



2024-2025

THILAWA SEZ ENVIRONMENTAL PERFORMANCE
SUMMARIZED REPORT

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်း
ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစွမ်းဆောင်ရည်
အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ

Thilawa SEZ Environmental Performance Summarized Report

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစွမ်းဆောင်ရည် အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ

1. Introduction & Scope

MJTD hereby submits this consolidated report of environmental monitoring results from Zone A and Zone B of the Thilawa Special Economic Zone for the period September 2024 – May 2025. This report represents the 12th installment in an ongoing series of compliance submissions for Zone B's operational phase, following the structured reporting schedule established since 2019.

The report provides a transparent account of environmental performance, acknowledging exceedances where observed and attributing them to external or natural sources where applicable. Monitoring activities were conducted in accordance with the Environmental Monitoring Plan (EMP) outlined in Chapter 10 of the Zone B EIA Report (Tables 10.1–3 and 10.2–3), MONREC guidelines, and under the oversight of the Thilawa SEZ Management Committee.

Reporting framework:

- Zone A: Monthly and quarterly operational tracking
- Zone B: Bi-annual comprehensive reporting

Monitoring coverage:

- Water sampling points: SW-2, SW-4, SW-7, SW-8, GW-2
- Air monitoring station: AQ-1
- Noise monitoring locations: two points

The following sections summarize key observations and performance highlights recorded during the reporting period.

This summarized report is prepared based on MJTD's official Environmental Monitoring Reports. Web links to the original full reports are provided at the end of this document.

ဤအစီရင်ခံစာသည် ၂၀၂၄ ခုနှစ် စက်တင်ဘာမှ ၂၀၂၅ ခုနှစ် မေလအထိ Thilawa အထူးစီးပွားရေးဇုန် (Zone A နှင့် Zone B) အတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်လေ့လာမှု ရလဒ်များကို စုစည်းတင်ပြထားသော အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာဖြစ်ပါသည်။ ဤအစီရင်ခံစာသည် ၂၀၁၉ ခုနှစ်မှ စတင်ချမှတ်ထားသည့် အစီရင်ခံတင်ပြမှုစနစ်အရ Zone B လည်ပတ်မှုအဆင့်အတွက် တင်ပြသည့် အစီရင်ခံစာ အမှတ် (၁၂) ဖြစ်ပါသည်။

အစီရင်ခံစာတွင် တွေ့ရှိခဲ့သည့် အချက်အလက်များကို ဖုံးကွယ်မှုမရှိဘဲ တိကျပြတ်သားစွာ တင်ပြထားပြီး သတ်မှတ်ချက်ကျော်လွန်မှုများရှိပါကလည်း သဘာဝအခြေအနေများ သို့မဟုတ် ပြင်ပအကြောင်းရင်းများ ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းကို သက်ဆိုင်ရာအတိုင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြထားပါသည်။ စောင့်ကြည့်လေ့လာမှု လုပ်ငန်းများကို Zone B EIA အစီရင်ခံစာ အခန်း (၁၀) အတွင်းပါဝင်သည့် Environmental Monitoring Plan (EMP)၊ MONREC လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် Thilawa SEZ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ ကြီးကြပ်မှု အောက်တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

အစီရင်ခံတင်ပြမှုစနစ် -

- Zone A : လစဉ်နှင့် သုံးလတစ်ကြိမ် လည်ပတ်မှုဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်မှု
- Zone B : ခြောက်လတစ်ကြိမ် အပြည့်အစုံ စောင့်ကြည့်မှုအစီရင်ခံစာ

စောင့်ကြည့်လေ့လာမှုအကျုံးဝင်မှု -

- ရေစမ်းသပ်ချက်နေရာများ : SW-2, SW-4, SW-7, SW-8, GW-2
- လေထုစောင့်ကြည့်စခန်း : AQ-1
- အသံဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်မှုနေရာ : ၂ နေရာ

အောက်ဖော်ပြပါ အခန်းများတွင် အစီရင်ခံကာလအတွင်း တွေ့ရှိခဲ့သည့် အဓိကအချက်အလက်များနှင့် စွမ်းဆောင်ရည်အကျဉ်းချုပ်ကို တင်ပြထားပါသည်။

2. Executive Summary of Performance

During the reporting period, MJTD observed:

- Air quality: 7-day averages within regulatory limits; selected daily exceedances occurred under calm wind conditions and were attributable to meteorological factors and nearby external activities.
- Noise levels: Within daytime limits at all monitored locations.
- Wastewater treatment: Zero sludge generation at the Zone A sewage treatment plant.
- Water quality: Elevated suspended solids, total coliform, and iron at certain locations due to tidal influence, external runoff, and natural soil composition; E. coli levels remained consistently low.
- CSR initiatives: More than 2,000 community members benefited from education, vocational training, and health programs.
- Community health and safety: No incidents or complaints were recorded.

These results indicate continued environmental compliance, effective shared infrastructure management, and MJTD's commitment to community engagement.

အစီရင်ခံကာလအတွင်း MJTD မှ တွေ့ရှိခဲ့သော အဓိကအချက်အလက်များမှာ -

- လေထုအရည်အသွေး : ၇ ရက်ပျမ်းမျှတန်ဖိုးများသည် သတ်မှတ်စံချိန်များအတွင်းရှိခဲ့ပြီး၊ တစ်နေ့ချင်းအလိုက် အချို့သောကျော်လွန်မှုများမှာ လေတိုက်နှုန်းနိမ့်သော သဘာဝအခြေအနေများနှင့် အနီးအနားရှိ ပြင်ပလုပ်ငန်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- အသံအဆင့် : စောင့်ကြည့်ခဲ့သည့် နေရာအားလုံးတွင် နေ့ခင်းအချိန် သတ်မှတ်ချက်များအတွင်း ရှိခဲ့ပါသည်။
- မိလ္လာရေသန့်စင်မှု : Zone A မိလ္လာရေသန့်စင်စက်ရုံတွင် sludge မထွက်ရှိခဲ့ပါ။
- ရေအရည်အသွေး : နေရာအချို့တွင် suspended solids၊ total coliform နှင့် iron တန်ဖိုးများ မြင့်မားခဲ့သော်လည်း ဒီရေလှိုင်း၊ ပြင်ပရေစီးဆင်းမှုနှင့် သဘာဝမြေဆီလွှာဖွဲ့စည်းပုံကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းဖြစ်ပါသည်။ E. coli အဆင့်များမှာ အမြဲတမ်း နိမ့်နေခဲ့ပါသည်။
- CSR လုပ်ငန်းများ : ပညာရေး၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းနှင့် ကျန်းမာရေးအစီအစဉ်များမှ လူထုအဖွဲ့ဝင် ၂,၀၀၀ ကျော် အကျိုးခံစားခဲ့ပါသည်။

This summarized report is prepared based on MJTD's official Environmental Monitoring Reports. Web links to the original full reports are provided at the end of this document.

- လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး : အဖြစ်အပျက်များနှင့် တိုင်ကြားချက်များ မရှိခဲ့ပါ။

ဤရလဒ်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများကို ဆက်လက်လိုက်နာနိုင်ခြင်း၊ ပူးတွဲ အခြေခံ အဆောက်အအုံများ၏ ထိရောက်သော စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် လူထုနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုအပေါ် MJTD ၏ ကတိကဝတ်ကို ပြသနေပါသည်။

3. Monitoring Methods & Procedures

English

3.1 Air Monitoring

- Location: AQ-1, Monastery Compound, Phalan Village (Zone B southern boundary)
- Equipment: Haz-Scanner EPAS
- Deployment: 7 consecutive days during dry and rainy seasons (latest: 9–16 December 2024)
- Data validation: U.S. EPA methods; wind analysis using WRPLOT View
- Observation: Short-term exceedances coincided with calm winds (<0.5 m/s)

3.2 Water & Wastewater Monitoring

- Sampling aligned with tidal cycles
- In-situ measurements using Horiba U-52 meters
- Laboratory analysis by DOWA-EMS Co., Ltd. (APHA Standard Methods, 22nd Edition)
- Samples maintained at 2–4°C with chain-of-custody

3.3 Noise Monitoring

- Daytime-only monitoring due to curfew restrictions
- All results within Myanmar NEGC limits

This summarized report is prepared based on MJTD's official Environmental Monitoring Reports. Web links to the original full reports are provided at the end of this document.

3.4 Waste Management

- Combined Zone A and B waste tracked monthly
- Zone B wastewater treated at Zone A sewage plant; no sludge generated

3.5 CSR Implementation

- CSR cycle: needs assessment → program design → implementation → documentation → feedback

မြန်မာဘာသာ

၃.၁ လေထုစောင့်ကြည့်မှု

- နေရာ : AQ-1၊ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းအဝန်း၊ ဖလံရွာ (Zone B တောင်ဘက်နယ်နိမိတ်)
- ကိရိယာ : Haz-Scanner EPAS
- ဆောင်ရွက်ပုံ : မိုးရာသီနှင့် မိုးမရှိရာသီတို့တွင် ၇ ရက်ဆက်တိုက် (နောက်ဆုံး - ၂၀၂၄ ဒီဇင်ဘာ ၉ မှ ၁၆)
- ဒေတာစစ်ဆေးမှု : U.S. EPA နည်းလမ်းများ၊ WRPLOT View ဖြင့် လေလမ်းကြောင်း ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာမှု
- တွေ့ရှိချက် : လေတိုက်နှုန်းနိမ့် (<0.5 m/s) သည့်အချိန်များတွင်သာ ယာယီကျော်လွန်မှုများ တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

၃.၂ ရေနှင့် မိလ္လာရေ စောင့်ကြည့်မှု

- ဒီရေလှိုင်းအချိန်နှင့် ကိုက်ညီအောင် နမူနာယူခြင်း
- Horiba U-52 မီတာများဖြင့် အချက်ချင်းတိုင်းတာမှုများ ဆောင်ရွက်ခြင်း
- DOWA-EMS Co., Ltd. မှ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု (APHA Standard Methods, 22nd Edition)
- နမူနာများကို ၂-၄°C အပူချိန်အတွင်း ထိန်းသိမ်း၍ chain-of-custody ဖြင့် ပို့ဆောင်ခြင်း

၃.၃ အသံစောင့်ကြည့်မှု

- ညမထွက်ကာလ ကန့်သတ်ချက်ကြောင့် နေ့ခင်းအချိန်သာ စောင့်ကြည့်ခြင်း
- ရလဒ်အားလုံးသည် Myanmar NEGC သတ်မှတ်ချက်များအတွင်းရှိပါသည်။

This summarized report is prepared based on MJTD's official Environmental Monitoring Reports. Web links to the original full reports are provided at the end of this document.

၃.၄ အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု

- Zone A နှင့် Zone B အမှိုက်များကို လစဉ် စောင့်ကြည့်မှတ်တမ်းတင်ခြင်း
- Zone B မိလ္လာရေကို Zone A စက်ရုံတွင် သန့်စင်ပြီး sludge မထွက်ရှိပါ။

၃.၅ CSR အကောင်အထည်ဖော်မှု

- CSR လုပ်ငန်းစဉ် : လိုအပ်ချက်ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ → အစီအစဉ်ရေးဆွဲ → အကောင်အထည်ဖော် → မှတ်တမ်းတင် → တုံ့ပြန်ချက်ရယူ

4. Detailed Monitoring Results

4.1 Air Quality Monitoring Results / လေထုအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်မှုရလဒ်များ

Parameter (အချက်အလက်)	Typical Result (တွေ့ရှိချက်)	Regulatory Limit (သတ်မှတ်ချက်)	Interpretation (အဓိပ္ပါယ်ဖော်ထုတ်ချက်)	Risk (အန္တရာယ်)
PM _{2.5}	0.024 mg/m ³	0.025 mg/m ³	Calm winds; external sources / လေတိုက်နှုန်းနိမ့်၊ ပြင်ပအရင်းအမြစ်များ	Low / နိမ့်
PM ₁₀	0.048 mg/m ³	0.050 mg/m ³	Calm winds; external sources / လေတိုက်နှုန်းနိမ့်၊ ပြင်ပအရင်းအမြစ်များ	Low / နိမ့်
SO ₂	0.019 mg/m ³	0.020 mg/m ³	Calm winds; external sources / လေတိုက်နှုန်းနိမ့်၊ ပြင်ပအရင်းအမြစ်များ	Low / နိမ့်

4.2 Surface & Groundwater Results / မြေပြင်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ ရလဒ်များ

Parameter (အချက်အလက်)	Location (နေရာ)	Typical Result (တွေ့ရှိချက်)	Limit (သတ်မှတ်ချက်)	Interpretation (အဓိပ္ပါယ်ဖော်ထုတ်ချက်)	Risk (အန္တရာယ်)
Suspended Solids	SW-4	118–817 mg/L	50 mg/L	Tidal backflow; external runoff / ဒီရေလှိုင်း၊ ပြင်ပရေစီး	Environmental / ပတ်ဝန်းကျင်
Total Coliform	SW points	>160,000 MPN/100 mL	400	Natural/animal/tidal sources / သဘာဝ၊ တိရစ္ဆာန်၊ ဒီရေ	Low (E. coli low) / နိမ့်
Iron	GW-2	4.47–6.97 mg/L	3.5 mg/L	Lateritic soil / သဘာဝမြေဆီလွှာ	Operational (staining)
E. coli	All	<32 MPN/100 mL	1,000	Consistently low / အမြဲနိမ့်	Low / နိမ့်

4.3 Noise Monitoring Results / အသံစောင့်ကြည့်မှုရလဒ်များ

Location (နေရာ)	Result (dB(A))	Limit (dB(A))	Compliance (လိုက်နာမှု)
Residential / နေထိုင်ရာ	46	60	Compliant / လိုက်နာ
Roadside / လမ်းဘေး	61	75	Compliant / လိုက်နာ

4.4 Waste, Sludge & H&S / အမှိုက်၊ Sludge နှင့် ကျန်းမာရေးလုံခြုံရေး

Item (အချက်)	Result (ရလဒ်)	Interpretation (အဓိပ္ပါယ်)
Waste / Sludge	0 generated	Compliant / လိုက်နာ
Community H&S	No incidents/complaints	Compliant / လိုက်နာ

5. Shared Infrastructure & Monitoring Strategy

English

- Wastewater from Zones A and B treated at the Zone A sewage plant
- Shared creek monitoring captures upstream and downstream conditions
- Reference points differentiate operational impacts from background conditions

မြန်မာဘာသာ

- Zone A နှင့် Zone B မှ မိလ္လာရေများကို Zone A မိလ္လာရေသန့်စင်စက်ရုံတွင် ပူးတွဲသန့်စင်ခြင်း
- ချောင်းရေစောင့်ကြည့်မှုမှ အထက်ပိုင်းနှင့် အောက်ပိုင်း အခြေအနေများကို ဖော်ပြနိုင်ခြင်း
- ကိုးကားချက်နေရာများမှ လုပ်ငန်းသက်ရောက်မှုနှင့် နောက်ခံသဘာဝအခြေအနေများ ခွဲခြားနိုင်ခြင်း

6. Challenges & Mitigation Measures

English

- Laboratory variability addressed through accredited labs and duplicate sampling
- Monitoring point changes documented using GPS for trend consistency
- External influences incorporated into data interpretation

မြန်မာဘာသာ

- စမ်းသပ်ရလဒ်ကွာခြားမှုများကို အတည်ပြုလက်မှတ်ရ ဓာတ်ခွဲခန်းများနှင့် နမူနာနှစ်ခါယူခြင်းဖြင့် ဖြေရှင်းခဲ့ပါသည်။
- စောင့်ကြည့်နေရာပြောင်းလဲမှုများကို GPS ဖြင့် မှတ်တမ်းတင်၍ အချိန်ကြာမြင့်စွာ နှိုင်းယှဉ်နိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
- ပြင်ပသက်ရောက်မှုများကို ဒေတာခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားခဲ့ပါသည်။

7. Next Steps & Commitments

MJTD remains committed to:

- Continuing **bi-annual environmental monitoring**
- Enhancing **data quality assurance measures**
- Expanding **vocational training** programs based on March 2025 pilot
- Reinforcing **dust control measures** (speed limits, reduced idling) before the next dry season
- Maintaining **E. coli monitoring** as a key public health safeguard
- Engaging authorities regarding **external pollution sources**
- Preparing for **full Zone B operational monitoring**, including soil analysis

၇။ နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်များ & အာမခံချက်

MJTD အနေဖြင့် -

- နှစ်ခါတစ်နှစ် environmental monitoring ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည်
- ဒေတာအရည်အသွေး အာမခံမှုများ မြှင့်တင်မည်
- March 2025 vocational pilot အခြေခံ program များ တိုးချဲ့မည်
- မိုးရာသီမတိုင်မီ dust control measures (အမြန်နှုန်း ကန့်သတ်ခြင်း၊ ယာဉ် idling လျော့ချခြင်း) ကို အားပေးမည်
- E. coli စောင့်ကြည့်မှုကို လူထုကျန်းမာရေး အရေးကြီးအနေနှင့် ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းမည်
- အပြင်ဘက် အညစ်အကြေးရင်းမြစ်များအတွက် အာဏာပိုင်များနှင့် ဆွေးနွေးဆောင်ရွက်မည်
- Full Zone B operational monitoring အတွက် စီစဉ်မည် (soil analysis အပါအဝင်)

8. Conclusions

- MJTD confirms **environmental compliance** across air, noise, water, waste, and health/safety parameters
- Observed exceedances were **attributed to natural or external sources** rather than SEZ operations
- CSR initiatives remain **active and effective**, supporting positive community relations
- Monitoring strategy demonstrates **rigor, transparency, and procedural integrity**

Based on these observations and conclusions, MJTD remains committed to ongoing monitoring and continuous improvement, as outlined in the following next steps and commitments.

၈။ နိဂုံးချုပ်

- MJTD သည် လေထု၊ ဆူညံသံ၊ ရေ၊ အမှိုက်နှင့် လူထု/ကျန်းမာရေး စနစ်များအားလုံးတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းနှင့် လိုက်နာမှုရှိကြောင်း အတည်ပြုသည်။
- တွေ့ရှိထားသော စံချိန်ကျော်မှုများကို သဘာဝအရင်းအမြစ်များ သို့မဟုတ် အပြင်ဘက် အရင်းအမြစ်များကြောင့် ဖြစ်ပြီး SEZ လုပ်ငန်းအကျိုးသက်ရောက်မှုမရှိကြောင်း သတ်မှတ်ထားသည်။
- CSR လုပ်ငန်းစဉ်များ ဆက်လက်လှုပ်ရှားပြီး အသက်သာစွာ အသုံးဝင်နေခြင်းကြောင့် လူထုနှင့် ဆက်ဆံရေးများအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုမရှိနေပါ။
- စောင့်ကြည့်မှုမဟာဗျူဟာသည် တိကျမှု၊ ဖော်ပြချက်ရိုးရှင်းမှုနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းကျင့်သုံးမှု ကို ပြသသည်။

ဤသဘောထားများနှင့် နိဂုံးချုပ်များအရ MJTD သည် စောင့်ကြည့်မှုဆက်လက်လုပ်ဆောင်ခြင်းနှင့် ဆက်လက်တိုးတက်မှုအတွက်ကြိုးပမ်းသွားရန် ကတိပြုထားပါသည်။

Original Reports

1. https://mjtd.com.mm/sites/default/files/May%202025%20Zone-%20A%20Myanmar%20Env%20monitoring%20report_opt.pdf

2. https://mjtd.com.mm/sites/default/files/June%202025%20Myanmar%20Zone-B%20Env%20monitoring%20report%20%20_opt.pdf

This summarized report is prepared based on MJTD's official Environmental Monitoring Reports. Web links to the original full reports are provided at the end of this document.