពទឹកផឹក
របស់លោកអ្នកនៅក្នុងទីក្រុង Long Beach ក្នុងឆ្នាំ 2025។



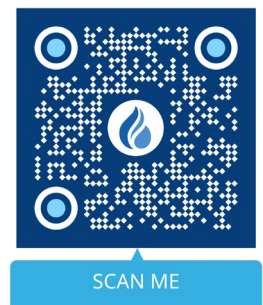
ការផ្តល់ជូនរបាយការណ៍ភាពជឿជាក់របស់អ្នកប្រើប្រាស់

របាយការណ៍ភាពជឿជាក់របស់អ្នកប្រើប្រាស់ (CCR) គឺជារបាយការណ៍គុណភាពទឹកផឹកប្រចាំឆ្នាំដែលតម្រូវដោយរដ្ឋ California តាមច្បាប់ស្តីពីទឹកផឹកសុវត្ថិភាព (SDWA) ជាច្បាប់សហព័ន្ធដែលតម្រូវឱ្យប្រព័ន្ធទឹកសាធារណៈទាំងអស់ផ្តល់ព័ត៌មានអំពីគុណភាពទឹកដល់អតិថិជនគ្រប់រូប។ គោលបំណងនៃ CCR ប្រចាំឆ្នាំនេះ ដែលហៅម្យ៉ាងទៀតថា របាយការណ៍គុណភាពទឹក គឺដើម្បីជូនដំណឹងដល់អតិថិជនរបស់នាយកដ្ឋានសេវាប្រើប្រាស់នៃទីក្រុង Long Beach (LBUD) អំពីប្រភពនៃទឹកផឹករបស់ពួកគេ គុណភាពទឹកផឹក និងប្លង់នៃដំណើរការបញ្ជូនទឹកសម្រាប់អាជីវកម្ម និងលំនៅឋាននានា។

មន្ទីរសេវាសាធារណៈនៃទីក្រុង Long Beach (Long Beach Utilities Department, LBUD) បានបោះផ្សាយរបាយការណ៍ CCR ឆ្នាំ 2025 តាមរយៈ៖ www.LBUtilities.org។ ដើម្បីទទួលបានរបាយការណ៍ CCR នេះជាក្រដាសសូមទាក់ទងទៅប្រធានគ្រប់គ្រងបន្ទប់ពិសោធន៍ LBUD ដោយហៅទូរសព្ទទៅលេខ (562) 570-2479 ឬទៅសាខាបណ្ណាល័យទីក្រុងឡុងប៊ិច (Long Beach Library) ក្រោយថ្ងៃទី 1 ខែកក្កដា ឆ្នាំ 2026។

មតិយោបល់សាធារណៈអំពីរបាយការណ៍នេះ ឬបញ្ហាផ្សេងទៀតដែលទាក់ទងនឹង LBUD គឺអាចត្រូវបានចែករំលែកជាប្រចាំនៅឯការប្រជុំគណៈកម្មការសេវាសាធារណៈទីក្រុង Long Beach តាមកាលវិភាគ។ ការប្រជុំធ្វើឡើងនៅថ្ងៃព្រហស្បតិ៍ ដំបូង និងថ្ងៃព្រហស្បតិ៍ទីបីរៀងរាល់ខែ ចាប់ផ្តើមពីម៉ោង 9:00 ព្រឹក នៅអគាររដ្ឋបាលទីក្រុង Long Beach, 1800 E Wardlow Road, Long Beach, CA 90807។ អគារនេះមានទីតាំងនៅជិតខ្សែឡានក្រុង Long Beach Transit ប្លន់ខ្សែ 21, 23, 71, និង 131។ មានចំណតឥតគិតថ្លៃសម្រាប់ភ្ញៀវផងដែរ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមស្នែករក្សា QR ដោយប្រើទូរសព្ទឆ្លាតវៃរបស់លោកអ្នក។



ប្រភពទឹកផឹកនៅទីក្រុង LONG BEACH

71%
ទឹកក្រោមដី



29%

ទឹកនាំចូល



នៅឆ្នាំ 2025 ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកក្រោមដីក្នុងតំបន់បានបំពេញតម្រូវការ ទឹកពិសា 71 ភាគរយរបស់ទីក្រុង Long Beach។ 29 ភាគរយ ដដែលនៅសល់ត្រូវបានបំពេញដោយទឹកលីដីនាំចូលដដែលមាន ទិញពីមណ្ឌលផ្គត់ផ្គង់ទឹកនៃទីក្រុងធំ កាលីហ្វ័រញ៉ាខាងត្បូង (Metropolitan Water District of Southern California, MWD)។

ទឹកក្នុងដីរបស់ទីក្រុង Long Beach មានប្រភពមកពីស្រទាប់ដីឬ ថ្មមានទឹកក្រោមដីនៃបាសាំងកណ្តាល។ ទឹកក្រោមដីក្នុងតំបន់ត្រូវ បានបូមចេញពីអណ្តូងដែលស្ថិតនៅពាសពេញផ្នែកនានានៃទីក្រុង Long Beach ហើយត្រូវបានសម្រេចសេចក្តី និងគ្រប់គ្រងដោយ មណ្ឌលបំពេញបន្ថែមទឹក (Water Replenishment District, WRD)។ ស្រទាប់ដីឬថ្មមានទឹកក្រោមដីត្រូវបានបំពេញដោយ ទឹកភ្លៀង និងព្រិលរលាយដែលហូរកាត់ស្រទាប់ស្តើង និងព្រែកតូច ៗចូលទៅក្នុងទន្លេ San Gabriel និង Whittier Narrows មុន ពេលជ្រាបចូលស្រទាប់ដីឬថ្មមានទឹកក្រោមដីជ្រៅ។

ដើម្បីបំពេញបង្គ្រប់ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកក្រោមដីក្នុងតំបន់ LBUD ទិញ ទឹកនាំចូលពី MWD។ MWD នាំចូលទឹកទៅក្នុងកាលីហ្វ័រញ៉ា ខាងត្បូងតាមរយៈសំណង់ផ្លូវទឹកទន្លេ Colorado ដែលនាំចូល ទឹកពីទន្លេ Colorado និងគម្រោងទឹករដ្ឋ (State Water Project) ដែលនាំចូលទឹកពីដីសណ្ត Sacramento-San Joaquin។

ទឹកក្រោមដី និងទឹកនាំចូលត្រូវបានលាយគ្នា ឬ “ច្របល់” នៅ រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកក្រោមដីនៃទីក្រុងឡុងប៊ិច (Long Beach Groundwater Treatment Plant, GWTP) មុន ពេលចែកចាយទៅតំបន់ផ្តល់សេវាភាគច្រើនរបស់ទីក្រុង Long Beach។ គុណភាពទឹកក្រោមដីដែលបានធ្វើប្រព្រឹត្តិកម្ម និង ទឹកលីដីដដែលមានទិញគឺល្អអស់សត្វតង់ជាទឹកពិសាររបស់ រដ្ឋ និងសហព័ន្ធ។ ស្តង់ដារគុណភាពទឹកត្រូវបានបង្កើត ឡើងដោយទីភ្នាក់ងារការពារបរិស្ថាននៃសហរដ្ឋអាមេរិក (U.S. Environmental Protection Agency) និងក្រុមប្រឹក្សាភិបាល គ្រប់គ្រងធនធានទឹកនៃរដ្ឋកាលីហ្វ័រញ៉ា (California State Water Resources Control Board)។



រូបខាងលើបង្ហាញពីប្រព័ន្ធចែកចាយ ទឹកផឹកនៅទីក្រុង Long Beach។



រូបភាព៖ អាងទឹកជីកនៅរោងចក្រប្រព្រឹត្តកម្មទឹកក្រោមដី ឆ្លងកាត់អាង
រងកករមុននឹងចូលទៅដំណើរការប្រោះ។

ការវាយតម្លៃ ប្រភពនានានៃទឹកជីក

តាមការតម្រូវក្រោមវិសោធនកម្មច្បាប់ស្តីពីទឹកពិសាដែល
មានសុវត្ថិភាពឆ្នាំ 1996 (1996 Safe Drinking Water
Act) ការវាយតម្លៃទឹកនៅប្រភពមួយត្រូវតែធ្វើឡើង
សម្រាប់បុរេភពទឹកពិសាដល់កំពុងដំណើរការទាំងអស់
រួមទាំងអណ្តូងទឹកក្រោមដីរបស់ទីក្រុង Long Beach
ផងដែរ។ គោលដៅនៃការវាយតម្លៃទឹកនៅប្រភពគឺដើម្បី
រកមើលគ្រោះថ្នាក់ចំពោះគុណភាពទឹកពិសា ដោយ
ផ្អែកលើចម្ងាយ និងសារធាតុបង្កភាពកខ្វក់ដែលទំនងជា
អាចទៅដល់ទឹកនៅប្រភពដោយឯកឯង។

ការទទួលស្គាល់ថាទឹកនៅបុរេភពទាំងអស់អាចមាន
គុណៈថ្នាក់គឺជាវិធីល្អបំផុតដើម្បីការពារគុណភាព

ទឹកពិសា។ LBUD ធ្វើការតាមដានគុណភាពទឹក
គ្រប់ជុំវិញជុំវិញនៅគ្រប់អណ្តូងទឹកក្រោមដីដដែលយើង
ប្រើជាប្រភពទឹកពិសារបស់យើង។ ដំណើរការប្រព្រឹត្ត
កម្មនៅទីតាំងកណ្តាលរួមតម្លៃរបស់យើងផ្ទុះបុរេភពត្រួត
កម្មទឹកក្រោមដីយ៉ាងមានសុវត្ថិភាព និងគួរឱ្យទុកចិត្ត
បាន ដើម្បីប្រាកដថាវាត្រូវតាមស្តង់ដារទាំងអស់របស់រដ្ឋ
និងសហព័ន្ធ មុនពេលបញ្ចេញទឹកចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ
ចែកចាយទឹកពិសារបស់យើង។

LBUD បានបញ្ចប់ការវាយតម្លៃថ្មីលើទឹកនៅប្រភពតាម
អណ្តូងទឹកក្រោមដីដែលកំពុងដំណើរការ ដែលស្ថិតនៅ
ក្នុងទីក្រុង Long Beach នៅខែកក្កដា ឆ្នាំ 2012។



អណ្តូងថ្មីដែលបានសាងសង់ក្រោយកាលបរិច្ឆេទនោះក៏ត្រូវបានវាយតម្លៃស្រដៀងគ្នាដែរ មុនពេលបញ្ចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធបម្រុងទឹកក្រោមដី។ ការវាយតម្លៃនៅឆ្នាំ 2012 បង្ហាញថាអណ្តូងទឹកក្រោមដីនៅទីក្រុង Long Beach ដែលកំពុងដំណើរការទាំងអស់ត្រូវបានចាត់ទុកថាងាយរងគ្រោះបំផុតដោយសារធាតុបង្កកកាតកខ្វក់ពីប្រព័ន្ធបម្រុងទឹកល្អ។ អណ្តូងទឹកក្រោមដីដែលមានស្ថាប័នមួយចំនួនក៏ងាយរងគ្រោះដោយសារការប៉ះពាល់ពីស្ថានីយឥន្ធនៈ ហាងបោកស្អាត សីទែនស្តុកឥន្ធនៈក្រោមដី សកម្មភាពអាកាសធាតុដ៏ខ្លាំង ការស្រាបសម្រួលៈ ការបង្កើតនិងបង្កើយផលិតផលសម្រេច អ្នកផលិតធាតុស្រទាប់ក្រៅ និងសំយោគ និងកន្លែងចាក់ប្លាស្ទិកសំរាម។

ទោះជាអណ្តូងទឹកក្រោមដីនៃទីក្រុង Long Beach ត្រូវបានចាត់ទុកថាងាយរងគ្រោះដោយសារធាតុបង្កកកាតកខ្វក់ទាំងនេះក៏ដោយ ក៏សេវាសាធារណៈនៃទីក្រុង Long Beach ធ្វើការតាមដានគុណភាពទឹកគ្រប់ជំហានដោយសម្រាប់អណ្តូងដងដៃកំពុងដំណើរការនីមួយៗ និងមិនបានរកឃើញការបង្កកកាតកខ្វក់ណាមួយទេ។

អណ្តូងទឹកក្រោមដីទាំងអស់នៅទីក្រុង Long Beach ត្រូវបានសាងសង់ដោយដាក់រន្ធប្រឡាយនៅជុំវិញអណ្តូង។ ជញ្ជាំងនេះត្រូវបានចនាឡើងជាពិសេស ដើម្បីការពារការបង្កកកាតកខ្វក់ចំពោះទឹកក្រោមដី។

MWD បានបញ្ចប់ការវាយតម្លៃទឹកនៅប្រភពរបស់ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកដោយគម្រោងទឹកដ្ឋ និងទន្លេ Colorado នៅខែធ្នូ ឆ្នាំ 2002។ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកដោយទន្លេ Colorado គឺងាយរងគ្រោះបំផុតដោយសារធាតុបង្កកកាតកខ្វក់ពីទឹកភ្លៀងហូរលើដី សកម្មភាពកម្សាន្ត និងការបង្កើនទឹកសំណល់។ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកដោយគម្រោងទឹកដ្ឋគឺងាយរងគ្រោះបំផុតដោយសារធាតុបង្កកកាតកខ្វក់ពីទឹកភ្លៀងហូរលើដីនិងនៅទីក្រុង ក៏ដូចជាសត្វព្រៃ កសិកម្ម និងការបង្កើនទឹកសំណល់។ ដើម្បីទទួលបានច្បាប់ចម្លងនៃការវាយតម្លៃនិងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីការបង្ការការបំពុលទឹកនៅប្រភព និងការអនុវត្តវិធានការសុវត្ថិភាព សូមមើល www.mwdh2o.com។

ពេលខ្លះ ទីក្រុង Long Beach ទិញទឹកក្រោមដីក្នុងតំបន់ពីទីក្រុង Lakewood។ Lakewood Department of Water Resources (មន្ទីរធនធានទឹកនៃទីក្រុងឡេកវូដ) បានបញ្ចប់ការវាយតម្លៃទឹកនៅប្រភពក្នុងឆ្នាំ 2003។ ប្រភពទឹកពិសាររបស់ទីក្រុង Lakewood ត្រូវបានចាត់ទុកថាងាយរងគ្រោះបំផុតដោយសារធាតុបង្កកកាតកខ្វក់ពីស្ថានីយឥន្ធនៈបច្ចុប្បន្ននិងចាស់ៗ ហាងជួសជុល សីទែនស្តុក និងហាងបោកស្អាត។ ច្បាប់ចម្លងនៃការវាយតម្លៃពេញលេញអំពីទឹកនៅប្រភពនៃទីក្រុង Lakewood មានផ្តល់ជូននៅការិយាល័យស្មៅនៃទីក្រុង Lakewood នៅ 5050 Clark Ave. ឬទាក់ទងទៅមន្ទីរធនធានទឹកនៃទីក្រុងឡេកវូដ (Lakewood Department of Water Resources) តាមរយៈលេខ (562) 866 - 9771 លេខកូឡូ 2700។

អំពី

ធាតុកខ្វក់ក្នុងទឹកផឹក

ទឹកផឹកមានប្រភពមកពីស្រទាប់ទឹកក្នុងដីពីធម្មជាតិ ទន្លេ បឹង អូរ ត្រពាំង អាងស្តុក និងទឹកចេញពីក្រោមដី។ នៅពេលដែលទឹកលើដី ឬទឹកក្រោមដីត្រូវបានទាញយក ប្រភពទឹកនោះរំលាយពីដីដែលកើតដោយធម្មជាតិដែលទឹកនោះហូរកាត់ – ជួនកាលទឹកលើដីក៏អាចមានសារធាតុពីសកម្មភាពមនុស្ស និងសត្វផងដែរ។

ធាតុកខ្វក់គឺមាននៅក្នុងធម្មជាតិ រួមទាំងក្នុងទឹកផងដែរ។ ប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកផឹកធ្វើឱ្យទឹកមានសុវត្ថិភាពដើម្បីផឹកបាន។ ការធ្វើតេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍បញ្ជាក់ពីសុវត្ថិភាពទឹកផឹកមុននឹងទឹកទៅដល់រូបិយប័ណ្ណរបស់លោកអ្នក។

ធាតុកខ្វក់មីក្រូសរីរាង្គ



វីរុស និងបាក់តេរីអាចចេញមកពីរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកសម្បូរ ប្រព័ន្ធលូស្តុក ប្រតិបត្តិការកសិកម្មនិងចិញ្ចឹមសត្វ និងសត្វព្រៃ។

ផ្ទុះសម្លាប់សត្វចង្រៃ និងធ្លាក់ម្នាក់ស្លាប់



ជាសារធាតុគីមីដែលចេញមកពីប្រភពច្រើនផ្សេងៗគ្នាដូចជាប្រតិបត្តិការកសិកម្ម រំហូរទឹកភ្លៀងព្រះក្នុងទីក្រុង និងការប្រើប្រាស់តាមលំនៅឋាន។

សារធាតុគីមីវិទ្យុសកម្ម



សារធាតុវិទ្យុសកម្ម អាចកើតឡើងដោយធម្មជាតិ ឬបណ្តាលមកពីសកម្មភាពដឹកជញ្ជូនធាតុធាតុធម្មជាតិដូចជាការផលិតប្រេង និងឧស្ម័ន។

សារធាតុគីមីសរីរាង្គ



ជាសារធាតុគីមីទាំងឡាយដូចជា សារធាតុគីមីសំយោគ និង សារធាតុគីមីសរីរាង្គងាយហើរ ដែលជាផលិតផលបន្ទាប់បន្សំ នៃដំណើរការឧស្សាហកម្ម និងផលិតកម្មប្រេងកាត ហើយក៏ អាចមកពីស្ថានីយប្រេងឥន្ធនៈ រំហូរទឹកភ្លៀងព្រះក្នុងទីក្រុង ការអនុវត្តកសិកម្ម និងប្រព័ន្ធលូស្តកផងដែរ។

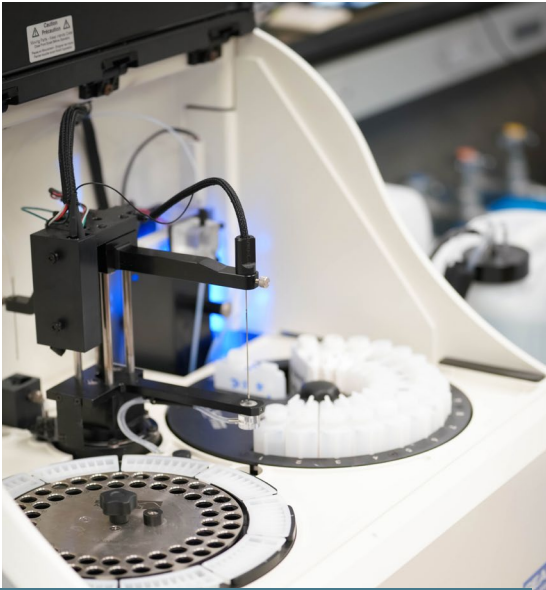
សារធាតុគីមីអំបិលរាង្គ



ជាសារធាតុគីមីដូចជាអំបិល និងលោហៈ ដែលកើតដោយធម្មជាតិ ឬបានមកពី រំហូរទឹកភ្លៀងព្រះក្នុងទីក្រុង ការបង្កើន សំណល់រាវឧស្សាហកម្មឬលំនៅឋាន ការផលិតប្រេង និងឧស្ម័ន ការដឹកជញ្ជូន ឬ ការធ្វើកសិកម្ម។

ដើម្បីធានាថាអាចពិសាទឹកក្បាលរ៉ូប៊ីណេដោយសុវត្ថិភាពទីភ្នាក់ងារការពារបរិស្ថាន (Environmental Protection Agency, EPA) នៃសហរដ្ឋអាមេរិក និងក្រុមប្រឹក្សាភិបាលគ្រប់គ្រងធនធានទឹករដ្ឋ (State Water Resources Control Board) បានចេញបទប្បញ្ញត្តិដែលកំណត់កម្រិតសារធាតុបង្កគ្រោះថ្នាក់ក្នុងទឹកដែលចែកចាយដោយប្រព័ន្ធទឹកសាធារណៈ។ បទប្បញ្ញត្តិរដ្ឋក៏ដាក់កម្រិតសម្រាប់សារធាតុបង្កគ្រោះថ្នាក់នៅក្នុងទឹកពិសាផងដែរ។

ទឹកពិសា រួមទាំងទឹកច្រកដប អាចមានសារធាតុបង្កគ្រោះថ្នាក់តិចតួចខ្លាំងបំផុត។ វត្តមានសារធាតុបង្កគ្រោះថ្នាក់មិនមែន បញ្ជាក់ថា ទឹកពិសារបស់អ្នកបង្កហានិភ័យចំពោះសុខភាពនោះទេ។ អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មានបន្ថែមអំពីសារធាតុ បង្កគ្រោះថ្នាក់ និងផលប៉ះពាល់សុខភាពដែលអាចមានដោយហៅទូរសព្ទទៅខ្សែទូរសព្ទបន្ទាន់ផ្នែកទឹកពិសាដែលមាន សុវត្ថិភាព (Safe Drinking Water Hotline) របស់ EPA នៃសហរដ្ឋអាមេរិក តាមរយៈលេខ 1 (800) 426-4791។



បរិក្ខារ ឧបករណ៍វិភាគដោយឡែកពីគ្នាដែលជួយឱ្យវិធីសាស្ត្រស្វ័យប្រវត្តិដំណើរការជាទៀងទាត់នៅរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកក្រោមដី (Groundwater Treatment Plant) ដូចជាការវិភាគសារធាតុនីទ្រីត និងស៊ុលីស។

សម្គាល់សម្រាប់អ្នកដែលមានប្រព័ន្ធភាពស្តាំខ្សោយ

មនុស្សសង្គមដែលមានប្រព័ន្ធភាពស្តាំចុះខ្សោយរឹតតែងាយរងគ្រោះដោយសារធាតុបង្កគ្រោះថ្នាក់ក្នុងទឹកពិសា បើធៀបនឹងក្រុមមនុស្សទូទៅ។ បុគ្គលដែលមានប្រព័ន្ធភាពស្តាំចុះខ្សោយ ដូចជាអ្នកដែលកំពុងទទួលការព្យាបាលដោយឱសថកម្រិតខ្លាំង ទទួលការវះកាត់គ្រឿងក្នុង មានផ្ទុកវីរុសប្រដាប់ជីវិត HIV/AIDS ឬបញ្ហាប្រព័ន្ធភាពស្តាំផ្សេងទៀត ក៏ដូចជាមនុស្សចាស់និងទារកដែរ អាចប្រឈមនឹងហានិភ័យនៃការឆ្លងជំងឺខ្លាំង។ បុគ្គលដែលមានប្រព័ន្ធភាពស្តាំចុះខ្សោយគួរសុំការណែនាំអំពីការពិសាទឹកពីអ្នកផ្តល់សេវាថែទាំសុខភាពរបស់ពួកគេ។ គោលការណ៍ណែនាំរបស់មជ្ឈមណ្ឌលគ្រប់គ្រងជំងឺសហព័ន្ធ (Federal Centers for Disease Control) និង EPA នៃសហរដ្ឋអាមេរិក អំពីវិធីកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការឆ្លងជំងឺពីបរាសិតគ្រីបតូស្ទ័រីខៀម និងមីក្រូបបង្កគ្រោះថ្នាក់ផ្សេងទៀត មានផ្តល់ជូនតាមរយៈខ្សែទូរសព្ទបន្ទាន់ផ្នែកទឹកពិសាដែលមានសុវត្ថិភាពតាមរយៈលេខ 1 (800) 426-4791។





រូបភាព៖ ក្រុមសំណាកគុណភាពទឹកប្រមូលសំណាក
ត្រួតពិនិត្យប្រចាំសប្តាហ៍ទូទាំងតំបន់ឡុងប៊ិច។

លទ្ធផលធ្វើតេស្តសំណាក ទឹកផឹក

នៅឆ្នាំ 2025 LBUD បានធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកលីសំណាកជាង 63,500 ដែលបានយកពីទូទាំងទីក្រុង ដើម្បីវាយតម្លៃកសាធាតុបង្កកភាពខ្វះខាតដែលមានលក្ខណៈវិទ្យុសកម្ម ជីវសាស្ត្រ អសរីរាង្គ សរីរាង្គ ដែលហើរ ឬសរីរាង្គសំយោគ។ យើងមានមាទនភាពក្នុងការរាយការណ៍ថាការធ្វើតេស្តនៅឆ្នាំ 2025 បញ្ជាក់ថាសាធាតុបង្កកភាពខ្វះខាតទាំងអស់សុទ្ធតែក្រោមកម្រិតអនុញ្ញាតជាអតិបរមា (MCL) ដែលកំណត់ដោយ EPA នៃសហរដ្ឋអាមេរិក និងក្រុមប្រឹក្សាភិបាលគ្រប់គ្រងធនធានទឹករដ្ឋកាលីហ្វ័រញ៉ា (California State Water Resources Control Board)។ ទោះជាវត្តមានសាធាតុបង្កកភាពខ្វះខាតទាំងនេះមិនបង្ហាញថាមានហានិភ័យសុខភាពក៏ដោយ ក៏រៀងរាល់ឆ្នាំយើង

ផ្តល់របាយការណ៍ទំនុកចិត្តអតិថិជននេះ ដើម្បីបង្ហាញបញ្ជីសាធាតុបង្កកភាពខ្វះខាតក្នុងទឹកពិសាដល់ហានរកឃើញដែរ។ លើកលែងតែមែនការកត់សម្គាល់ផ្សេងពីនេះ ទិន្នន័យដែលបង្ហាញក្នុងរបាយការណ៍នេះគឺមានមកពីការធ្វើតេស្តក្នុងអំឡុងពេលថ្ងៃទី 1 ខែមករា ឆ្នាំ 2025 ដល់ថ្ងៃទី 31 ខែធ្នូ ឆ្នាំ 2025។ បទប្បញ្ញត្តិរបស់រដ្ឋ និង EPA នៃសហរដ្ឋអាមេរិកតម្រូវឱ្យទីភ្នាក់ងារគ្រប់គ្រងទឹកនានាតាមដានសាធាតុជាក់លាក់តិចជាងមួយដងក្នុងមួយឆ្នាំ ដោយសារកំហាប់របស់សាធាតុទាំងនេះមិនប្តូរប្តូរញឹកញាប់ទេ។ ក្នុងករណីទាំងនេះ ទិន្នន័យសំណាកថ្មីៗបំផុតត្រូវបានដាក់បញ្ចូល រួមជាមួយឆ្នាំដែលបានយកសំណាក។



ទិន្នន័យគុណភាពទឹករបស់ LBUD 2025

ស្តង់ដារសុខភាពបឋមដែលបានកំណត់

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (ខ្នាតរង្វាស់)	គោលដៅ	កម្រិតតាមបទប្បញ្ញត្តិ			តំបន់ MWD ZONE (114)			តំបន់ BLENDED ZONE (325)			ប្រភពចម្លងភាពកខ្វក់ទូទៅ
	PHG (MCLG)	MCL	2 nd MCL	NL (AL)	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	
ភាពថ្លា											
ភាពល្អក់ ¹ (NTU)	គ្មាន	TT	5	NS	ND	0.2	ND – 0.2	ND	0.2	ND – 0.2	រំហូរព្រះដី
ភាពល្អក់ ¹ (ភាគរយប្រចាំខែទាបបំផុតនៃសំណាកដែលអនុលោមតាមកម្រិតកំណត់) = 100%											
មីក្រូជីវសាស្ត្រ (% វិជ្ជមាន)											
ការវាយតម្លៃ Coliform ²	គ្មាន	TT	NS	NS	ទូទាំងទីក្រុង៖ ខ្ពស់បំផុតប្រចាំខែ - 0.87%; ចន្លោះ ND - 0.87%						មានវត្តមានដោយធម្មជាតិក្នុងបរិស្ថាន
សារធាតុគីមីអសរីរាង្គ											
អាសូរមីញ៉ូម (ppb)	600	1000	200	NS	70	93	39 - 93	10	20	6 - 20	ការហូរព្រះនៃល្បាប់ធម្មជាតិ បានបន្ថែមក្នុងកំឡុងពេលប្រព្រឹត្តកម្មទឹក
បារ៉ូម ³ (ppb)	2000	1000	NS	NS	94	គ្មាន	គ្មាន	39	គ្មាន	គ្មាន	ការហូរព្រះនៃល្បាប់ធម្មជាតិ ការបញ្ចេញពីរោងចក្រចម្រាញ់ប្រេងនិងលោហៈ
អាសេនីច (ppb)	0.004	10	NS	NS	1.3	1.8	0.9 - 1.8	0.6	0.8	0.4 - 0.8	ការហូរព្រះនៃល្បាប់ធម្មជាតិ ហូរពីចម្ការនិងដំណើរការឧស្សាហកម្ម
Copper ⁴ (ppb)	300	NS	1000	(1300)	ទូទាំងទីក្រុង៖ ភាគរយទី 90 th = 171 ppb, បានយកសំណាក 63 កន្លែង។ 0 កន្លែងលើសកម្រិតធានាការ (AL = 1300)						សំណឹកប្រព័ន្ធទូទៅទឹក ការហូរព្រះនៃល្បាប់ធម្មជាតិ

ស្តង់ដារសុខភាពបឋមដែលបានកំណត់

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (ខ្នាតរង្វាស់)	គោលដៅ	កម្រិតតាមបទប្បញ្ញត្តិ			តំបន់ MWD ZONE (114)			តំបន់ BLENDED ZONE (325)			ប្រភពចម្លងភាពកខ្វក់ទូទៅ
	PHG (MCLG)	MCL	2 nd MCL	NL (AL)	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	
នីត្រាត (ppm)	10	10	NS	NS	0.29	0.45	0.12 - 0.45	ND	0.22	ND - 0.22	ការហូរចេញនៃល្បាប់ធម្មជាតិ រហូតដល់ការប្រើប្រាស់ដី និងប្រព័ន្ធលូស្តក
ក្លរួអ៊ែរ (ppm)	1	2	NS	NS	0.69	0.74	0.63 - 0.74	0.72	0.77	0.68 - 0.77	ការហូរចេញនៃល្បាប់ធម្មជាតិ សារធាតុបន្ថែម
សំណ 4 (ppb)	0.2	NS	NS	(15)	ទូទាំងទីក្រុង៖ ភាគរយទី 90 th = <DLR, បានយកសំណាក 63 កន្លែង។ 0 កន្លែងលើសកម្រិតធានាការ (AL = 15)						សំណាកខាងក្នុងនៃប្រព័ន្ធទូទៅទឹកលំនៅឋាន ការហូរចេញនៃល្បាប់ធម្មជាតិ

ធាតុកខ្វក់កំរិតទូទៅ

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (ខ្នាតរង្វាស់)	គោលដៅ	កម្រិតតាមបទប្បញ្ញត្តិ			តំបន់ MWD ZONE (114)			តំបន់ BLENDED ZONE (325)			ប្រភពចម្លងភាពកខ្វក់ ទូទៅ
	PHG (MCLG)	MCL	2 nd MCL	NL (AL)	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	
អាសូរហ្សេតិក (GA)* សកម្មភាពភាគល្អិត (pCi/L)	(0)	15	NS	NS	អាសូរហ្សេតិកនៃទឹកបង្ហូរចេញពីរោងចក្រ MWD ត្រូវបានរកឃើញក្នុងចន្លោះ ND - 5 pCi/L ។ ⁵ អាសូរហ្សេតិកនៅក្នុងតំបន់ MWD Zone នៃប្រព័ន្ធចែកចាយរបស់ LBUD គឺ 4.3 pCi/L ។ អាសូរហ្សេតិកនៅក្នុងតំបន់ Blended Zone នៃប្រព័ន្ធចែកចាយរបស់ LBUD គឺ ND។						ការហូរចេញនៃល្បាប់ធម្មជាតិ
បេតាដុល (GB)* សកម្មភាពភាគល្អិត (pCi/L)	(0)	50	NS	NS	បេតាដុលនៃទឹកបង្ហូរចេញពីរោងចក្រត្រូវបានរកឃើញក្នុងចន្លោះ ND - 6 pCi/L ⁵ ។ បេតាដុលនៅក្នុងតំបន់ MWD Zone នៃប្រព័ន្ធចែកចាយរបស់ LBUD គឺ 3.5 pCi/L។ បេតាដុលត្រូវបានរកឃើញក្នុងតំបន់ Blended Zone នៃប្រព័ន្ធចែកចាយរបស់ LBUD គឺ 1.2 pCi/L។						ការពុកផុយនៃល្បាប់ធម្មជាតិ និងល្បាប់ដែលកើតដោយសារមនុស្ស
អ៊ុយរ៉ាញ៉ូម (pCi/L)*	0.43	20	NS	NS	អ៊ុយរ៉ាញ៉ូមនៃទឹកបង្ហូរចេញពីរោងចក្រ MWD ត្រូវបានរកឃើញក្នុងចន្លោះ ND - 3 pCi/L ⁵ អ៊ុយរ៉ាញ៉ូមដែលបានរកឃើញនៅក្នុងតំបន់ MWD Zone នៃប្រព័ន្ធចែកចាយរបស់ LBUD is 1.7 pCi/L។ អ៊ុយរ៉ាញ៉ូមដែលបានរកឃើញនៅក្នុងតំបន់ Blended Zone នៃប្រព័ន្ធចែកចាយរបស់ LBUD គឺ 0.3 pCi/L។						ការហូរចេញនៃល្បាប់ធម្មជាតិ

*សារធាតុរ៉ឺម៉ូយចំនួនគឺជាសារធាតុរ៉ឺម៉ូយសកម្ម ហើយអាចបញ្ចេញទម្រង់នៃការស្ទើរនាដូចជាអាសូរ បេតា និងហ្វូតុង។ មនុស្សមួយចំនួនដែលជីកទឹកមានផ្ទុកសារធាតុបញ្ចេញអាសូរ បេតា និងហ្វូតុងលើសកម្រិត MCL រយៈពេលយូរឆ្នាំអាចកើនហានិភ័យនៃការកើតជំងឺមហារីក។ រដ្ឋ California ចាត់ទុកថា 50 pCi/L ជាកម្រិតព្រួយបារម្ភសម្រាប់ភាគល្អិតបេតា។

ធាតុកខ្វក់ដែលមិនត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយបទប្បញ្ញត្តិដែលមាន NL, ប៉ុន្តែគ្មាន MCLs

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (ខ្នាតរង្វាស់)	គោលដៅ	កម្រិតតាមបទប្បញ្ញត្តិ			តំបន់ MWD ZONE (114)		តំបន់ BLENDED ZONE (325)		ប្រភពចម្លងភាពកខ្វក់ទូទៅ
	PHG (MCLG)	MCL	2 nd MCL	NL (AL)	DS*	ចន្លោះ:	DS*	ចន្លោះ:	
ប៊រី ³ (ppb)	NS	NS	NS	1000	130	គ្មាន	130	គ្មាន	មានវត្តមានដោយធម្មជាតិក្នុងបរិស្ថាន
ក្លរ៉ាត ³ (ppb)	NS	NS	NS	800	33	គ្មាន	5.8	គ្មាន	ផលិតផលបន្ទាប់បន្សំនៃប្រតិកម្មក្រូមីយ៉ូមទឹកផឹក ដំណើរការឧស្សាហកម្ម
ហ្ស៊ីរ៉ាល់ដេអ៊ីត ³ (ppb)	NS	NS	NS	100	5.3	គ្មាន	ND	គ្មាន	ផលិតផលបន្ទាប់បន្សំដែលអាចមាននៃទឹកផឹក
Nitrosodimethylamine (NDMA) ³ (ppt)	3	NS	NS	10	2.4	ទូទាំងប្រព័ន្ធ MWD ⁵ : ND - 3.0	5.6	គ្មាន	កើតឡើងដោយធម្មជាតិ ដំណើរការឧស្សាហកម្ម និងដំណើរការសម្លាប់មេរោគ

*DS = ប្រព័ន្ធចែកចាយ តម្លៃទោលពីការពិនិត្យតាមដានប្រចាំឆ្នាំ។



រូបភាព៖ អ្នកវិភាគក្នុងបន្ទប់ពិសោធន៍ គុណភាពទឹកកំពុងរៀបចំស្តង់ដារសរីរាង្គហើរ សម្រាប់ការព្រឹត្តិការណ៍ខុបករណ៍។

សារធាតុគីមីដែលមិនត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយបទប្បញ្ញត្តិដែលទាមទារការពិនិត្យតាមដានក្រោម UCMR5: 2023 - 2025 របស់សហព័ន្ធ

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	MCL (NL)	PHG	តំបន់ MWD ZONE (114)			តំបន់ BLENDED ZONE (325)			ប្រភពនៃការចម្លងភាពកខ្វក់
				មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	
អាស៊ីត Perfluorooctanoic (PFOA)	ppt	(5.1)	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	PFAS គឺជាក្រុមសារធាតុគីមីសំយោគដែលគេប្រើយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងផលិតផលប្រើប្រាស់ និងការអនុវត្តឧស្សាហកម្មនានា រួមទាំងសម្ភារៈចម្អិនអាហារដែលមិនជាប់ស្អិតសម្លៀកបំពាក់ការពារទឹក ឬមូលដ្ឋានអគ្គិសនី និងការស្រោបលោហៈដោយអគ្គិសនី
អាស៊ីត Perfluorooctanesulfonic (PFOS)	ppt	(6.5)	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluorobutanesulfonic (PFBS)	ppt	(500)	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluorononanoic (PFNA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluorohexanesulfonic (PFHxS)	ppt	(3)	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluoroheptanoic (PFHpA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluorodecanoic (PFDA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluorododecanoic (PFDoA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluorohexanoic (PFHxA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluoroundecanoic (PFUnA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoate (ADONA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
F-53B Major (11Cl-PF3OUdS)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
F-53B Minor (9Cl-PF3ONS)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
GenX (HFPO-DA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluorotetradecanoic (PFTA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluorotridecanoic (PFTTrDA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត N-ethyl Perfluorooctanesulfonamidoacetic (NEtFOSAA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត N-methyl Perfluorooctanesulfonamidoacetic (NMeFOSAA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

សារធាតុគីមីដែលមិនត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយបទប្បញ្ញត្តិដែលទាមទារការពិនិត្យតាមដានក្រោម UCMR5: 2023 - 2025 របស់សហព័ន្ធ

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	MCL (NL)	PHG	តំបន់ MWD ZONE (114)			តំបន់ BLENDED ZONE (325)			ប្រភពនៃការចម្លងភាពកខ្វក់
				មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	
អាស៊ីត 4:2 Fluorotelomer sulfonic (4:2 FTS)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	PFAS គឺជាក្រុមសារធាតុគីមីសំយោគដែលគេប្រើយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងផលិតផលប្រើប្រាស់ និងការអនុវត្តឧស្សាហកម្មនានា រួមទាំងសម្ភារៈចម្អិនអាហារដែលមិនជាប់ស្អិត សម្លៀកបំពាក់ការពារទឹក ហ្វូមពន្លត់អគ្គិកម្ម និងការស្រោបលោហៈដោយអគ្គិសនី
អាស៊ីត 6:2 Fluorotelomer sulfonic (6:2 FTS)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត 8:2 Fluorotelomer sulfonic (8:2 FTS)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluoro-3-methoxypropanoic (PFMPA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluoro-4-methoxybutanoic (PFMBA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluorobutanoic (PFBA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluoroheptanesulfonic (PFHpS)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluoropentanesulfonic (PFPeS)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluoropentanoic (PFPeA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Nonafluoro-3,6-dioxaheptanoic (NFDHA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
អាស៊ីត Perfluoro(2-ethoxyethane)sulfonic (PFEESA)	ppt	NS	NS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
លីត្យូម/ Lithium	ppb	NS	NS	22.75	54	ND - 54	11.25	20	ND-20	កើតដោយធម្មជាតិ ប្រើនៅក្នុងអាគ្នេយ៍អេឡិចត្រូគីមី។

ការតាមដានសារធាតុបង្កភាពកខ្វក់ដែលគ្មានការដាក់កម្រិតក្រោម EPA នៃសហរដ្ឋអាមេរិកជួយកំណត់កន្លែងដែលសារធាតុបង្កភាពកខ្វក់មួយចំនួនកើតឡើង និងថាតើសារធាតុបង្កភាពកខ្វក់ទាំងនោះច្នៃប្រឌិតដាក់កម្រិតឬអត់។ EPA ប្រើធានស្តីពីការតាមដានសារធាតុបង្កភាពកខ្វក់ដែលគ្មានការដាក់កម្រិត (Unregulated Contaminant Monitoring Rule, UCMR) ដើម្បីប្រមូលទិន្នន័យអំពីសារធាតុបង្កភាពកខ្វក់ដែលសង្ស័យថាមាននៅក្នុងទឹកផឹក និងមិនបានកំណត់ស្តង់ដារគោលសម្រាប់សុខភាពក្រោម Safe Drinking Water Act (SDWA, ច្បាប់ស្តីពីទឹកផឹកដែលមានសុវត្ថិភាព)។

29 សមាសធាតុ PFAS និងលីត្យូមត្រូវបានពិនិត្យតាមដានក្នុង រយៈពេលបួនត្រីមាសក្រោមការពិនិត្យតាមដានធាតុកខ្វក់ដែលមិនត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយបទប្បញ្ញត្តិ UCMR5 នៅក្នុងឆ្នាំ 2023-2024, PFAS ទាំងអស់គឺមិនត្រូវបានគេរកឃើញទេ។ នាយកដ្ឋានសេវាប្រើប្រាស់នៃទីក្រុង Long Beach នឹងរាយការណ៍លទ្ធផលទាំងនេះសម្រាប់ឆ្នាំ CCR នីមួយៗ (2024, 2025, 2026, 2027, និង 2028) ក្នុងរយៈពេលប្រាំឆ្នាំ។

NL= កម្រិតជូនដំណឹង PHG= គោលដៅសុខភាពសាធារណៈ NS= គ្មានស្តង់ដារ ND= រកមិនឃើញ។

ផលិតផលបន្ទាប់បន្សំនៃការសម្លាប់មេរោគ និងសំណល់សារធាតុសម្លាប់មេរោគអតិបរមា

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (ខ្នាតរង្វាស់)	គោលដៅ	កម្រិតតាមបទប្បញ្ញត្តិ			តំបន់ MWD ZONE (114)/ តំបន់ BLENDED ZONE (325)	ប្រភពចម្លងភាពកខ្វក់ទូទៅ
	PHG (MCLG)	MCL	2nd MCL	NL (AL)		
សមាសធាតុប្រូម (ppb)	0.1	10	NS	NS	មធ្យមភាគជាបន្តបន្ទាប់ប្រចាំឆ្នាំ (RAA) ខ្ពស់បំផុតរបស់សំណល់រាវពីរោងចក្រ MWYD Weymouth មានកម្រិត 3.0 ppb រីឯ RAA ខ្ពស់បំផុតរបស់ប្រព័ន្ធចែកចាយ LBUD មានកម្រិត 0.6 ppb ក្នុងឆ្នាំ 2025	ផលិតផលបន្ទាប់បន្សំនៃប្រតិកម្មអូហ្សូនកម្មទឹកផឹក
អាស៊ីត Haloacetic (HAA5) (ppb)	NS	60	NS	NS	ទូទាំងទីក្រុង៖ 5.0 - 12.0 ppb; RAA តាមតំបន់ដែលខ្ពស់បំផុត៖ 10.2 ppb	ផលិតផលបន្ទាប់បន្សំនៃប្រតិកម្មក្លរកម្មទឹកផឹក
Total-Trihalomethanes (TTHM) (ppb)	NS	80	NS	NS	ទូទាំងទីក្រុង៖ 28 - 48 ppb, RAA តាមតំបន់ដែលខ្ពស់បំផុត៖ 35 ppb	ផលិតផលបន្ទាប់បន្សំនៃប្រតិកម្មក្លរកម្មទឹកផឹក
ក្លរ៉ាមីន (ppm)	MRDL = 4.0 (ជា CL ₂)	MRDLG = 4.0 (ជា CL ₂)	NS	NS	ទូទាំងទីក្រុង៖ RAA ខ្ពស់បំផុត 2.15 ppm; កម្រិតក្លរ៉ាមីនក្នុងប្រព័ន្ធចែកចាយ៖ 0.33 - 2.84 ppm	សារធាតុសម្លាប់មេរោគទឹកផឹកដែលបានបន្ថែមក្នុងពេលធ្វើប្រព្រឹត្តកម្ម

ស្តង់ដារទឹកផឹកបន្ទាប់បន្សំ - ស្តង់ដារសោភ័ណភាព 2025

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (ខ្នាតរង្វាស់)	2 nd MCL	តំបន់ MWD ZONE (114)			BLENDED ZONE (325)			ប្រភពចម្លងភាពកខ្វក់ទូទៅ
		មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	
ក្លរ (ppm)	500	93	110	71 - 110	43	50	36 - 50	រំហូរ/ការជ្រាបពីល្បាប់ធម្មជាតិ ឥទ្ធិពលទឹកសមុទ្រ
ពណ៌ (CU)	15	ND	1	ND - 1	2	3	ND - 3	សារធាតុសរីរាង្គកើតឡើងដោយធម្មជាតិ
កុងឌុចតង់យថាប្រភេទ (μS/cm)	1600	830	1100	410 - 1100	450	520	360 - 520	សារធាតុដែលបង្កើតជាអ៊ីយ៉ុងនៅពេលរលាយក្នុងទឹក ឥទ្ធិពលទឹកសមុទ្រ
ក្លរីន (TON)	3	ND	1	ND - 1	ND	2	ND - 2	សារធាតុសរីរាង្គកើតឡើងដោយធម្មជាតិ
ស៊ុលផាត (ppm)	500	170	250	56 - 250	32	54	21 - 54	រំហូរ/ការជ្រាបពីល្បាប់ធម្មជាតិ កាកសំណល់ឧស្សាហកម្ម
សារធាតុរឹងរលាយសរុប (ppm)	1000	530	680	300 - 680	280	320	250 - 320	រំហូរ/ការជ្រាបពីល្បាប់ធម្មជាតិ

សមាសភាគបន្ថែមដែលពាក់ព័ន្ធ ឆ្នាំ 2025

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (ខ្នាតរង្វាស់)	តំបន់ MWD ZONE (114)			តំបន់ BLENDED ZONE (325)		
	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ	មធ្យម	អប្ប.	ចន្លោះ
លក្ខណៈអាល់កាឡាំង (ppm)	110	130	85 - 130	140	150	130 - 150
កាល់ស្យូម (ppm)	53	75	21 - 75	24	30	21 - 30
ភាពរឹង (ppm)	220	300	100 - 300	76	100	66 - 100
ភាពរឹង (gpg)	12.8	17.5	5.8 - 17.5	4.4	5.8	3.9 - 5.8
ម៉ាញ៉េស្យូម (ppm)	20	26	12 - 26	4	7	3 - 7
pH (កន្លែងយកសំណាក)	8.44	8.86	8.23 - 8.86	8.26	8.37	8.16 - 8.37
ប៊ូតាស្យូម (ppm)	4.5	5.5	3.1 - 5.5	1.8	2.2	1.6 - 2.2
ស៊ីលីស (ppm)	9.2	12	8 - 12	19	22	17 - 22
សូដ្យូម (ppm)	86	120	62 - 120	68	74	62 - 74

លេខយោង

- ភាពល្អក្នុងការដាស់នៃភាពល្អក្នុងទឹក។ LBUD ពិនិត្យតាមដានភាពល្អក្នុងការដាស់ជាស្វ័យប្រវត្តិក្នុងប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធចម្រោះរបស់យើង។
- វិធានស្តីពី Coliform សរុបដែលបានកែសម្រួល បានបង្កើតបច្ចេកទេសប្រព្រឹត្តិកម្ម Coliform ដោយប្រើវិធីសាស្ត្រ “រកនិងដោះស្រាយ”។ នៅពេល coliform វិជ្ជមាននៅក្នុងសំណាកក្នុងខណ្ឌមួយលើសពី 5 ភាគរយ និងនាំឱ្យមានការវាយតម្លៃកម្រិត 1 ហើយត្រូវមានវិធានការកែតម្រូវ។
- តម្លៃទោលពីការពិនិត្យតាមដានប្រចាំឆ្នាំរបស់ LBUD។
- ស្ថាន្ត និងសំណត្រូវបានដាក់ក្នុងមិត្តជា “បច្ចេកទេសប្រព្រឹត្តិកម្ម (Treatment Technique)” ក្រោមវិធានស្តីពីសំណនិងស្ថាននៃរដ្ឋកាលីហ្វ័រញ៉ា (California Lead and Copper Rule) និង EPA នៃសហរដ្ឋអាមេរិក ដែលតម្រូវឱ្យយកសំណាកទឹកនៅក្បាលរ៉ូប៊ីណេរបស់អតិថិជន។ ប្រសិនបើកម្រិតកំហុសលើសពី 10 ភាគរយក្នុងក្បាលរ៉ូប៊ីណេរបស់អតិថិជន នោះប្រព័ន្ធទឹកត្រូវតែចាត់វិធានការកាត់បន្ថយកម្រិតទាំងនេះ។ ការតាមដានសំណនិងស្ថានឱ្យមានអនុលោមភាពត្រូវបានធ្វើឡើងនៅឆ្នាំ 2025 នៅក្បាលរ៉ូប៊ីណេរបស់អតិថិជនចំនួន 63 កន្លែង។ តួលេខដែលបានរាយការណ៍អនុលោមតាមវិធានស្តីពីសំណនិងស្ថាន។ ជើងកំណត់នៃការកម្រិតដែលត្រូវរាយការណ៍អំពីសំណត់ 5 ppb។ មន្ទីរសេវាសាធារណៈនៃទីក្រុង Long Beach និងរាយការណ៍លទ្ធផលដូចគ្នានេះក្នុងឆ្នាំរបាយការណ៍ CCR នីមួយៗ (2026, 2027និង 2028) រហូតដល់ពេលយកសំណុំសំណាកបន្ទាប់។
- ទិន្នន័យពីប្រព័ន្ធចែកចាយ និងទឹកបង្ហូរចេញនៃរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មរបស់ MWD ឆ្នាំ 2025។



រូបភាព៖ ជំនួយការក្នុងបន្ទប់
ពិសោធន៍កាន់សំណាកទឹកនៅ
ដៃម្ខាង និងបំពង់ក្រិតនៅដៃ
ម្ខាងទៀត។



ស្តង់ដារគុណភាពទឹក៖ និយមន័យ អក្សរកាត់ និងពាក្យបញ្ញត្តិ

ក្រុមប្រឹក្សាគុណភាពទឹករដ្ឋ (State Water Quality Board) និង EPA នៃសហរដ្ឋអាមេរិកបានកំណត់កម្រិតសម្រាប់សារធាតុដែលអាចមាននៅក្នុងទឹក។ ស្តង់ដារទាំងនេះត្រូវបានកំណត់ដើម្បីការពារសុខភាព និងគុណភាពសោភ័ណភាពរបស់ទឹកពិសា។ តារាងនៅក្នុងរបាយការណ៍នេះបង្ហាញស្តង់ដារទាំងនេះថាពាក់ព័ន្ធនឹងទិន្នន័យឆ្នាំ 2025។

តើស្តង់ដារគុណភាពទឹកមានអ្វីខ្លះ?

កម្រិតកំហាប់ (AL) ដែលត្រូវដាក់កម្រិត៖ កំហាប់របស់សារធាតុបង្កភាពកខ្វក់ដែលត្រូវឱ្យធ្វើប្រព្រឹត្តកម្ម ឬលក្ខខណ្ឌតម្រូវផ្សេងទៀតដែលប្រព័ន្ធទឹកពិសាត្រូវតែធ្វើតាម។

របាយការណ៍ទំនុកចិត្តអតិថិជន (CCR)៖ ឯកសារដែលផ្តល់ព័ត៌មានអំពីគុណភាពទឹកពិសា។

DBP៖ សមាសធាតុប្រយោលពីការប្រើថ្នាំសម្លាប់មេរោគ។

ដែនកំណត់នៃការរកឃើញក្នុងគោលបំណងរាយការណ៍ (DLR)៖ កម្រិតដែលសារធាតុបង្កភាពកខ្វក់ត្រូវបានរកឃើញដើម្បីសម្រេចថាការរាយការណ៍មានអនុលោមភាពឬអត់។

HAA5៖ ផលបូកនៃ HAA ដែលបានដាក់កម្រិតចំនួនប្រាំ – អាស៊ីតម៉ូណូក្លរូអាសេទិក អាស៊ីតម៉ូណូប្រូម៉ូអាសេទិក អាស៊ីតឌីក្លរូអាសេទិក អាស៊ីតឌីប្រូម៉ូអាសេទិក អាស៊ីតទ្រីក្លរូអាសេទិក។

កម្រិតសារធាតុបង្កភាពកខ្វក់អតិបរមា (MCL)៖ កម្រិតខ្ពស់បំផុតនៃសារធាតុបង្កភាពកខ្វក់ដែលត្រូវបានអនុញ្ញាតក្នុងទឹកពិសា។ MCL ចម្បងត្រូវបានកំណត់ស្ទើរតែស្មើនឹង PHG ឬ MCLG តាមដែលអាចធ្វើទៅបានទៅតាមបច្ចេកវិទ្យា និងសេដ្ឋកិច្ច។ SMCL ឬ MCL បន្ទាប់បន្សំត្រូវបានកំណត់ដើម្បីការពារក្លិន រសជាតិ និងរូបរាងរបស់ទឹកពិសា។

កម្រិតថ្នាំសម្លាប់មេរោគដែលនៅសល់អតិបរមា (MRDL)៖ កម្រិតខ្ពស់បំផុតនៃថ្នាំសម្លាប់មេរោគដែលត្រូវបានអនុញ្ញាតក្នុងទឹកពិសា។ មានភស្តុតាងគួរឱ្យជឿជាក់បានថា ការបន្ថែមថ្នាំសម្លាប់មេរោគគឺជាការចាំបាច់សម្រាប់គ្រប់គ្រងមីក្រូបង្កភាពកខ្វក់។

ស្តង់ដារទឹកពិសាចម្បង (PDWS)៖ MCL, MRDL និងបច្ចេកទេសប្រព្រឹត្តកម្មសម្រាប់សារធាតុបង្កភាពកខ្វក់ដែលប៉ះពាល់ដល់សុខភាព រួមជាមួយលក្ខខណ្ឌតម្រូវនៃការតាមដាន និងការរាយការណ៍អំពីពួកវា។

RAA៖ មធ្យមភាគជាបន្តបន្ទាប់ប្រចាំឆ្នាំ។

RTCR៖ វិធានស្តីពីខូលីហ្វូមសរុបដែលបានកែប្រែ។

បច្ចេកទេសប្រព្រឹត្តកម្ម (TT)៖ ដំណើរការដែលបានតម្រូវដើម្បីកាត់បន្ថយកម្រិតសារធាតុបង្កភាពកខ្វក់ក្នុងទឹកពិសា។



រូបភាព៖ ដបកែវពណ៌លឿងទុំនៅលើតុ
កំពុងរង់ចាំការវិភាគជាតិនិម្មិត

តើគោលដៅគុណភាពទឹកមានអ្វីខ្លះ?

គោលដៅកម្រិតសារធាតុបង្កគុណភាពកខ្វក់អតិបរមា (MCLG)៖ កម្រិតសារធាតុបង្កគុណភាពកខ្វក់ក្នុងទឹកពិសាដែលកំណត់ដោយ EPA នៃសហរដ្ឋអាមេរិក ឱ្យនៅក្រោមកម្រិតដែលគ្មានហានិភ័យដែលស្គាល់ ឬគ្មានហានិភ័យដែលរំពឹងថាមានចំពោះសុខភាព។

គោលដៅកម្រិតថ្នាំសម្លាប់មេរោគដែលនៅសល់អតិបរមា (MRDLG)៖ កម្រិតថ្នាំសម្លាប់មេរោគក្នុងទឹកពិសានៅក្រោមកម្រិតដែលគ្មានហានិភ័យដែលស្គាល់ ឬគ្មានហានិភ័យដែលរំពឹងថាមានចំពោះសុខភាព។ MRDLG មិនបង្ហាញអំពីអត្ថប្រយោជន៍នៃការប្រើថ្នាំសម្លាប់មេរោគ ដើម្បីគ្រប់គ្រងមីក្រូបបង្កគុណភាពកខ្វក់ទេ។

គោលដៅសុខភាពសាធារណ (PHG)៖ កម្រិតសារធាតុបង្កគុណភាពកខ្វក់ក្នុងទឹកពិសានៅក្រោមកម្រិតដែលគ្មានហានិភ័យដែលស្គាល់ ឬគ្មានហានិភ័យដែលរំពឹងថាមានចំពោះសុខភាព។ PHG ត្រូវបានកំណត់ដោយការិយាល័យវាយតម្លៃគ្រោះថ្នាក់ចំពោះសុខភាពបរិស្ថាន (Office of Environmental Health Hazard Assessment, OEHHHA) នៃរដ្ឋកាលីហ្វ័រញ៉ា។

តើការវាស់វែងមានន័យដូចម្តេច?

គ្រាប់ក្នុងមួយហ្គាឡុង (គ្រាប់/ហ្គាឡុង)៖ ចំនួនគ្រាប់សមាសធាតុក្នុងមួយហ្គាឡុងទឹក។

mg/L៖ មីល្លីក្រាមក្នុងមួយលីត្រ ឬ ppm។

មីក្រូស៊ីមិនក្នុងមួយសង់ទីម៉ែត្រ ($\mu\text{S}/\text{cm}$)៖ ខ្នាតដែលបង្ហាញចំនួនចម្លងចរន្តអគ្គិសនីរបស់សូលុយស្យុងមួយ។

NA៖ មិនពាក់ព័ន្ធ។

រកមិនឃើញ (ND)៖ បង្ហាញថាការវិភាគក្នុងបន្ទប់ពិសោធន៍រកមិនឃើញសារធាតុទេ។

ខ្នាតភាពល្អកន្លែងពពកមាត្រ (NTU)៖ ការវាស់ស្ទង់ភាពថ្លា ឬភាពល្អករបស់ទឹក។

ចំនួនក្លិនតាមកម្រិតកំណត់ (TON)៖ ការវាស់ស្ទង់ក្លិនក្នុងទឹក។

ភាគក្នុងមួយទ្រីលាន (PPT)៖ សារធាតុមួយភាគក្នុងទឹកមួយទ្រីលានភាគ ឬណាណូក្រាមក្នុងមួយលីត្រ។

ភាគក្នុងមួយពាន់លាន (PPB)៖ សារធាតុមួយភាគក្នុងទឹកមួយពាន់លានភាគ ឬមីក្រូក្រាមក្នុងមួយលីត្រ។

ភាគក្នុងមួយលាន (PPM)៖ សារធាតុមួយភាគក្នុងទឹកមួយលានភាគ ឬមីល្លីក្រាមក្នុងមួយលីត្រ។

សេចក្តីជូនព័ត៌មាន

បន្ថែម

ក្រុម (ប្រាំមួយឃុំឡង់)

ប្រភពរបស់ក្រុម (ប្រាំមួយឃុំឡង់) គឺជាសំណាកដ៏ល្អបំផុត និងការបញ្ចេញព័ត៌មានលំអិតស្របតាមការតាមដានប្រចាំឆ្នាំ 2025 លើប្រព័ន្ធចែកចាយទឹករបស់ LBUD បង្ហាញថា កម្រិតនៃក្រុម (ប្រាំមួយឃុំឡង់) ទេ។

ប្រូស៊ីន

ប្រូស៊ីនមានវត្តមានពីធម្មជាតិក្នុងបរិស្ថាន។ ផ្ទៃកែលម្អការសិក្សាអំពីសុវត្ថិភាពប្រូស៊ីនពីសោធន៍ ការប៉ះពាល់ជាមួយប្រូស៊ីនដែលមានកំហាប់ខ្ពស់លើសពី (NL, កម្រិតជូនជំនួយ) អាចបណ្តាលឱ្យមានទម្ងន់ស្រាល ឬប៉ះពាល់ការលូតលាស់។ នៅឆ្នាំ 2025 កម្រិតខ្ពស់បំផុតនៃប្រូស៊ីនដែលរកឃើញក្នុងទឹករបស់ទីក្រុង Long Beach គឺ 130 ppb ដែលនៅក្រោមកម្រិត NL ចំនួន 1,000 ppb របស់រដ្ឋ។

ការដាក់ក្លរូយអរ

ក្លរូយអរគឺជាធាតុដ៏ល្អសម្រាប់បំបាត់មួយរបស់ផែនដី និងកើតមានតាមបែបធម្មជាតិនៅក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ទឹកនៅទូទាំងរដ្ឋ California។ នៅឆ្នាំ 1971 ក្រុមប្រឹក្សាក្រុង Long Beach បានបង្គាប់ឱ្យថែមក្លរូយអរទៅក្នុងទឹកផឹកនៅទីក្រុង Long Beach។ នៅឆ្នាំ 2015 សេវាសុខភាពសាធារណៈសហរដ្ឋអាមេរិក បានកែប្រែកំហាប់ក្លរូយអរតាមអនុសាសន៍សម្រាប់ទឹកផឹកស្មើ 0.7 មីល្លីក្រាម/លីត្រ ដើម្បីរក្សាអត្ថប្រយោជន៍ក្នុងការបង្ការជំងឺក្លរូសឆ្លើយ និងកាត់បន្ថយហានិភ័យកើតឆាតឆ្លើយលើសជាតិក្លរូយអរ។ នៅឆ្នាំ 2025 ក្លរូយអរជាមធ្យមនៅក្នុងប្រព័ន្ធចែកចាយរបស់ LBUD គឺ 0.72 mg/L។

ការលាយទឹកដ៏លឿនដាក់ក្លរូយអរពីប្រភពផ្សេងៗមិនបង្កកម្រិតក្លរូយអរសរុបក្នុងទឹកផឹកទេ។ ទឹកដែលបានដាក់ក្លរូយអរមិនប្តូរសជាតិ ពណ៌ ឬក្លិនទឹករបស់អ្នកទេ។ មាតាបិតាគួរតែពិគ្រោះជាមួយវេជ្ជបណ្ឌិត ឬទទួលបានប្រសិទ្ធភាពរបស់ខ្លួន ដើម្បីទទួលបានការណែនាំអំពីការបន្ថែមបង្កបង្កើនក្លរូយអរ។ ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដាក់ក្លរូយអរ សុខភាពមាត់ឆ្លើយ និងបញ្ហាបច្ចុប្បន្នមាននៅ bit.ly/

CAWaterboards fluoridation

សំណ និងទឹកពិសា

សំណអាចនាំឱ្យប៉ះពាល់ដល់សុខភាពធ្ងន់ធ្ងរចំពោះមនុស្សគ្រប់វ័យ ជាពិសេសស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ ទារក (បៅទឹកដោះម្តាយ និងបៅទឹកដោះគោ) និងកូនក្មេង។ សំណនៅក្នុងទឹកផឹកជាចម្បងគឺមកពីសម្ភារៈ និងគ្រឿងដែលប្រើក្នុងបំពង់ភ្ជាប់ពីបំពង់មេ និងក្នុងប្រព័ន្ធទុយោទឹកតាមផ្ទះ។ LBUD ទទួលខុសត្រូវក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ទឹកផឹកដ៏ល្អមានគុណភាពខ្ពស់ និងការដកបំពង់សំណចេញ ប៉ុន្តែមិនអាចគ្រប់គ្រងសម្ភារៈផ្សេងៗដដែលនៅក្នុងប្រព័ន្ធទុយោទឹកក្នុងផ្ទះរបស់លោកអ្នកបានទេ។ ដោយសារកម្រិតសំណអាចប្តូរប្រែប្រួលទៅតាមពេលវេលាដូច្នេះអាចមានការប៉ះពាល់ជាមួយសំណសូមប្រុងប្រយ័ត្នលើលទ្ធផលសំណាកទឹកពីរឬបីណែនាំរបស់លោកអ្នកមិនឃើញមានសំណនៅពេលណាមួយក៏ដោយ។ លោកអ្នកអាចជួយការពារខ្លួនឯង និងគ្រួសារដោយការសម្អាត និងដកចេញសម្ភារៈដ៏ល្អមានសំណនៅក្នុងប្រព័ន្ធទុយោទឹកនៅផ្ទះរបស់លោកអ្នក ហើយអនុវត្តជំហាននានាដើម្បីកាត់បន្ថយហានិភ័យដល់គ្រួសាររបស់លោកអ្នក។ តម្រង់ដ៏ល្អមានបណ្តាបញ្ហាជាក់ស្តែងបំផុតបញ្ហាជាក់ដ៏ល្អទទួលស្គាល់ជាយូរៗទៅជាស្តង់ដារជាតិអាមេរិក ក្នុងការកាត់បន្ថយការប៉ះពាល់ជាមួយសំណមានដូចខាងក្រោម។ សូមជ្រើសរើសការណែនាំដ៏ល្អដល់ជាមួយតម្រង់ដើម្បីធានាថា តម្រង់ត្រូវបានប្រើត្រឹមត្រូវ។ ប្រើតែទឹកត្រជាក់ប៉ុណ្ណោះសម្រាប់ផឹក ចម្អិនអាហារ និងលាងម្សៅទឹកដោះគោឱ្យទារក។ ទឹកដាំពុះមិនដកសំណចេញពីទឹកបានទេ។ មុនពេលប្រើទឹកពីរឬបីណែនាំសម្រាប់ផឹក ចម្អិនអាហារ ឬលាងម្សៅទឹកដោះគោឱ្យទារក សូមបង្ហូរទឹកចេញពីទុយោព័ន្ធទឹកសិន។ លាក់អនកអាចបង្ហូរទឹកបានដោយបិទបិណ្ឌ ដូចទឹកផ្កាឈូក បោកគក់ ឬលាងបាន។ បើលោកអ្នកមានបំពង់ភ្ជាប់ពីបំពង់មេធ្វើពីសំណ ឬបំពង់ភ្ជាប់ពីបំពង់មេស្រោបសង្កស្តដែលត្រូវប្តូរចេញ នោះលោកអ្នកអាចនឹងត្រូវបង្ហូរទឹកចេញពីទុយោក្នុងរយៈពេលយូរជាងនេះ។ បើលោកអ្នកហូរមកអំពីសំណនៅក្នុងទឹក

ហើយចង់ធូរស្មើតម្លៃទឹករបស់លោកអ្នក សូមទាក់ទងទៅមន្ទីរពិសោធន៍គុណភាព ទឹករបស់នាយកដ្ឋានសង្ហារម្ភស្ថាននៃ ទីក្រុង Long Beach (LBUD) តាម លេខ (562) 570-2479។ ព័ត៌មាន អំពីសំណាកនៅក្នុងទឹកផឹក វិធីសាស្ត្រ ធ្វើតេស្ត និងជម្រើសដែលលោកអ្នកអាច ប្តូរដើមបំបន្ថយការប៉ះពាល់ឱ្យនៅតិច បំផុត គឺមាននៅវិបសាយ epa.gov/safewater/lead។

បន្ថែមពីលើវិធានស្តីពីការតាមដានសំណា នឹងស្ថានភាព 2025 និងការយកសំណាក ពិនិត្យអនុលោមភាពនៅក្រុងប្រូមីណា របស់អតិថិជន 63 កន្លែង LBUD ក៏បាន តាមដានជាតិសំណាកនៅសាលារៀន ស្របតាមសេចក្តីបង្គាប់របស់អង្គភាពទឹក ពិសោធន៍ 2018 ផងដែរ។ LBUD បាន សហការជាមួយសាលារៀនឯកជនបី និងសាលារៀនរដ្ឋ 72 នៅក្នុងមណ្ឌល សិក្សាធិការសាមគ្គីនៃទីក្រុង Long Beach សម្រាប់ការធ្វើតេស្តរកសំណា នៅកន្លែងទឹកបាញ់សម្រាប់ពិសោធន៍ និង ក្បាលរូបបណ្តុះបណ្តាលប្រចាំឆ្នាំ 2018 និង 2019។ លទ្ធផលគឺអនុលោម តាមវិធានស្តីពីសំណាកនិងស្ថានភាព។ LBUD បានចងក្រងរូបថតនូវ បញ្ជីសារពើភ័ណ្ឌឧបណ្តាញសំណាកមួយ ស្វែងរកសំណាកបំប៉ន ដែលតម្រូវតាម ការកែប្រែវិធានស្តីពីសំណាកនិងស្ថានភាព របស់ EPA នៃសហរដ្ឋអាមេរិកនៅ ខែតុលា ឆ្នាំ 2024។ LBUD មិនមាន សំណាក ឬមិនបានជ្រលកសំណាក ដែល តម្រូវឱ្យមានបណ្តាញសំណាកបំប៉នក្នុង ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹករបស់ខ្លួនទេ រួមទាំង បណ្តាញសំណាកបំប៉នដែលគ្រប់គ្រងដោយ ឯកជន ឬគ្រប់គ្រងដោយអតិថិជន។ របាយការណ៍ពេញលេញគ្មានជាតិសំណា របស់ LBUD មាននៅទីនេះ៖

LBUtilities.org/waterquality

PFAS

នៅខែមីនា ឆ្នាំ 2019 ក្រុមប្រឹក្សា ភិបាលគ្រប់គ្រងធនធានទឹករដ្ឋ (State Water Resources Control Board, SWRCB) បានចេញសេចក្តីបង្គាប់ឱ្យ ប្តូរពន្ធទឹកទាំងអស់ឱ្យក្លាយជា រៀងរាល់ត្រីមាសចំនួនបួនលើក ដើម្បី



រូបភាព៖ អ្នកវិភាគកំពុងយកទឹកបំប៉នកម្តៅយ៉ូងដែល បន្តទ្វេដោយនីជ្រូសែនសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ក្នុង ការវិភាគសមាសធាតុសរីរាង្គប្រើ

កម្រិតអាស៊ីតក្រហមអ្នកកាតាណូ អ៊ីក ឬហៅកាត់ថា PFOA និងអាស៊ីត ក្រហមអ្នកកាតាណូស៊ីកជូនិក ឬហៅ កាត់ថា PFOS – ដែលគេស្គាល់ជាទូទៅ ថា PFAS។ LBUD ធ្លាប់មានអំណាចទឹក ក្រោមដី 14 កន្លែងដែលចាត់ទុកថាងាយ រងគ្រោះដោយសារធាតុទាំងនេះ និងបាន ចាប់ផ្តើមការតាមដាននៅឆ្នាំ 2019។ កម្រិតជូនដំណឹងដ៏ល្អបំផុតក្នុង សម្រាប់សារធាតុទាំងពីរនេះគឺ 6.5 ppt សម្រាប់ PFOS និង 5.1 ppt សម្រាប់ PFOA។ LBUD មិនបានរកឃើញ សារធាតុទាំងនេះក្នុងទឹកក្រោមដីរបស់ យើងតាំងពីចាប់ផ្តើមការតាមដានមក។

នៅខែតុលា ឆ្នាំ 2022, SWCRCB បានចេញបញ្ជាជាមួយឱ្យប្រព័ន្ធទឹកផឹក សាធារណៈ តាមដានប្រភពទឹក ជាក់លាក់មួយចំនួនប្រាំគ្រប់គ្រងដោយ ចាប់ផ្តើមពីគ្រឹះស្ថានទឹកក្រោមដីទំនើប ឆ្នាំ 2023 រកមើលសារធាតុ PFAS ចំនួន ម្ភៃប្រាំ។ កម្រិតជូនដំណឹងដែលបាន បង្កើតសម្រាប់សារធាតុ PFAS ជាក់លាក់ ចំនួនបួនគឺ 500 ppt សម្រាប់ PFBS, 3 ppt សម្រាប់ PFHxS, 6.5 ppt សម្រាប់ PFOS និង 5.1 ppt សម្រាប់ PFOA។ LBUD បានកំពុងពិនិត្យ តាមដានអំណាចដូច

ដែលបានកំណត់ចំនួនពីរគឺ Citizens 9 និង Commission 25 រយៈពេលបួន ត្រីមាស ដោយលទ្ធផលពុំឃើញមាន សារធាតុ PFAS ទេ។

វិធានស្តីពីការតាមដានសារធាតុបង្ក ភាពកខ្វក់ដែលគ្មានការដាក់កម្រិតទីបំប៉ន (Fifth Unregulated Contaminant Monitoring Rule, UCMR 5) ត្រូវបាន បោះផ្សាយនៅថ្ងៃទី 27 ខែធ្នូ ឆ្នាំ 2021។ UCMR 5 តម្រូវឱ្យ LBUD តាមដាន ចំណុចចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធចែកចាយ បួនគ្រឹះស្ថានជាប់គ្នាសម្រាប់សារធាតុ ភ័រ and polyfluoroalkyl substanc- es (PFAS)។ ការយកសំណាកបាន ចាប់ផ្តើមនៅខែមេសា ឆ្នាំ 2023 និងបាន បញ្ចប់នៅឆ្នាំ 2024។ LBUD មិនបានរក ឃើញសារធាតុ PFAS ក្នុងប្រព័ន្ធរបស់ យើងតាំងពីចាប់ផ្តើមការតាមដានមក។

នៅថ្ងៃទី 10 មេសា 2024 ទីភ្នាក់ងារ ការពារបរិស្ថាន US EPA បានប្រកាស អំពីស្តង់ដារទឹកផឹកចុងក្រោយសម្រាប់ PFAS ចំនួនប្រាំមួយ។ ស្តង់ដារថ្មី ទាំងនេះគឺជាកម្រិតអនុវត្តសម្រាប់ប្រភព ដែលហៅថា កម្រិតធាតុកខ្វក់អតិបរមា (MCLs) សម្រាប់សារធាតុ PFAS ចំនួន ប្រាំមួយនៅក្នុងទឹកផឹក។ PFOA, PFOS, PFHxS, PFNA និង HFPO-DA ជា ធាតុកខ្វក់ដែលមាន MCL ដោយឡែក គ្នា ដែលរួមមាន PFAS ដែលមានសារធាតុ PFHxS, PFNA, HFPO-DA និង PFBS លាយគ្នាចាប់ពីពេលឡើងទៅ ប្រើ MCL សន្ទស្សន៍គ្រោះថ្នាក់ ដើម្បីគណនា កម្រិតកត់ត្រាដំណាលគ្នានិង រួមគ្នានៃសារធាតុ PFAS ទាំងនេះ នៅក្នុងទឹកផឹក។ ទីភ្នាក់ងារ EPA ក៏បានកំណត់ជាថ្មីក្រោយនូវ តារាងកម្រិតធាតុកខ្វក់ អតិបរមា (MCLGs) ដែល ផ្អែកលើសុខភាព

មិនតម្រូវឱ្យអនុវត្ត សម្រាប់សារធាតុ PFAS ទាំងនេះដែរ។ ព្រោះតែ LBUD ពុំ មានការបញ្ជាក់គំរូទាំងនេះនៅក្នុង ប្រព័ន្ធប្រសព្វយ៉ាងពិបាកជាមួយ ការពិនិត្យតាមដាន ដូច្នេះគ្មានតម្រូវការ កែប្រែប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកផឹករបស់យើង ទេនៅពេលនេះ។ LBUD នឹងបន្តពិនិត្យ តាមដាន និងរាយការណ៍តាមការតម្រូវ ដោយច្បាប់រដ្ឋនិងច្បាប់សហព័ន្ធ។

សារធាតុសម្លាប់មេរោគ និងផលិតផល បន្ទាប់បន្ទាប់ពីការសម្លាប់មេរោគ (សារធាតុ Trihalomethanes, Haloacetic អាស៊ីត និង Bromate)

ការសម្លាប់មេរោគក្នុងទឹកផឹកគឺជាការ ដៀសល្បីនិងសុខភាពសាធារណៈ ដ៏ ចម្បងមួយនៅសតវត្សរ៍ទី 20 និងបាន កាត់បន្ថយជំងឺឆ្លងតាមទឹកដែលបង្កឡើង ដោយវីរុសនិងបាក់តេរីបង្កជំងឺ។ LBUD សម្រេចបានការសម្លាប់មេរោគជាចម្បង ដោយប្រើក្លរូសេរី និងប្រើប្រាស់ក្លរ៉ាមីន ជាសារធាតុសម្លាប់មេរោគបន្ទាប់បន្ទាប់ នៅក្នុងប្រព័ន្ធចែកចាយ។ យើងតាមដាន បរិមាណសារធាតុសម្លាប់មេរោគយ៉ាង ប្រុងប្រយ័ត្ន ដោយដាក់ក្លរ៉ាមីនក្នុង បរិមាណតិចបំផុតដែលចាំបាច់សម្រាប់ ការពារសុវត្ថិភាពទឹករបស់លោកអ្នក នៅទូទាំងប្រព័ន្ធចែកចាយ។ ទោះជា យ៉ាងនេះក្តី ក្លរូ និងក្លរ៉ាមីនអាចមាន ប្រភពកម្មជាមួយវត្ថុផ្សេងៗដែលកើតឡើង ដោយធម្មជាតិនៅក្នុងទឹក បង្កើតបាន ជាផលិតផលបន្ទាប់បន្ទាប់ពីការសម្លាប់ មេរោគ ឬហៅថា DBP។ សារធាតុ trihalomethanes សរុប ឬហៅថា TTHM និងអាស៊ីត Haloacetic ឬហៅ ថា HAA5 គឺជា DBP ទូទៅបំផុតដែល កើតពីដំណើរការសម្លាប់មេរោគ និងត្រូវ បានសង្កេតឃើញជាមធ្យមស្របក្នុង ម្នាក់ៗ។ មនុស្សមួយចំនួនដែលពិសា ទឹកដែលមាន TTHM លើសកម្រិតធាតុ កខ្វក់អតិបរមា (MCL) ក្នុងរយៈពេល ច្រើនឆ្នាំ អាចនឹងមានបញ្ហាថ្លើម តម្រងនោម ឬប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ កណ្តាល ហើយអាចនឹងកើន ហានិភ័យកើតជំងឺមហារីក។





រូបភាព៖ សមាជិកសហគមន៍ កំពុងរករាយជាមួយទឹកពិសា ស្អាតនៅក្បាលរ៉ូប៊ីណេរបស LBUD ក្នុងពិធីបុណ្យមួយនៅ Rancho Los Cerritos

ទ្រឹហទម្រង់សរុប ឬហៅកាត់ថា TTHM និងអាស័ត្នហាឡូអាសេនិក ឬហៅកាត់ថា HAA គឺជា DBP ទូទៅ បំផុតដែលកើតឡើងដោយដំណើរការនៃ ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ និងត្រូវបានសង្ស័យ ថាអាចបង្កជាជំងឺមហារីកក្នុងខួរជីវិតមនុស្ស។ មនុស្សសម្បូរចំនួនដ៏លើកទទួលបានទឹក មានផ្ទុក TTHM លើសកម្រិតសារធាតុ បង្កគ្រោះថ្នាក់ជាអតិបរមា ឬហៅកាត់ ថា MCL អសរយៈពេលច្រើនឆ្នាំអាច មានបញ្ហាថ្លើម តម្រងនោម ឬប្រព័ន្ធ សរសៃប្រសាទកណ្តាល និងអាចមាន ហានិភ័យនៃជំងឺមហារីកកាន់តែខ្ពស់។ តួលេខសម្រាប់ TTHM នៅក្នុងប្រព័ន្ធ ចែកចាយឆ្នាំ 2025 មានចន្លោះពី 28-48 ppb ដែលមានមធ្យមភាគជាបន្តបន្ទាប់ ប្រចាំឆ្នាំ (RAA) តាមទីតាំង ឬហៅកាត់ ថា RAA តាមទីតាំងខ្ពស់បំផុតចំនួន 35.2 ppb។ តួលេខទាំងនេះស្ថិតនៅ ក្រោមឆ្ងាយ ធៀបនឹងកម្រិត MCL ចំនួន 80 ppb។ កំហាប់ HAA5 ក្នុងប្រព័ន្ធ ចែកចាយឆ្នាំ 2025 មានចន្លោះពី 5 - 12 ppb ហើយ RAA តាមទីតាំងខ្ពស់បំផុត គឺ 10.2 ppb។ តួលេខនេះក៏ស្ថិតនៅ ក្រោមឆ្ងាយ ធៀបនឹងកម្រិត MCL ចំនួន 60 ppb។

ប្រមាត្ន ដែលជាសមាសធាតុប្រយោល ពិការប្រើថ្នាំសម្លាប់មេរោគដែរ ត្រូវបាន បង្កកើតនៅពេលអូហ្សូនមានបុព្វកម្ម ជាមួយប្រភេទដីលើកកើតឡើងពីធម្មជាតិ ដីលើយញ្ញមានក្នុងទឹកនៅបុរេភូមិ។ បុព្វកម្មនេះបង្កើនអូហ្សូនដើម្បីបំប្លែងកម្ម ទឹកពិសាឱ្យមានកម្រិតខ្ពស់ជាង រកប្រមាត្ននៅសំណល់រំពងចក្រ ប្រព្រឹត្តកម្ម។ LBUD មិនធ្វើប្រព្រឹត្តកម្ម

ទឹករបស់ខ្លួនជាមួយអូហ្សូនទេ ប៉ុន្តែ ទឹកដ៏ដ៏ល្អមានជីវិតប្រព្រឹត្តកម្មដល់ មានទិញពីមណ្ឌលផ្គត់ផ្គង់ទឹកនៃទីក្រុង ធំ (Metropolitan Water District, MWD) អាចមានកម្រិតប្រមាត្នដែលអាច រកឃើញ។

ការប៉ះពាល់ជាមួយសមាសធាតុបុរេ ដីលើមានកំហាប់ខ្ពស់ក្នុងរយៈពេល យូរ បានបង្ហាញថាបណ្តាលឱ្យកើតមាន ជំងឺមហារីក និងមានឥទ្ធិពលលើ តម្រងនោមសត្វក្នុងមនុស្សពិសាធន។ ការិយាល័យវាយតម្លៃហានិភ័យសុខភាព ពីបរិស្ថាននៃរដ្ឋ California (OEHA) បានសង្ស័យថា សមាសធាតុប្រមូលដែល មានកំហាប់ខ្ពស់អាចបណ្តាលឱ្យមាន គ្មានជំងឺដែលការបន្តពូជរបស់មនុស្ស។ ទីភ្នាក់ងារ EPA បានបង្កើត MCL មួយ ស្មើ 10 ppb ដើម្បីទប់ស្កាត់ឥទ្ធិពលលើ សុខភាពកុមារមានមហារីកដោយសារការ ប៉ះពាល់ក្នុងរយៈពេលយូរចំពោះមនុស្ស។

នៅឆ្នាំ 2025 ទឹកពិសារបស់ MWD ដីលើចេញមកពីរាងចក្របុរេភូមិកម្ម MWD មានកម្រិតប្រមាត្ន 3.0 ppb សម្រាប់ RAA ដែលខ្ពស់បំផុត។ ជារឿយ ៗ LBUD អាចបន្ថយកម្រិតប្រមាត្នក្នុង ប្រព័ន្ធដោយសម្របសម្រួលការលាយទឹក ក្រោមដីជាមួយទឹករបស់ MWD ដែល បាននាំចូល។ នៅឆ្នាំ 2025 RAA ខ្ពស់ បំផុតសម្រាប់កម្រិតប្រមាត្នក្នុងប្រព័ន្ធទី ចែកចាយរបស់យើងគឺ 0.6 ppb។ LBUD បន្តដើម្បីធានាបាននូវទឹកពិសា ដែលមានសុវត្ថិភាព និងគុណភាពខ្ពស់ សម្រាប់អតិថិជនគ្រប់រូប។



រូបភាព៖ មានតែទឹកផឹកដែលល្អបំផុត នៅក្នុងទីក្រុងទេដែលមានវត្តមាននៅក្នុង ផ្ទះទឹកនិរន្តរភាព។



LONG BEACH UTILITIES DEPARTMENT
1800 East Wardlow Road
Long Beach, CA 90807
www.LBUtilities.org