

BUY (Unchanged)

Change in Numbers

TP: Bt 275.00 (Unchanged)

Upside : 66.7%

25 OCTOBER 2022

Electricity Generating (EGCO TB)

ราคาหุ้นต่ำกว่ามูลค่าพื้นฐานมาก

เรายังแนะนำ “ซื้อ” EGCO โดยมองราคาหุ้นปัจจุบันต่ำกว่ามูลค่าพื้นฐานมาก และอาจได้ผลตอบแทนจากการเติบโตผ่านการเป็นพันธมิตรการลงทุนกับกลุ่ม SK Group เราปรับประมาณการกำไรปี 2022-24F ขึ้น 8-11% จากอัตรากำไรที่สูงขึ้นของโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติในสหรัฐ และเกาหลีใต้



NUTTAPOL PRASITSUKSANT

662 – 483 8296

nuttapol.pra@thanachartsec.co.th

ราคาหุ้นเชิงพื้นฐานต่ำสุดในรอบสิบปี

เรายังคงคำแนะนำ “ซื้อ” EGCO 1) เรามองว่ามูลค่าพื้นฐานของ EGCO น่าสนใจอย่างมาก ที่ PE 7 เท่า ในปี 2023F ซึ่งเป็นของล่างของช่วงการซื้อขายที่ 7-18 เท่า ใน 10 ปีที่ผ่านมา (2012-22F) และค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 11 เท่า เช่นเดียวกับ P/BV ปัจจุบันที่ 0.7 เท่า ในปี 2023F เทียบกับช่วง 10 ปีที่ผ่านมาอยู่ที่ 0.7-1.9 เท่า และเฉลี่ยที่ 1.1 เท่า EGCO ยังมีอัตราผลตอบแทนปันผลที่ 4% ในช่วงปี 2022-24F 2) เราปรับประมาณการกำไรขึ้น 11/9/8% ในปี 2022-24F เพื่อสะท้อนอัตรากำไรที่สูงกว่าค่าของโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติในสหรัฐ และในเกาหลี แต่เรายังคงราคาเป้าหมายที่ 275 บาท เนื่องจากเราใช้สมมติฐานที่ระมัดระวังมากขึ้นต่ออัตรากำไรในระยะยาวของโรงไฟฟ้าในประเทศ และผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้น 3) EGCO มีกำลังการผลิตเพียง 2% ที่ไม่สามารถส่งผ่านต้นทุนเชื้อเพลิงได้ จึงได้รับผลกระทบน้อยจากราคาเชื้อเพลิงที่สูงในปัจจุบัน และ 4) เรามองว่าการเป็นพันธมิตรกับ SK Group จะเพิ่มโอกาสการเติบโตของ EGCO ได้อย่างมาก โดยเฉพาะการลงทุนโครงการใหม่ในธุรกิจ LNG

อัตรากำไรจากโรงไฟฟ้าในเกาหลีและสหรัฐดีกว่าคาด

การประมาณการกำไรขึ้นของเราครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นผลจากอัตรากำไรที่สูงกว่าค่าของโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ Paju (1.8GW) ในเกาหลีที่ EGCO ถือหุ้น 49% และโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงก๊าซ Linden (972MW) ในสหรัฐ ซึ่ง EGCO ถือหุ้น 28% เราคาดว่าทั้งสองโครงการจะยังได้ประโยชน์จากราคาค่าไฟฟ้าที่สูงเป็นพิเศษในตลาดการซื้อขายแบบแข่งขันของทั้งสองประเทศ ในช่วงภาวะการขาดแคลนเชื้อเพลิง อีกทั้งโรงไฟฟ้า Paju ยังได้ประโยชน์จากการมีราคาต้นทุนก๊าซที่ค่อนข้างคงที่จากสัญญา LNG ระยะยาว ทำให้มีอัตรากำไรสูงเป็นพิเศษในช่วงที่ราคาก๊าซสูงทั่วโลก เราคาดว่ากำไรจากทั้งสองโครงการจะคิดเป็น 28% ของกำไรรวมของ EGCO ในปี 2022F

สินทรัพย์ในเกาหลีใต้ และโอกาสต่อยอดมาในอาเซียน

เราได้ไปเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า Paju ของ EGCO และโรงไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิงไฮโดรเจนขนาด 20MW ในเกาหลีใต้ ซึ่งบริษัทถือหุ้น 49% โดยมีกลุ่ม SK Group เป็นพันธมิตรหลักถือหุ้นในส่วนที่เหลือ โรงไฟฟ้า Paju มีข้อได้เปรียบทางขนาด การมีเทคโนโลยีที่ค่อนข้างใหม่ และการจัดซื้อ LNG เป็นจุดแข็งในการแข่งขัน ส่วนโรงไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิงนั้นได้รับการอุดหนุนอย่างหนักจากรัฐบาลเกาหลี เพราะถูกมองว่าเป็นแนวทางที่ดีที่สุดสำหรับการเปลี่ยนผ่านจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่มีความเสถียรสำหรับประเทศ เราเห็นโอกาสการขยายความร่วมมือธุรกิจพลังงานสีเขียวนี้ต่อ นอกจากนี้ด้วยประสบการณ์ของ SK Group ในอุตสาหกรรม LNG เรายังเชื่อกลุ่มพันธมิตรนี้จะขยายการลงทุนธุรกิจ LNG (สถานีรับ-จ่ายและโรงไฟฟ้า) ไปในประเทศอาเซียนอื่นที่ EGCO มีประสบการณ์อยู่

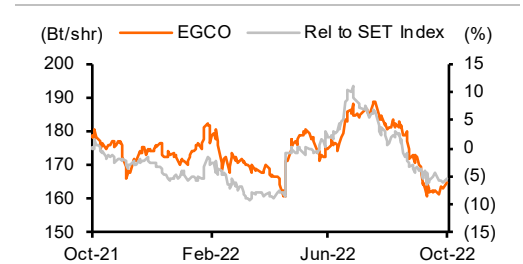
ตัวเลือกการลงทุนแบบ countercyclical

เรามอง EGCO เป็นตัวเลือกการลงทุนที่ไม่ถูกกระทบจากความกังวลหลักของตลาด 3 เรื่อง เนื่องจาก 1) การขายไฟฟ้าส่วนใหญ่อยู่บนสัญญาที่ส่งต่อต้นทุนเชื้อเพลิงได้ และมีสัญญา LNG ระยะยาวช่วยหนุนอัตรากำไรในช่วงวิกฤตราคาพลังงาน 2) กำไรราว 80% มาจากโรงไฟฟ้าต่างประเทศ จึงได้ประโยชน์จากเงินบาทที่อ่อนค่า และ 3) เรามองว่าความต้องการใช้ไฟฟ้าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการบริโภคที่อ่อนแอและอัตราเงินเฟ้อ

COMPANY VALUATION

Y/E Dec (Bt m)	2021A	2022F	2023F	2024F
Sales	35,903	35,816	35,405	33,104
Net profit	4,104	11,835	11,760	11,191
Consensus NP	—	11,922	12,567	11,671
Diff frm cons (%)	—	(0.7)	(6.4)	(4.1)
Norm profit	10,258	11,835	11,760	11,191
Prev. Norm profit	—	10,657	10,837	10,373
Chg frm prev (%)	—	11.1	8.5	7.9
Norm EPS (Bt)	19.5	22.5	22.3	21.3
Norm EPS grw (%)	8.4	15.4	(0.6)	(4.8)
Norm PE (x)	8.5	7.3	7.4	7.8
EV/EBITDA (x)	20.2	18.5	17.5	17.1
P/BV (x)	0.8	0.7	0.7	0.6
Div yield (%)	3.9	3.9	4.2	4.2
ROE (%)	9.5	10.1	9.3	8.4
Net D/E (%)	80.3	65.7	51.8	39.6

PRICE PERFORMANCE



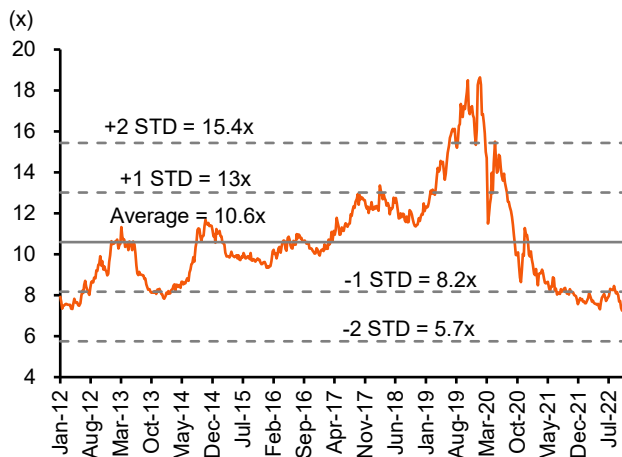
COMPANY INFORMATION

Price as of 25-Oct-22 (Bt)	165.00
Market Cap (US\$ m)	2,268.7
Listed Shares (m shares)	526.5
Free Float (%)	50.0
Avg Daily Turnover (US\$ m)	6.6
12M Price H/L (Bt)	189.00/161.00
Sector	Utilities
Major Shareholder	EGAT 25.41%

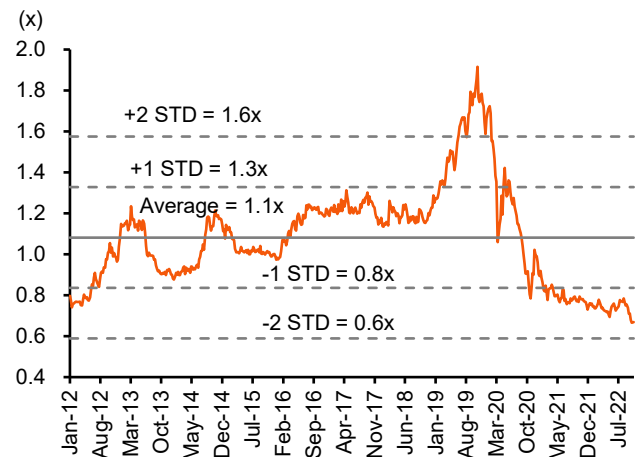
Sources: Bloomberg, Company data, Thanachart estimates

ESG Summary Report P7

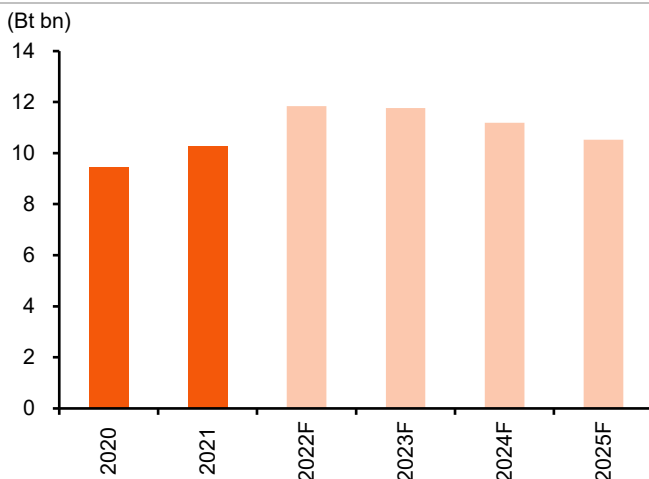
รายงานฉบับนี้จัดทำโดยบริษัทหลักทรัพย์ธนาชาติ จำกัด (มหาชน) โดยจัดทำขึ้นบนพื้นฐานของแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ที่ได้รับมาและพิจารณาแล้วว่าน่าเชื่อถือ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการเผยแพร่ข้อมูลแก่นักลงทุนและใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ แต่ไม่ได้มีเจตนาชี้แนะหรือเชิญชวนให้ซื้อหรือขายหรือประกันราคาหลักทรัพย์แต่อย่างใด ทั้งนี้รายงานและความเห็นในเอกสารฉบับนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ หากข้อมูลที่ได้รับมาเปลี่ยนแปลงไป การนำข้อมูลไปปรากฏอยู่ในเอกสารฉบับนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปซ้ำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข หรือนำออกเผยแพร่แก่สาธารณะ จะต้องได้รับความยินยอมจากบริษัทก่อน

Ex 1: 10-Year Historical Trading PE

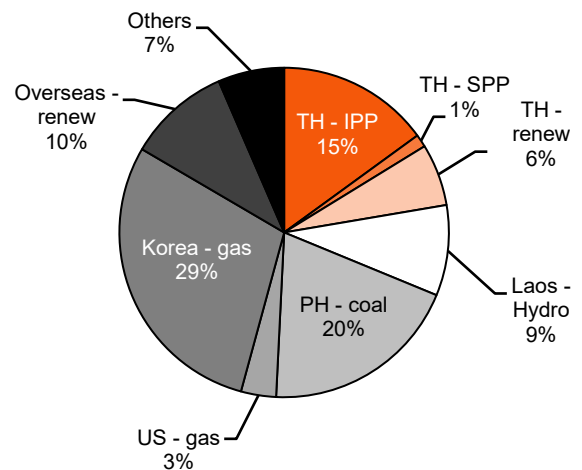
Sources: Bloomberg, Thanachart estimates

Ex 2: 10-Year Historical Trading P/BV

Sources: Bloomberg, Thanachart estimates

Ex 3: Resilient Earnings Trend With Potential Upside

Sources: Company data, Thanachart estimates

Ex 4: Earnings Breakdown From 6M22

Sources: Company data

Note: TH = Thailand, PH = Philippines

Ex 5: Paju Gas-Fired Power Plant Specifications

Installed capacity	1,823MW (2 units x 911MW)
Location	50km from Seoul city center
Plant area	200,770 sq.m.
Fuel type	Direct imported LNG
Commercial operation date	January 2017
Off-taker	Korea Electricity Exchange (KEX, competitive bidding market)

Sources: Company data

Ex 6: Gangdong Fuel Cell Power Plant Specifications

Installed capacity	19.8MW (45 units x 440kW)
Location	20km from Seoul city center
Plant area	5,893 sq.m.
Fuel type	Natural gas (LNG)
Commercial operation date	October 2022
Revenue model	1) Electricity sales to the Korea Power Exchange (KEX) 2) Heat sales to industrial users 3) REC sales through the Korea Energy Agency (KEA)

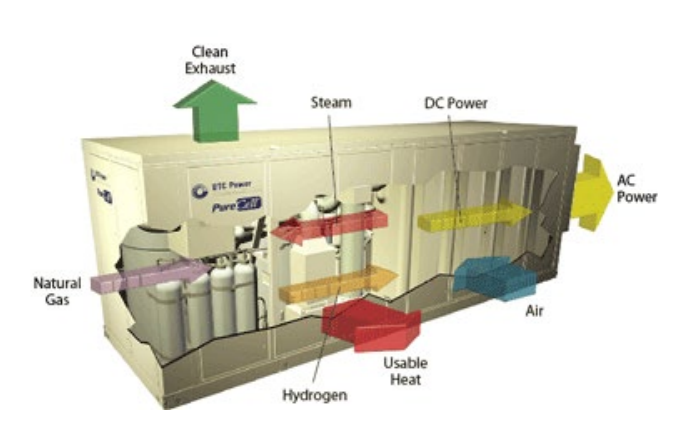
Sources: Company data

Ex 7: Gangdong Fuel Cell Power Plant



Source: Thanachart

Ex 8: Phosphoric Acid Fuel Cell (PAFC) Configuration



Source: Doosan

Ex 9: 12-month SOTP-derived DCF-based TP Calculation Using A Base Year Of 2022F

Projects	Valuation method	WACC	Value (Bt/share)
Conventional – IPP			70.0
- BLCP	DCF	5.5%	14.5
- GPG	DCF	5.3%	20.9
- KEGCO	DCF	4.4%	34.6
Conventional - SPP			13.5
- EGCO Cogen	DCF	5.9%	0.4
- BPU	DCF	6.5%	8.9
- KLU	DCF	6.5%	4.2
TH renewables			28.1
- Roi-et green	DCF	4.6%	0.2
- GYG	DCF	4.6%	2.1
- NED	DCF	4.9%	6.9
- SPP 2-5	DCF	4.6%	3.2
- GPS	DCF	7.2%	1.2
- Solarco	DCF	4.3%	4.0
- CWF	DCF	4.6%	9.0
- TWF	DCF	4.9%	1.4
Overseas plants			196.1
- Laos hydro	DCF	5.4%	59.0
- Indonesia geothermal	DCF	4.9%	25.6
- Australia wind	DCF	5.9%	7.3
- Philippines coal	DCF	7.0%	39.3
- Korea gas	DCF	4.9%	34.7
- Taiwan wind	DCF	5.4%	19.3
- US gas	DCF	5.9%	11.0
Subtotal - existing projects			307.7
Other businesses & net debts			(32.7)
Grand total			275.0

Sources: Company data, Thanachart estimates

Valuation Comparison

Ex 10: Comparison With Regional Peers

Name	BBG code	Country	EPS growth		PE		P/BV		EV/EBITDA		Div yield	
			22F (%)	23F (%)	22F (x)	23F (x)	22F (x)	23F (x)	22F (x)	23F (x)	22F (%)	23F (%)
Huadian Power	1071 HK	China	na	38.8	9.1	6.6	0.5	0.5	15.1	12.1	6.9	7.6
Huaneng Power	600011 CH	China	154.6	184.1	43.2	15.2	1.3	1.2	11.2	8.6	0.8	2.5
Cheung Kong Infrastructure	1038 HK	Hong Kong	11.5	(2.6)	9.4	9.6	0.7	0.7	37.0	37.2	7.1	7.3
China Power Int'l	2380 HK	Hong Kong	na	58.0	12.5	7.9	0.9	0.9	10.1	7.6	3.6	5.9
China Resources Power	836 HK	Hong Kong	57.4	29.9	7.0	5.4	0.7	0.6	6.7	5.7	6.0	8.0
CLP Holdings	2 HK	Hong Kong	(43.7)	82.1	20.8	11.4	1.2	1.2	11.1	8.1	6.0	6.1
Hongkong Electric Holdings	6 HK	Hong Kong	5.8	(2.0)	11.3	11.5	0.9	0.9	31.8	55.4	7.9	7.9
Huaneng Power	902 HK	Hong Kong	191.4	147.9	19.1	7.7	0.5	0.6	10.9	8.5	2.1	6.0
Tata Power	TPWR IN	India	28.2	71.9	35.7	20.8	3.2	2.8	15.9	13.9	0.8	0.9
Tenaga Nasional	TNB MK	Malaysia	(9.4)	8.3	10.6	9.8	0.8	0.8	7.0	6.8	4.9	5.2
YTL Corp	YTL MK	Malaysia	na	187.5	na	40.4	0.5	0.5	10.8	8.9	4.1	5.3
YTL Power	YTLP MK	Malaysia	(105.4)	na	na	15.7	0.4	0.4	11.9	10.1	5.5	6.8
Manila Electric	MER PM	Philippines	9.0	0.6	13.2	13.1	3.3	3.0	9.2	8.0	5.1	5.3
BCPG Pcl *	BCPG TB	Thailand	(2.4)	(24.7)	12.3	16.4	1.0	0.9	8.2	9.8	3.4	3.4
B.Grimm Power Pcl *	BGRIM TB	Thailand	(81.8)	339.8	192.7	43.8	2.9	2.8	19.6	15.6	0.3	1.1
Banpu Power Pcl *	BPP TB	Thailand	23.6	14.7	14.9	13.0	1.0	0.9	42.4	33.6	4.7	5.4
CK Power Pcl *	CKP TB	Thailand	13.7	(4.5)	17.6	18.4	1.5	1.4	19.4	14.4	2.3	2.7
EA Pcl*	EA TB	Thailand	20.8	26.6	49.4	39.0	9.4	8.0	33.3	26.0	0.6	0.8
Electricity Generating *	EGCO TB	Thailand	15.4	(0.6)	7.3	7.4	0.7	0.7	18.5	17.5	3.9	4.2
Global Power Synergy *	GPSC TB	Thailand	(63.4)	132.2	69.8	30.0	1.6	1.5	22.4	17.3	0.8	1.8
Gulf Energy Dev. Pcl *	GULF TB	Thailand	22.2	37.4	54.5	39.7	4.7	3.7	39.8	31.4	1.1	1.5
Gunkul Engineering *	GUNKUL TB	Thailand	41.7	23.7	15.5	12.5	2.9	2.6	16.9	13.0	2.6	3.2
RATCH Group *	RATCH TB	Thailand	49.7	(19.9)	6.3	7.9	0.8	0.8	19.4	18.5	8.7	4.8
WHA Utilities & Power *	WHAUP TB	Thailand	45.9	9.3	10.8	9.9	1.2	1.1	26.0	23.0	5.5	6.1
Average			18.3	58.2	29.2	17.2	1.8	1.6	18.9	17.1	3.9	4.6

Sources: Bloomberg, * Thanachart estimates

Based on 25 October 2022 closing prices

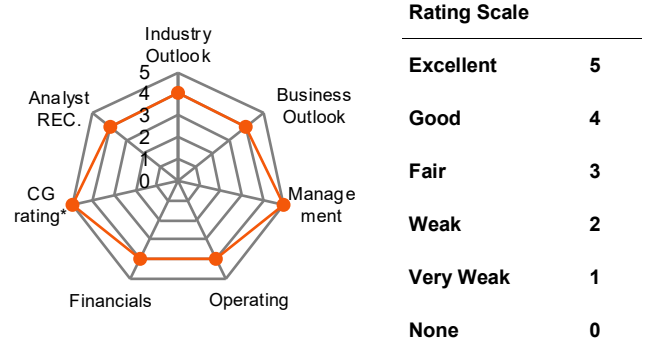
กรุณาอ่านรายงานฉบับสมบูรณ์ในรายงานฉบับภาษาอังกฤษ

COMPANY DESCRIPTION

ธุรกิจของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCO) เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงหลายประเภท เช่น ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน น้ำมันดีเซล น้ำ และชีวมวล โดยมีกำลังการผลิตรวม 5.7GW บริษัท มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาอยู่ภายใต้การก่อสร้าง 0.3GW ในปี 2022 EGCO ยังมีธุรกิจบริการ ซึ่งเป็นการให้บริการในงานเดินเครื่อง บำรุงรักษา วิศวกรรม และก่อสร้าง แก่โรงไฟฟ้า และโรงงานปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรมอื่นๆ

Source: Thanachart

COMPANY RATING



Source: Thanachart; *CG Rating

THANACHART'S SWOT ANALYSIS

S — Strength

- มีการดำเนินงานที่มีลักษณะ defensive ค่าไฟฟ้าที่กำหนดไว้ตามอายุในสัญญา PPAs ซึ่งสร้างรายได้ และกำไรที่แน่นอนให้บริษัทฯ
- เข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ถูก เนื่องจากธุรกิจมีความเสี่ยงต่ำโดยธรรมชาติ และมีผู้ถือหุ้นที่น่าเชื่อถือ และมีชื่อเสียง

O — Opportunity

- การขยายกำลังการผลิตจำนวนมากในประเทศในเอเชีย ทั้งกำลังการผลิตไฟฟ้าพลังงานทั่วไปและพลังงานทดแทน
- โอกาสในการนำเข้า LNG ในอาเซียน

W — Weakness

- การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นจากโรงไฟฟ้าใหม่อาจจะส่งผลต่อกำลังการผลิต และทำให้ต้นทุน O&M เพิ่มขึ้น
- ค่าไฟฟ้าที่ลดลงจากโครงการใหม่ เนื่องจากแนวโน้มของโลก

T — Threat

- มีความเสี่ยงด้านกฎหมาย และความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการขยายตัวในต่างประเทศ

CONSENSUS COMPARISON

	Consensus	Thanachart	Diff
Target price (Bt)	225.17	275.00	22%
Net profit 22F (Bt m)	11,922	11,835	-1%
Net profit 23F (Bt m)	12,567	11,760	-6%
Consensus REC	BUY: 8	HOLD: 1	SELL: 0

HOW ARE WE DIFFERENT FROM THE STREET?

- ประเมินการกำไรปี 2023F ของเรต่ำกว่าของตลาดฯ 6% อาจเพราะเนื่องจากเราใช้สมมติฐานที่ระมัดระวังมากกว่าต่อความสามารถในการทำกำไรโดยรวม
- แต่ราคาเป้าหมายของเราสูงกว่าของตลาด 22% เนื่องจากเรามั่นใจในความสามารถของ EGCO ในการสร้างกระแสเงินสดในระยะยาว

RISKS TO OUR INVESTMENT CASE

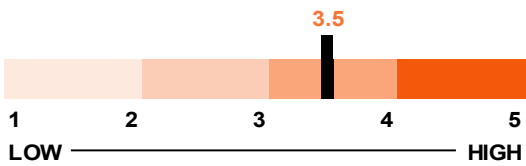
- ความต้องการไฟฟ้าที่ต่ำกว่าที่คาดในประเทศที่โรงไฟฟ้าหลักของ EGCO ที่ตั้งอยู่ใน เช่น ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา จะเป็นความเสี่ยงด้านลบต่อประมาณการกำไรของเรา
- ราคาต้นทุนเชื้อเพลิงที่เคลื่อนไหวไปในทิศทางที่ทำให้อัตรากำไรของโรงไฟฟ้า EGCO ลดลง จะเป็นความเสี่ยงทางลบอีกประการหนึ่งต่อประมาณการกำไรของเรา
- สภาพธรรมชาติที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนของ EGCO ถือเป็นความเสี่ยงจากการคาดการณ์ของเรา

Sources: Bloomberg consensus, Thanachart estimates

Source: Thanachart

EGCO ดำเนินงานธุรกิจโรงไฟฟ้า 5.7GW ซึ่ง 55% ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 23% เป็นถ่านหิน และอีก 18% เป็นพลังงานทดแทน โดย 53% ของโรงไฟฟ้าดังกล่าวอยู่ในไทย และ 47% อยู่ในต่างประเทศ (เช่น ลาว ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ และสหรัฐฯ) เราให้คะแนน ESG ของ EGCO สูงที่สุดในกลุ่มนี้ที่ 3.5 เนื่องจากการมีแผนด้านการลงทุนในเทคโนโลยีด้านพลังงานใหม่ และการทำกิจกรรมเพื่อสังคมและส่วนรวมที่ชัดเจน

Thanachart ESG Rating



	SETTHSI Index	THSI Index	DJSI Index	MSCI (CCC-AAA)	Arabesque S-Ray (0-100)	Refinitiv (0-100)	S&P Global (0-100)	Moody's (0-100)	CG Rating (0-5)
EGCO	YES	YES	YES	BB	54.99	76.68	87.34	-	5.0

Sources: SETTRADE, SETTHSI Index, Thailand Sustainability Investment (THSI), The Dow Jones Industrial Average (DJSI), MSCI ESG Research LLC, Arabesque S-Ray®, Refinitiv ESG Information, S&P Global Market Intelligence, Moody's ESG Solutions, Thai IOD (CG rating)
Note: Please see third party on "term of use" in the following back page.

Factors	Our Comments
ด้านสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL) - นโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม - การบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า - การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก - การบริหารจัดการน้ำ - การบริหารจัดการของเสีย	▪ EGCO มีเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน โดยตั้งเป้าจะมี 30% ของกำลังการผลิตมาจากพลังงานหมุนเวียนภายในปี 2030 (จาก 18% ในปี 2022) ซึ่งคาดว่าจะลดความเข้มข้นของการปล่อยคาร์บอนลงได้ 10% และตั้งเป้าหมายการเข้าสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี 2050 และปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ภายในปี 2065 ▪ EGCO ปล่อย CO2 เทียบเท่า 14.4 ล้านตัน ในปี 2021 และตั้งเป้าหมายที่จะลดให้อีก 2.89 ล้านตันเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย COP21 ภายในปี 2030 ▪ EGCO ใช้หลักการ “3Rs” (ลด ใช้ซ้ำ และรีไซเคิล) เพื่อรักษาแหล่งน้ำสำหรับการดำเนินงานของตนเอง และป้องกันผลกระทบที่ไม่เอื้ออำนวยต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ชันตอนเดียวกันนี้ขยายไปถึงแนวทางการจัดการเชื้อเพลิงเพื่อให้แน่ใจว่ามีการจ่ายเชื้อเพลิงเพียงพอสำหรับการผลิตไฟฟ้า
ด้านสังคม (SOCIAL) - การปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชน - การดูแลพนักงาน - สุขอนามัยและความปลอดภัย - ความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ - การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน และสังคม	▪ EGCO ยึดตามหลักการชี้แนะของสหประชาชาติ (UNGP) ว่าด้วยสิทธิมนุษยชนในการปกป้องพนักงานจากการเลือกปฏิบัติและการล่วงละเมิด โดยเฉพาะการใช้แรงงานเด็กและการค้ามนุษย์ โดยได้ขยายนโยบายดังกล่าวไปถึงคู่ค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ▪ EGCO ได้กำหนดเป้าหมายระยะยาวที่มั่นคงสำหรับแผนการจัดการพนักงาน มีแผนสำหรับโปรแกรมการวางแผนสืบทอดตำแหน่งพนักงาน 100% เพื่อรับรองความยั่งยืนในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังตั้งเป้าหมายที่จะเพิ่มพนักงานหญิงให้กลายเป็น 30% ของพนักงานทั้งหมดภายในปี 2025 ▪ EGCO มีผู้ถือหุ้นหลัก (25%) คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ จึงมีการทำงานร่วมกันอย่างเข้มข้นด้านกิจกรรมลดผลกระทบจากการดำเนินงานที่มีต่อชุมชน บริษัทได้ริเริ่มโครงการหลายด้านเพื่อสนับสนุนการจ้างงานในท้องถิ่น พัฒนาทักษะและให้การศึกษาแก่เด็กในชุมชน และปรับปรุงคุณภาพชีวิตของชาวบ้าน
ด้านบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ (GOVERNANCE & SUSTAINABILITY) - โครงสร้างของคณะกรรมการบริษัท - จริยธรรมและความโปร่งใส - ความยั่งยืนของธุรกิจ - การบริหารความเสี่ยง - นวัตกรรม	▪ คณะกรรมการของ EGCO ประกอบด้วยสมาชิก 15 คน ซึ่งถือว่าใหญ่เกินไปในความเห็นของเรา นอกจากนี้ส่วนใหญ่เป็นตัวแทนของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ทำให้เหลือกรรมการอิสระเพียง 6 คนเท่านั้น ▪ EGCO มีการแจ้งแผนการลงทุนให้สาธารณชนได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามโครงการที่ลงทุนส่วนใหญ่อยู่นอกงบดุล ดังนั้นจึงยากที่จะติดตามผลการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด ▪ เราชอบพอร์ตผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าที่มีความหลากหลายของ EGCO ทั้งในแง่ของประเภทเชื้อเพลิงและเทคโนโลยีการผลิต และความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาทั่วทั้งภูมิภาค ▪ เรายังขอความคิดเห็นในการใช้ประโยชน์จากงบดุลที่แข็งแกร่ง ด้วยใช้กระแสเงินสดที่ยืดหยุ่นจากโรงไฟฟ้าที่ดำเนินงานอยู่ เพื่อลงทุนในเทคโนโลยีโซลูชันพลังงานที่เป็นนวัตกรรมใหม่เพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจในระยะยาวเนื่องจากอุตสาหกรรมกลายเป็นดิจิทัลมากขึ้น

Sources: Company data, Thanachart

INCOME STATEMENT

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Sales	33,578	35,903	35,816	35,405	33,104
Cost of sales	25,258	27,560	27,140	26,911	25,181
Gross profit	8,320	8,343	8,676	8,494	7,923
% gross margin	24.8%	23.2%	24.2%	24.0%	23.9%
Selling & administration expenses	2,613	2,646	2,673	2,708	2,748
Operating profit	5,707	5,697	6,003	5,786	5,175
% operating margin	17.0%	15.9%	16.8%	16.3%	15.6%
Depreciation & amortization	3,131	3,124	3,050	3,072	3,094
EBITDA	8,838	8,821	9,053	8,858	8,269
% EBITDA margin	26.3%	24.6%	25.3%	25.0%	25.0%
Non-operating income	2,413	2,234	2,120	1,664	1,291
Non-operating expenses	0	0	0	0	0
Interest expense	(3,869)	(3,714)	(4,222)	(4,082)	(3,733)
Pre-tax profit	4,250	4,216	3,901	3,368	2,733
Income tax	1,022	818	780	674	547
After-tax profit	3,228	3,398	3,121	2,694	2,186
% net margin	9.6%	9.5%	8.7%	7.6%	6.6%
Shares in affiliates' Earnings	6,259	6,873	8,764	9,115	9,051
Minority interests	(27)	(13)	(50)	(49)	(46)
Extraordinary items	(727)	(6,154)	0	0	0
NET PROFIT	8,733	4,104	11,835	11,760	11,191
Normalized profit	9,460	10,258	11,835	11,760	11,191
EPS (Bt)	16.6	7.8	22.5	22.3	21.3
Normalized EPS (Bt)	18.0	19.5	22.5	22.3	21.3

Stable earnings base with potential upside from acquisitions

BALANCE SHEET

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
ASSETS:					
Current assets:	34,911	38,495	42,535	46,061	43,745
Cash & cash equivalent	17,237	17,898	20,000	25,000	25,000
Account receivables	4,811	7,060	5,397	5,335	4,988
Inventories	2,760	2,947	2,974	2,949	2,760
Others	10,104	10,591	14,164	12,777	10,998
Investments & loans	97,903	124,462	124,462	124,462	124,462
Net fixed assets	49,750	49,597	47,078	44,539	41,980
Other assets	31,873	29,377	27,158	26,559	25,863
Total assets	214,438	241,932	241,233	241,620	236,051
LIABILITIES:					
Current liabilities:	16,290	27,019	21,390	20,007	17,740
Account payables	2,510	4,380	2,974	2,949	2,760
Bank overdraft & ST loans	0	0	101	93	80
Current LT debt	11,170	19,670	15,063	13,896	11,958
Others current liabilities	2,610	2,970	3,252	3,069	2,943
Total LT debt	81,758	89,747	85,359	78,743	67,760
Others LT liabilities	13,556	11,129	11,985	12,115	12,244
Total liabilities	111,603	127,895	118,733	110,865	97,744
Minority interest	591	596	646	695	741
Preferreds shares	0	0	0	0	0
Paid-up capital	5,265	5,265	5,265	5,265	5,265
Share premium	8,601	8,601	8,601	8,601	8,601
Warrants	0	0	0	0	0
Surplus	(14,349)	(3,702)	(3,702)	(3,702)	(3,702)
Retained earnings	102,726	103,277	111,689	119,896	127,401
Shareholders' equity	102,243	113,441	121,854	130,060	137,566
Liabilities & equity	214,438	241,932	241,233	241,620	236,051

Sources: Company data, Thanachart estimates

CASH FLOW STATEMENT

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Earnings before tax	4,250	4,216	3,901	3,368	2,733
Tax paid	(1,022)	(818)	(780)	(674)	(547)
Depreciation & amortization	3,131	3,124	3,050	3,072	3,094
Chg In working capital	287	(565)	229	62	347
Chg In other CA & CL / minorities	(1,516)	6,036	3,865	10,346	10,732
Cash flow from operations	5,131	11,993	10,265	16,174	16,358
Capex	(100)	(2,971)	(500)	(500)	(500)
Right of use	(513)	(71)	(50)	(50)	(50)
ST loans & investments	(1,513)	(91)	1,609	(27)	(28)
LT loans & investments	(9,391)	(26,559)	0	0	0
Adj for asset revaluation	0	0	0	0	0
Chg In other assets & liabilities	3,401	(4,896)	3,094	747	839
Cash flow from investments	(8,116)	(34,587)	4,153	170	262
Debt financing	6,016	16,162	(8,894)	(7,790)	(12,935)
Capital increase	0	0	0	0	0
Dividends paid	(3,325)	(3,565)	(3,422)	(3,554)	(3,685)
Warrants & other surplus	(7,655)	10,659	0	0	0
Cash flow from financing	(4,964)	23,255	(12,316)	(11,344)	(16,620)
Free cash flow	5,031	9,022	9,765	15,674	15,858

Ample cash flow
generation per year

VALUATION

FY ending Dec	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Normalized PE (x)	9.2	8.5	7.3	7.4	7.8
Normalized PE - at target price (x)	15.3	14.1	12.2	12.3	12.9
PE (x)	9.9	21.2	7.3	7.4	7.8
PE - at target price (x)	16.6	35.3	12.2	12.3	12.9
EV/EBITDA (x)	18.4	20.2	18.5	17.5	17.1
EV/EBITDA - at target price (x)	24.9	26.8	24.9	24.0	24.1
P/BV (x)	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6
P/BV - at target price (x)	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1
P/CFO (x)	16.9	7.2	8.5	5.4	5.3
Price/sales (x)	2.6	2.4	2.4	2.5	2.6
Dividend yield (%)	3.9	3.9	3.9	4.2	4.2
FCF Yield (%)	5.8	10.4	11.2	18.0	18.3
(Bt)					
Normalized EPS	18.0	19.5	22.5	22.3	21.3
EPS	16.6	7.8	22.5	22.3	21.3
DPS	6.5	6.5	6.5	7.0	7.0
BV/share	194.2	215.5	231.5	247.0	261.3
CFO/share	9.7	22.8	19.5	30.7	31.1
FCF/share	9.6	17.1	18.5	29.8	30.1

Sources: Company data, Thanachart estimates

We see EGCO as deeply
undervalued

FINANCIAL RATIOS

FY ending Dec	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Growth Rate					
Sales (%)	(10.5)	6.9	(0.2)	(1.1)	(6.5)
Net profit (%)	(33.1)	(53.0)	188.4	(0.6)	(4.8)
EPS (%)	(33.1)	(53.0)	188.4	(0.6)	(4.8)
Normalized profit (%)	(12.5)	8.4	15.4	(0.6)	(4.8)
Normalized EPS (%)	(12.5)	8.4	15.4	(0.6)	(4.8)
Dividend payout ratio (%)	39.2	83.4	28.9	31.3	32.9
Operating performance					
Gross margin (%)	24.8	23.2	24.2	24.0	23.9
Operating margin (%)	17.0	15.9	16.8	16.3	15.6
EBITDA margin (%)	26.3	24.6	25.3	25.0	25.0
Net margin (%)	9.6	9.5	8.7	7.6	6.6
D/E (incl. minor) (x)	0.9	1.0	0.8	0.7	0.6
Net D/E (incl. minor) (x)	0.7	0.8	0.7	0.5	0.4
Interest coverage - EBIT (x)	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4
Interest coverage - EBITDA (x)	2.3	2.4	2.1	2.2	2.2
ROA - using norm profit (%)	4.5	4.5	4.9	4.9	4.7
ROE - using norm profit (%)	9.2	9.5	10.1	9.3	8.4
DuPont					
ROE - using after tax profit (%)	3.1	3.2	2.7	2.1	1.6
- asset turnover (x)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
- operating margin (%)	24.2	22.1	22.7	21.0	19.5
- leverage (x)	2.0	2.1	2.1	1.9	1.8
- interest burden (%)	52.3	53.2	48.0	45.2	42.3
- tax burden (%)	76.0	80.6	80.0	80.0	80.0
WACC (%)	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
ROIC (%)	2.6	2.6	2.3	2.3	2.1
NOPAT (Bt m)	4,335	4,591	4,802	4,629	4,140
invested capital (Bt m)	177,934	204,960	202,376	197,792	192,363

Sources: Company data, Thanachart estimates

ESG Information - Third Party Terms

www.Settrade.com

SETTRADE: You acknowledge that the use of data, information or service displayed and/or contained in this website may require third party's data, content or software which is subject to the terms of third party provider. By accessing and/or using of such certain data, you acknowledge and agree to comply with and be bound by the applicable third party terms specified below.

ESG Scores by Third Party data from www.SETTRADE.com

1. MSCI (CCC- AAA)
2. Arabesque S-Ray (0-100)
3. Refinitiv (0-100)
4. S&P Global (0-100)
5. Moody's ESG Solutions (0-100)

SET THSI Index (SETTHSI)

Nowadays, long-term investment tends to be more focused on sustainable companies. The financial statement performance and the consideration in environmental, social and governance (ESG) perspective are keys aspects for analysis.

SET has created a Thailand Sustainability Investment (THSI) list since 2015 for using as an alternative investment in the high performance ESG stocks for investors while, supporting the sustainable Thai companies. SET defines the sustainable companies as the companies that embrace risk management, supply chain management and innovations together with responsibility for environmental, social and governance aspects

As a result, SET has created the SETTHSI for the purpose of indicating the price of these sustainable companies that pass the market capital size and liquidity criteria.

Arabesque S-Ray®

The S-Ray data here is published with a 3 month delay. For the latest data, please contact sray@arabesque.com

Arabesque S-Ray® is a service (the "Service") provided by Arabesque S-Ray GmbH ("Arabesque S-Ray") and its branch and subsidiary companies. Arabesque S-Ray is a limited liability company (Gesellschaft mit beschränkter Haftung) incorporated in Frankfurt am Main and organized under the laws of Germany with registered number HRB 113087 in the commercial register of the local court with its seat and business address at Zeppelinallee 15, 60325 Frankfurt am Main, Germany. The Service is unconnected to any of the asset management activities conducted within the wider group of Arabesque companies, and is not investment advice or a solicitation or an offer to buy any security or instrument or to participate in investment services. RELIANCE - Arabesque S-Ray makes no representation or warranty, express or implied, as to the accuracy or completeness of the information contained herein, and accepts no liability for any loss, of whatever kind, howsoever arising, in relation thereto, and nothing contained herein should be relied upon. ENQUIRIES - Any enquiries in respect of this document should be addressed to Arabesque S-Ray.

Arabesque S-Ray® - The ESG Score, ranging from 0 to 100, identifies sustainable companies that are better positioned to outperform over the long run, based on the principles of financial materiality. That is, when computing the ESG Score of a company, the algorithm will only use information that significantly helps explain future risk-adjusted performance. Materiality is applied by overweighting features with higher materiality and rebalancing these weights on a rolling quarterly basis to stay up-to-date

MSCI ESG Research LLC

"Certain information @2021 MSCI ESG Research LLC. Reproduced by permission"

"Although [User ENTITY NAME's] information providers, including without limitation, MSCI ESG Research LLC and its affiliates (the "ESG Parties"), obtain information (the "Information") from sources they consider reliable, none of the ESG Parties warrants or guarantees the originality, accuracy and/or completeness, of any data herein and expressly disclaim all express or implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose. The Information may only be used for your internal use, may not be reproduced or disseminated in any form and may not be used as a basis for, or a component of, any financial instruments or products or indices. Further, none of the Information can in and of itself be used to determine which securities to buy or sell or when to buy or sell them. None of the ESG Parties shall have any liability for any errors or omissions in connection with any data herein, or any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages."

Score range	Description
CCC - B	LAGGARD: A company lagging its industry based on its high exposure and failure to manage significant ESG risks
BB - BBB - A	AVERAGE : A company with a mixed or unexceptional track record of managing the most significant ESG risks and opportunities relative to industry peers
AA - AAA	LEADER: A company leading its industry in managing the most significant ESG risks and opportunities

The Dow Jones Sustainability Indices (DJSI)

The Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) are a family of best-in-class benchmarks for investors who have recognized that sustainable business practices are critical to generating long-term shareholder value and who wish to reflect their sustainability convictions in their investment portfolios. The family was launched in 1999 as the first global sustainability benchmark and tracks the stock performance of the world's leading companies in terms of economic, environmental and social criteria. Created jointly by S&P Dow Jones Indices and SAM, the DJSI combine the experience of an established index provider with the expertise of a specialist in Sustainable Investing to select the most sustainable companies from across 61 industries. The indices serve as benchmarks for investors who integrate sustainability considerations into their portfolios, and provide an effective engagement platform for investors who wish to encourage companies to improve their corporate sustainability practices.

S&P Global Market Intelligence

Copyright © 2021, S&P Global Market Intelligence (and its affiliates as applicable). Reproduction of any information, opinions, views, data or material, including ratings ("Content") in any form is prohibited except with the prior written permission of the relevant party. Such party, its affiliates and suppliers ("Content Providers") do not guarantee the accuracy, adequacy, completeness, timeliness or availability of any Content and are not responsible for any errors or omissions (negligent or otherwise), regardless of the cause, or for the results obtained from the use of such Content. In no event shall Content Providers be liable for any damages, costs, expenses, legal fees, or losses (including lost income or lost profit and opportunity costs) in connection with any use of the Content. A reference to a particular investment or security, a rating or any observation concerning an investment that is part of the Content is not a recommendation to buy, sell or hold such investment or security, does not address the suitability of an investment or security and should not be relied on as investment advice. Credit ratings are statements of opinions and are not statements of fact.

ESG risk combines the concepts of management and exposure to arrive at an absolute assessment of ESG risk. We identify five categories of ESG risk severity that could impact a company's enterprise value

Moody's ESG Solutions

© 2022 Moody's Corporation, Moody's Investors Service, Inc., Moody's Analytics, Inc. and/or their licensors and affiliates (collectively, "MOODY'S"). All rights reserved.

CREDIT RATINGS ISSUED BY MOODY'S CREDIT RATINGS AFFILIATES ARE THEIR CURRENT OPINIONS OF THE RELATIVE FUTURE CREDIT RISK OF ENTITIES, CREDIT COMMITMENTS, OR DEBT OR DEBT-LIKE SECURITIES, AND MATERIALS, PRODUCTS, SERVICES AND INFORMATION PUBLISHED BY MOODY'S (COLLECTIVELY, "PUBLICATIONS") MAY INCLUDE SUCH CURRENT OPINIONS. MOODY'S DEFINES CREDIT RISK AS THE RISK THAT AN ENTITY MAY NOT MEET ITS CONTRACTUAL FINANCIAL OBLIGATIONS AS THEY COME DUE AND ANY ESTIMATED FINANCIAL LOSS IN THE EVENT OF DEFAULT OR IMPAIRMENT. SEE APPLICABLE MOODY'S RATING SYMBOLS AND DEFINITIONS PUBLICATION FOR INFORMATION ON THE TYPES OF CONTRACTUAL FINANCIAL OBLIGATIONS ADDRESSED BY MOODY'S CREDIT RATINGS. CREDIT RATINGS DO NOT ADDRESS ANY OTHER RISK, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO: LIQUIDITY RISK, MARKET VALUE RISK, OR PRICE VOLATILITY. CREDIT RATINGS, NON-CREDIT ASSESSMENTS ("ASSESSMENTS"), AND OTHER OPINIONS INCLUDED IN MOODY'S PUBLICATIONS ARE NOT STATEMENTS OF CURRENT OR HISTORICAL FACT. MOODY'S PUBLICATIONS MAY ALSO INCLUDE QUANTITATIVE MODEL-BASED ESTIMATES OF CREDIT RISK AND RELATED OPINIONS OR COMMENTARY PUBLISHED BY MOODY'S ANALYTICS, INC. AND/OR ITS AFFILIATES. MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS DO NOT CONSTITUTE OR PROVIDE INVESTMENT OR FINANCIAL ADVICE, AND MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS ARE NOT AND DO NOT PROVIDE RECOMMENDATIONS TO PURCHASE, SELL, OR HOLD PARTICULAR SECURITIES. MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS DO NOT COMMENT ON THE SUITABILITY OF AN INVESTMENT FOR ANY PARTICULAR INVESTOR. MOODY'S ISSUES ITS CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS AND OTHER OPINIONS AND PUBLISHES ITS PUBLICATIONS WITH THE EXPECTATION AND UNDERSTANDING THAT EACH INVESTOR WILL, WITH DUE CARE, MAKE ITS OWN STUDY AND EVALUATION OF EACH SECURITY THAT IS UNDER CONSIDERATION FOR PURCHASE, HOLDING, OR SALE.

MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS, AND PUBLICATIONS ARE NOT INTENDED FOR USE BY RETAIL INVESTORS AND IT WOULD BE RECKLESS AND INAPPROPRIATE FOR RETAIL INVESTORS TO USE MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS OR PUBLICATIONS WHEN MAKING AN INVESTMENT DECISION. IF IN DOUBT YOU SHOULD CONTACT YOUR FINANCIAL OR OTHER PROFESSIONAL ADVISER.

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS PROTECTED BY LAW, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, COPYRIGHT LAW, AND NONE OF SUCH INFORMATION MAY BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED, REPACKAGED, FURTHER TRANSMITTED, TRANSFERRED, DISSEMINATED, REDISTRIBUTED OR RESOLD, OR STORED FOR SUBSEQUENT USE FOR ANY SUCH PURPOSE, IN WHOLE OR IN PART, IN ANY FORM OR MANNER OR BY ANY MEANS WHATSOEVER, BY ANY PERSON WITHOUT MOODY'S PRIOR WRITTEN CONSENT.

MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS ARE NOT INTENDED FOR USE BY ANY PERSON AS A BENCHMARK AS THAT TERM IS DEFINED FOR REGULATORY PURPOSES AND MUST NOT BE USED IN ANY WAY THAT COULD RESULT IN THEM BEING CONSIDERED A BENCHMARK.

All information contained herein is obtained by MOODY'S from sources believed by it to be accurate and reliable. Because of the possibility of human or mechanical error as well as other factors, however, all information contained herein is provided "AS IS" without warranty of any kind. MOODY'S adopts all necessary measures so that the information it uses in assigning a credit rating is of sufficient quality and from sources MOODY'S considers to be reliable including, when appropriate, independent third-party sources. However, MOODY'S is not an auditor and cannot in every instance independently verify or validate information received in the rating process or in preparing its Publications.

To the extent permitted by law, MOODY'S and its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors and suppliers disclaim liability to any person or entity for any indirect, special, consequential, or incidental losses or damages whatsoever arising from or in connection with the information contained herein or the use of or inability to use any such information, even if MOODY'S or any of its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors or suppliers is advised in advance of the possibility of such losses or damages, including but not limited to: (a) any loss of present or prospective profits or (b) any loss or damage arising where the relevant financial instrument is not the subject of a particular credit rating assigned by MOODY'S.

To the extent permitted by law, MOODY'S and its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors and suppliers disclaim liability for any direct or compensatory losses or damages caused to any person or entity, including but not limited to by any negligence (but excluding fraud, willful misconduct or any other type of liability that, for the avoidance of doubt, by law cannot be excluded) on the part of, or any contingency within or beyond the control of, MOODY'S or any of its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors or suppliers, arising from or in connection with the information contained herein or the use of or inability to use any such information.

NO WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, AS TO THE ACCURACY, TIMELINESS, COMPLETENESS, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OF ANY CREDIT RATING, ASSESSMENT, OTHER OPINION OR INFORMATION IS GIVEN OR MADE BY MOODY'S IN ANY FORM OR MANNER WHATSOEVER.

Moody's Investors Service, Inc., a wholly-owned credit rating agency subsidiary of Moody's Corporation ("MCO"), hereby discloses that most issuers of debt securities (including corporate and municipal bonds, debentures, notes and commercial paper) and preferred stock rated by Moody's Investors Service, Inc. have, prior to assignment of any credit rating, agreed to pay to Moody's Investors Service, Inc. for credit ratings opinions and services rendered by it fees ranging from \$1,000 to approximately \$5,000,000. MCO and Moody's Investors Service also maintain policies and procedures to address the independence of Moody's Investors Service credit ratings and credit rating processes. Information regarding certain affiliations that may exist between directors of MCO and rated entities, and between entities who hold credit ratings from Moody's Investors Service and have also publicly reported to the SEC an ownership interest in MCO of more than 5%, is posted annually at www.moody's.com under the heading "Investor Relations — Corporate Governance — Director and Shareholder Affiliation Policy."

Additional terms for Australia only: Any publication into Australia of this document is pursuant to the Australian Financial Services License of MOODY'S affiliate, Moody's Investors Service Pty Limited ABN 61 003 399 657AFSL 336969 and/or Moody's Analytics Australia Pty Ltd ABN 94 105 136 972 AFSL 383569 (as applicable). This document is intended to be provided only to "wholesale clients" within the meaning of section 761G of the Corporations Act 2001. By continuing to access this document from within Australia, you represent to MOODY'S that you are, or are accessing the document as a representative of, a "wholesale client" and that neither you nor the entity you represent will directly or indirectly disseminate this document or its contents to "retail clients" within the meaning of section 761G of the Corporations Act 2001. MOODY'S credit rating is an opinion as to the creditworthiness of a debt obligation of the issuer, not on the equity securities of the issuer or any form of security that is available to retail investors.

Additional terms for Japan only: Moody's Japan K.K. ("MJKK") is a wholly-owned credit rating agency subsidiary of Moody's Group Japan G.K., which is wholly-owned by Moody's Overseas Holdings Inc., a wholly-owned subsidiary of MCO. Moody's SF Japan K.K. ("MSFJ") is a wholly-owned credit rating agency subsidiary of MJKK. MSFJ is not a Nationally Recognized Statistical Rating Organization ("NRSRO"). Therefore, credit ratings assigned by MSFJ are Non-NRSRO Credit Ratings. Non-NRSRO Credit Ratings are assigned by an entity that is not a NRSRO and, consequently, the rated obligation will not qualify for certain types of treatment under U.S. laws. MJKK and MSFJ are credit rating agencies registered with the Japan Financial Services Agency and their registration numbers are FSA Commissioner (Ratings) No. 2 and 3 respectively.

Additional terms for Hong Kong only: Any Second Party Opinion or other opinion that falls within the definition of "advising on securities" under the Hong Kong Securities and Futures Ordinance ("SFO") is issued by Vigeo Eiris Hong Kong Limited, a company licensed by the Hong Kong Securities and Futures Commission to carry out the regulated activity of advising on securities in Hong Kong. This Second Party Opinion or other opinion that falls within the definition of "advising on securities" under the SFO is intended for distribution only to "professional investors" as defined in the SFO and the Hong Kong Securities and Futures (Professional Investors) Rules. This Second Party Opinion or other opinion must not be distributed to or used by persons who are not professional investors.

MJKK or MSFJ (as applicable) hereby disclose that most issuers of debt securities (including corporate and municipal bonds, debentures, notes and commercial paper) and preferred stock rated by MJKK or MSFJ (as applicable) have, prior to assignment of any credit rating, agreed to pay to MJKK or MSFJ (as applicable) for credit ratings opinions and services rendered by it fees ranging from JPY125,000 to approximately JPY550,000,000.

MJKK and MSFJ also maintain policies and procedures to address Japanese regulatory requirements.

Refinitiv ESG

These Terms of Use govern your access or use of the ESG information and materials on the Refinitiv website and any AI powered voice assistance software ("Refinitiv ESG Information"). 2020© Refinitiv. All rights reserved. Refinitiv ESG Information is proprietary to Refinitiv Limited and/or its affiliates ("Refinitiv").

The Refinitiv ESG Information is for general informational and non-commercial purposes only. Reproduction, redistribution or any other form of copying or transmission of the Refinitiv ESG Information is prohibited without Refinitiv's prior written consent.

All warranties, conditions and other terms implied by statute or common law including, without limitation, warranties or other terms as to suitability, merchantability, satisfactory quality and fitness for a particular purpose, are excluded to the maximum extent permitted by applicable laws. The Refinitiv ESG Information is provided "as is" and Refinitiv makes no express or implied warranties, representations or guarantees concerning the accuracy, completeness or currency of the information in this service or the underlying Third Party Sources (as defined below). You assume sole responsibility and entire risk as to the suitability and results obtained from your use of the Refinitiv ESG Information.

The Refinitiv ESG Information does not amount to financial, legal or other professional advice, nor does it constitute: (a) an offer to purchase shares in the funds referred to; or (b) a recommendation relating to the sale and purchase of instruments; or (c) a recommendation to take any particular legal, compliance and/or risk management decision. Investors should remember that past performance is not a guarantee of future results.

The Refinitiv ESG Information will not be used to construct or calculate and index or a benchmark, used to create any derivative works or used for commercial purposes. Refinitiv's disclaimer in respect of Benchmark Regulations applies to the Refinitiv ESG Information.

No responsibility or liability is accepted by Refinitiv its affiliates, officers, employees or agents (whether for negligence or otherwise) in respect of the Refinitiv ESG Information, or for any inaccuracies, omissions, mistakes, delays or errors in the computation and compilation of the Refinitiv ESG Information (and Refinitiv shall not be obliged to advise any person of any error therein). For the avoidance of doubt, in no event will Refinitiv have any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) relating to any use of the Refinitiv ESG Information.

You agree to indemnify, defend and hold harmless Refinitiv from and against any claims, losses, damages, liabilities, costs and expenses, including, without limitation, reasonable legal and experts' fees and costs, as incurred, arising in any manner out of your use of, or inability to use, any Information contained on the Refinitiv web site or obtained via any AI powered voice assistance software.

You represent to us that you are lawfully able to enter into these Terms of Use. If you are accepting these Terms of Use for and on behalf of an entity such as the company you work for, you represent to us that you have legal authority to bind that entity.

By accepting these Terms of Use you are also expressly agreeing to the following Refinitiv's website Terms of Use.

Refinitiv ESG scores are derived from third party publicly available sources ("Third Party Sources") and are formulated on the basis of Refinitiv own transparent and objectively applied methodology. Refinitiv's ESG Information methodology can be accessed [here](#).

Score range	Description	
0 to 25	First Quartile	Scores within this range indicates poor relative ESG performance and insufficient degree of transparency in reporting material ESG data publicly.
> 25 to 50	Second Quartile	Scores within this range indicates satisfactory relative ESG performance and moderate degree of transparency in reporting material ESG data publicly.
> 50 to 75	Third Quartile	Scores within this range indicates good relative ESG performance and above average degree of transparency in reporting material ESG data publicly.
> 75 to 100	Fourth Quartile	Score within this range indicates excellent relative ESG performance and high degree of transparency in reporting material ESG data publicly.

CG Report : by Thai Institute of Directors Association (Thai IOD), Established in December 1999, the Thai IOD is a membership organization that strives to promote professionalism in directorship. The Thai IOD offers directors certification and professional development courses, provides a variety of seminars, forums and networking events, and conducts research on board governance issues and practices. Membership comprises board members from companies ranging from large publicly listed companies to small private firms.



General Disclaimers And Disclosures:

This report is prepared and issued by Thanachart Securities Public Company Limited (TNS) as a resource only for clients of TNS, Thanachart Capital Public Company Limited (TCAP) and its group companies. Copyright © Thanachart Securities Public Company Limited. All rights reserved. The report may not be reproduced in whole or in part or delivered to other persons without our written consent.

This report is prepared by analysts who are employed by the research department of TNS. While the information is from sources believed to be reliable, neither the information nor the forecasts shall be taken as a representation or warranty for which TNS or TCAP or its group companies or any of their employees incur any responsibility. This report is provided to you for informational purposes only and it is not, and is not to be construed as, an offer or an invitation to make an offer to sell or buy any securities. Neither TNS, TCAP nor its group companies accept any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of this report or its contents.

The information and opinions contained herein have been compiled or arrived at from sources believed reliable. However, TNS, TCAP and its group companies make no representation or warranty, express or implied, as to their accuracy or completeness. Expressions of opinion herein are subject to change without notice. The use of any information, forecasts and opinions contained in this report shall be at the sole discretion and risk of the user.

TNS, TCAP and its group companies perform and seek to perform business with companies covered in this report. TNS, TCAP, its group companies, their employees and directors may have positions and financial interest in securities mentioned in this report. TNS, TCAP or its group companies may from time to time perform investment banking or other services for, or solicit investment banking or other business from, any entity mentioned in this report. Therefore, investors should be aware of conflict of interest that may affect the objectivity of this report.

Note: Thanachart Securities Public Company Limited act as a Market Maker and Derivative Warrants Issuer. At present, TNS has issued 109 Derivative Warrants which are ADVANC16C2301A, ADVANC16C2210A, ADVANC16C2211A, AMATA16C2212A, AMAT16C2209A, AOT16C2302A, AOT16C2212A, AOT16C2209A, BANPU16C2302A, BANPU16C2212A, BANPU16C2210A, BBL16C2212A, BCH16C2211A, BH16C2212B, BH16C2212A, BGRIM16C2301A, BGRIM16C2212A, BGRIM16C2209A, BLA16C2302A, BLA16C2212A, BLA16C2209A, BTS16C2301A, CBG16C2302A, CBG16C2301B, CBG16C2301A, CBG16C2210A, CENTEL16C2209A, COM716C2209A, COM716C2211A, COM716C2211B, COM716C2211C, CPALL16C2211A, CPN16C2301A, DTAC16C2212A, DOHOME16C2301A, EA16C2209A, EA16C2211A, ESSO16C2302A, ESSO16C2209A, ESSO16C2209B, FORTH16C2211A, GPSC16C2301A, GPSC16C2209A, GULF16C2302B, GULF16C2302A, GULF16C2301A, GULF16C2210A, GUNKUL16C2301A, GUNK16C2209A, HANA16C2301A, HANA16C2209A, HANA16C2211A, IVL16C2301A, IVL16C2212A, IVL16C2209A, IVL16C2211A, JMART16C2210A, JMART16C2211A, JMT16C2302A, JMT16C2210A, JMT16C2211A, KBANK16C2302A, KBANK16C2301A, KBAN16C2209A, KBANK16C2211A, KCE16C2302A, KCE16C2301B, KCE16C2301A, KCE16C2209A, KCE16C2211A, KTC16C2211A, KTC16C2209A, MINT16C2302A, MINT16C2301A, MINT16C2211A, MTC16C2301A, MTC16C2212A, MTC16C2209A, PSL16C2212A, PTG16C2211A, PTG16C2209A, PTTEP16C2212A, PTTE16C2209A, RBF16C2209A, SAWAD16C2211A, S5016C2209A, S5016P2209A, SAWAD16C2302A, SAWA16C2209A, SCB16C2301A, SCB16C2211A, SCGP16C2212A, SET5016C2212C, SET5016C2212B, SET5016P2212A, SET5016C2209B, SET5016C2212A, SET5016P2209B, SINGER16C2212A, SPRC16C2212A, SPRC16C2209A, STEC16C2209A, TIDLOR16C2212A, TOP16C2211A, TRUE16C2212A, TTA16C2211A, TU16C2210A, VGI16C2301A, WHA16C2209A (underlying securities are (ADVANC, AMATA, AOT, BANPU, BBL, BCH, BGRIM, BH, BLA, BTS, CBG, CENTEL, COM7, CPALL, CPN, DOHOME, DTAC, EA, ESSO, FORTH, GPSC, GULF, GUNKUL, HANA, IVL, JMART, JMT, KBANK, KCE, KTC, MINT, MTC, PSL, PTG, PTTEP, RBF, SAWAD, SCB, SET50, SCGP, SINGER, SPRC, STEC, TIDLOR, TOP, TRUE, TTA, TU, VGI, WHA). before making investment decisions.

Note: Our major shareholder TCAP (Thanachart Capital Pcl) which holding 50.96% of Thanachart Securities and also TCAP holding 100% of Thanachart SPV1 Co. Ltd. TCAP and Thanachart SPV1 Co. Ltd has stake in THANI for 60% and being the major shareholder of THANI.

Note: Thanachart Capital Public Company Limited (TCAP), TMBThanachart Bank Public Company Limited (TTB), are related companies to Thanachart Securities Public Company Limited (TNS). Thanachart Securities Pcl is a subsidiary of Thanachart Capital Pcl (TCAP) which holds 23% of the shareholding in TMBThanachart Bank Pcl.

Note: Thanachart Capital Public Company Limited (TCAP), Ratchthani Leasing Public Company Limited (THANI), MBK PUBLIC COMPANY LIMITED (MBK) and PATUM RICE MILL AND GRANARY PUBLIC COMPANY LIMITED (PRG) are related companies to Thanachart Securities Public Company Limited (TNS) . Since TNS covers those securities in research report, consequently TNS incurs conflicts of interest.

Disclosure of Interest of Thanachart Securities**Investment Banking Relationship**

Within the preceding 12 months, Thanachart Securities has lead-managed public offerings and/or secondary offerings (excluding straight bonds) of the securities of the following companies: The One Enterprise Pcl. (ONEE TB)