

An aerial photograph of a vast mountain range, likely the Rocky Mountains, with a large airplane wing visible in the upper right foreground. The sky is filled with dramatic, white and grey clouds against a deep blue background. The mountains below are covered in dense green forests and rugged terrain.

Climate Change Management Disclosure

Table of contents

Contents	Page /Section/AOT Website
AOT TCFD Disclosure	This document PDF page 3-27
Management	
Sustainability Board Committee Appointment	This document PDF page 28
Climate Related Management Incentives	This document PDF page 29
Significant Financial Impact	
Transition Risk (Nationally Determined Contributions: NDC)	This document PDF page 31
Physical Risks (Flood)	This document PDF page 32
Climate Related Opportunities	This document PDF page 33
Scope 3 Emission	
Evidence of Scope 3 Emission Tracking: Example from Suvarnabhumi Airport	This document PDF page 35
Internal Carbon Price	
Internal Carbon Price is applied in financial impact assessment on transitional risk: Climate regulation (Carbon Tax)	This document PDF page 37
Low Carbon Product	
Emission reduction from airport improvement: Construction of the third and the fourth runway of Suvarnabhumi Airport	This document PDF page 39
Example of calculation for AOT's construction of the third and the fourth runway of Suvarnabhumi Airport	This document PDF page 40
Ground Powering and Cooling System for Aircraft	This document PDF page 41

AOT TCFD Disclosure



TCFD		Page /Section/AOT Website
Governance		
a) Describe the board's oversight of climate related risks and opportunities.		AOT Website: AOT's Risk Management Structure Section
b) Describe management's role in assessing and managing climate-related risks and opportunities.		This document PDF page 5
Strategy		
a) Describe the climate-related risks and opportunities the organization has identified over the short, medium, and long term.		This document PDF page 7-8 (Climate-related risks)
b) Describe the impact of climate-related risks and opportunities on the organization's businesses, strategy, and financial planning.		This document PDF page 9 (Climate-related opportunities)
c) Describe the resilience of the organization's strategy, taking into consideration different climate-related scenarios, including a 2°C or lower scenario.		Annual Report 2023 PDF page 60
Risk Management		
a) Describe the organization's processes for identifying and assessing climate-related risks.		This document PDF page 6-9
b) Describe the organization's processes for managing climate-related risks.		
c) Describe how processes for identifying, assessing, and managing climate-related risks are integrated into the organization's overall risk management.		Annual Report 2021 PDF page 184 AOT Website: AOT's Risk Management Process Section
Metrics & Targets		
a) Disclose the metrics used by the organization to assess climate-related risks and opportunities in line with its strategy and risk management process.		This document PDF page 11 (Substantive Impact Criteria) AOT Environmental Performance
b) Disclose Scope 1, Scope 2, and if appropriate Scope 3 greenhouse gas (GHG) emissions, and the related risks.		This document PDF Page 25
c) Describe the targets used by the organization to manage climate-related risks and opportunities and performance against targets.		This document PDF Page 27

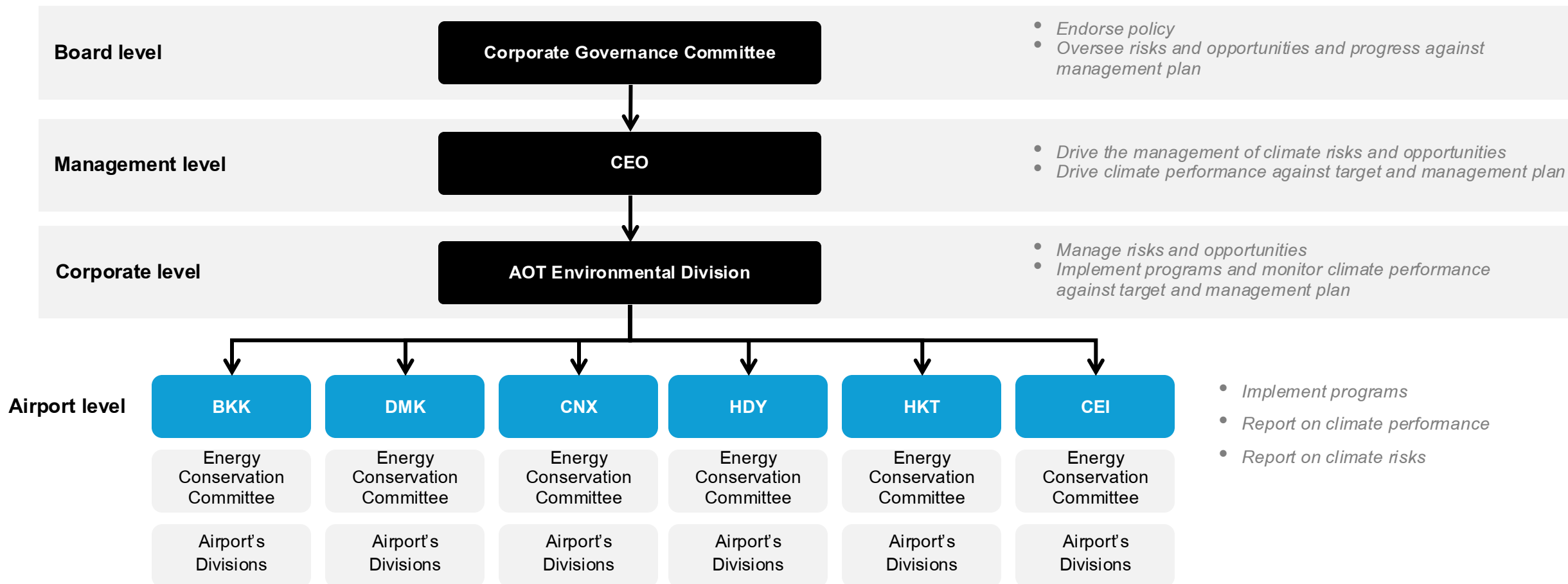
The Integration of TCFD Framework to Address Climate Related Risks

AOT recognizes environmental impacts resulted from airport operations and value chain, therefore we strive to conduct our business in the ways that are responsible for surrounding environment and communities. In terms of climate change , we emphasize on greenhouse gases reduction as well as climate risks and opportunity management. Hence, AOT is in process of integrating Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) into our corporate-wide risk management process.

TCFD Disclosure Pillars



Roles and Responsibilities on Climate Change



Moreover, Risk Management Department and Corporate Strategy Department are involved in risks and opportunity identification prioritization and management process as well as the integration of climate topics in corporate strategy.

Integration Process of Climate Change Risks & Opportunities into Corporate-wide Risk Management Process in Alignment with TCFD

Identification of Climate Related Risks and Opportunities

- Climate related risks and opportunities identification from bottom up and top-down approaches
 - Physical risks
 - Transition risks
 - Opportunities
 - Current Regulation
 - Emerging Regulation
 - Technology Risk
 - Legal Risk
 - Market Risk
 - Reputational Risk
 - Acute Physical Risk
 - Chronic Physical Risk

Assessment and Prioritization of Climate Related Risks and Opportunities

- Input gathering of the identified risks and opportunities in term of level of impact and likelihood including both financial and nonfinancial impact
- Risks and opportunities prioritization and analysis: short/medium/long term

Company's Centralized Enterprise Risk/Opportunity Management Process

- Results from the prioritization are integrated into the centralized enterprise risk/opportunity management process and reported to relevant executive-levels

Note: Climate risk assessment cover AOT own operation, upstream and downstream

Overview of AOT's Climate Risks and Opportunities

Time horizon: Short term (0-3 years) Medium term (3-6 years) Long term (6-12 years)

Scope: Own operation (6 Airports and Head Office)

Criteria for identifying risks and opportunities with substantive impact:
The topics that can potentially cause significant impact on AOT's strategy in terms of
(1) Level of Service (LoS), (2) compliance with safety and security standards, (3)
financial return
and (4) cybersecurity

Upstream activities (Suppliers and other partners)

Downstream activities (Customers and other business partners)

Risks	Type	Time horizon	Implications for AOT	Management Measures
Extreme weather events (Flood)*	Acute Physical, Operational Risk	Medium term	- Operational disruption as extreme weather may interfere with take-off and landings - Reduced tourism in times of extreme weather i.e. flood, storm, heat wave. - Increased repair and maintenance costs of infrastructures	- Establish Business Continuity Plan (BCP) to ensure preparedness. - Early warning systems - Programs with community to ensure all drainage systems and infrastructures are in good condition - Barrier - Emergency plan - Monitor water level
Water scarcity* (Water stress)	Chronic Physical	Long term	- Increased procurement cost for water - Potential conflict with local communities	- Engagement with water supplier in nearby provinces in advance - Investment in water efficiency and recycling program within airport - Community relation
Increased average temperature	Chronic Physical	Medium term	Increased energy cost especially for air conditioning	- Improve energy efficiency through Green Building Concept i.e. LEED Standard - Procure energy efficient equipment and promote green behavior
Climate regulations *	Transitional	Medium term	Carbon Tax and/or Cap and Trade regulations might be enforced in the future leading to higher energy expense or carbon offset cost for AOT	- Under Green Airport Master Plan, AOT keeps track of GHG emission against target and implements emission reduction programs. - Frequent monitoring of new climate-related regulations.

Overview of AOT's Climate Risks and Opportunities

Time horizon: Short term (0-3 years) Medium term (3-6 years) Long term (6-12 years)
 Scope: Own operation (6 Airports and Head Office)
 Upstream activities (Suppliers and other partners)
 Downstream activities (Customers and other business partners)

Criteria for identifying risks and opportunities with substantive impact:
 The topics that can potentially cause significant impact on AOT's strategy in terms of
 (1) Level of Service (LoS), (2) compliance with safety and security standards, (3) financial return
 and (4) cybersecurity

Risks	Type	Time horizon	Implications for AOT	Management Measures
Earthquake	Acute Physical, Operational Risk	Long term	- Disruption operation of business - Lack of electricity	Install electrical wire that immune to earthquake

* Scenario Analysis Conducted

Overview of AOT's Climate Risks and Opportunities

Opportunities	Type	Time horizon	Implications for AOT	Management Measures
Energy efficient buildings	Resource efficiency	Short term	The increased energy consumption and cost can make energy efficiency programs more economically feasible	- Improve energy efficiency through Green Building Concept i.e. LEED Standard - Procure energy efficient equipment and promote green behavior
Renewable energy expansion	Energy source	Medium term	Solar cell becomes cheaper more accessible due to technological development. This allows AOT to reduce its GHG emission more easily.	Collaborate with energy providers to increase the share of renewable energy
Shifting customer preferences	Market	Medium term	Airlines and travelers are becoming more environmentally conscious. Being low carbon airport, can increase AOT's attractiveness in the market.	- Certified in Airport Carbon Accreditation Programme to enhance environmental reputation - Runway expansion to reduce landing and take-off waiting time which are fuel intensive - Expand business opportunity for Auxiliary Power Unit (APU) which saves aircraft fuel consumption - Provide EV Taxi for travelers

An aerial photograph of a vast mountain range with deep valleys and forested peaks. In the upper right foreground, the white wing and black-tipped tail of a commercial airplane are visible, flying over the landscape. The sky is filled with large, white, fluffy clouds against a blue background. The overall tone is dramatic and expansive.

Scenario Analysis: Physical Risks

Scope and focus of Assessment

Tool: CMIP 5 and CMIP 6

Scenarios:

- Optimistic: The "optimistic" scenario (SSP2 RCP4.5) represents a world with stable economic development and carbon emissions peaking and declining by 2040, with emissions constrained to stabilize at ~650 ppm CO₂ and temperatures to 1.1–2.6°C by 2100.
- Business as usual: The "business as usual" scenario (SSP2 RCP8.5) represents a world with stable economic development and steadily rising global carbon emissions, with CO₂ concentrations reaching ~1370 ppm by 2100 and global mean temperatures increasing by 2.6–4.8°C relative to 1986–2005 levels.
- Pessimistic: The "pessimistic" scenario (SSP3 RCP8.5) represents a fragmented world with uneven economic development, higher population growth, lower GDP growth, and a lower rate of urbanization, all of which potentially affect water usage; and steadily rising global carbon emissions, with CO₂ concentrations reaching ~1370 ppm by 2100 and global mean temperatures increasing by 2.6–4.8°C relative to 1986–2005 levels.

Scope:

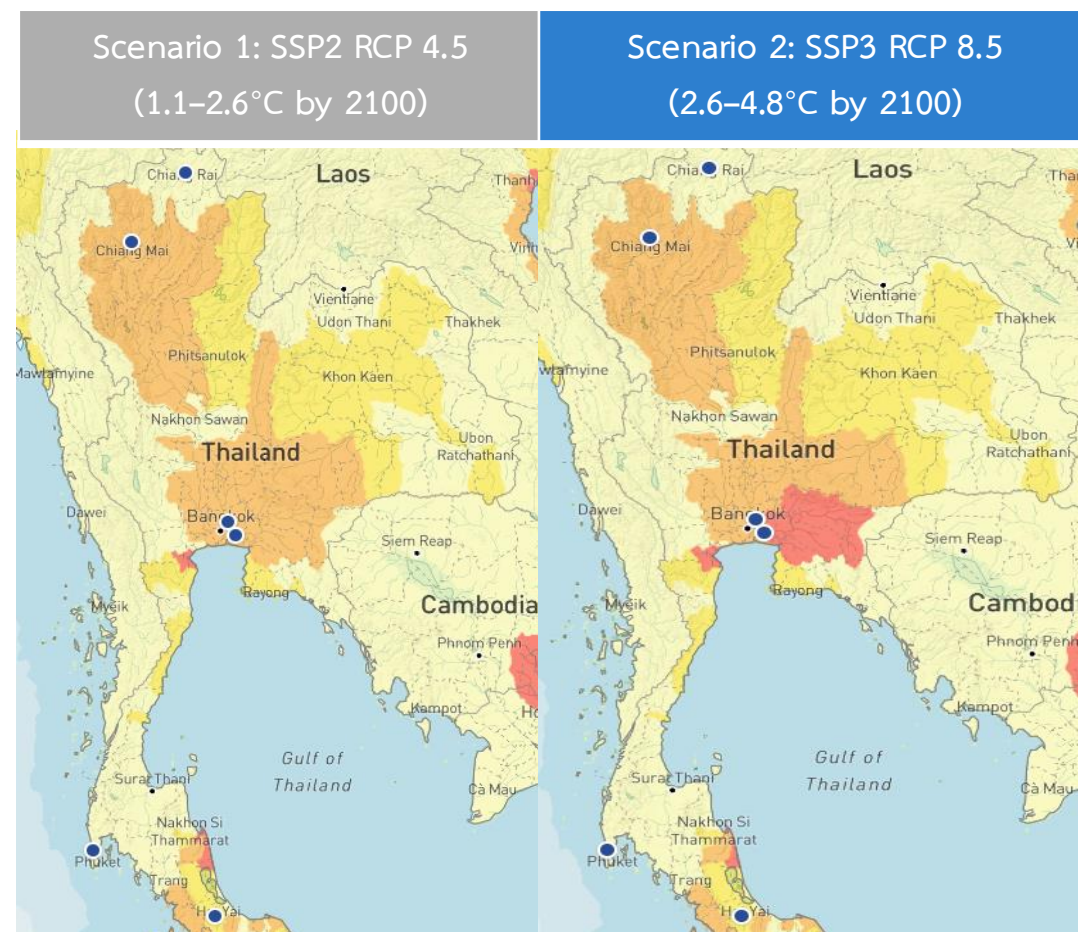
- Assessment consistent with the expected lifetime of the assets or activities
- The scope of our assessment includes our upstream activities
- The scope of our assessment includes our downstream activities and clients

Study area:

- The study area covered Suvarnabhumi Airport, Phuket International Airport, Don Mueang International Airport & Head Office, Chiang Mai International Airport, Hat Yai International Airport and Mae Fah Luang-Chiang Rai International Airport. These also cover the operations and activities of the upstream (suppliers and contractors) and downstream (customer) activities situated in areas nearby the airport.

Acute Physical Risk: Water Stress

Airport	Scenario 1 SSP2 RCP 4.5 (1.1–2.6°C by 2100)		Scenario 2 SSP3 RCP 8.5 (2.6–4.8°C by 2100)	
	2030	2040	2030	2040
Suvarnabhumi Airport	Medium-high	Medium-high	Medium-high	Medium-high
Don Mueang International Airport & Head Office	Medium-high	Medium-high	Medium-high	Medium-high
Chiang Mai International Airport	Medium-high	Medium-high	Medium-high	Medium-high
Hat Yai International Airport	Low – medium	Low – medium	Low – medium	Low – medium
Phuket International Airport	Low	Low	Low	Low
Mae Fah Luang-Chiang Rai International Airport	Low	Low	Low	Low



Water Stress



https://www.wri.org/applications/aqueduct/water-risk-atlas/#?advanced=false&basemap=hydro&indicator=w_awr_def_tot_cat&lat=30&lng=-80&mapMode=view&month=1&opacity=0.5&ponderation=DEF&predefine=false&projection=absolute&scenario=optimistic&scope=baseline&timeScale=annual&year=baseline&zoom=3

80&mapMode=view&month=1&opacity=0.5&ponderation=DEF&predefine=false&projection=absolute&scenario=optimistic&scope=baseline&timeScale=annual&year=baseline&zoom=3

Adaptation Plan: Water Stress



Risks	Implications for AOT	Adaptation Plan
Water Stress	Lack of water for utilization in the airport	• Have back-up emergency storage for 3 days of operations. • Creates a water management plan to prepare for risky events related to water resource such as secure contract of demineralized water from other suppliers.

Acute Physical Risk: Inland Flood



- Climate change projections over Thailand for **average annual rainfall and extreme precipitation showed increasing trend** as presented in Table below.

Climate Index	Baseline (mm)	Absolute Change (mm)		Percentage of Change (%)	
		2030	2050	2030	2050
Annual Rainfall	1495.3 - 1850.2 (1627.8)	-3.0 -2.2 (0.2)	63.6 - 71.1 (68.4)	-0.2 -0.1 (0.0)	3.7 -4.8 (4.2)
One Day Maximum Rainfall (mm)	61.6 -66.5 (64.1)	3.3 -4.3 (4.0)	6.4 -7.8 (7.0)	5.4 -6.9 (6.4)	10.6 - 12.0 (11.2)
Maximum Consecutive five days Rainfall (mm)	158.0 -171.4 (165.4)	7.6 -9.5 (8.4)	15.5 - 20.5 (17.8)	4.7 -5.5 (5.1)	9.1 -12.1 (10.8)

Source: WRI-Aqueduct Flood

Emma L. Gale, and Mark A. Saunders (2013), *The 2011 Thailand Flood: Climate Causes and Return Period*, *Weather* (Royal Meteorological Society): <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/wea.2133>

Adaptation: Inland Flood

Risks	Implications for AOT	Adaptation Plan
Inland Flood	• Employee cannot come to work. • Flood leading airports to temporary stop the operation • If the airport shuts down, AOT might be penalized and the revenue will be affected.	• Implemented back-up procedure in order to response to the emergency incidents. • Employees are trained for airport crisis adaptation plan in order to prepare for crisis situation and to limit the consequences of an emergency incidents from getting out of control. • Takes a proactive approach to handling potential crisis by developing a business continuity management (BCM) system which covers major operations.

Chronic Physical Risk:

Long-term Increase in Intensity and Frequency of Tropical Cyclone

Projected Changes at Site

- The recent study by Knutson et. al. (2020)¹ indicated a likely changes for occurrences of tropical cyclone over north-west Pacific ocean as following
- Overall frequency of tropical cyclone by -30 to 20% with median change of -12%,
- Changes in frequency of category 4-5 cyclone between -25 to 40% with median change of -5%
- However intensity of cyclone indicated likely increase of 1 to 9% with median of 5% increase
- Increase in precipitation is likely to be in the range of 5-25% with a median of 15% **under 2°C scenario** by end of century
- Although, climate change projections for cyclones indicate likely increase frequency and intensity, considering no direct impacts at the project Site the hazard due to cyclones is considered to be '**Low**'.

- Wind speed projections for maximum wind speed and gust speeds from Regional Climate Model (RCM) - REMO 2009 were evaluated.
- Horizontal **winds** (also known as “crosswinds”) in excess of 30-35 kts (about 34-40 mph or **18 m/s**) are generally prohibitive of take-off and landing.
- Gust speeds exceeding 21 m/s of wind speed indicate high hazard.
- **Both Average Maximum wind speed and gust speed still do not exceed the prohibitive of take-off and landing regulation**

Statistics	Maximum Wind (m/s)		Gust Speed (m/s)	
	2030	2050	2030	2050
Min	1.6	1.4	3.4	2.8
Max	18.2	18.0	33.4	33.0
Average	5.9	6.0	10.9	11.1

Adaptation Plan:

Long-term Increase in Intensity and Frequency of Tropical Cyclone

Risks	Implications for AOT	Adaptation Plan
Increased Maximum Wind Speed & Increased intensity and frequency of tropical cyclone	• Maximum wind speed that exceed 18 m/s can be prohibitive of take-off and landing. • Increase the chance of the occurrence of run-way accidents	• Implemented back-up procedure in order to response to the emergency incidents. • Employees are trained for airport crisis adaptation plan in order to prepare for crisis situation and to limit the consequences of an emergency incidents from getting out of control.

An aerial photograph of a vast mountain range with deep valleys and forested peaks. In the upper right foreground, the white wing and black-tipped tail of a commercial airplane are visible, flying over the landscape. The sky is filled with large, white cumulus clouds against a blue background. The overall tone is dramatic and expansive.

Scenario Analysis: Transition Risks

Scope and focus of Assessment

Scenarios:

- National Determine Contribution (NDC) Scenario: AOT evaluate the assumptions including the projection of energy demand/production and renewable energy under National Determine Contribution of Thailand (NDC) (40% GHG reduction against BAU in 2030 and climate neutrality by 2050). The early stage of scenario analysis focused on the legislation of carbon price mechanism in Thailand in next 5 years. This legislation will affect AOT financially. The change in customer's behavior under selected scenarios have influenced AOT to specify new strategy and implementation.
- IEA NZE 2050 in alignment with SBTi Corporate Net Zero Standard. The early stage of scenario analysis focused on the carbon price applied in 2030 and 2050

Scope:

- Assessment consistent with the expected lifetime of the assets or activities base on legislation, technological development
- The scope of our assessment includes our upstream activities
- The scope of our assessment includes our downstream activities and clients

Timeframe: Short term (0-3 years) Medium term (3-6 years) Long term (6-12 years)

Study area:

- The study area covered all 6 AOT airports which operates in Thailand; Suvarnabhumi Airport, Phuket International Airport, Don Mueang International Airport, Chiang Mai International Airport, Hat Yai International Airport and Mae Fah Luang Airport

Regulation:

The Legislation of Carbon Price Mechanism in Thailand

Government climate change regulation may;

- Limit air travel emissions
- Increase cost pass through and change travel patterns resulting in reductions in anticipated passenger volumes and associated revenue

Timeframe: Medium-term (3-6 years)

The exact area of financial impact remains to be determined due to the policy uncertainty. For example, the carbon price may be embedded in the electricity price from upstream electricity provider. It might be in the form of carbon tax or offset cost for AOT. Some part of the cost might be passed through to our airline customers as a service cost.

Scenario analysis result: Impact of Carbon Price

List	NDC		IEA NZE 2050	
	2030	2050	2030	2050
Emission surplus in scope 1+2 (tCO ₂ e)	137,675	323,209	144,558	754,155
Estimated carbon price (million THB)	182.8	1,716.7	192.0	4,006.0

Remark Financial impact is estimated based on IEA's Announced Pledge Scenario carbon price in 2030 at 1,327.86 THB/ tCO₂ and in 2050 at 5,311.42 THB/tCO₂. NDC scenario: 40% scope 1+2 emission reduction from BAU in 2030 and Net Zero (100% GHG reduction) in 2065. IEA NZE 2050 scenario: 42% scope 1+2 emission reduction by 2030 and 100% GHG reduction by 2050. AOT 2019 GHG intensity per revenue is used for baseline (the year before COVID-19). 4% CAGR revenue projection is assumed for 2015-2050 based on ICAO's growth projection in aviation.

Management Plan



Risks	Implications for AOT	Adaptation Plan
The Legislation of Carbon Price Mechanism in Thailand	• Limit air travel emissions • Increase cost pass through and change travel patterns resulting in reductions in anticipated passenger volumes and associated revenue	• Participate in Thailand Voluntary Emission Reduction (T-VER) program to implement emission reduction projects to earn carbon credit and trade in carbon market

Regulation:

Mandate Low Carbon Design Building

Government climate change regulation may;

- Influenced all operated airport to follow sustainable design guideline
- Increase development costs and delivery timeframes

Timeframe: Medium-term (3-5 years)



Management Plan



Risks	Implications for AOT	Adaptation Plan
Mandate Low Carbon Design Building	- Influenced all operated airport to follow sustainable design guideline - Increase development costs and delivery timeframes	- Conduct the research on sustainable building and how to certify sustainable building - Reserve budget for developing sustainable building through the utilization of renewable energy, energy efficiency design and technology

An aerial photograph of a vast, rugged mountain range covered in dense green forest. In the upper right foreground, the white wing and black-tipped tail of a commercial airplane are visible, extending from the right edge of the frame. The sky is filled with large, white, puffy clouds against a deep blue background. The overall lighting is bright, suggesting a clear day.

Climate Target and Commitment

GHG Emission Reduction Targets

Based on the six airport Carbon Management Plans, AOT has established two types of GHG emission-intensity reduction targets for 2028, differentiated according to the operational characteristics of each airport. Both target types use 2023 as the baseline year, reflecting the normalization of airport operations. AOT's current sustainability reporting also distinguishes its airport-level Scope 1 and Scope 2 performance using these same two intensity denominators: emissions per passenger and emissions per revenue.

Emission Reduction/ passenger => Base year emissions 1.89 kgCO₂e/passenger

For the four larger airports where passenger throughput is used as the principal activity indicator, AOT has established a target to reduce GHG emissions per passenger by 10% by 2028 compared with the 2023 baseline. This intensity metric measures the amount of GHG emissions associated with airport operations relative to passenger throughput, allowing emissions performance to be assessed while accounting for changes in airport activity and passenger volumes.

Airport	2023 baseline	2028 target	Reduction
Suvarnabhumi Airport (BKK)	3.07 kgCO ₂ e/passenger	2.76 kgCO ₂ e/passenger	10%
Don Mueang International Airport (DMK)	1.77 kgCO ₂ e/passenger	1.59 kgCO ₂ e/passenger	10%
Phuket International Airport (HKT)	1.80 kgCO ₂ e/passenger	1.62 kgCO ₂ e/passenger	10%
Chiang Mai International Airport (CNX)	0.90 kgCO ₂ e/passenger	0.81 kgCO ₂ e/passenger	10%

Emission Reduction/ THB million revenue => Base year emissions 11.20 tCO₂e/THB million

For Hat Yai International Airport (HDY) and Mae Fah Luang–Chiang Rai International Airport (CEI), AOT applies an economic-intensity metric based on GHG emissions per million baht of revenue. Both airports have established a target to reduce GHG emissions per revenue by 7% by 2028 compared with the 2023 baseline.

Airport	2023 baseline	2028 target	Reduction
Hat Yai International Airport (HDY)	8.23 tCO ₂ e/THB million revenue	7.65 tCO ₂ e/THB million revenue	7%
Mae Fah Luang–Chiang Rai International Airport (CEI)	14.17 tCO ₂ e/THB million revenue	13.18 tCO ₂ e/THB million revenue	7%

AOT has established airport-specific GHG emission reduction targets using two intensity-based approaches, with 2023 serving as the common baseline year. For Suvarnabhumi, Don Mueang, Phuket, and Chiang Mai International Airports, AOT targets a 10% reduction in GHG emissions per passenger by 2028, corresponding to target intensities of 2.76, 1.59, 1.62, and 0.81 kgCO₂e per passenger, respectively. For Hat Yai and Mae Fah Luang–Chiang Rai International Airports, AOT targets a 7% reduction in GHG emissions per revenue by 2028, corresponding to 7.65 and 13.18 tCO₂e per million baht of revenue, respectively. The two intensity metrics enable AOT to assess decarbonization performance relative to the operational or economic output of each airport, while accounting for variations in airport scale and activity. Accordingly, achievement of these targets represents an improvement in carbon intensity and should be distinguished from an equivalent percentage reduction in absolute GHG emissions.

Sustainability Development Committee Appointment



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

คำสั่งบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ที่ 1772/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ ทอท.

Announcement of AOT Sustainability Development Committee (ESG Committee)

2.1 Sustainability Development Composition

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มุ่งมั่นบริหารจัดการท่าอากาศยานในความรับผิดชอบตามแนวทางการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี ภายใต้วิสัยทัศน์เพื่อมุ่งสู่การเป็นท่าอากาศยานสากลชั้นนำที่มีมิติต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน "Moving toward International Leading Eco-Airport" มีการจัดการก๊าซเรือนกระจก การจัดการพลังงานทดแทน การใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด อาศัยอำนาจตามความในข้อบังคับ ทอท. ข้อ 46 และข้อ 50 ประกอบกับมติคณะกรรมการ ทอท. ในการประชุมครั้งที่ 12/2566 เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2566 จึงให้ดำเนินการดังนี้

1. ยกเลิกคำสั่ง ทอท.ที่ 1189/2566 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

2. แต่งตั้งคณะกรรมการด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ ทอท. โดยมีองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบ

Executive Level Climate/
Sustainability specific
committee

External Expert

Executive Level Climate/
Sustainability specific
committee

2.1.1	พลตำรวจเอก มนุญ เมฆนอก	ประธานอนุกรรมการ
2.1.2	กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ ทอท.	อนุกรรมการ
2.1.3	รองกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ (สายงานวิศวกรรมและการก่อสร้าง)	อนุกรรมการ
2.1.4	รองกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ (สายงานพัฒนาธุรกิจและการตลาด)	อนุกรรมการ
2.1.5	นายจักรกฤษณ์ จรัสศรี	อนุกรรมการ
2.1.6	ผู้แทนกระทรวงคมนาคม	อนุกรรมการ
2.1.7	ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	อนุกรรมการ
2.1.8	ผู้แทนกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	อนุกรรมการ
2.1.9	ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม	อนุกรรมการและเลขานุการ
2.1.10	รองผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม	ผู้ช่วยเลขานุการ

2.2 หน้าที่...

2.2 หน้าที่และอำนาจ

2.2.1 พิจารณาการจัดทำแผนแม่บทด้านสิ่งแวดล้อมของ ทอท. เพื่อมุ่งสู่การเป็นท่าอากาศยานสากลชั้นนำที่มีมิติต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน "Moving toward International Leading Eco-Airport"

2.2.2 พิจารณากำหนดนโยบาย และเป้าหมาย ด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ การจัดการก๊าซเรือนกระจก และการจัดการด้านพลังงาน การใช้ทรัพยากร ให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงคมนาคม หรือนโยบายของภาครัฐ

2.2.3 พิจารณาการดำเนินโครงการติดตั้งพลังงานทดแทนภายในท่าอากาศยาน และพื้นที่ของ ทอท. อย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด

2.2.4 พิจารณาการดำเนินโครงการยานพาหนะไฟฟ้า และยานพาหนะจากพลังงานสะอาด และอุปกรณ์สนับสนุน ทั้ง ทอท. และผู้ประกอบการภายในท่าอากาศยาน อย่างเหมาะสม

2.2.5 ติดตามผลการดำเนินงานของทุกหน่วยงานให้สอดคล้องกับนโยบายด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.2.6 แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

2.3 ให้ส่วนงาน ทอท. ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ หรือคณะทำงานเมื่อได้รับการประสานหรือร้องขอ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

นายสรวิศ ทรงศิริโช

ประธานกรรมการบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

2.2 Roles & Responsibility of the Committee

2.2.2 Set a policy and targets on sustainability development such as Greenhouse Gas Management, Energy Management, Resources Management to be followed with the Ministry of Transport's or government's policy.

2.2.3 Carry out renewable energy-related projects in the airport and appropriate areas around AOT.

2.2.4 Carry out electric vehicles and renewable energy sources vehicles and others support equipment for AOT and entrepreneurs in the airport.

2.3 Climate issues are on the agenda of the board of directors.

Climate Related Management Incentives

CEO	Business Unit Manager	Employees
Dr. Paweena Jariyathitipong, Our President (CEO equivalent) is entitled to monetary incentives from climate change management	AOT Senior Executives and member of Energy Conservation Committee are entitled to monetary incentives from eco-efficiency program	All employees are eligible to monetary incentives from proposing energy efficiency or GHG reduction ideas.
Type of incentive: Monetary Incentivized KPI: Emission reduction	Type of incentive: Monetary Incentivized KPI: Eco-efficiency	Type of incentive: Monetary Incentivized KPI: Efficiency
The performance of emission reduction and climate change management are KPIs as a part of corporate sustainability performance. The improvement of sustainability performances, according to S&P Global Corporate Sustainability Assessment is set as CEO's KPIs which ties to monetary incentives upon the achievement.	Monetary incentives are available for AOT Senior Executives and Energy Conservation Committee, who successfully drive eco-efficiency program and contribute to energy reduction according to the plan	Monetary incentives and awards are available for employee(s) across the organization who win the "Innovation idea contest" to improve operational efficiency including energy efficiency and GHG reduction. This is included the success of Airport Carbon Footprint Monitoring according to Airport Carbon Accreditation for 6 airports as KPIs.



Submit your innovative ideas to the contest. The winners get 400,000 THB in total.



Innovative ideas to improve operational efficiency including energy efficiency and GHG reduction. (internal employees)



Open-innovation Innovative ideas for better airport (Airport workers)

An aerial photograph of a vast, rugged mountain range with deep valleys and forested peaks. In the upper right foreground, the white wing and black-tipped tail of a commercial airplane are visible, extending from the right edge of the frame. The sky is filled with large, white, puffy clouds against a deep blue background. The overall lighting is bright, suggesting a clear day.

Significant Financial Impact

Transition Risk

(Nationally Determined Contributions: NDC)

Impact

AOT is aware of Thailand's Nationally Determined Contributions (NDC) aiming to reduce 20-25 % of GHG by 2030 compared to Business-As-Usual (BAU), which can result in the enforcement of carbon tax or cap and trade scheme, adding more costs to the companies that have high GHG emission.

Adaptation Plan

49,729,680 THB (Financial Impact)

- Potential amount of carbon tax payment for AOT based on its GHG emission

47,000,000 THB (Management Cost)

- Investment of emission reduction technology
- Investment on renewable energy source to meet sustainable design building

Physical Risks

(Flood)

Impact

High precipitation not only caused aviation problem but also delay of landing and departure due to flooding at the taxiway (which could possibly occur due to higher volume of precipitation in the future with the current condition of airport's infrastructure).

Adaptation Plan

1,700,000,000 THB (Financial Impact)

- The estimated restoration cost to resume the operations at Don Mueang Airport and head office

159,200,000 THB (Management Cost)

- Investment on new phase of airport infrastructure
- Investment on infrastructure maintenance

Climate Related Opportunities

Impact	Adaptation Plan
The construction of additional runways at Suvarnabhumi Airport does not only benefit AOT in terms of larger service capacity to accommodate more passengers and generate more income but also reduces emission by shortening taxi time for landing and taking off. As AOT is the largest state-owned airport operator of Thailand, this contributes substantially to emission reduction of the airport, airlines and the aviation sector of the country.	28,989,180,000 THB (Annual financial positive impact) • More passenger's capacity and higher revenue generation 5,448,985,250 THB (Management Cost) • Investment on new phase of airport infrastructure • Investment on renewable energy source and infrastructure to meet sustainable design building

An aerial photograph of a vast, rugged mountain range with deep valleys and forested peaks. In the upper right foreground, the white wing and black-tipped tail of a commercial airplane are visible, flying over the landscape. The sky is filled with large, white cumulus clouds against a blue background. The overall tone is dramatic and scenic.

Internal Carbon Price

Internal Carbon Price is applied in financial impact assessment on transitional risk: Climate regulation (Carbon Tax)

Application of Internal Carbon Price

The emerging regulations to reduce GHG as part of NDC may lead to an implementation of carbon tax in Thailand.

AOT's internal carbon price is a shadow price based on Singapore carbon tax as it is the first country in Southeast Asia (same region as Thailand) to enforce this regulation. The carbon tax rate of (5 SGD/tCO₂e or 115 THB/CO₂e) is internally used to support decision making for executives in terms of energy efficiency and other low carbon projects

Singapore carbon tax [Link](#) 5 SGD / tCO₂e = 115 THB/tCO₂e Conversion rate: 23.07 THB / 1 SGD as of 30 Sep 2020

An aerial photograph of a vast mountain range with deep valleys and forested peaks. In the upper right foreground, the wing and tail of a large commercial airplane are visible, flying over the landscape. The sky is filled with scattered white clouds against a blue background. The overall tone is somewhat dark and moody.

AOT's Positioning on Trade Associations for Climate Alignment

Statement of AOT's Positioning



Climate change has been addressed as potential issues to AOT in various areas of work for AOT's operation. The topic under the obligation of Paris Agreement can be implementing through Thailand's Nationally Determined Contributions (NDCs) in advocating the alleviation of climate change impact. In essence, AOT realized that supporting the relative trade associations on climate topic is vital to AOT with respect to the overall emission reduction at the national level. Contributing the influent trade associations can accelerate and drive is covered all jurisdictions of AOT.

Governance framework for public policy engagement with clear accountabilities

AOT contributes to the external organization through the expenditure in supporting the sustainable development with regard to various topic issues. Climate alignment with the Paris Agreement as part of commitment and core activity of national and international trade associations have accounted in the contribution list of AOT to drive the meaningful policy and accelerate the overall movement on climate change agenda. In supporting AOT on climate change position through trade association, AOT structuralized the governance framework for public policy engagement with clear accountabilities up to executive level toward any active action in which trade association AOT has joined with.

Management Level

At the management level of AOT, the responsibility and accountability are representative of AOT in joining the relevant conference and contributing the relative agenda as membership to trade association to tackle the crucial issues. i.e., climate change, as committed by the positioning of trade association. Additionally, building the networking across related organization or external parties to drive and raise the progress on climate change.

Operational Level

The operational level of AOT has to comply with the direction and implementation plan to accomplish the commitment and AOT's positioning on contributed trade association in practice. Furthermore, monitoring and reporting the progress are two significant steps that are required to be tracked and to be reported to the management level

A Clear framework for reviewing, monitoring, and misalignment processes for AOT in trade association contribution

In advocating the expenditure through trade association that constitutes the policy enacting for climate change, AOT established the stepwise processes for trade association contribution, including reviewing, monitoring, and a clear framework for addressing misalignments between climate change policy positions of trade associations and AOT climate position. These are the process step regarding the management system in place of AOT.

Reviewing

AOT conducts the review process to consider the trade association that constitutes an alignment for climate change and Paris agreement. The commitment and relevant activities have prioritized to be the key point in contributing the trade association of AOT

Monitoring

In monitoring process, AOT considers the results after joining in order to ensure an alignment whether trade association can deliver the value related to the commitment and target. An alignment between consequence and target is crucial in the monitoring process owing to the further decision in contributing trade association or conducting misalignment framework in case the results cannot be met with the commitment. The results are reviewed and reported to the executive level in accordance with the management system in place for the reporting to governance framework.

Operational Level

Apart from monitoring outcome in contributing climate change through trade association, AOT established a clear framework for addressing misalignments between climate change policy positions of trade associations and AOT's positioning. This process will be conducted for the further consideration regarding AOT's positioning in each trade association to decide whether AOT will be participating with trade association, leaving trades, or distancing the company from the misalignment. These actions are the occurred consequences after the monitoring process once the outcome is inconsistent with the AOT's position on climate change.

Reporting on Climate policy positions and activities of trade associations

AOT is a membership of Airports Council International Asia-Pacific (ACI APAC) and ACI World Governing Board (ACI WGB). Being part of membership in these trade associations to focus on the crucial topic, i.e., climate change, AOT can do the effective practice relevant to the approach that can tackle the climate issue in the context of AOT by adopting the acquired information. The encouragement of AOT through trade associations can accelerate and drive the key change associated with the climate issues among the airport groups. This can catalyze the movement of awareness regarding the organization plan to integrate the urgent issues as part of operation and strategic plans. It is addressing and accounting the climate change and emerging issues across all AOT's operation with these contributions.



Reporting on Climate policy positions and activities of trade associations - Airports Council International (ACI)

Climate Policy Position

Airports Council International (ACI) contributes the impact reduction from climate change with the environmental advocacy program namely Airport Carbon Accreditation (ACA). This is the program that advocate airport to reduce the CO2 emission to retrieve the certified levels of accreditation. Besides, this organization encourage the members to invest in long-term capacity by adopting clean technologies, reducing carbon and greenhouse gas emissions, and exploring new market opportunities.

Area of Activity

- Contributing airport to reduce the carbon emission toward climate change tackling
- Advocating airport to implement clean technologies to decarbonize the emission.
- Aiming long-term carbon goal with respect to climate change impact alleviation.
- Focusing on Climate change adaptation and resilience.



AOT contribution: AOT gain and exchange knowledge regarding airport operations, as well as forming relationships with the executives from other regional airports. This provides an opportunity to increase marketing channels or trade amongst business allies, further enhancing AOT's image as the leader in air freight logistics, especially climate change toward net zero agenda. Being the membership in trade association that committed the focus area on climate issues is deemed AOT's positioning in the international level in supporting the approaches, policies, and activities to tackle climate change

An aerial photograph of a vast, rugged mountain range with deep valleys and forested peaks. In the upper right foreground, the white wing and black-tipped tail of a commercial airplane are visible, flying over the landscape. The sky is filled with large, white cumulus clouds against a blue background. The overall tone is dramatic and scenic.

Low Carbon Product

Emission reduction from airport improvement:

Construction of the third and the fourth runway of Suvarnabhumi Airport

Airport improvements	Airfield improvements	Installation of LED instead of classic light (ICAO Secretariat)	$\text{CO}_2 \text{ savings} = 0.4 * \text{kWh} * \text{kg of CO}_2/\text{kWh}$	An airport uses 600,000 kWh per year for light. CO_2 released per 1 kWh produced is 0.3 kg (0.0003 tonnes) The annual CO_2 savings can be estimated as: $0.4 * 600,000 * 0.0003 = 72 \text{ tonnes CO}_2 \text{ saved}$
		Construction of runways (ICAO Secretariat)	Use IFSET or $\text{FS} = \sum [\text{time savings}_i (\text{min}) * \text{FB}_i / \text{min}]$	An airport with an average of 100,000 arrivals and 100,000 departures annually is building an additional runway. On average, aircraft are expected to save 3 minutes on arrival and 5 minutes on departure from the additional runway. Arriving aircraft typically burn 35 kg (0.035 tonnes) per minute and departing aircraft burn 12 kg (0.012 tonnes) per minute during taxi. The annual fuel savings can be estimated as: — arrivals: $3 * 0.035 * 100,000 = 10,500 \text{ tonnes fuel saved}$ — departures: $5 * 0.012 * 100,000 = 6,000 \text{ tonnes fuel saved}$ Total: 16,500 tonnes fuel saved

Reference: ICAO Doc 9988 , Guidance on the development of State's Action Plans on CO2 Emission Reduction Activities

Example of calculation for AOT's construction of the third and the fourth runway of Suvarnabhumi Airport

การคาดการณ์จากสมมุติฐานดังกล่าวสรุปได้ว่า **Assumptions on fuel consumption in take-off and landing at Suvarnabhumi Airport**

สำหรับโครงการสร้างทางวิ่งที่ 3 ของสนามบินสุวรรณภูมิแล้วเสร็จในปี 2565 จะช่วยลดการใช้น้ำมันของ

สายการบินของไทย เข้า-ออก ของสนามบินสุวรรณภูมิ ประมาณ $(96,710 * 3 * 0.035) + (96,710 * 5 * 0.012) = 15,957$ ตัน

สำหรับโครงการสร้างทางวิ่งที่ 4 ของสนามบินสุวรรณภูมิแล้วเสร็จในปี 2573 จะช่วยลดการใช้น้ำมันของ

สายการบินของไทย เข้า-ออก ของสนามบินสุวรรณภูมิ ประมาณ $(148,751 * 3 * 0.035) + (148,751 * 5 * 0.012) = 24,544$ ตัน

วิธีการคำนวณปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ที่ลดลง **Emission Reduction from Fuel saving**

ปริมาณน้ำมัน * Emission Factor = จำนวนปริมาณตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

หมายเหตุ ค่า Emission Factor อ้างอิงจาก Airport Carbon and Emission Reporting Tool (ACERT) version 4.0, ACI มีค่าเท่ากับ 3.1528 kgCO₂e/kg

ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ที่ลดลง **Total GHG Reduction**

สำหรับโครงการสร้างทางวิ่งที่ 3 ของสนามบินสุวรรณภูมิแล้วเสร็จในปี 2565 เท่ากับ $15,957 * 3.1528 = 50,309$ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

สำหรับโครงการสร้างทางวิ่งที่ 4 ของสนามบินสุวรรณภูมิแล้วเสร็จในปี 2573 เท่ากับ $24,544 * 3.1528 = 77,382$ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

หมายเหตุ ¹ Airport Carbon and Emission Reporting Tool (ACERT) version 4.0, ACI

Ground Powering and Cooling System for Aircraft

Calculation is based on emission avoidance from fuel combustion by aircraft to generate electricity which has higher emission factor compared to grid electricity

5.2 Auxiliary Power (APU) and engine testing

5.2.1 Auxiliary Power Unit

The actual fuel flow rate of all APU models operated at BKK and actual running time of each APU operated were not accessible. Therefore, emission of all APU was calculated using numbers of flights, and distance of each flight to identify estimated APU fuel consumption of each flight. The fuel consumption was multiplied by emission factors.

Distance criteria for short-haul and light-hail flight

TGO provides emission factors for short-haul flight and long-haul flight but does not provide the definition of these two classification. As a result, the distance criteria defined by EUROCONTROL, as shown in Table 13, are used for classifying distance of each flight.

Table 13: Distance criteria for short-haul and long-haul flight

Type of flight	Distance
Short-haul flight	Less than or equal to 1,500 kilometres
Long-haul flight	Greater than 1,500 km

Ground Powering and Cooling System for Aircraft

Calculation is based on emission avoidance from fuel combustion by aircraft to generate electricity which has higher emission factor compared to grid electricity

5.2 Auxiliary Power (APU) and engine testing

5.2.1 Auxiliary Power Unit

The actual fuel flow rate of all APU models operated at BKK and actual running time of each APU operated were not accessible. Therefore, emission of all APU was calculated using numbers of flights, and distance of each flight to identify estimated APU fuel consumption of each flight. The fuel consumption was multiplied by emission factors.

Distance criteria for short-haul and light-hail flight

TGO provides emission factors for short-haul flight and long-haul flight but does not provide the definition of these two classification. As a result, the distance criteria defined by EUROCONTROL, as shown in Table 13, are used for classifying distance of each flight.

Table 13: Distance criteria for short-haul and long-haul flight

Type of flight	Distance
Short-haul flight	Less than or equal to 1,500 kilometres
Long-haul flight	Greater than 1,500 km

An aerial photograph of a vast mountain range, likely the Rocky Mountains, with a large commercial airplane wing visible in the upper right foreground. The sky is filled with scattered white clouds against a blue background. The mountains below are covered in dense green forests and rugged terrain.

Climate Agenda of the Board of Director

Climate Agenda of the Board of Director

**Sub-committee on Sustainable Development of AOT –
Meeting No. 1/2567 Wednesday, August 22, 2567 at 13:00
Meeting Room AOB 2, AOT Headquarters (AOB)**

รายงานการประชุม
คณะกรรมการด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ ทอท. ครั้งที่ 1/2567
วันพุธที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2567 เวลา 13.00 น.
ณ ห้องประชุม AOB 2 อาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (AOB)

อนุกรรมการที่เข้าร่วมประชุม

1. พลตำรวจเอก มนุ เมฆหมอก
2. นายเกียรติ กิจมานะวัฒน์
3. นางสาวปวีณา จริยวุฒิพงศ์
4. นายสุทัศน์ สุวรรณพงษ์
5. นายจักรภพ จรัสศรี
6. นายวราวุธ ประทีปเสนา
7. นางชุตินธร มั่นคง
8. นายอลงกต ศรีวิจิตรมงคล
9. นายสุวิชา ฉิมะพันธุ์
10. นางสาวสิริกัญ วนัสบดีกุล

Chairman of the Sub-committee

ประธานอนุกรรมการ

อนุกรรมการ **Sub-committee member**

อนุกรรมการ **Sub-committee member**

อนุกรรมการ **Sub-committee member**

อนุกรรมการ **Sub-committee member**

อนุกรรมการ **Sub-committee member**

อนุกรรมการ **Sub-committee member**

อนุกรรมการและเลขานุการ **Sub-committee member
and secretary**

ผู้ช่วยเลขานุการ

Assistant secretary

วาระที่ 2 เรื่องเพื่อทราบ

The Secretariat summarized environmental data for the airports under AOT's responsibility, including Suvarnabhumi Airport (BKK), Don Mueang Airport (DMK), Phuket Airport (HKT), Chiang Mai Airport (CNX), Hat Yai Airport (HDY), and Mae Fah Luang - Chiang Rai Airport (CEI). The presented data covers the use of natural resources, electricity and water consumption, and pollution emissions—specifically, waste emissions and the volume of waste and wastewater.

2.1 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานในความรับผิดชอบของ ทอท.

รายละเอียดที่เสนอ

นางสาวสิริกัญ วนัสบดีกุล ผู้ช่วยเลขานุการ

ฝ่ายเลขานุการได้รวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานในความรับผิดชอบของ ทอท. ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) ท่าอากาศยานดอนเมือง (ทดม.) ท่าอากาศยานภูเก็ต (ทภก.) ท่าอากาศยานเชียงใหม่ (ทมิ.) ท่าอากาศยานหาดใหญ่ (ทหญ.) และท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (ทชร.) โดยนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร ได้แก่ การใช้พลังงานไฟฟ้า การใช้น้ำ และด้านการปล่อยมลพิษ ได้แก่ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปริมาณน้ำเสีย และปริมาณขยะมูลฝอย ดังนี้

1. การใช้พลังงานไฟฟ้า

1.1 แหล่งจ่ายไฟของแต่ละท่าอากาศยาน

ทสภ. มีการผลิตไฟฟ้าภายในท่าอากาศยาน ซึ่งดำเนินการโดย บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (District Cooling System and Power Plant Co., Ltd. หรือ DCAP) เป็นหลัก และรับกระแสไฟฟ้าบางส่วนจากการไฟฟ้านครหลวง สำหรับท่าอากาศยานอื่น รวมถึงสำนักงานใหญ่ ทอท. รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ท่าอากาศยาน ดังนี้

1. Electricity Consumption

1.1 Power Sources at Each Airport

Suvarnabhumi Airport produces its own electricity through District Cooling System and Power Plant Co., Ltd. (DCAP), which is the main power supplier and also provides power to other airports in the southern region. Additionally, electricity is supplied by the Metropolitan Electricity Authority (MEA) for Don Mueang Airport and Provincial Electricity Authority (PEA) for other airports.

Climate Agenda of the Board of Director

2. การจัดการก๊าซเรือนกระจก

2.1 ขอบเขตกิจกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

2.1.1 ประเภทที่ 1 (Scope 1) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงของท่าอากาศยาน (ทอท.)

2.1.1.1 กิจกรรมการเผาไหม้ที่อยู่กับที่ เช่น การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากการใช้งานของอุปกรณ์ และ/หรือ เครื่องจักรที่ ทอท.เป็นเจ้าของ หรือเช่าเหมามาแต่ ทอท. รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของน้ำมันเชื้อเพลิง

2.1.1.2 กิจกรรมการเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่ เช่น การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากกิจกรรมการขนส่งของยานพาหนะที่ ทอท. เป็นเจ้าของ หรือเช่าเหมามาแต่ ทอท. รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของน้ำมันเชื้อเพลิง

2.1.1.3 กิจกรรมอื่นๆ เช่น

- การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากตู้ปรับอากาศภายนอกที่เกิดขึ้น ณ บริเวณรอยเชื่อมต่อของอุปกรณ์ของ ทอท. และการรั่วไหลของสารทำความเย็นหรือก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ จากอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการซ่อมแซม
- การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทที่สามารถก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกได้
- ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและหลุมฝังกลบของเสีย

ที่มีสารอินทรีย์เป็นองค์ประกอบ

2.1.2 ประเภทที่ 2 (Scope 2) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน ได้แก่ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้า ความร้อน หรือไอน้ำที่ถูกนำเข้าจากภายนอกเพื่อใช้งานภายในท่าอากาศยานในส่วนที่ ทอท. รับผิดชอบ

2.1.3 ประเภทที่ 3 (Scope 3) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ ได้แก่ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงและทางอ้อมของผู้ประกอบการอื่นๆ ในท่าอากาศยาน และปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ นอกเหนือจากที่ระบุในประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2

2.2 การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกของ ทอท.

ท่าอากาศยานในความรับผิดชอบของ ทอท. ได้เข้าร่วม Airport Carbon Accreditation (ACA) ของ Airports Council International (ACI) เพื่อแสดงเจตจำนงของ ทอท. ที่ต้องการแสดงความรับผิดชอบต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้น โดยทำการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (CO₂e) ที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดในขอบเขตของการปฏิบัติการท่าอากาศยานตาม ACA Guidance Document และนำไปสู่แนวทางการบริหารจัดการและลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกออกสู่ชั้นบรรยากาศ โดยโปรแกรม ACA มีระดับการรับรอง 7 ระดับ ดังนี้



2. Greenhouse Gas Management

2.1 Categories of Activities That Emit Greenhouse Gases – These are divided into 3 categories as follows:

2.1.1 Category 1 (Scope 1) – Direct GHG emissions from airport activities.

2.1.1.1 Stationary combustion – e.g., combustion of fuel in power generators and/or AOT-owned or leased machinery/equipment. AOT is responsible for fuel consumption.

2.1.1.2 Mobile combustion – e.g., combustion of fuel in vehicles owned or leased by AOT. AOT is responsible for fuel consumption.

2.1.1.3 Other activities – e.g.:

- Refrigerant leakage from AOT-owned cooling systems
- Welding gas or other gas emissions during maintenance
- Use of chemicals or fuels that emit GHGs
- Open burning of waste or vegetation

2.1.2 Category 2 (Scope 2) – Indirect GHG emissions from purchased electricity. This includes GHG emissions from electricity generation, heat, or steam that AOT purchases and consumes at airport facilities.

2.1.3 Category 3 (Scope 3) – Other indirect GHG emissions – This includes emissions from sources not owned or directly controlled by AOT, such as emissions from passengers or employees commuting, and other relevant indirect sources outside Scope 1 and Scope 2.

มติที่ประชุม

1. ให้ฝ่ายเลขานุการ ปรับนโยบายสิ่งแวดล้อมตามความเห็นของคณะกรรมการ และนำจัดทำหนังสือเวียนให้คณะกรรมการฯ พิจารณาต่อไป
2. เห็นชอบ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมของ ทอท. เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตศึกษาและจัดทำแผนแม่บทด้านสิ่งแวดล้อมของ ทอท. โดยให้มีเป้าหมายสอดคล้องกับยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมของ ทอท. ในส่วนของการจัดจ้างที่ปรึกษาศึกษาและจัดทำแผนแม่บทด้านสิ่งแวดล้อมของ ทอท. โดย ทอท. จะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

เลิกประชุม 14.30 น.

Chairman of the Sub-committee

(พลตำรวจเอก มนุ เมฆหมอก)

ประธานอนุกรรมการ

Sub-committee Member and Secretary

(นายสุริษา ฉิมะพันธุ์)

อนุกรรมการและเลขานุการ

Meeting Summary

1. The Secretariat is assigned to revise the environmental policy to align with the committee's comments and prepare a letter to notify the AOT Executive Committee for further action.
2. The draft Environmental Strategy of AOT is acknowledged in order to guide the zoning study and strategic environmental assessment (SEA) plan formulation of AOT. The committee suggests that the strategy should align with the SEA plan and serve as a reference framework in the process of hiring a consultant for SEA development. AOT is advised to use this strategy as a foundation for further operations and planning.

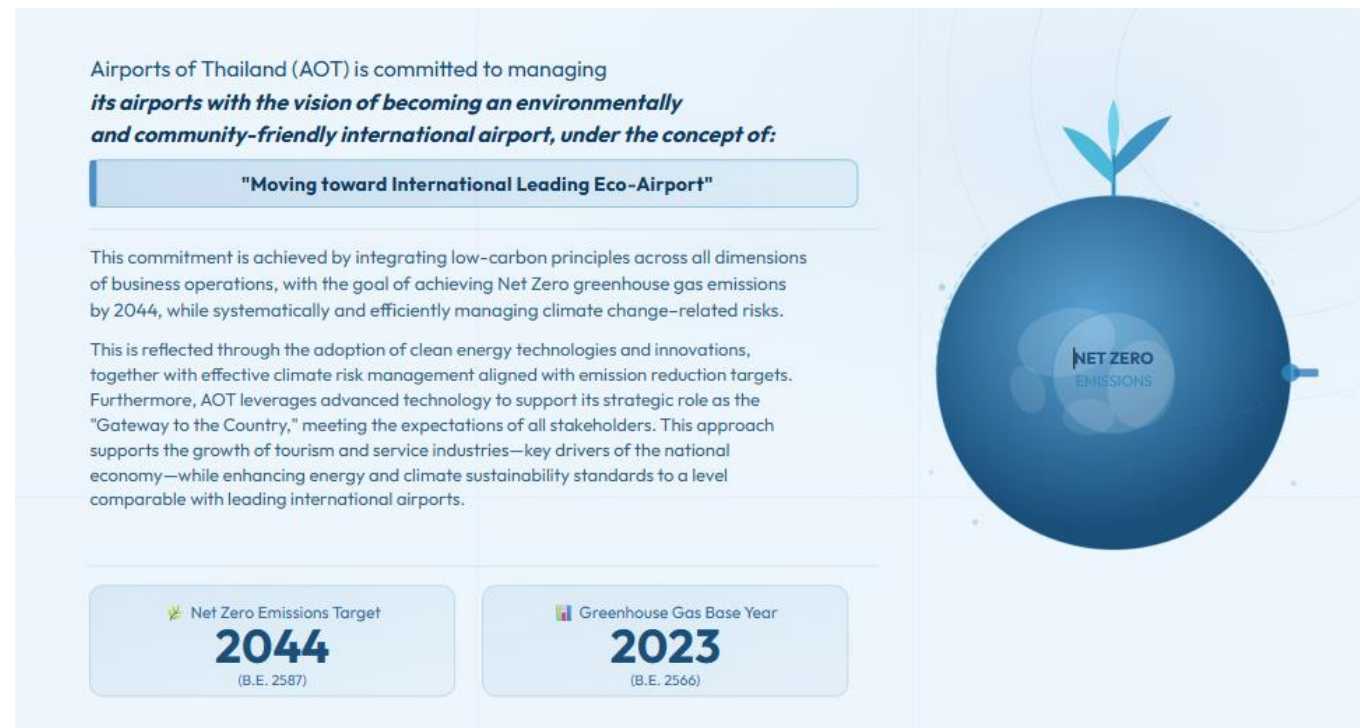
An aerial photograph of a vast, rugged mountain range with deep valleys and forested peaks. In the upper right foreground, the white wing and black-tipped tail of a large commercial airplane are visible, flying over the landscape. The sky is filled with large, white cumulus clouds against a blue background. The overall tone is dramatic and scenic.

Net-Zero Transition Plan

Alignment with Paris-Agreement on climate change goal of limiting global warming to 1.5 degrees C

Introduction

AOT has established a climate transition plan to integrate low-carbon principles into its airport operations and support its long-term Net Zero ambition. The plan outlines AOT's strategic direction for managing climate-related risks and opportunities through energy efficiency improvements, renewable energy adoption, clean technologies, and sustainable airport operations. Guided by its Environmental Policy, Corporate Plan, and Airport Carbon Accreditation (ACA) framework, the transition plan provides a structured approach to reducing greenhouse gas emissions, strengthening operational resilience, and supporting the sustainable development of Thailand's aviation sector. These efforts contribute to the objectives of the Paris Agreement by supporting the transition to a low-carbon economy and helping limit the impacts of climate change.



Quantified target for investments or funding to implement the transition plan (1/2)

SAT-1 400 Hz Ground Power Unit (GPU) and Pre-Conditioned Air (PC-Air) programme

To support implementation of its climate transition plan, AOT has allocated capital investments and operational funding for airport decarbonization initiatives. These investments enable the deployment and long-term operation of low-carbon infrastructure, accelerate airport electrification, and support AOT's transition toward lower-carbon operations while contributing to its long-term Net Zero ambition.

One of the key initiatives is the SAT-1 400 Hz Ground Power Unit (GPU) and Pre-Conditioned Air (PC-Air) programme, which enables parked aircraft to switch off onboard Auxiliary Power Units (APUs) during gate turnaround. By replacing APU jet fuel consumption with fixed electric ground power and conditioned air, **the programme reduces greenhouse gas emissions, improves air quality, and advances airport electrification as part of AOT's climate transition**. Installed in 2017, the system covers

- 20 Code-E gates and 8 Code-F gates equipped with Passenger Loading Bridges (PLBs), 400 Hz GPU, PC-Air, and Visual Docking Guidance Systems (VDGS).
- Between September 2023 and March 2026, the facilities served approximately 61,630 flights.
- The programme is operated under a service and maintenance concession, with continued investment in operations, maintenance, and spare parts to ensure long-term reliability and performance.

฿1.43 bn

Historical CapEx installed at SAT-1 (2017)

฿343.1 m

Forward O&M service contract, Sep 2026 – Mar 2029

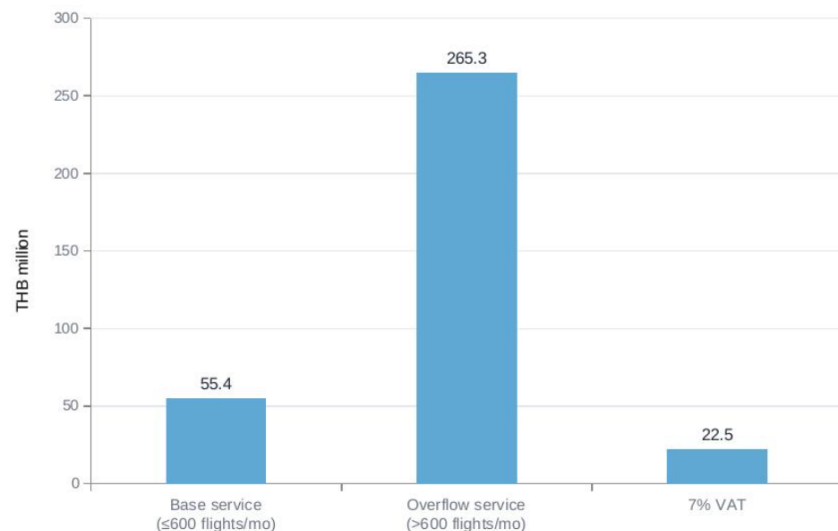
฿78.4 m

Spare-part CapEx/ OpEx planned, FY2025 – 2026

Quantified target for investments or funding to implement the transition plan (2/2)

SAT-1 400 Hz Ground Power Unit (GPU) and Pre-Conditioned Air (PC-Air) programme

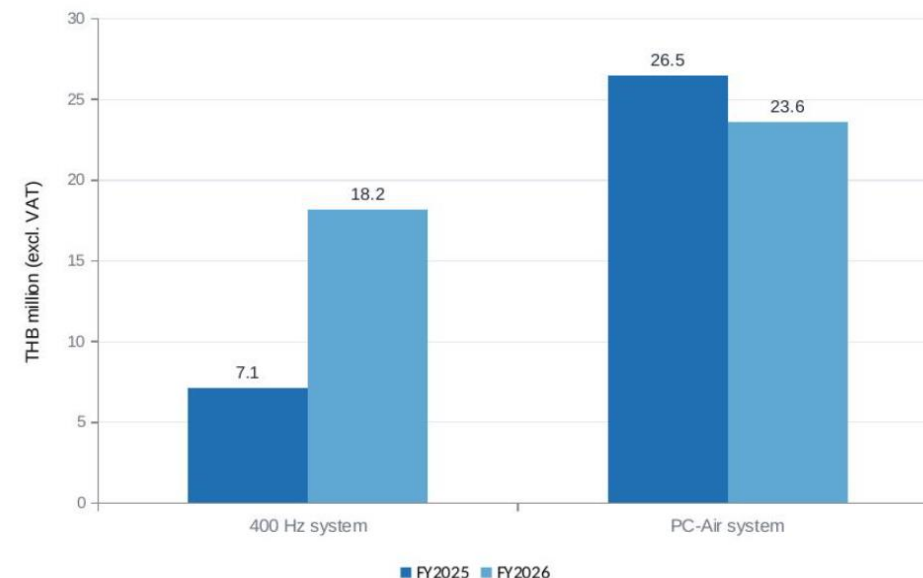
Forward-Looking & Time-Bound –
33 months horizontal 2026 – 2029



Total Contract Value (Incl. VAT)

฿343,102,725

Forward-Looking & Time-Bound – By FY, 1-year



FY2025 planned spend

฿33.6 m

FY2026 planned spend

฿41.8 m

Planned key actions or decarbonization levers that will drive the progress towards meeting the company's emission reduction targets

Scope 1: Key Decarbonization Action: Low-Carbon Airport Operations through 400 Hz Ground Power and PC-Air Systems at Midfield Satellite 1 Terminal (SAT-1)

7. การให้บริการระบบไฟฟ้า 400 Hz และระบบปรับอากาศ PC-Air อาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ (SAT1) สำหรับจัดหาไฟฟ้าและปรับอากาศจากภาคพื้นดิน (APU) แทนการติดเครื่องยนต์ของเครื่องบินขณะอยู่บนลานจอด ซึ่งสามารถ ลดการใช้เชื้อเพลิงได้ประมาณ 22,500 ตันเชื้อเพลิงต่อปี และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 70,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี รวมถึงแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง อย่างไรก็ตาม AOT มีแผนขยายระบบ ไปยังอาคารหรือสนามบินอื่นหรือไม่ และมีหลักเกณฑ์การตัดสินใจลงทุน รวมถึงแนวทางบริหารประสิทธิภาพอย่างไร เช่นในช่วงเวลาที่ไม่ได้ใช้งาน, การ maintenance มองว่าคุ้มค่าไหม อย่างไร

1. ทอท.ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานดอนเมือง ด้านคุณภาพอากาศ ดังนี้
 - 1.1 กำหนดให้อากาศยานดับเครื่องยนต์ขณะเข้าเทียบกับ Tunnel หรือ Passenger Loading ridge และให้อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าและอุปกรณ์ปรับอากาศ ที่สนับสนุนโดยผ่านระบบสาธารณูปโภคของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
 - 1.2 ทอท.จะประสานงานกับ บวท. สายการบิน หน่วยงานให้บริการภาคพื้นร่วมกันบริหารจัดการจราจรภาคพื้นในเขตการบินอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดเวลาการใช้ทางวิ่งของอากาศยานและลดกิจกรรมที่ปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม
 - 1.3 พัฒนา/ปรับปรุงระบบการให้บริการไฟฟ้าและปรับอากาศภาคพื้น (Ground Power Unit and Pre-conditioned Air) ให้ครอบคลุมหลุมจอดและกำหนดมาตรการให้สายการบินใช้ระบบดังกล่าวแทนการใช้งาน Auxiliary Power Unit (APU) ของอากาศยาน
2. ทอท.ได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เพื่อแก้ไขปัญหามลพิษขนาดเล็ก (PM2.5) ของ ทอท. ดังนี้
 - 2.1 กำหนดให้ดับเครื่องยนต์อากาศยานและ Auxiliary power unit (APU) ขณะเข้าสะพานเทียบหรือหลุมจอด และกำหนดให้อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าและอุปกรณ์ปรับอากาศจากภาคพื้นของท่าอากาศยาน (Ground Power Unit and Pre-conditioned Air)
 - 2.2 พิจารณาให้มีรถดูดฝุ่นในพื้นที่ทางขับทางวิ่งตามความเหมาะสม
 - 2.3 กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพยานพาหนะและอุปกรณ์ Ground Support Equipment (GSE) ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้มีการปล่อยมลพิษเกินกว่ากฎหมายกำหนด และให้สู่มตรวจวัดควันดำอย่างสม่ำเสมอ



Initiative Overview

AOT is progressively expanding the deployment of fixed 400 Hz Ground Power and Pre-conditioned Air (PCA) systems across aircraft contact stands to replace conventional diesel-powered Ground Power Units (GPUs). The initiative enables AOT to provide electricity and air-conditioning services directly to parked aircraft, reducing the need for diesel-powered ground equipment while supporting airlines in minimizing the use of onboard Auxiliary Power Units (APUs) during aircraft turnaround.

Key Decarbonization Impact

The phased electrification of aircraft ground support infrastructure represents a key decarbonization lever within AOT's climate transition plan by reducing greenhouse gas emissions across both airport operations and the aviation value chain. **The replacement of diesel-powered GPUs with fixed electric 400 Hz Ground Power and PCA systems progressively reduces Scope 1 emissions from airport-operated equipment.** At the same time, the availability of fixed ground power and conditioned air enables airlines to reduce onboard APU operation during aircraft turnaround, contributing to lower Scope 3 emissions from aircraft ground operations. The initiative is expected to reduce aviation fuel consumption by approximately 22,500 tonnes per year and avoid around 70,000 tCO₂e annually, while also improving local air quality through reductions in particulate matter (PM_{2.5}), nitrogen oxides (NO_x), and aircraft noise around terminal areas. Overall, the initiative supports AOT's near-term decarbonization strategy by accelerating the electrification of airport ground operations and improving operational efficiency across the airport ecosystem.

Planned key actions or decarbonization levers that will drive the progress towards meeting the company's emission reduction targets

Scope 2: Key Decarbonization Action: Procurement of On-Site Renewable Electricity from Rooftop and Floating Solar Systems

5. สำหรับโครงการ floating solar ทำอากาศยานสุวรรณภูมิใน phase2 คาดว่าดำเนินการเสร็จสิ้นเมื่อไหร่ ถ้าวรรณกับโครงการ solar rooftop เดิมจะทำให้มีสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนรวมคิดเป็นกิโลวัตต์ชั่วโมงของการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดของ AOT และมีแผนเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนของ AOT (ในทุกทำอากาศยาน) เพิ่มเติมอย่างไร

โครงการ Solar system ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ phase 2 (Rooftop และ Floating) มีแผนเปิดใช้งานในปี 2570 โดยโครงการ phase 2 มีกำลังผลิตไฟฟ้ารวม 28.9 Mw เมื่อรวมกับ Phase 1 ที่ติดตั้งบนหลังคาอาคารผู้โดยสาร 4.4 Mw จะทำให้มีสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนรวมประมาณร้อยละ 15 ของการใช้ไฟฟ้าของทำอากาศยานสุวรรณภูมิ

ทำอากาศยานอื่นๆ อยู่ระหว่างการศึกษาความเหมาะสม



Initiative Overview

AOT is expanding the use of renewable electricity at Suvarnabhumi Airport through rooftop and floating solar systems developed and operated by a third-party contractor. Under this arrangement, AOT purchases the renewable electricity generated at the airport for use in its operations, rather than directly owning or operating the solar generation facilities. Phase 2, comprising rooftop and floating solar installations with a combined capacity of approximately 28.9 MW, is scheduled to commence operation in 2027. Together with the existing 4.4 MW rooftop solar system under Phase 1, the projects are expected to increase renewable electricity to approximately 15% of Suvarnabhumi Airport's total electricity consumption.

Key Decarbonization Impact

The procurement of electricity from the contractor-operated solar systems represents a key Scope 2 decarbonization lever within AOT's climate transition plan. By replacing part of the grid electricity consumed in airport facilities with renewable electricity generated on-site, the initiative can reduce AOT's indirect emissions associated with purchased electricity and increase the proportion of renewable energy in its operational energy mix.

The Scope 2 emission reduction claim should be supported by contractual evidence confirming that AOT retains the renewable energy attributes associated with the purchased electricity and that these attributes are not sold or claimed by the contractor or another party. AOT is also assessing the feasibility of expanding similar renewable electricity arrangements to its other airports.

Planned key actions or decarbonization levers that will drive the progress towards meeting the company's emission reduction targets

Scope 2: Key Decarbonization Action: Energy-Efficient Air Conditioning System Upgrades

8. จำนวนเงินการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม และ ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้จากการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม ในปี 2025 เป็นเท่าไร และสำหรับจำนวนเงินการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมปี 2024 ที่ 74 ล้าน นำไปใช้ในโครงการใดเป็นสัดส่วนเท่าใดบ้าง

จำนวนเงินการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 74 ล้านบาท รายงานความยั่งยืนรวบรวมมาจากมาตรการจัดการพลังงานของ 6 ท่าอากาศยาน เช่น การติดตั้ง AHU ระบบปรับอากาศ การเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศตัวใหม่ โดยมีผลประหยัดค่าพลังงานได้ 5.82 ล้านบาท



Summary Description

AOT invested THB 74 million in environmental improvement initiatives across six airports, primarily through energy management measures such as the installation of Air Handling Unit (AHU) systems and the replacement of existing air conditioning units with more energy-efficient equipment. These improvements enhanced the energy performance of airport facilities, resulting in annual energy cost savings of THB 5.82 million while reducing electricity consumption and associated greenhouse gas emissions from airport operations.

Key Decarbonization Actions

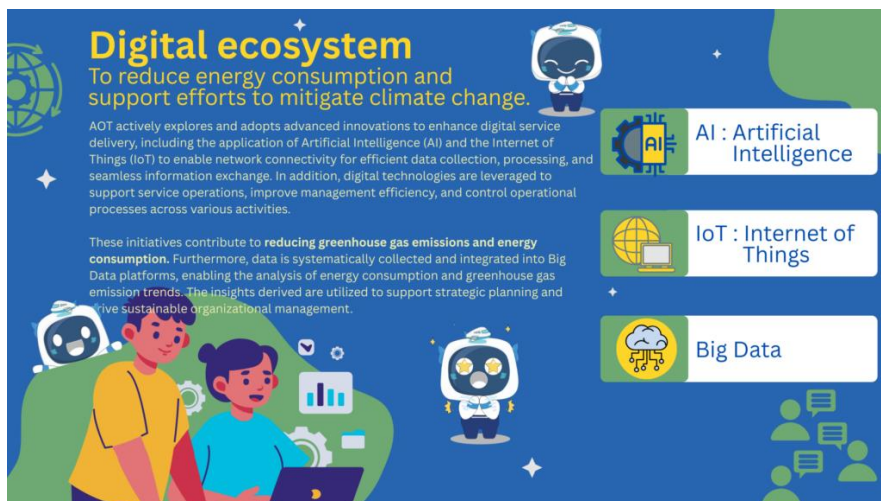
AOT invested in energy efficiency improvements across six airports by upgrading building mechanical systems, including the installation of Air Handling Unit (AHU) systems and the replacement of existing air conditioning units with more energy-efficient equipment. These upgrades reduce electricity consumption required for cooling and ventilation while improving the overall energy performance of airport facilities. By lowering energy demand, the initiative decreases indirect greenhouse gas emissions associated with purchased electricity (Scope 2) and delivers measurable operational cost savings, contributing to AOT's long-term decarbonization and sustainable infrastructure objectives.

Planned key actions or decarbonization levers that will drive the progress towards meeting the company's emission reduction targets

Scope 2: Key Decarbonization Action: Improving Data Center Energy Efficiency through Green ICT and PUE Management

6. สำหรับนโยบาย Green ICT ขอทราบว่ามีการนำเกณฑ์ PUE หรือเกณฑ์พลังงานสะอาดมาใช้จริงในการคัดเลือก data center/cloud provider อย่างไร และมีตัวอย่างผลลัพธ์หรือการลดพลังงานที่วัดได้หรือไม่

ตอบ. ได้นำเกณฑ์ Power Usage Effectiveness (PUE) (ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานในศูนย์ข้อมูล (Data Center) โดยเทียบสัดส่วนระหว่างพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้ในห้องกับพลังงานที่ใช้ขับเคลื่อนอุปกรณ์ IT โดยตรง) มาใช้ในการกำหนด KPI เพื่อควบคุมการทำงานของห้อง data center โดยในปี 2568 ได้มีการประเมินค่า PUE ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสำนักงานใหญ่ คะแนนออกมาอยู่ในระดับ “มีประสิทธิภาพ” (1.3-1.5) และ “ปานกลาง” (1.6-2.0) ตามลำดับ



Initiative Overview

As part of its Green ICT strategy, AOT has adopted Power Usage Effectiveness (PUE) as a key performance indicator (KPI) to monitor and improve the energy efficiency of its data centers. PUE measures the ratio of total facility electricity consumption to the electricity used directly by IT equipment and is incorporated into the operational performance management framework for airport data centers.

Assessment Approach

AOT conducts quarterly PUE assessments and monitors additional ICT operational indicators, including system availability, backup and recovery performance, high availability (HA), configuration management, and incident resolution. During **2025**, the PUE assessment reported:

- **Suvarnabhumi Airport Data Center:** PUE of **1.31–1.34**, classified as **"Efficient"** (1.3–1.5), outperforming the corporate target.
- **AOT Head Office Data Center:** PUE of **1.80–1.85**, classified as **"Moderate"** (1.6–2.0), meeting the corporate target.

The quarterly performance review also demonstrated high operational reliability of critical ICT infrastructure, including A-CDM Portal, ERP, iFIMS, AOT API, network systems, CCTV, CUPS, and PBRs, with monitoring of system availability, backup and recovery, configuration management, and incident resolution to support continuous operational improvement

Key Decarbonization Impact

The implementation of PUE-based performance management represents a key operational decarbonization lever supporting AOT's climate transition plan. By improving data center energy efficiency, optimizing cooling systems and supporting infrastructure, and embedding energy performance into ICT operational KPIs, the initiative contributes to reducing Scope 2 emissions associated with purchased electricity consumption. Continuous monitoring of PUE and ICT operational performance also enables ongoing identification of energy efficiency improvement opportunities and supports near-term reductions in electricity demand from airport digital infrastructure.

Planned key actions or decarbonization levers that will drive the progress towards meeting the company's emission reduction targets

Scope 2: Key Decarbonization Action: Energy-Efficient Green Building Development

Energy-Efficient Buildings

AOT has undertaken the construction of its Second Headquarters and the Aviation Academy Office Building, placing a strong emphasis on energy-efficient design and construction. The project incorporates natural lighting, appropriate ventilation, rainwater management systems, the selection of materials with low environmental impact, and the creation of surrounding green spaces. These measures aim to enhance the quality of life for building occupants and support sustainable development. Both buildings were designed in compliance with the LEED for Building Design and Construction (LEED BD+C) criteria, the international green building standard established by the U.S. Green Building Council (USGBC) for New Construction and Major Renovations.



Summary Description

AOT has developed the Second Headquarters and Aviation Academy Office Building in accordance with the LEED BD+C (Building Design and Construction) standard, integrating energy-efficient and sustainable building design principles. The buildings incorporate natural daylighting, optimized ventilation, rainwater management systems, environmentally friendly construction materials, and surrounding green spaces to minimize environmental impacts while improving occupant well-being. These measures reduce electricity demand for lighting, air conditioning, and other building services, thereby lowering greenhouse gas emissions associated with building operations and supporting AOT's long-term decarbonization objectives.

Key Decarbonization Impact

AOT integrated green building principles into the design and construction of its Second Headquarters and Aviation Academy Office Building in accordance with the LEED BD+C (Building Design and Construction) standard. The buildings incorporate energy-efficient design features, including the maximization of natural daylight to reduce reliance on artificial lighting and optimized natural ventilation to lower cooling demand. In addition, AOT selected construction materials with lower environmental impacts, implemented rainwater management systems to enhance water resource efficiency, and developed surrounding green spaces to improve the local microclimate and overall environmental performance. Collectively, these measures reduce the buildings' operational energy consumption and associated greenhouse gas emissions while promoting sustainable infrastructure development and enhancing occupant well-being. The activity primarily contributes to the reduction of Scope 2 greenhouse gas emissions through lower purchased electricity consumption for lighting and air conditioning.

3. โครงการทางวิ่งเส้นที่ 4 และการออกแบบ Rapid Exit Taxiway (RET) ที่จะช่วยลด taxiing time ทั้งขาเข้าและขาออกเป็นไปตามแผนเดิมที่จะแล้วเสร็จปี 2030 หรือไม่ ถ้าจำนวนเป็นมูลค่าการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่หลีกเลี่ยงได้ (Avoided Carbon Emissions) ที่มูลค่าเท่ากับ หรือ คาดว่าจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เท่าไร (if ton Co₂e) และมองว่าเมื่อเทียบกับเงินลงทุน Project นี้มีคุ้มค่าหรือไม่ เมื่อเทียบกับกรณีลดต้นทุน Carbon Pricing ที่เท่าไร

กิจกรรม พื้นฐาน	กลยุทธ์/วิธีปฏิบัติ	กิจกรรมต่อเนื่อง										ผลกระทบ ที่คาดหวัง	ตัวชี้วัด ที่คาดหวัง	CO2 เทียบ (tCO2e)
		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	หลัก ปฏิบัติ	จำนวน	
กลยุทธ์ 1.3.3.4	การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานภายใน													
กลยุทธ์ 1.3.3.4.1	การลดต้นทุนเชิงปริมาณ (Scale & Economies of Scale) การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน											เพิ่ม	จำนวน	13,686.57
กลยุทธ์ 1.3.3.5	การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทาน													80.00
กลยุทธ์ 1.3.3.5.1	การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทาน												จำนวน	60.00
กลยุทธ์ 1.3.3.5.2	การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทาน												จำนวน	20.00
รวมทั้งสิ้น														
รวมทั้งสิ้น													3,249,97.26	18.6

แผนงานที่ 1.1.3.4	การพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงานในท่าอากาศยาน
โครงการที่ 1.1.3.4-1	การก่อสร้างทางวิ่ง เส้นทางที่ 3 และ 4 ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
เหตุผลและความจำเป็น	การก่อสร้างทางวิ่งใหม่เป็นการช่วยลดปัญหาความหนาแน่นของการจราจรบนภาคพื้นดินของท่าอากาศยานให้สอดคล้องมากขึ้น ทำให้ลดการปล่อยมลพิษของท่าอากาศยาน ซึ่งมีส่วนสำคัญในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สำหรับการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงานในท่าอากาศยานนี้ เป็นการประเมินจากกิจกรรมทางอากาศของท่าอากาศยานขนาดใหญ่ <u>ไม่ได้รับผลกระทบ</u> (AirLine)
ลักษณะโครงการ	จากเอกสาร ICAO Doc 9988, Guidance on the development of State's Action Plans on CO₂ Emission Reduction Activities การก่อสร้างทางวิ่งจะช่วยระยะเวลาในการ Taxi in และ Taxi out ดังนี้ - เที่ยวบินเข้าจะประหยัดระยะเวลา เที่ยวบิน 3 นาที ลดอัตราการใช้น้ำมัน เท่ากับ 0.035 ลิ้น/นาที - เที่ยวบินออกจะประหยัดระยะเวลา เที่ยวบิน 5 นาที ลดอัตราการใช้น้ำมัน เท่ากับ 0.012 ลิ้น/นาที การคิดจำนวนเที่ยวบินรวม ณ ปี 2560 จำนวน 351,426 เที่ยวบินต่อปี และพิจารณาเฉพาะเที่ยวบินภายในของประเทศไทย ได้แก่ สายการบินไทย, สายการบินกรุงเทพ และ การบินไทยสมายล์ ซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 45.5 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมดหรือคิดเป็นประมาณ 159,900 เที่ยวบินต่อปี
เป้าหมายของโครงการ	ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของท่าอากาศยาน
ตัวชี้วัด	ปริมาณการใช้น้ำมันที่ลดลง
ค่าเป้าหมาย	สัดส่วนการใช้พลังงานในภาคคมนาคมทางอากาศลดลงร้อยละ 20 ภายในปี พ.ศ. 2573
งบประมาณ	ล้านบาท
แหล่งเงิน	ข.ม.
หน่วยงานหลัก	ทอท.
หน่วยงานสนับสนุน	กทท. สทท.

ผลลัพธ์ของโครงการ	
ปริมาณการลดการใช้พลังงาน ณ ปี พ.ศ. 2573	0.02454 พันตันน้ำมันเครื่องบิน (10 ³ Tonnes fuel) 0.02583 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe)
ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ณ ปี พ.ศ. 2573	0.077 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (MtCO ₂ e)
ต้นทุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วย (Marginal Abatement Cost, Baht/tCO ₂)	20,804.80

The initiative focuses on airport operational improvements, excluding airline operations, and is expected to deliver near-term emission reductions by enhancing airside traffic flow. By 2030, the project is projected to reduce aviation fuel consumption by approximately 24.5 thousand tonnes (25.8 ktoe) and avoid approximately 0.077 MtCO₂e, contributing to Thailand's target of improving energy efficiency in the aviation sector by 20% and supporting long-term decarbonization of airport operations.

Planned key actions or decarbonization levers that will drive the progress towards meeting the company's emission reduction targets

Scope 3: Key Decarbonization Action: Runway Expansion to Reduce Scope 3 Aircraft LTO Emissions (2/2)

วิธีการประเมิน

การประเมินปริมาณการลดการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ใช้วิธีการของ ICAO จากเอกสาร ICAO Doc 9988, Guidance on the development of State's Action Plans on CO₂ Emission Reduction Activities

สมมติฐานของการประเมิน

สมมติฐานของการประเมิน มีดังนี้

ถ้าสร้างทางวิ่ง ที่ 3 แล้วเสร็จ ภายในปี 2565 จากคาดการณ์จำนวนเที่ยวบินและแบบอากาศยาน ของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ภายใต้โครงการแผนแม่บทพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ 2560 (ฉบับปรับปรุง) คาดการณ์จำนวนเที่ยวบินเท่ากับ 425,100 เที่ยวบินต่อปี

และถ้าสร้างทางวิ่งที่ 4 แล้วเสร็จ ภายในปี 2573 จากคาดการณ์จำนวนเที่ยวบินและแบบอากาศยานของ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ภายใต้โครงการจัดทำแผนแม่บทการจัดตั้งสนามบินพาณิชย์ของประเทศ พ.ศ. 2560 คาดการณ์จำนวนเที่ยวบินเท่ากับ 653,850 เที่ยวบินต่อปี

เพราะฉะนั้น คาดการณ์ปริมาณจำนวนเที่ยวบินสายการบินของประเทศไทย จะเท่ากับ

- ปี 2565 คาดการณ์จำนวนเที่ยวบินประมาณ $425,100 \times 0.455$ เท่ากับ 193,420 เที่ยวบินต่อปี
- ปี 2573 คาดการณ์จำนวนเที่ยวบินประมาณ $653,850 \times 0.455$ เท่ากับ 297,502 เที่ยวบินต่อปี
- แบ่งเป็นจำนวนเที่ยวบิน ขาเข้า และขาออก จำนวนเท่ากันอยู่ครึ่งละ จะมีค่าเท่ากับ
- ปี 2565 คาดการณ์จำนวนเที่ยวบินขาเข้าและขาออกประมาณ 96,710 เที่ยวบินต่อปี
- ปี 2573 คาดการณ์จำนวนเที่ยวบินขาเข้าและขาออกประมาณ 148,751 เที่ยวบินต่อปี

ผลการประเมินการลดการใช้พลังงานและปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ปริมาณพลังงานที่ลดลง

สำหรับโครงการสร้างทางวิ่งที่ 3 ของสนามบินสุวรรณภูมิแล้วเสร็จในปี 2565 จะช่วยลดการใช้น้ำมันของสายการบินของไทย เข้า-ออก ของสนามบินสุวรรณภูมิ ประมาณ $(96,710 \times 3 \times 0.035) + (96,710 \times 5 \times 0.012) = 15,957$ ตัน

สำหรับโครงการสร้างทางวิ่งที่ 4 ของสนามบินสุวรรณภูมิแล้วเสร็จในปี 2573 จะช่วยลดการใช้น้ำมันของสายการบินของไทย เข้า-ออก ของสนามบินสุวรรณภูมิ ประมาณ $(148,751 \times 3 \times 0.035) + (148,751 \times 5 \times 0.012) = 24,544$ ตัน

ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าที่ลดลง

สำหรับโครงการสร้างทางวิ่งที่ 3 ของสนามบินสุวรรณภูมิแล้วเสร็จในปี 2565 เท่ากับ $15,957 \times 3.1528 = 50,309$ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

สำหรับโครงการสร้างทางวิ่งที่ 4 ของสนามบินสุวรรณภูมิแล้วเสร็จในปี 2573 เท่ากับ $24,544 \times 3.1528 = 77,382$ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

Assessment Methodology

The emission reduction assessment is conducted in accordance with ICAO Doc 9988 – *Guidance on the Development of State's Action Plans on CO₂ Emission Reduction Activities*. The methodology quantifies the reduction in aircraft fuel consumption and greenhouse gas emissions resulting from shorter taxi-in and taxi-out times following the construction of Runways 3 and 4 at Suvarnabhumi Airport.

Assessment Approach

The assessment estimates future domestic aircraft movements based on national aviation traffic forecasts and the projected aircraft movements at Suvarnabhumi Airport. The total annual aircraft movements are projected to increase from 425,100 flights in 2022 to 653,850 flights by 2030. Assuming domestic flights account for 45.5% of total aircraft movements, the assessment estimates approximately 193,420 domestic flights per year in 2022 and 297,502 domestic flights per year by 2030, equivalent to approximately 96,710 and 148,751 arrivals and departures, respectively. ICAO default fuel-saving factors for taxi-in and taxi-out operations are then applied to calculate annual fuel savings, which are subsequently converted into CO₂ emission reductions using the corresponding aviation fuel emission factor.

Key Decarbonization Impact

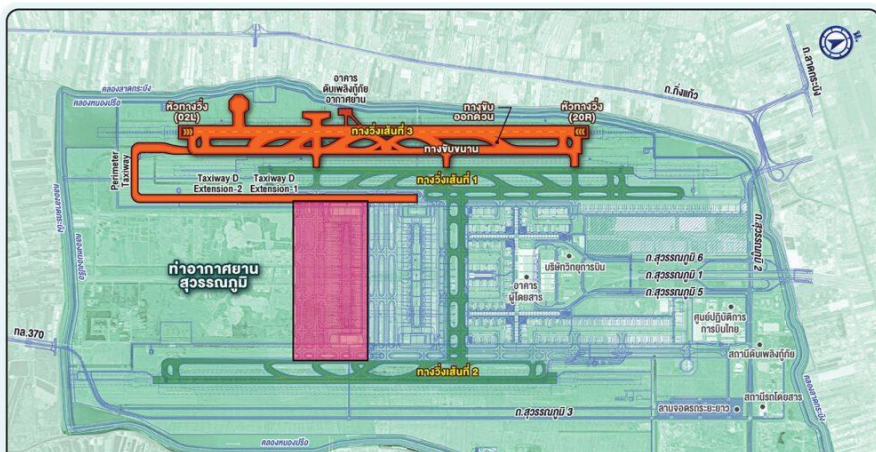
The runway expansion serves as a key decarbonization lever by improving airside operational efficiency and reducing aircraft congestion during ground operations. By shortening taxi-in and taxi-out times, the project lowers aircraft fuel consumption during the Landing and Take-Off (LTO) cycle, thereby reducing Scope 3 emissions associated with aircraft operations within the airport value chain. By 2030, the project is expected to reduce aviation fuel consumption by approximately 24.5 thousand tonnes per year, equivalent to avoiding approximately 77,000 tCO₂e annually, supporting both the airport's climate transition plan and Thailand's target to improve energy efficiency in the aviation sector

Planned key actions or decarbonization levers that will drive the progress towards meeting the company's emission reduction targets

Scope 3: Key Decarbonization Action: Airport Collaborative Decision Making (A-CDM) to Optimize Aircraft Taxiing Operations

4. นอกจาก RET แล้ว AOT มีแผนเพิ่มเติมในการลด taxiing time เช่น การปรับปรุง taxiway layout การบริหารหลุมจอด การใช้ digital/AI traffic optimization หรือการประสานงานกับผู้ควบคุมจราจรทางอากาศเพิ่มเติมหรือไม่อย่างไร

ทอท. ติดตั้งระบบ Airport Collaborative Decision Making (A-CDM) โดยการพัฒนาโปรแกรม A-CDM Portal เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ท่าอากาศยาน ผู้ให้บริการภาคพื้น สายการบิน และผู้ให้บริการการจราจรทางอากาศ ในการวางแผนการใช้ทรัพยากร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการปฏิบัติงานทั้งกระบวนการเที่ยวบินขาเข้าและเที่ยวบินขาออก จากการแบ่งปันข้อมูล (Information Sharing) ที่มาจากแหล่งเดียวกันตามมาตรฐานที่รัฐกำหนด เพื่อใช้พัฒนาความสามารถในการคาดการณ์ (Predictability) ของการปฏิบัติงานของทุกฝ่ายภายใต้หลักการ A-CDM โดยปัจจุบันเริ่มทดลองใช้ ณ ทลภ. และ ทดม.



Initiative Overview

To further reduce aircraft taxiing time and improve airside operational efficiency, AOT is implementing the Airport Collaborative Decision Making (A-CDM) system. The initiative establishes an A-CDM Portal to enable real-time information sharing among key stakeholders, including airports, airlines, ground handling service providers, and air traffic control authorities, supporting coordinated decision-making and efficient resource allocation throughout aircraft arrival and departure operations.

Assessment Approach

The A-CDM system enhances operational predictability by providing stakeholders with access to a common source of operational information in accordance with internationally recognized A-CDM standards. Through improved collaboration and digital information sharing, the system optimizes aircraft sequencing, stand allocation, turnaround management, and traffic flow, thereby reducing taxi-in and taxi-out delays. The A-CDM system is currently being piloted at Suvarnabhumi Airport (BKK) and Don Mueang International Airport (DMK).

Key Decarbonization Impact

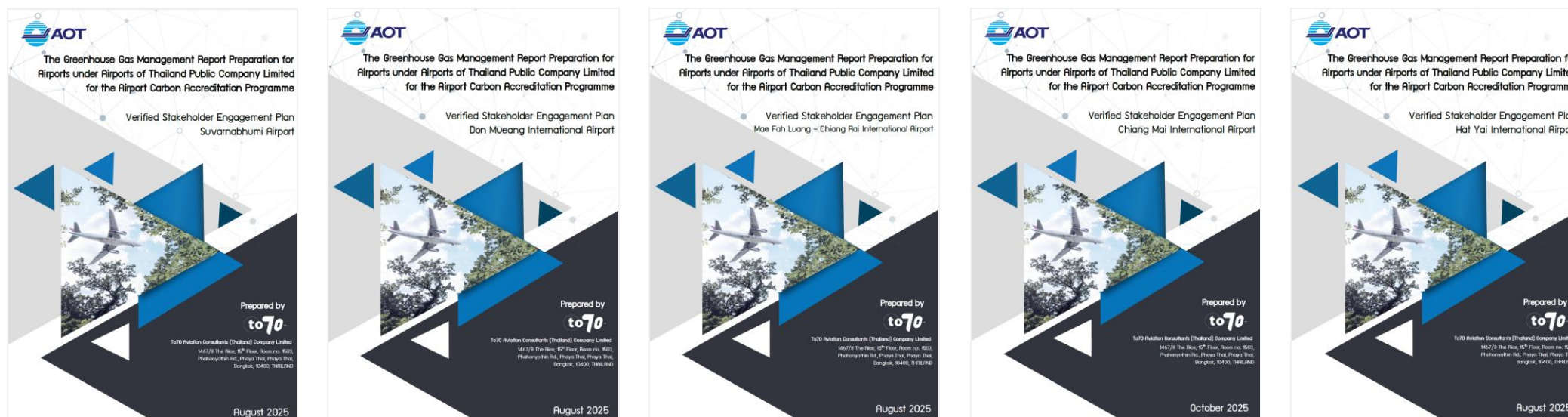
The implementation of A-CDM represents a key decarbonization lever that leverages digital and AI-enabled operational optimization to reduce aircraft ground delays and improve airside efficiency. By minimizing unnecessary engine running during taxiing and enhancing traffic coordination across the aviation value chain, the initiative contributes to reducing Scope 3 greenhouse gas emissions associated with aircraft operations during the Landing and Take-Off (LTO) cycle. As a near-term operational measure, A-CDM supports AOT's climate transition plan by improving airport operational efficiency while reducing fuel consumption and associated aviation emissions.

Engagement with stakeholders to gather input and support the achievement of the transition plan

Introduction

AOT has established a structured stakeholder engagement framework across its airports to foster continuous collaboration with airlines, ground handlers, business partners, tenants, and other stakeholders involved in airport operations. Through stakeholder identification, engagement, monitoring, and long-term relationship management, AOT gathers stakeholder feedback and addresses carbon reduction opportunities to support its Net Zero transition. This engagement process raises environmental awareness, strengthens collaboration to reduce greenhouse gas emissions from airport activities, and builds long-term partnerships. The outcomes of stakeholder engagement as input are incorporated into AOT's decision-making and implementation of its decarbonization strategy and Net Zero targets.

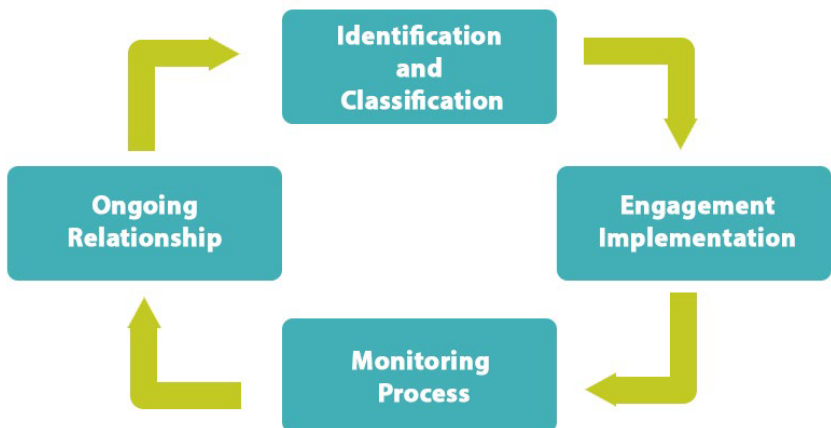
Stakeholder Engagement Plan (SEP)



Engagement with stakeholders to gather input and support the achievement of the transition plan



Value Chain



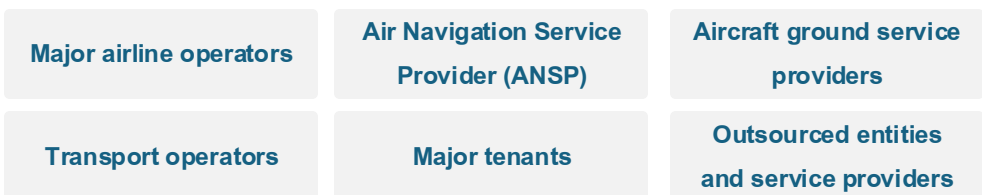
Stakeholder Engagement Framework

AOT has established a standardized stakeholder engagement framework across all six airports to support its decarbonization strategy and Net Zero transition. The framework covers stakeholder identification, engagement, monitoring, and long-term relationship management, with a focus on key Scope 3 stakeholders such as airlines, ground handlers, tenants, business partners, transport operators, contractors, passengers, and airport staff. Through regular meetings, workshops, and ongoing dialogue, AOT gathers stakeholder feedback, promotes collaboration on carbon reduction initiatives, and incorporates stakeholder input into the implementation of its decarbonization strategy and Net Zero targets.

Stakeholder Group – Value Chain

AOT has adopted a standardized stakeholder identification framework across all airports, categorizing stakeholders into key and general stakeholder groups based on their influence on airport operations and greenhouse gas emissions, particularly Scope 3 emissions. **Key stakeholders include airline operators, the Air Navigation Service Provider (ANSP), aircraft ground service providers, transport operators, major tenants, and outsourced service providers, while general stakeholders comprise government agencies, retailers, restaurants, airport staff, passengers, and land transport operators.** This consistent approach enables AOT to prioritize engagement with stakeholders that have the greatest potential to influence airport decarbonization and supports the implementation of its Net Zero transition strategy.

Key Stakeholders



General Stakeholders



Table 2: BKK's key stakeholders

Key stakeholder group	Related emissions source	Relation	Example of BKK's key stakeholders
Major airline operators	LTO, APU, and main engine test-run	Have operations and activities considered as major sources of Scope 3 emissions	- Thai Airways International Public Co., Ltd. - Bangkok Airways Public Co., Ltd.
Air Navigation Service Provider (ANSP)	LTO and APU	Can influence stakeholders who have operations and activities considered as major sources of Scope 3 emissions	Aeronautical Radio of Thailand Ltd.
Aircraft ground service providers	GSE	Have operations and activities considered as major sources of Scope 3 emissions	- Bangkok Worldwide Flight Service Co., Ltd. - Bangkok Aviation Fuel Services Public Co., Ltd. - LSC Sky Chefs (Thailand) Co., Ltd.
Transport operators	Surface access	Have operations and activities considered as major sources of Scope 3 emissions	S.R.T. Electrified Train Co., Ltd.
Major tenants	Electricity usage	Have operations and activities considered as major sources of Scope 3 emissions	King Power Group
Outsourced entities	Fuel usage Electricity usage	Have operations and activities that can be guided by the airport	- TARF Co., Ltd. - District Cooling Syst

Table 3: List of general stakeholders

Stakeholder group	Related emissions sources	Example
Tenants	Fuel and electricity usage	- Governmental agencies - Retailers and restaurants - Air operators' offices
Individuals travelling to and from the airport by land transport	Surface access	- Airport staff - Passengers - Tenant employees and operators
Individual transport operators	Surface access	- Taxis - Other transport operators

Example of stakeholder group from BKK airport

Engagement with stakeholders to gather input and support the achievement of the transition plan



Value Chain

3. Stakeholder engagement activities

Building on a foundation established in 2015, BKK Airport's stakeholder engagement approach has matured from awareness-raising to deeper collaborative partnerships. The stakeholder engagement path has comprised various activities, including a kick-off meeting, a focus group meeting, interviews, and seminars, as illustrated in Figure 2. These activities provide stakeholders with strategic direction and progress of BKK towards the carbon reduction initiatives while highlighting the mutual benefits of collaborative participation. During these engagements, stakeholders have also communicated their own initiatives and challenges.



Figure 2: BKK's previous stakeholder engagement activities

The COVID-19 pandemic significantly disrupted BKK's stakeholder engagement activities during 2020-2021, and no formal revision of the Stakeholder Engagement Plan occurred during this period due to operational constraints and the unprecedented challenges facing the aviation sector. As airport operations began to normalise in 2022-2023, BKK gradually resumed engagement activities, initially focusing on immediate operational needs during the recovery phase rather than formal plan revisions.

In early 2025, BKK recognised the need to adapt its stakeholder engagement approach to reflect post-pandemic operational changes and new carbon reduction targets and initiated a comprehensive engagement process to revise the Stakeholder Engagement Plan. These activities included a kick-off meeting, a focus group meeting and an annual meeting, which brought together key stakeholders to review and update strategies and priorities.

3. Stakeholder engagement activities

Since 2015, DMK has implemented a progressive approach to stakeholder engagement, evolving from initial awareness-building to deeper collaborative partnerships. The engagement journey has included kick-off meeting, focus group, interviews and seminars, as shown in Figure 2. These activities provide stakeholders with strategic direction and progress of DMK towards the carbon reduction initiatives while explaining mutual benefits of participation. During these engagements, stakeholders have also communicated their own initiatives and challenges.



Figure 2: DMK's previous stakeholder engagement activities

The COVID-19 pandemic significantly disrupted DMK's stakeholder engagement activities during 2020-2021, and no formal revision of the Stakeholder Engagement Plan occurred during this period due to operational constraints and the unprecedented challenges facing the aviation sector. As airport operations began to normalise in 2022-2023, DMK gradually resumed engagement activities, initially focusing on immediate operational needs during the recovery phase rather than formal plan revisions.

In early 2025, recognising the need to realign stakeholder engagement with post-pandemic operational realities and new carbon reduction targets, DMK organised comprehensive engagement activities specifically aimed at revising the Stakeholder Engagement Plan. These activities included kick-off meeting, focus group, and annual meeting that brought together key stakeholders to update strategies and priorities.

3. Stakeholder engagement activities

Since 2015, CEI has implemented a progressive approach to stakeholder engagement, evolving from initial awareness-building to deeper collaborative partnerships. The engagement journey has included kick-off meeting, focus group, interviews and seminars, as shown in Figure 2. These activities provide stakeholders with strategic direction and progress of CEI towards the carbon reduction initiatives while explaining mutual benefits of participation. During these engagements, stakeholders have also communicated their own initiatives and challenges.



Figure 2: CEI's previous stakeholder engagement activities

The COVID-19 pandemic significantly disrupted CEI's stakeholder engagement activities during 2020-2021, and no formal revision of the Stakeholder Engagement Plan occurred during this period due to operational constraints and the unprecedented challenges facing the aviation sector. As airport operations began to normalise in 2022-2023, CEI gradually resumed engagement activities, initially focusing on immediate operational needs during the recovery phase rather than formal plan revisions.

In early 2025, recognising the need to realign stakeholder engagement with post-pandemic operational realities and new carbon reduction targets, CEI organised comprehensive engagement activities specifically aimed at revising the Stakeholder Engagement Plan. These activities included kick-off meeting, focus group, and annual meeting that brought together key stakeholders to update strategies and priorities.

3. Stakeholder engagement activities

Since 2015, CNX has implemented a progressive approach to stakeholder engagement, evolving from initial awareness-building to deeper collaborative partnerships. The engagement journey has included kick-off meeting, focus group, interviews and seminars, as shown in Figure 2. These activities provide stakeholders with strategic direction and progress of CNX towards the carbon reduction initiatives while explaining mutual benefits of participation. During these engagements, stakeholders have also communicated their own initiatives and challenges.



Figure 2: CNX's previous stakeholder engagement activities

The COVID-19 pandemic significantly disrupted CNX's stakeholder engagement activities during 2020-2021, and no formal revision of the Stakeholder Engagement Plan occurred during this period due to operational constraints and the unprecedented challenges facing the aviation sector. As airport operations began to normalise in 2022-2023, CNX gradually resumed engagement activities, initially focusing on immediate operational needs during the recovery phase rather than formal plan revisions.

In early 2025, recognising the need to realign stakeholder engagement with post-pandemic operational realities and new carbon reduction targets, CNX organised comprehensive engagement activities specifically aimed at revising the Stakeholder Engagement Plan. These activities included kick-off meeting, focus group, and annual meeting that brought together key stakeholders to update strategies and priorities.

3. Stakeholder engagement activities

Building on a foundation established in 2015, HDY Airport's stakeholder engagement approach has matured from awareness-raising to deeper collaborative partnerships that drive meaningful impact. The stakeholder engagement path has comprised various activities, including kick-off meeting, focus group, interviews, and seminars, as illustrated in Figure 2. These activities provide stakeholders with strategic direction and progress of HDY towards the carbon reduction initiatives while highlighting the mutual benefits of collaborative participation. During these engagements, stakeholders have also communicated their own initiatives and challenges.



Figure 2: HDY's previous stakeholder engagement activities

The COVID-19 pandemic significantly disrupted HDY's stakeholder engagement activities during 2020-2021, and no formal revision of the Stakeholder Engagement Plan occurred during this period due to operational constraints and the unprecedented challenges facing the aviation sector. As airport operations began to normalise in 2022-2023, HDY gradually resumed engagement activities, initially focusing on immediate operational needs during the recovery phase rather than formal plan revisions.

In early 2025, HDY recognised the need to adapt its stakeholder engagement approach to reflect post-pandemic operational changes and new carbon reduction targets and initiated a comprehensive engagement process to revise the Stakeholder Engagement Plan. These activities included a kick-off meeting, focus group workshops, and an annual meeting, which brought together key stakeholders to review and update strategies and priorities.

AOT conducts regular stakeholder engagement activities across its airports to strengthen collaboration and support airport de carbonization initiatives. These activities include kick-off meetings, focus group discussions, workshops, seminars, and annual meetings with airlines, ground handlers, business partners, tenants, and other stakeholders to communicate carbon reduction strategies, share operational progress, gather stakeholder feedback, and discuss challenges and opportunities. Following the COVID-19 pandemic, AOT resumed in-person engagement and updated its stakeholder engagement plans to reflect evolving operational needs and decarbonization priorities. The outcomes of these engagements are used to refine strategies, strengthen stakeholder partnerships, and support the implementation of AOT's Net Zero transition plan.

Engagement with stakeholders to gather input and support the achievement of the transition plan



Value Chain

Overview

AOT has developed Stakeholder Engagement Plans for all airports to establish a structured approach for engaging stakeholders in airport carbon reduction initiatives. The plans demonstrate AOT's commitment to reducing greenhouse gas emissions through continuous stakeholder collaboration and are aligned with the Airport Carbon Accreditation (ACA) Level 3 – Optimisation requirements.

Summary

Across all airports, the Stakeholder Engagement Plans emphasize that stakeholder engagement is essential for fostering long-term collaboration to support airport decarbonization. Stakeholders are categorized into key stakeholders and general stakeholders based on their contribution to major Scope 3 emission sources. AOT continuously monitors and evaluates stakeholder engagement activities, communicates progress and outcomes, and maintains long-term partnerships to enhance the effectiveness of energy efficiency and carbon reduction initiatives.

Recommendations

- Strengthening long-term partnerships with key stakeholders contributing to Scope 3 emissions.
- Establishing formal data-sharing mechanisms to regularly exchange Scope 3 emissions data and monitor decarbonization progress.
- Enhancing communication channels to keep stakeholders informed of project progress, benefits, and carbon reduction initiatives.
- Periodically reviewing and improving the stakeholder engagement process based on monitoring and evaluation results to support continuous improvement of AOT's decarbonization strategy.



Engagement with stakeholders to gather input and support the achievement of the transition plan

Industry peers or relevant associations or initiatives



Summary Description

AOT actively collaborates with Airports Council International (ACI) through its Airport Carbon Accreditation (ACA) programme to support the aviation industry's transition toward lower-carbon airport operations. By adopting the ACA framework, AOT implements initiatives to reduce greenhouse gas emissions, promote clean technologies, establish long-term carbon reduction targets, and strengthen climate resilience across its airports. In addition, AOT participates in knowledge exchange with airport executives and industry peers, sharing operational experience and strengthening collaboration to support climate action and the global Net Zero agenda.

*In the event that ACI revises its position on climate change, AOT will review and align its support approach accordingly. Furthermore, in support of and contribution to climate change mitigation efforts in line with the Paris Agreement, **AOT has actively engaged in knowledge exchange on airport operations and strengthened relationships with airport executives from other regions.** Such collaboration enhances opportunities for market expansion and trade cooperation among business partners, while reinforcing AOT's corporate image as a leader in air transportation, particularly in relation to climate change and the global Net Zero agenda. Membership in climate-focused associations also reflects AOT's commitment to supporting international policies and initiatives aimed at reducing the impacts of climate change at the global level.*

Engagement with stakeholders to gather input and support the achievement of the transition plan

Government, public sector or civil society



กำหนดการการสัมมนาสื่อสารวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์องค์กร ภายใต้หัวข้อ
 "A broad vision, moving forward together sustainably with the cooperation of stakeholders"
 วันพฤหัสบดีที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๓๐ น.
 ณ ห้อง Banyan 1 ชั้น ๑๐ โรงแรมบันยันทรี กรุงเทพฯ

เวลา	กิจกรรม
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน และรับประทานอาหารว่างก่อนเริ่มการสัมมนา
๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น.	พิธีกรกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมสัมมนา
๐๙.๓๐ - ๑๐.๔๐ น.	เสวนาภายใต้หัวข้อ "A broad vision, moving forward together sustainably with the cooperation of stakeholders"
๑๐.๔๐ - ๑๑.๐๐ น.	พัก รับประทานอาหารว่าง
๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	เสวนาภายใต้หัวข้อ "ยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการบริหารจัดการองค์กร"
๑๒.๐๐ - ๑๒.๓๐ น.	- รับฟังความเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ Q & A - เสร็จสิ้นการสัมมนา
๑๒.๓๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน ณ ห้อง Persimmon ชั้น ๑๑

หมายเหตุ:

- กลุ่มเป้าหมายคือ หัวหน้าหน่วยงาน และ/หรือผู้แทนซึ่งรับผิดชอบด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ หรือวางแผนกลยุทธ์
- บาท. เชิญชวนให้ผู้ร่วมสัมมนามีส่วนร่วมและให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์องค์กร
- การแต่งกาย - ชุดสุภาพ

Workshop on Strategic Plan Revision Theme: "A broad vision, moving forward together sustainably with the cooperation of stakeholders"

Objective

To review and refine the organization's strategic direction by gathering perspectives and recommendations from internal and external stakeholders to strengthen sustainable organizational development.

Summary Description

AOT organized a strategic planning workshop titled "A Broad Vision, Moving Forward Together Sustainably with the Cooperation of Stakeholders" to engage internal leadership and external stakeholders in reviewing and strengthening the organization's strategic direction. The workshop provided a platform for stakeholders to share perspectives, recommendations, and feedback through presentations, discussions, and Q&A sessions, supporting collaborative decision-making and the integration of stakeholder expectations into AOT's long-term strategic planning.

Thank you
.....

