

CTCP Cơ Điện Lạnh

(HOSE: REE)

Bóng ma Covid

Năm Giữ
(Bảo cáo cập nhật)

Giá mục tiêu:
68,500 VND
Upside +6.2%

Công ty TNHH Chứng khoán Mirae Asset Việt Nam
Nguyễn Nam Sơn, son.nn@miraeasset.com.vn

Quan điểm đầu tư

Kết quả kinh doanh 9 tháng tăng trưởng so với cùng kỳ, nhưng dưới mức kỳ vọng

- Doanh thu hợp nhất và lợi nhuận sau thuế lần lượt đạt 3,912 tỷ đồng (-1.6% CK) và 1,063 tỷ đồng (+8.8% CK), hoàn thành 56.4% và 58.6% kế hoạch năm 2021.

Một số ý chính về các mảng kinh doanh của REE tính tới 30/09/2021:

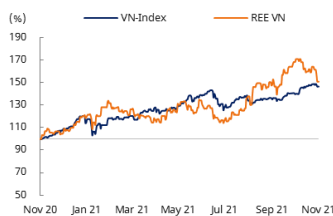
- Mảng M&E:** Tổng giá trị hợp đồng (M&E) ký mới đạt 2,399 tỷ đồng tăng 32.4% so với 9 tháng 2020, đúng với kỳ vọng của chúng tôi là mảng M&E sẽ bắt đầu phục hồi dần bắt đầu từ quý 3 2021. Theo REE, việc doanh thu và lợi nhuận mảng này sụt giảm lớn trong quý 3 một phần đến từ việc nhiều dự án đã thi công chưa kịp hoàn công để ghi nhận do ảnh hưởng thời gian giãn cách xã hội. REEPRO và REETECH vẫn còn bị tác động nặng do dịch bệnh như đã dự báo.
- Bất động sản, hạ tầng nước và bán lẻ điện:** Kết quả kinh doanh vẫn rất ổn định và đi khá sát với kỳ vọng cả năm như trong báo cáo gần nhất. Lợi nhuận sau thuế 9 tháng ghi nhận lần lượt 335 tỷ, 210 tỷ và 16 tỷ đồng, đạt 74.3%, 72.2% và 85.3% kỳ vọng 2021 của chúng tôi. Etown 6 có thể sẽ triển khai trễ hơn so với kế hoạch nhưng vẫn dự kiến hoàn thành trong quý 3-4/2023.
- Mảng Năng lượng – Điện gió và nhiệt điện:** ghi nhận kết quả tốt hơn kỳ vọng. Lợi nhuận sau thuế 9 tháng ghi nhận lần lượt 31 tỷ và 91 tỷ, đạt 80.3% và 95.8% dự phóng 2021 của chúng tôi. Hiện tại, theo như thông tin REE cung cấp, 3 dự án điện gió mới đã hoàn thành kịp tiến độ và do đó đã được công nhận COD, kịp hưởng giá FIT (8.5 cent/kWh cho Phú Lạc 2 và Lợi Hải 2, 9.8 cent/kWh cho Trà Vinh). Các nhà máy điện gió này dự kiến sẽ hoạt động hết công suất trong năm 2022 cùng với ưu đãi thuế suất 0% cho 4 năm đầu tiên.
- Mảng Năng lượng – Thủy điện:** trong quý 3 REE vẫn chưa chốt được với EVN về giá hợp đồng mua bán điện PPA cho dự án Thượng Kon Tum (TKT). Điều này kết hợp với việc ghi nhận chi phí lãi vay tăng mạnh do ghi nhận thêm chi phí lãi vay từ Nhà máy TKT nên quý 3/2021 VSH ghi nhận lỗ 42 tỷ đồng. Bên cạnh đó, tình hình thủy văn không thuận lợi nên doanh thu và lợi nhuận quý 3 của các nhà máy thủy điện ở miền Bắc không khả quan. Vì tăng trưởng mảng Thủy điện không đạt như dự phóng của chúng tôi khá nhiều, nên chúng tôi điều chỉnh giảm dự phóng lợi nhuận sau thuế hợp nhất cho năm 2021 xuống còn 1,710 tỷ đồng từ mức 2,089 tỷ đồng trong báo cáo trước.

Khuyến nghị và định giá

Duy trì khuyến nghị Năm giữ với giá mục tiêu 68,500 đồng

- Chúng tôi khuyến nghị Năm giữ với REE với giá mục tiêu giảm 5.8% về mức 68,500 đồng (lợi nhuận kỳ vọng +6.20%) khi điều chỉnh giảm bình quân 8% LNST trong 2021 – 2022, xác định theo phương pháp chiết khấu dòng tiền FCFF.

Các chỉ số chính



Thay đổi giá cổ phiếu

(%)	1T	6T	12T
Tuyệt đối	-15.1	9.1	44.9
Tương đối	-19.3	-0.8	-1.2

Thị giá (22/11/2021, VND)	68,500	Vốn hóa (tỷ đồng)	19,934
LN HĐKD (21F, tỷ đồng)	1,675	SL cổ phiếu (triệu)	309
Kỳ vọng thị trường (21F, tỷ đồng)	1,964	Tỷ lệ tự do chuyển nhượng (%)	48
Tăng trưởng EPS (21F, %)	-6.1	Tỷ lệ sở hữu NĐTNN (%)	49
P/E (21F, x)	14.0	Beta (12M)	0.7
P/E thị trường (21F, x)	14.4	Thấp nhất 52 tuần (VND)	44,200
VN-Index	1,447.3	Cao nhất 52 tuần (VND)	76,900

Các chỉ tiêu tài chính và định giá

Năm	2018	2019	2020	2021F	2022F	2023F
Doanh thu (tỷ đồng)	5,101	4,890	5,640	6,561	8,277	8,810
LN HĐKD (tỷ đồng)	915	946	1,239	1,675	2,275	2,414
Biên LN HĐKD (%)	17.9	19.4	22.0	25.5	27.5	27.4
LNST (tỷ đồng)	1,784	1,639	1,628	1,529	1,995	2,273
EPS (VND)	5,754	5,286	5,251	4,930	6,433	7,329
ROE (%)	20.6	16.6	14.9	12.1	13.5	13.7
P/E (x) (@VND68,500)	5.4	6.9	9.3	14.0	10.7	9.4
P/B (x) (@VND68,500)	1.0	1.1	1.3	1.7	1.5	1.3

Nguồn: Bloomberg (tại ngày 19/11/2021), Mirae Asset Vietnam Research
LNST thuộc cổ đông công ty mẹ

Triển vọng và dự phóng 2021-2023

Bảng 1: Kết quả kinh doanh 9T 2021 của REE phân theo nhóm chính

Đơn vị tính: tỷ đồng

	9T- 2021	9T- 2020	% tăng/giảm	Tỷ trọng cơ cấu 9T 2021	Tỷ trọng cơ cấu 9T 2020
Doanh thu					
REE M&E	1,092	1,876	-41.8%	27.9%	47.2%
REEPRO/REETECH/RMC	226	484	-53.3%	5.8%	12.2%
Văn phòng cho thuê	680	722	-5.8%	17.4%	18.2%
Bất động sản	7	14	-50.0%	0.2%	0.4%
Năng lượng	1,858	877	111.9%	47.5%	22.1%
Nước	48	-	n/a	1.2%	0.0%
Khác	-	-	n/a	0.0%	0.0%
Cộng	3,912	3,974	-2%		
LN sau thuế cho REE					
REE M&E	63	119	-47.1%	5.9%	12.2%
REEPRO/REETECH/RMC	8	32	-75.0%	0.8%	3.3%
Văn phòng cho thuê	340	367	-7.4%	32.0%	37.6%
Bất động sản	(5)	36	-113.9%	-0.5%	3.7%
Năng lượng	467	271	72.3%	43.9%	27.7%
Nước	210	185	13.5%	19.8%	18.9%
Khác	(20)	(33)	-39.4%	-1.9%	-3.4%
Cộng	1,063	977	9%		

Nguồn: REE, BCTC 9T 2021

Bảng 2: Kết quả kinh doanh mảng năng lượng - 9T 2021 của REE

	9T- 2021	9T- 2020	% tăng/giảm	Tỷ trọng cơ cấu 9T 2021	Tỷ trọng cơ cấu 9T 2020
Doanh thu	1,858	877	112%		
Sản xuất điện	1,439	482	199%	77.4%	55.0%
Thủy điện	1,166	392	197%	62.8%	44.7%
Điện mặt trời	186	10	1760%	10.0%	1.1%
Điện gió	105	80	31%	5.7%	9.1%
Điện bán lẻ	419	396	6%	22.6%	45.2%
LN sau thuế	524	330	59%		
Nhiệt điện	91	116	-22%	17.4%	35.2%
Thủy điện	320	207	55%	61.1%	62.7%
Điện mặt trời	65	2	3150%	12.4%	0.6%
Điện gió	31	(9)	444%	5.9%	-2.7%
Điện bán lẻ	16	14	14%	3.1%	4.2%
LNST cho REE(*)	467	271	72%		

Nguồn: REE BCTC 9T 2021

(*): Lợi nhuận sau thuế sau lợi ích cho cổ đông thiểu số

Kết quả kinh doanh của REE trong 9T 2021 nhìn chung là đi ngang trong bối cảnh tình hình dịch bệnh vượt quá tầm kiểm soát của TPHCM. Kết quả kinh doanh quý 3 giảm sút mạnh đã làm ảnh hưởng lớn đến toàn bộ kết quả kinh doanh 9T 2021. Trong quý 3, REE ghi nhận doanh thu và Lợi nhuận sau thuế cổ đông công ty mẹ là 1,093 tỷ và 263 tỷ đồng lần lượt giảm 27.3% và 24.1% CK. Xét về mặt lợi nhuận sau thuế, ngoại trừ mảng nước, tất cả các mảng khác đều có sự sụt giảm.

Chúng tôi đánh giá lại và điều chỉnh dự phóng mảng năng lượng khi KQKD Q3/2021 không như dự kiến. Chúng tôi vẫn duy trì đánh giá về các mảng còn lại, trong đó kỳ vọng mảng M&E và cho thuê văn phòng sẽ ít có thay đổi tiêu cực vào dự phóng 2021 – 2023. Chúng tôi đánh giá những khó khăn trong quý 3 đối với 2 mảng này chỉ là khó khăn ngắn hạn (do giãn cách, các công trình phải ngừng thi công và chưa có công trình mới triển khai, và phải giảm giá tiền thuê văn phòng cho khách hàng).

Tổng hợp dự phóng

Bảng 3: Dự phóng Doanh thu lợi nhuận của REE 2021- 2023

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Đơn vị: tỷ đồng</i>						
Doanh thu thuần	5,101	4,890	5,640	6,561	8,277	8,810
Cơ điện lạnh	3,427	3,173	3,474	2,871	3,470	3,741
Hạ tầng điện nước	834	790	1,178	2,741	3,838	3,943
BDS & cho thuê VP	839	927	987	950	969	1,126
Giá vốn	(3,873)	(3,644)	(4,034)	(4,531)	(5,589)	(5,951)
Cơ điện lạnh	(3,012)	(2,787)	(3,000)	(2,498)	(3,054)	(3,292)
Hạ tầng điện nước	(508)	(544)	(739)	(1,728)	(2,221)	(2,270)
BDS & cho thuê văn phòng	(353)	(313)	(296)	(305)	(314)	(390)
Lợi nhuận gộp	1,228	1,246	1,606	2,030	2,688	2,858
Chi phí Hoạt động	(313)	(300)	(366)	(355)	(412)	(444)
Chi phí bán hàng	(99)	(78)	(83)	(70)	(87)	(101)
Chi phí QLDN	(215)	(222)	(284)	(285)	(325)	(343)
EBIT	915	946	1,239	1,675	2,275	2,414
Doanh thu HĐTC	304	442	222	223	213	279
Chi phí TC	(111)	(386)	(475)	(661)	(790)	(714)
* Chi phí lãi vay	(225)	(409)	(416)	(661)	(790)	(714)
Lãi từ Công ty liên kết	999	907	915	720	888	936
Lãi từ HĐ Kinh doanh	2,106	1,910	1,901	1,958	2,588	2,916
Lợi nhuận khác	12	11	22	16	19	18
Lợi nhuận trước thuế	2,118	1,920	1,924	1,974	2,607	2,934
Thuế	(233)	(200)	(210)	(257)	(292)	(317)
Lợi nhuận sau thuế	1,885	1,720	1,714	1,717	2,315	2,616
Lợi ích của cổ đông thiểu số	101	81	85	181	303	323
Lợi ích của cổ đông công ty mẹ	1,784	1,639	1,628	1,536	2,012	2,293
EPS	5,754	5,286	5,251	4,953	6,489	7,396

Nguồn: Mirae Asset Vietnam Research dự phóng

Định giá và khuyến nghị

1. Phương pháp chiết khấu dòng tiền

Bảng 4: Giả định cho WACC

WACC	11.83%
Tỷ lệ nợ (%)	20.00%
Chi phí vốn vay	8.00%
Chi phí vốn chủ (CAPM)	13.00%
<i>Risk free rate</i>	3.00%
<i>Beta</i>	1.00
<i>Country Risk premium</i>	10.00%
<i>Thuế</i>	10.9%

Nguồn: Mirae Asset Vietnam Research dự phóng

Chúng tôi giả định terminal growth rate của REE là 2% vì REE kinh doanh lĩnh vực thiết yếu và sẽ tăng trưởng bền vững theo thời gian.

Bảng 5: Định giá theo FCFF

FCFF (đơn vị tỷ đồng)	2021	2022	2023	Giá trị cuối cùng
OCF	3,535	2,211	4,612	
+ chi phí lãi vay *(1-tax)	575	701	636	
- CAPEX	(4,320)	0	(1,600)	
FCFF (tỷ đồng)	(210)	2,912	3,648	37,874
Hệ số chiết khấu	0.98	0.88	0.78	0.70
Giá trị chiết khấu	(206)	2,556	2,864	26,585
Giá trị Doanh nghiệp	31,798			
- Nợ ròng	10,565			
Giá trị vốn chủ	21,233			
Số lượng cổ phiếu (triệu cổ)	310,059			
Giá trị mỗi cổ phiếu (VND)	68,500			

Nguồn: Mirae Asset Vietnam Research dự phóng

Chúng tôi đánh giá triển vọng doanh nghiệp vẫn tốt vì 1) kết quả kinh doanh tăng trưởng với danh mục đầu tư đã, đang vào chu kỳ hái quả (thủy điện, điện gió, khả năng được tăng giá PPA cho nhà máy TKT), 2) kỳ vọng hưởng lợi khi EVN tăng mua điện tái tạo để bù đắp cho sản lượng điện thiếu hụt từ thủy điện trong 2022 và cũng như khả năng REE trúng các gói thầu M&E cho mảng đầu tư công trong tương lai.

Chúng tôi khuyến nghị **Nắm Giữ** cổ phiếu REE với giá mục tiêu là **68,500 đồng** (+6.20%) để phản ánh các yếu tố đang được kỳ vọng như trên.

CTCP Cơ Điện Lạnh (HOSE: REE)

Báo cáo kết quả HĐKD

(Tỷ đồng)	2020	2021	2022	2023
Doanh thu thuần	5,640	6,561	8,277	8,810
<i>Cơ điện lạnh</i>	3,474	2,871	3,470	3,741
<i>Hạ tầng điện nước</i>	1,178	2,741	3,838	3,943
<i>BDS & cho thuê văn phòng</i>	987	950	969	1,126
Giá vốn	(4,034)	(4,531)	(5,589)	(5,951)
<i>Cơ điện lạnh</i>	(3,000)	(2,498)	(3,054)	(3,292)
<i>Hạ tầng điện nước</i>	(739)	(1,728)	(2,221)	(2,270)
<i>BDS & cho thuê văn phòng</i>	(296)	(305)	(314)	(390)
Lợi nhuận gộp	1,606	2,030	2,688	2,858
Chi phí Hoạt động	(366)	(355)	(412)	(444)
<i>Chi phí bán hàng</i>	(83)	(70)	(87)	(101)
<i>Chi phí QLDN</i>	(284)	(285)	(325)	(343)
EBIT	1,239	1,675	2,275	2,414
Doanh thu HĐTC	222	223	213	279
Chi phí TC	(475)	(661)	(790)	(714)
Lãi từ Công ty liên kết	915	720	888	936
Lãi từ HĐ Kinh doanh	1,901	1,958	2,588	2,916
Lợi nhuận khác	22	16	19	18
Lợi nhuận trước thuế	1,924	1,974	2,607	2,934
<i>Thuế</i>	(210)	(257)	(292)	(317)
Lợi nhuận sau thuế	1,714	1,717	2,315	2,616
<i>Lợi ích của cổ đông thiểu số</i>	85	181	303	323
Lợi ích của cổ đông công ty mẹ	1,628	1,536	2,012	2,293
EPS (VND)	5,251	4,953	6,489	7,396

Bảng LCTT (tóm tắt)

(Tỷ đồng)	2020	2021	2022	2023
LNST	1,628	1,536	2,012	2,293
Khấu hao	322	941	1,331	1,369
Tăng giảm vốn lưu động	(1,337)	1,058	(1,132)	949
LCTT từ hoạt động kinh doanh	613	3,535	2,211	4,612
CAPEX	(884)	(4,320)	-	(1,600)
Tăng giảm Tài sản dài hạn khác	57	2,581	(366)	(379)
LCTT từ hoạt động đầu tư	(827)	(1,739)	(366)	(1,979)
Tăng giảm nợ phải trả	(27)	2,869	(1,199)	(1,219)
Trả cổ tức	(496)	-	(496)	(558)
Phát hành cổ phiếu	-	-	-	-
Lợi ích cổ đông thiểu số	55	181	303	323
Khác (điều chỉnh do hợp nhất VSH)	(205)	(3,941)	-	-
LCTT từ hoạt động tài chính	(674)	(891)	(1,392)	(1,454)
LCTT trong kỳ	(888)	906	453	1,178
Số dư đầu kỳ	1,540	652	1,558	2,010
Số dư cuối kỳ	652	1,558	2,010	3,188

Bảng cân đối kế toán (tóm tắt)

(Tỷ đồng)	2020	2021	2022	2023
Tiền & tương đương tiền	652	1,558	2,010	3,188
Đầu tư ngắn hạn	1,329	500	500	1,000
Khoản phải thu	1,349	1,180	1,236	1,230
Phải thu khác	1,734	1,268	1,118	968
Hàng tồn kho	808	1,490	1,837	1,957
Tài sản khác	139	161	203	217
Tài sản ngắn hạn	6,009	6,156	6,905	8,559
Chi phí XD/CB dở dang	276	400	1,400	-
Tài sản hữu hình	2,519	16,384	15,219	14,053
Tài sản vô hình	66	65	64	62
Đầu tư CT liên kết	8,450	6,268	6,634	7,014
Bất động sản đầu tư	1,773	1,647	1,521	2,956
Lợi thế thương mại	243	305	268	230
Tài sản khác	1,196	696	695	695
Tổng cộng tài sản	20,530	31,922	32,706	33,570
Phải trả ngắn hạn	633	993	1,148	1,141
Khách hàng trả tiền trước	791	878	835	857
Chi phí phải trả ngắn hạn	527	527	527	527
Phải trả ngắn hạn khác	228	218	264	278
Vay ngắn hạn	1,265	1,204	1,225	1,225
Nợ ngắn hạn	3,443	3,821	3,998	4,027
Vay dài hạn	4,335	11,419	10,200	8,980
DT chưa thực hiện	265	251	258	254
Phải trả dài hạn khác	275	275	275	275
Tổng nợ	8,318	15,765	14,730	13,537
Vốn chủ	3,101	3,101	3,101	3,101
Thặng dư cổ phần	1,050	1,050	1,050	1,050
Cổ phiếu quỹ	(48)	(48)	(48)	(48)
Quỹ phát triển	235	235	235	235
Lợi nhuận giữ lại	7,115	8,651	10,167	11,902
Lợi ích cổ đông không kiểm soát	760	3,168	3,471	3,794
Tổng vốn chủ	12,213	16,157	17,975	20,033
Tổng nguồn vốn	20,530	31,922	32,706	33,570
Các chỉ số tài chính quan trọng				
Tăng trưởng				
Doanh thu	15.3%	16.3%	26.1%	6.4%
LNST của CT mẹ	-0.7%	-5.7%	31.0%	14.0%
Khả năng sinh lời				
Biên LNG	28.5%	30.9%	32.5%	32.4%
Biên LN/TT	34.1%	30.1%	31.5%	33.3%
EBIT %	22.0%	25.5%	27.5%	27.4%
EBITDA %	27.7%	39.9%	43.6%	42.9%
ROE	14.7%	12.1%	13.6%	13.8%
ROA	8.5%	6.5%	7.2%	7.9%
Thanh khoản				
Tỷ lệ thanh toán nhanh	0.58	0.72	0.81	1.10
Nợ/ Vốn chủ	46%	78%	64%	51%

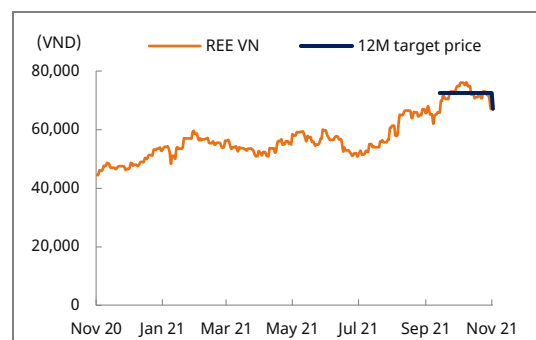
Nguồn: BCTC Công ty, Mirae Asset Vietnam Research dự phóng

Appendix 1

Important disclosures and disclaimers

Two-year rating and TP history

Company (Ticker)	Date	Rating	Target Price
CTCP Cơ Điện Lạnh (REE)	23/11/2021	Năm giữ	68,500
CTCP Cơ Điện Lạnh (REE)	03/10/2021	Năm giữ	72,500



Stock ratings

Buy	Expected 12-month performance: +20% or greater
Trading Buy	Expected 12-month performance: +10% to +20%
Hold	Expected 12-month performance: -10% to +10%
Sell	Expected 12-month performance: -10% or worse

Sector ratings

Overweight	Expected to outperform the market over 12 months
Neutral	Expected to perform in line with the market over 12 months
Underweight	Expected to underperform the market over 12 months

Rating and TP history: Share price (—), TP (—), Not Rated (■), Buy (▲), Trading Buy (■), Hold (●), Sell (◆)

* Our investment rating is a guide to the expected return of the stock over the next 12 months.

* Outside of the official ratings of Mirae Asset Co., Ltd., analysts may call trading opportunities should technical or short-term material developments arise.

* The TP was determined by the research analyst through valuation methods discussed in this report, in part based on estimates of future earnings.

* TP achievement may be impeded by risks related to the subject securities and companies, as well as general market and economic conditions.

Analyst certification

The research analysts who prepared this report (the "Analysts") are subject to Vietnamese securities regulations. They are neither registered as research analysts in any other jurisdiction nor subject to the laws and regulations thereof. Opinions expressed in this publication about the subject securities and companies accurately reflect the personal views of the Analysts primarily responsible for this report. Mirae Asset Securities (Vietnam) LLC (MAS) policy prohibits its Analysts and members of their households from owning securities of any company in the Analyst's area of coverage, and the Analysts do not serve as an officer, director or advisory board member of the subject companies. Except as otherwise specified herein, the Analysts have not received any compensation or any other benefits from the subject companies in the past 12 months and have not been promised the same in connection with this report. No part of the compensation of the Analysts was, is, or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views contained in this report but, like all employees of MAS, the Analysts receive compensation that is determined by overall firm profitability, which includes revenues from, among other business units, the institutional equities, investment banking, proprietary trading and private client division. At the time of publication of this report, the Analysts do not know or have reason to know of any actual, material conflict of interest of the Analyst or MAS except as otherwise stated herein.

Disclaimers

This report is published by Mirae Asset Securities (Vietnam) LLC (MAS), a broker-dealer registered in the Socialist Republic of Vietnam and a member of the Vietnam Stock Exchanges. Information and opinions contained herein have been compiled in good faith and from sources believed to be reliable, but such information has not been independently verified and MAS makes no guarantee, representation or warranty, express or implied, as to the fairness, accuracy, completeness or correctness of the information and opinions contained herein or of any translation into English from the Vietnamese language. In case of an English translation of a report prepared in the Vietnamese language, the original Vietnamese language report may have been made available to investors in advance of this report.

The intended recipients of this report are sophisticated institutional investors who have substantial knowledge of the local business environment, its common practices, laws and accounting principles and no person whose receipt or use of this report would violate any laws and regulations or subject MAS and its affiliates to registration or licensing requirements in any jurisdiction shall receive or make any use hereof.

This report is for general information purposes only and it is not and shall not be construed as an offer or a solicitation of an offer to effect transactions in any securities or other financial instruments. The report does not constitute investment advice to any person and such person shall not be treated as a client of MAS by virtue of receiving this report. This report does not take into account the particular investment objectives, financial situations, or needs of individual clients. The report is not to be relied upon in substitution for the exercise of independent judgment. Information and opinions contained herein are as of the date hereof and are subject to change without notice. The price and value of the investments referred to in this report and the income from them may depreciate or appreciate, and investors may incur losses on investments. Past performance is not a guide to future performance. Future returns are not guaranteed, and a loss of original capital may occur. MAS, its affiliates and their directors, officers, employees and agents do not accept any liability for any loss arising out of the use hereof.

MAS may have issued other reports that are inconsistent with, and reach different conclusions from, the opinions presented in this report. The reports may reflect different assumptions, views and analytical methods of the analysts who prepared them. MAS may make investment decisions that are inconsistent with the opinions and views expressed in this research report. MAS, its affiliates and their directors, officers, employees and agents may have long or short positions in any of the subject securities at any time and may make a purchase or sale, or offer to make a purchase or sale, of any such securities or other financial instruments from time to time in the open market or otherwise, in each case either as principals or agents. MAS and its affiliates may have had, or may be expecting to enter into, business relationships with the subject companies to provide investment banking, market-making or other financial services as are permitted under applicable laws and regulations. No part of this document may be copied or reproduced in any manner or form or redistributed or published, in whole or in part, without the prior written consent of MAS.

Distribution

United Kingdom: This report is being distributed by Mirae Asset Securities (UK) Ltd. in the United Kingdom only to (i) investment professionals falling within Article 19(5) of the Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotion) Order 2005 (the "Order"), and (ii) high net worth companies and other persons to whom it may lawfully be communicated, falling within Article 49(2)(A) to (E) of the Order (all such persons together being referred to as "Relevant Persons"). This report is directed only at Relevant Persons. Any person who is not a Relevant Person should not act or rely on this report or any of its contents.

United States: Mirae Asset is not a registered broker-dealer in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This report is distributed in the U.S. by Mirae Asset Securities (USA) Inc., a member of FINRA/SIPC, to "major U.S. institutional investors" in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6(b)(4) under the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended. All U.S. persons that receive this document by their acceptance hereof represent and warrant that they are a major U.S. institutional investor and have not received this report under any express or implied understanding that they will direct commission income to Mirae Asset or its affiliates. Any U.S. recipient of this document wishing to effect a transaction in any securities discussed herein should contact and place orders with Mirae Asset Securities (USA) Inc. Mirae Asset Securities (USA) Inc. accepts responsibility for the contents of this report in the U.S., subject to the terms hereof, to the extent that it is delivered to a U.S. person other than a major U.S. institutional investor. Under no circumstances should any recipient of this research report effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments through Mirae Asset. The securities described in this report may not have been registered under the U.S. Securities Act of 1933, as amended, and, in such case, may not be offered or sold in the U.S. or to U.S. persons absent registration or an applicable exemption from the registration requirements.

Hong Kong: This report is distributed in Hong Kong by Mirae Asset Securities (HK) Limited, which is regulated by the Hong Kong Securities and Futures Commission. The contents of this report have not been reviewed by any regulatory authority in Hong Kong. This report is for distribution only to professional investors within the meaning of Part I of Schedule 1 to the Securities and Futures Ordinance of Hong Kong (Cap. 571, Laws of Hong Kong) and any rules made thereunder and may not be redistributed in whole or in part in Hong Kong to any person.

All other jurisdictions: Customers in all other countries who wish to effect a transaction in any securities referenced in this report should contact Mirae Asset or its affiliates only if distribution to or use by such customer of this report would not violate applicable laws and regulations and not subject Mirae Asset and its affiliates to any registration or licensing requirement within such jurisdiction.

Mirae Asset Securities International Network

Mirae Asset Securities Co., Ltd. (Seoul)

One-Asia Equity Sales Team
Mirae Asset Center 1 Building
26 Eulji-ro 5-gil, Jung-gu, Seoul 04539
Korea

Tel: 82-2-3774-2124

Mirae Asset Securities (USA) Inc.

810 Seventh Avenue, 37th Floor
New York, NY 10019
USA

Tel: 1-212-407-1000

PT. Mirae Asset Sekuritas Indonesia

Equity Tower Building Lt. 50
Sudirman Central Business District
Jl. Jend. Sudirman, Kav. 52-53
Jakarta Selatan 12190
Indonesia

Tel: 62-21-515-3281

Mirae Asset Securities Mongolia UTsK LLC

#406, Blue Sky Tower, Peace Avenue 17
1 Khoroo, Sukhbaatar District
Ulaanbaatar 14240
Mongolia

Tel: 976-7011-0806

Shanghai Representative Office

38T31, 38F, Shanghai World Financial Center
100 Century Avenue, Pudong New Area
Shanghai 200120
China

Tel: 86-21-5013-6392

Mirae Asset Securities (HK) Ltd.

Units 8501, 8507-8508, 85/F
International Commerce Centre
1 Austin Road West
Kowloon
Hong Kong

Tel: 852-2845-6332

Mirae Asset Wealth Management (USA) Inc.

555 S. Flower Street, Suite 4410,
Los Angeles, California 90071
USA

Tel: 1-213-262-3807

Mirae Asset Securities (Singapore) Pte. Ltd.

6 Battery Road, #11-01
Singapore 049909
Republic of Singapore

Tel: 65-6671-9845

Mirae Asset Investment Advisory (Beijing) Co., Ltd

2401B, 24th Floor, East Tower, Twin Towers
B12 Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District
Beijing 100022
China

Tel: 86-10-6567-9699

Ho Chi Minh Representative Office

7F, Saigon Royal Building
91 Pasteur St.
District 1, Ben Nghe Ward, Ho Chi Minh City
Vietnam

Tel: 84-8-3910-7715

Mirae Asset Securities (UK) Ltd.

41st Floor, Tower 42
25 Old Broad Street,
London EC2N 1HQ
United Kingdom

Tel: 44-20-7982-8000

Mirae Asset Wealth Management (Brazil) CCTVM

Rua Funchal, 418, 18th Floor, E-Tower Building
Vila Olimpia
Sao Paulo - SP
04551-060
Brazil

Tel: 55-11-2789-2100

Mirae Asset Securities (Vietnam) LLC

7F, Le Meridien Building
3C Ton Duc Thang St.
District 1, Ben Nghe Ward, Ho Chi Minh City
Vietnam

Tel: 84-8-3911-0633 (ext.110)

Beijing Representative Office

2401A, 24th Floor, East Tower, Twin Towers
B12 Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District
Beijing 100022
China

Tel: 86-10-6567-9699 (ext. 3300)

Mirae Asset Capital Markets (India) Private Limited

Unit No. 506, 5th Floor, Windsor Bldg., Off CST
Road, Kalina, Santacruz (East), Mumbai - 400098
India

Tel: 91-22-62661336