22.11.2025
ஊடக வெளியீடு

DATO' IR. PATHMANATHAN K.
CEO, PBAHB and PBAPP.

பினாங்கு உப்பு நீக்கும் திட்டம் : PBAPP இம்முன்னோடி திட்டத்திற்கு புத்துயிர் அளிக்கிறது

- **0.24 MLD (ஒரு நாளைக்கு 240,000 லிட்டர்) உப்பு நீரை osmosis தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி சுத்திகரிப்பு செய்தல்.**

பினாங்கு, சனிக்கிழமை, 22.11.2025: புலாவ் அமானில் ஒரு நாளைக்கு 0.24 மில்லியன் லிட்டர் (MLD) குடிநீரை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய ஒரு முன்னோடி உப்பு நீக்கும் திட்டத்தை மீண்டும் தொடங்குவதற்கானப் பணிகள் நடந்து வருகின்றன.

புலாவ் அமான் உப்புநீக்கும் திட்டத்தின் (PADP) முக்கிய விவரங்கள் பின்வருமாறு:

1.	திட்டமிடப்பட்ட செலவு	**ரிம3.81 மில்லியன்**
2.	திட்டமிடப்பட்ட பணி நிறைவு	**2026, ஜூன் 15**
3.	**மேம்பாட்டு வளர்ச்சி** (22.11.2025)	**26.61%**
4.	விநியோகப் பகுதி	**புலாவ் அமான்**
5.	பயனீட்டாளர்களின் எண்ணிக்கை	**94**
6.	அதிகபட்சமாக வடிவமைக்கப்பட்ட சுத்திகரிப்பு திறன்	**0.24 MLD**
7.	பயன்பாட்டு தொழில்நுட்பம்	**உப்பு நீக்கும் 'reverse osmosis' (SWRO)**
8.	இலக்கு வைக்கப்பட்ட நீரின் தரம்	**உலக சுகாதார அமைப்பு (WHO) மற்றும் சுகாதார அமைச்சகத்தின் (MOH) குடிநீருக்கான விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்.**

PADP ஒரு முன்னோடி திட்டம் என்பதை நினைவில் கொள்ளவும். பினாங்கில் தரமான சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீரை உற்பத்தி செய்வதற்காக கடல் நீரை (ஒரு மூல நீர் வளமாக) பயன்படுத்தக்கூடிய ஒரு சிறிய, அதிநவீன மற்றும் செயல்பாட்டு உப்பு நீக்கும் ஆலையை உருவாக்கி இயக்குவதே இதன் நோக்கமாகும்.

எனவே, இந்த முன்னோடி ஆலை புலாவ் அமானில் உள்ள பினாங்கு நீர் பயனீட்டாளர்களின் ஒரு சிறிய சமூகத்திற்கு மட்டுமே குடிநீரை வழங்கும்.

பொது நீர் விநியோக பயன்பாடுகளுக்கு உப்புநீரை பாதுகாப்பாக உப்பு நீக்கும் செயல்முறைகள் குறித்து PBAPP பணியாளர்களுக்குப் பயிற்சி அளிக்க PADP உதவும்.

PADP இன் திட்டமிடப்பட்ட செலவு ரிம3.81 மில்லியன் ஆகும், ஏனெனில் இது முதன்மையாக ஒரு “அடிப்படைத் திட்டம்” அல்ல. இது ஒரு “மீளுருவாக்கத் திட்டம்” என்பதே காரணமாகும்.

பின்னணி

2015 **ஆம் ஆண்டில்**, PBAPP **இங்கு ஓர் உப்புநீக்கும் முன்னோடி திட்டப் பணியைத் தொடங்கியது**. 2019 **ஆம் ஆண்டில், அந்தத் திட்டம் நிறைவடைந்தது. இருப்பினும், உற்பத்தி செய்யப்படும் உப்பு நீக்கப்பட்ட நீர் ‘போரான்’ மற்றும் மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களின் உள்ளடக்கத்திற்கான பாதுகாப்பான அளவுகளைப் பூர்த்தி செய்யத் தவறிவிட்டது**.

பினாங்கில் பாதுகாப்பற்ற நீரை PBAPP **வழங்காது. கடந்த** 5 **ஆண்டுகளில்**, **இத்திட்டத்தை மேம்படுத்தவும் புதுப்பிக்கவும் பொறியியல் திட்டங்கள் முன்மொழியப்பட்டு, திருத்தப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்டன**. PADP-**க்கான பணிகள்** 2025, **ஜூன்** 16 **முதல் தொடங்கியது.**

உப்புநீக்கம்: நன்மை மற்றும் தீமைகள்

எதிர்காலத்தில் பினாங்கிற்கு உப்புநீக்கம் ஒரு மாற்று நீர் விநியோக தீர்வாகும். இருப்பினும், பின்வரும் அடிப்படைக் கருத்துக்களைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்:

	நன்மை	தீமை
1.	கோட்பாட்டளவில், பினாங்கு (ஒரு தீவு மாநிலம்) ஒரு மூல நீர் வளமாக "வரம்பற்ற" அளவிலான கடல் நீரை அணுக முடியும்.	உப்புநீக்கும் ஆலைக்கு அதிக மூலதனச் செலவு (CAPEX): வழக்கமான நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தை விட 2-3 மடங்கு அதிகமாகும்.
2.	பருவநிலை மாற்றத்தால் நீர் விநியோகப் பிரச்சனைகள் ஏற்படும் அபாயம் குறைவு: உப்பு நீக்கத் திட்டம் மழையைச் சார்ந்தது அல்ல.	அதிக செயல்பாட்டுச் செலவு (OPEX): சிங்கப்பூரில் 1 மீ3 உப்பு நீக்கப்பட்ட நீரை உற்பத்தி செய்ய சுமார் 3.5kWh மின்சாரம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
3.	நீர் விநியோக வழிகளைப் பல்வகைப்படுத்தல்: சுங்கை மூடா மற்றும் பிற ஆறுகளில் இருந்து வரும் நீரைச் சார்ந்திருப்பதைக் குறைத்தல்	மின்சார விநியோக நிலைப்பாடு : ஒரு உப்பு நீக்கும் ஆலை அதிக திறன் கொண்ட மின்சார உள்கட்டமைப்பு மற்றும் நிலையான மின்சார விநியோகத்தால் ஆதரிக்கப்பட வேண்டும்.
4.	மூலோபாய பயன்பாடுகள் சாத்தியம்: உப்பு நீக்கும் ஆலைகள் பயன்பாடு அதிகரிக்க அல்லது குறைக்க முடியும். பினாங்கு மாநிலத்திற்கு தேவைப்படும்போது, தேவைப்படும் இடங்களில் மட்டுமே உப்பு நீக்கும் முறையைப் பயன்படுத்த அனுமதி உண்டு	உப்பு நீரை அகற்றுதல்: உப்பு நீக்கத்தின் துணை விளைப்பொருளாக "உப்பு நீர்" எனப்படும் அதிக செறிவூட்டப்பட்ட உப்பு கரைசல் உள்ளது. இது மிகவும் அரிக்கும் தன்மை கொண்டது. வனவிலங்குகள் மற்றும் கடல்வாழ் உயிரினங்களுக்கு இது ஆபத்தானது.

சிங்கப்பூரில், பொதுப் பயன்பாட்டு வாரியம் (PUB), **பொது விநியோகத்திற்காக குடிநீரை உற்பத்தி செய்ய உப்பு நீக்கும் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறது.** PUB **உப்பு நீக்கும் திட்டத்தை அதன்** "4**வது தேசிய குழாய்**" **என்று கருதுகிறது.**

சிங்கப்பூர் பினாங்கை விட கணிசமாக அதிக அளவிலான நீர் பாதுகாப்பை அடைந்திருந்தாலும், 2025 **ஆம் ஆண்டில் மாதத்திற்கு முதல்** 35m3 **க்கு சிங்கப்பூரின் சராசரி உள்நாட்டு நீர் விகிதம் ஒரு** m3-**க்கு** SGD3.24 (**ரிம**10.32) **ஆகும். ஒப்பிடுகையில், பினாங்கின் சமமான உள்நாட்டு விகிதம் ஒரு** m3-**க்கு ரிம**0.86 **ஆகும்.**

இன்று, பினாங்கு மற்றும் சிங்கப்பூருக்கும் இடையே "**உள்நாட்டு நீர் விலையில்**" **பெரிய வித்தியாசம் உள்ளது. ஜோகூரில் இருந்து நீரை இறக்குமதி செய்து, வழக்கமான முறையில் புதிய நீரை சுத்திகரிப்பதைத் தவிர, நிலையான, பாதுகாப்பான மற்றும் ஒப்பீட்டளவில்** "**பருவநிலை மாற்றத்திற்கு எதிரான**" **பொது நீர் விநியோகத்தை அடைய** PUB **உப்பு நீக்கம் மற்றும் நீர் மறுசுழற்சி தொழில்நுட்பங்களையும் பயன்படுத்துகிறது.**

பினாங்கில், "**செலவு-செயல்திறன்**" **மற்றும்** "**சாத்தியமான மிகக் குறைந்த நீர் விகிதங்கள்**" **ஆகியவற்றின் நலன்களுக்காக,** PBAPP 1999 **முதல் வழக்கமான நீர் சுத்திகரிப்பில் மட்டுமே கவனம் செலுத்தி வருகிறது. இருப்பினும், பினாங்கில் கூடுதல் நீர் வளங்கள் குறைந்து வருகின்றன; மேலும் அதன் நீர் பயன்பாடு துரித சமூக பொருளாதார முன்னேற்றங்களுடன் தொடர்ந்து வளர்ச்சி அடைகிறது.**

எதிர்காலத்தைப் பற்றி நாம் சிந்திக்கும்போது, பினாங்கும் உப்புநீக்கம் திட்டத்தைத் தொடங்க வேண்டும். PADP 2025 **ஜூன் மாதத்தில் செயல்படத் தொடங்கும்போது, அது பினாங்கின் உப்பு நீக்கத்தை ஒரு மூலோபாய நீர் விநியோக தீர்வாகப் பயன்படுத்துவதற்கான முதல் உறுதியான நடவடிக்கையாகத் திகழ்கிறது.**

நன்றி.

எழுத்தாக்கம் : Syarifah Nasywa bt Syed Feisal Barakbah
Corporate Communications Section
மின்னஞ்சல் : comms@pba.com.my