

In-Right

금융자산으로서의 탄소배출권





비상장/ESG 김윤정

02 3779 8753

yunjeong.kim@ebestsec.co.kr

Bi-Weekly

In-Right

금융자산으로서의 탄소배출권

Contents

Point 1. ESG Comment	3
Point 2. ESG 지표 업데이트	8

ESG Comment: 금융자산으로서의 탄소배출권

기후변화 대응과 탄소배출권 거래시장 활성화

전세계적으로 기후변화 대응 노력이 이루어지면서, 탄소배출권 거래체(ETS; Emission Trading System) 역시 활성화되고 있다. 유럽의 EU ETS는 2005년 개장부터 현재의 3기 배출권 시장에 이르기까지 탄 권역대비 가장 오래되고 성숙한 시장의 형태를 보이며, EU발 탄소국경조정제(CBAM; Carbon Adjustment Mechanism)의 실질적 벤치마크로 활용될 가능성이 높게 점쳐진다.

국내의 경우 지난 10월 탄소배출 저감목표(NDC; Nationally Determined Contribution)를 상향 조정하고, 그간 크게 활성화되지 못하던 국내 ETS에 유동성 공급을 위한 단계적 제도 마련에 나서고 있다. 오는 20일부터 제 3자(증권사)의 시장 참여 승인을 통해 국내 20개 증권사에서 탄소배출권(KAU; Korean Allowance Unit) 거래 중개 사업 및 고유재산 운용이 가능해진다. 내년 이후 탄소배출권 관련 파생시장 개장과 함께 개인의 시장 참여가 허용될 경우 보다 풍부한 유동성이 공급될 전망이다.

탄소배출권 거래 시장에 금융투자 수요가 공급될 경우 제한된 연간 한도 내에서 투기 수요가 가세하면서 발생할 수 있는 단기적 가격왜곡 가능성은 주의해야 할 부분이다. 그러나 현재까지 할당업체들 중심으로 돌아가던 배출권 시장이 연말 등 특정 시즌을 제외하고 거래량이 부족한 이유로 가격변동성이 커던 상황을 감안하면, 증권사의 참여를 통해 수급불균형의 해소로 인한 변동성 완화 효과를 기대할 수 있다. 할당대상업체들이 상시 배출권을 확보 가능한 시장의 기반이 마련되는 것이다.

그림1 EU ETS spot 및 선물 가격

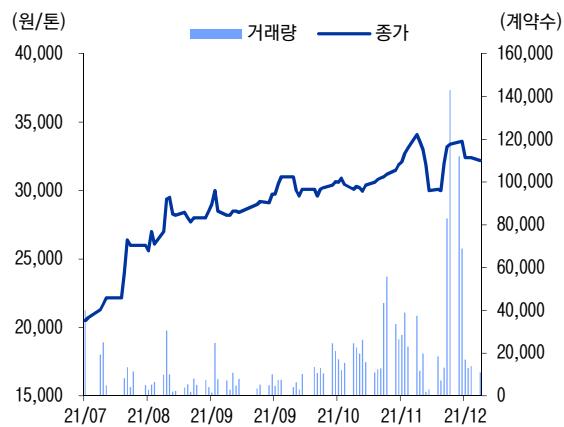
(EUR per metric tonne)

- ETS spot price
- ETS futures price (16 January 09)
- ETS futures price (2 January 13)
- ETS futures price (2 January 19)
- ETS futures price (18 May 21)
- ETS futures price (16 August 21)



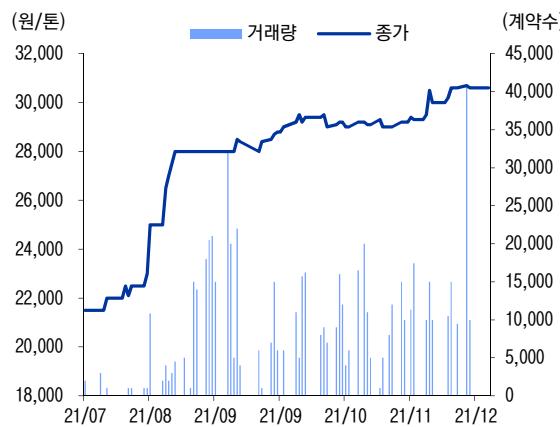
주: 연간 EU ETS 선물가격은 당해년도의 분기별 선물가격 평균으로 계산. EU ETS 현물(월별) 2021.8월, EU ETS 선물(분기별) 2023.12월 기준
자료: Refinitiv, Bloomberg, ECB, 이베스트투자증권 리서치센터

그림2 KAU21(국내 탄소배출권선물)



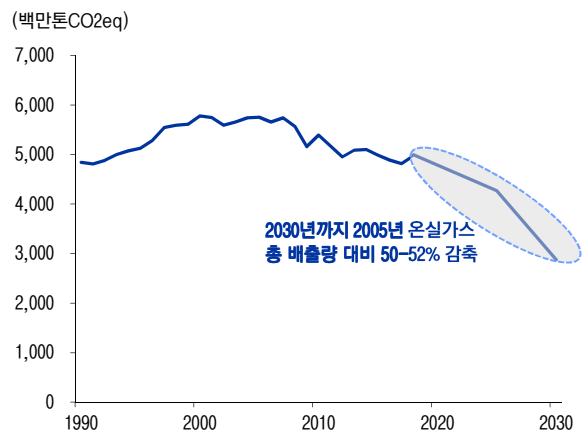
자료: KRX, 이베스트투자증권 리서치센터

그림3 KOC20-22(외부사업 온실가스 감축량)



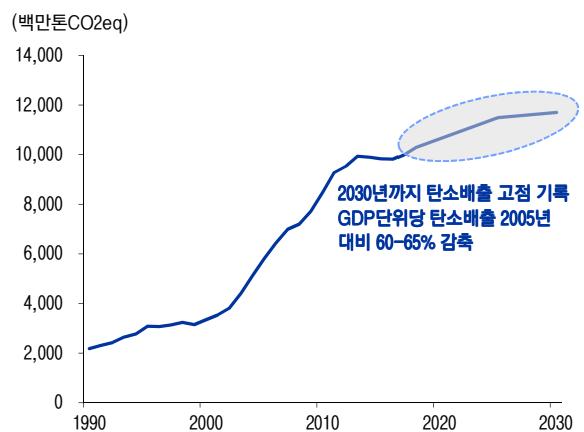
자료: KRX, 이베스트투자증권 리서치센터

그림4 미국 탄소배출 추이 및 NDC



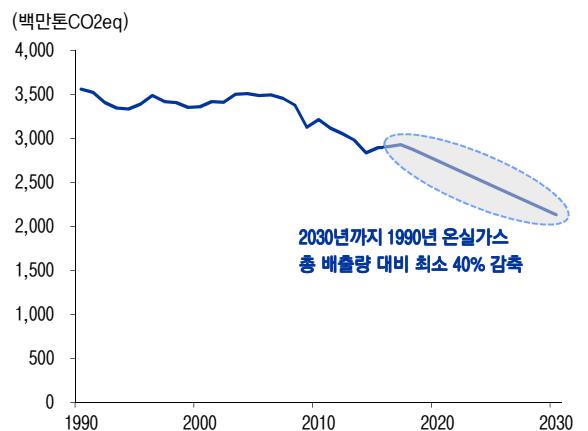
자료: World Bank, 이베스트투자증권 리서치센터

그림5 중국 탄소배출 추이 및 NDC



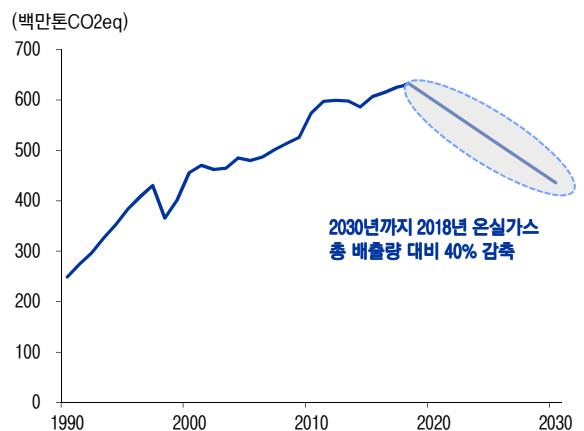
자료: World Bank, 이베스트투자증권 리서치센터

그림6 유럽연합 탄소배출 추이 및 NDC



자료: World Bank, 이베스트투자증권 리서치센터

그림7 한국 탄소배출 추이 및 NDC



자료: World Bank, 이베스트투자증권 리서치센터

표1 국내 부문별 NDC 목표 상향('21.10)

(단위: MTonCO2eq)	부문	기준연도('18)	기준NDC ('18 대비 감축률)	NDC 상향안 ('18년 대비 감축률)	주요 감축방안
배출	배출량*	727.6	536.1 (△26.3%)	436.6 (△40.0%)	
	전환	269.6	192.7 (△28.5%)	149.9 (△44.4%)	석탄발전 축소, 신재생에너지 확대 등
	산업	260.5	243.8 (△6.4%)	222.6 (△14.5%)	철강 공정 전환, 석유화학 원료 전환, 시멘트 연·원료전환 등
	건설	52.1	41.9 (△19.5%)	35 (△32.8%)	제로에너지 건축 활성화 유도, 에너지고효율 기기 보급, 스마트에너지 관리
	수송	98.1	70.6 (△28.1%)	61 (△37.8%)	친환경차 보급 확대, 바이오디젤 혼합률 상향 등
	농축수산	24.7	19.4 (△21.6%)	18 (△27.1%)	논물 관리방식 개선, 비료사용 저감, 저메탄사료 공급 확대, 가축분뇨 질소저감 등
	폐기물	17.1	11 (△35.6%)	9.1 (△46.8%)	폐기물 감량 및 재활용, 바이오플라스틱 확대 등
	수소	-	-	7.6	수전해 수소 기술개발·상용화 지원, 부생/해외수입 수소공급 확대
	기타(탈루 등)	5.6	5.2	3.9	
흡수 및 제거	흡수원	-41.3	-22.1	-26.7	지속가능한 산림경영, 바다숲·도시녹지 조성
	CCUS	-	-10.3	-10.3	
	국외감축**	-	-16.2	-33.5	

주: 기준년도('18) 배출량은 총배출량, '30년 배출량은 순배출량(총배출량-흡수·제거량) / 목표달성을 위해 보충적인 수단으로 국외 감축 활용

자료: 정책브리핑, 2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향안, 이베스트투자증권 리서치센터

표2 국내 탄소배출권 거래제도(K-ETS)

구분	제1기('15~'17)	제2기('18~'20)	제3기('21~'25)
주요목표	경험 축적 및 거래제 안착	상당수준의 온실가스 감축	적극적인 온실가스 감축
제도운영	<ul style="list-style-type: none"> - 상쇄인정범위 등 제도의 유연성 제고 - 정확한 MRV 집행을 위한 인프라 구축 	<ul style="list-style-type: none"> - 거래제 범위 확대 및 목표 상향조정 - 배출량보고, 검증 등 각종 기준 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> - 신기후체제 대비 자발적 감축 유도 - 제3자 거래제 참여 등 유동성 공급 확대
할당	<ul style="list-style-type: none"> - 전량 무상할당 - 목표관리제 경험 활용 	<ul style="list-style-type: none"> - 유상할당 개시 (무상 97%, 유상 3%) - 벤치마크할당 등 할당방식 선진화 	<ul style="list-style-type: none"> - 유상할당 비율 확대 (무상 90%, 유상 10%) - 선진적 할당방식 정착

자료: 한국환경공단, 이베스트투자증권 리서치센터

금융자산으로서의 탄소배출권

미국 KRBIN ETF와 같이 탄소배출권을 금융상품으로 구성하여 출시하는 경우가 늘어나고 있다. 국내 시장에도 지난 9월 말 글로벌 탄소배출권 선물에 투자하는 ETF 4종이 상장되어 거래되고 있다.

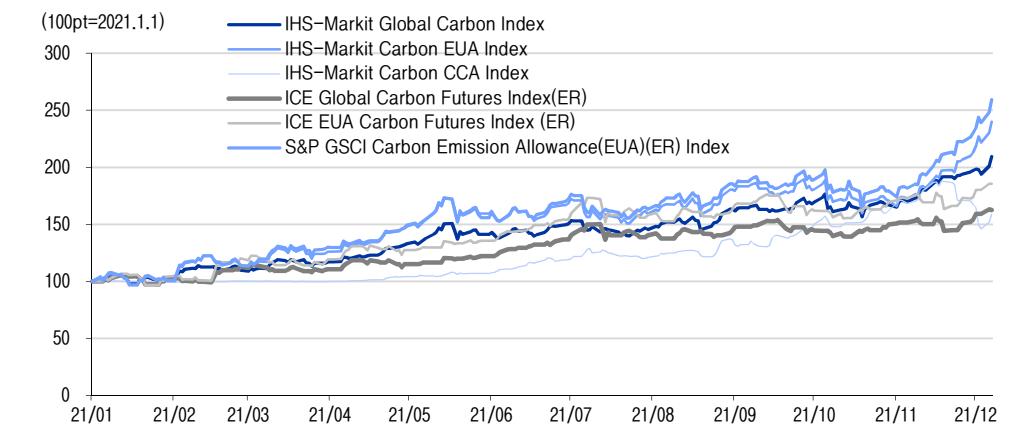
최근 원자재 가격 추이에 비해 탄소배출권 선물은 차별적인 흐름을 보이고 있다. 그 요인으로 탄소배출권이 타 원자재와 비교했을 때 갖는 특징을 들 수 있다. 1)현재로서 탄소저감 비용 대비 상대적으로 낮은 수준, 2)연 1회 롤오버(12월)로 상대적으로 낮은 비용부담, 3)실물 원자재가 아닌 배출 허용 권리에 대한 거래로서 운송·보관비용 등으로부터 자유롭다는 점이 대표적인 장점이다. 에너지 전환이라는 큰 흐름과 우호적인 정책 지원이 뒷받침되는 환경에서 탄소배출권의 투자 매력도는 여전히 긍정적이다.

표3 탄소배출권 ETFs

구분	운용회사	상장일	순자산총액	1M수익률	추종지수
KraneShares Global Carbon Strategy ETF (KRBIN.US)	CICC	'20.07.30	\$1.43B	18.4%	IHS-Markit Global Carbon Index
KraneShares European Carbon Allowance Strategy ETF (KEUA.US)	CICC	'21.10.05	\$77.36M	33.2%	IHS-Markit Carbon EUA Index
KraneShares California Carbon Allowance Strategy ETF (KCCA.US)	CICC	'21.10.05	\$4.48B	-11.0%	IHS-Markit Carbon CCA Index
HANARO 글로벌탄소배출권선물ICE(합성)	NH아문디자산	'21.09.30	152억원	15.6%	ICE Global Carbon Futures Index(ER)
KODEX 유럽탄소배출권선물ICE(H)	삼성자산	'21.09.30	511억원	33.3%	ICE EUA Carbon Futures Index (ER)
SOL 글로벌탄소배출권선물HIS(합성)	신한자산	'21.09.30	261억원	16.5%	IHS-Markit Global Carbon Index
SOL 유럽탄소배출권선물S&P(H)	신한자산	'21.09.30	143억원	33.9%	S&P GSCI Carbon Emission Allowance(EUA)(ER) Index

자료: 각 사, Quantwise, 이베스트투자증권 리서치센터

그림8 탄소배출권 ETF 추종지수 성과 추이(YTD)



자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림9 타 에너지 원자재와 차별적인 방향성을 보이는 탄소배출권

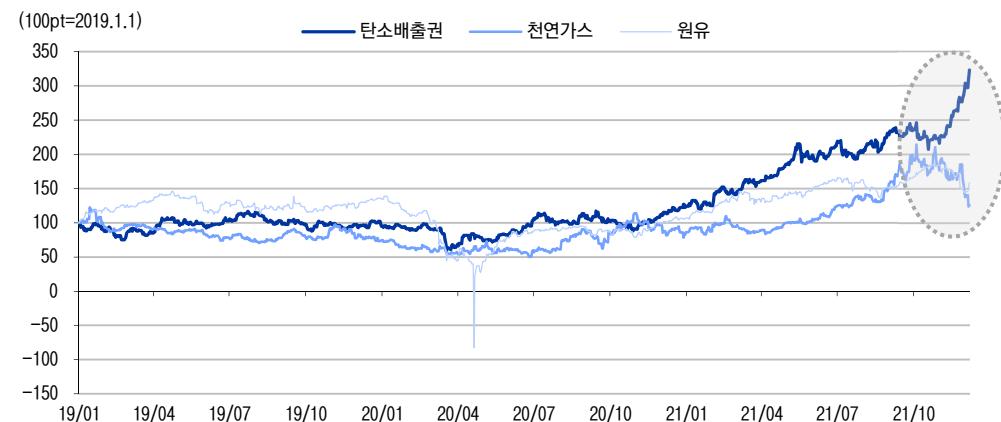


그림10 온실가스 한계저감비용곡선(MACC; Marginal Abatement Cost Curve)

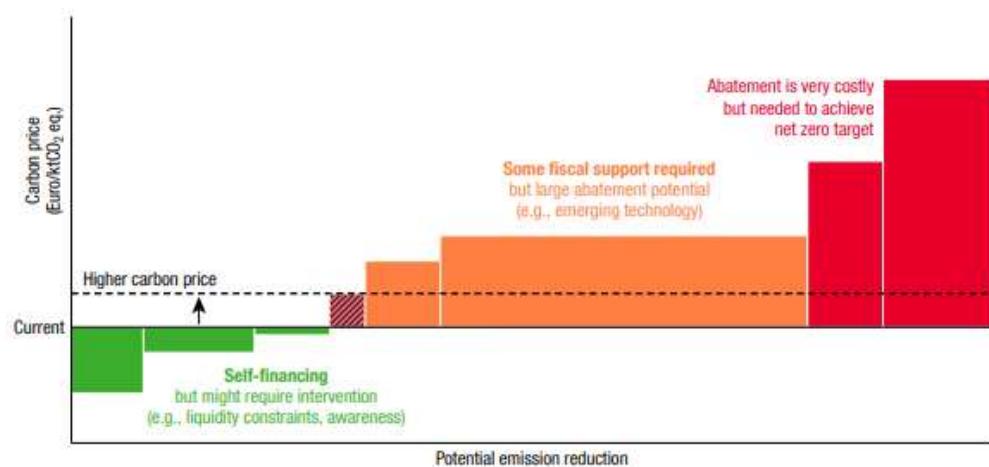
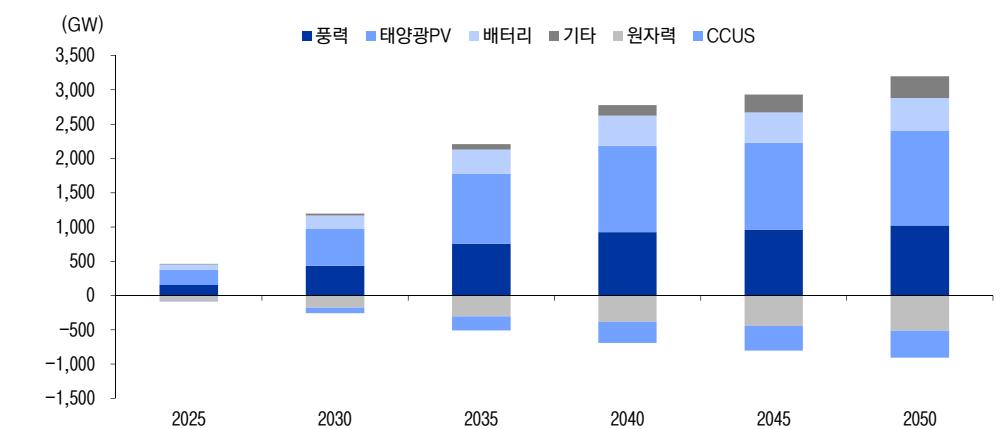


그림11 요구 CAPEX 측면에서도 탄소배출권의 수요는 견조할 것으로 예상



ESG 지표 업데이트

그림12 글로벌 주식형 ESG 테마 ETF AUM 추이 (5년)



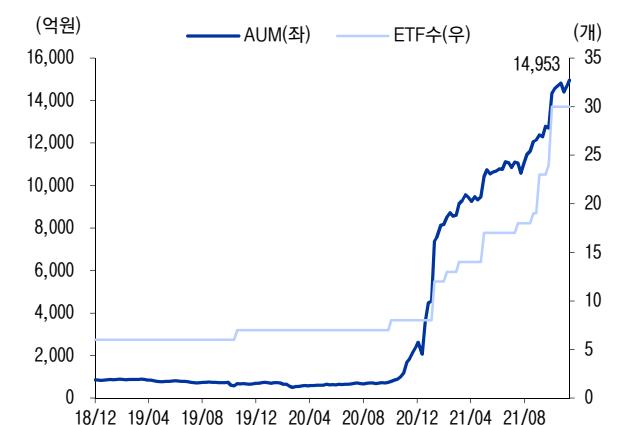
자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림13 글로벌 채권형 ESG 테마 ETF AUM 추이 (5년)



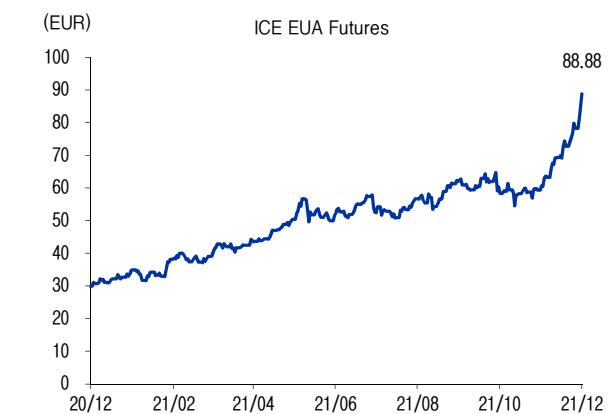
자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림14 국내 주식형 ESG ETF AUM 추이



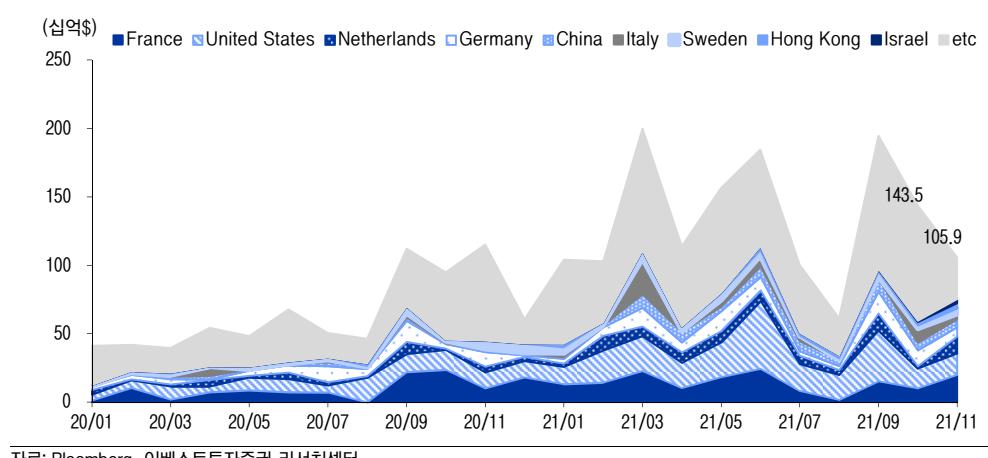
자료: Quantwise, 이베스트투자증권 리서치센터

그림15 유럽 탄소배출권 선물



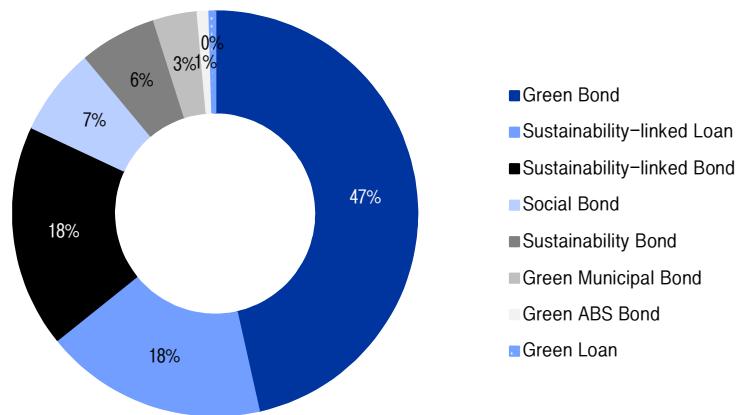
자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림16 국가별 ESG 채권 발행규모 (11월말 기준)



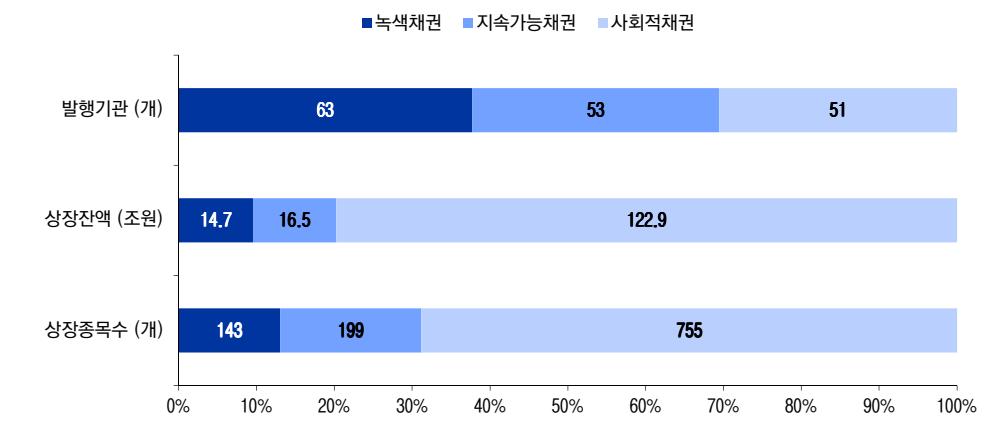
자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림17 자산군별 ESG 채권 발행규모 (11월말 기준)



자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림18 국내 사회책임투자채권 발행현황 (12/8 기준)



자료: KRX, 이베스트투자증권 리서치센터

표4 국내외 ESG 지수 동향 (12/8 기준)

구분	지수명	종가지수	수익률 (%)					
			1W	1M	3M	6M	1Y	YTD
국내 BM	코스피	3,001.80	3.52	1.41	-5.10	-7.58	11.14	4.47
	코스닥	1,006.04	2.96	0.35	-3.01	2.02	10.94	3.88
ESG 지수	코스피 200 ESG 지수	425.14	3.88	1.52	-3.72	-8.18	13.18	5.97
	KRX Eco 리더 100	2,105.98	6.76	-2.06	-8.14	-12.89	11.15	6.21
	KRX ESG 리더 150	1,770.27	7.22	-1.69	-7.35	-10.55	18.59	13.55
	KRX 거버넌스 리더 100	2,088.95	6.85	-1.35	-6.87	-11.25	17.65	13.68
	KRX 사회책임경영	2,161.03	7.02	2.71	-3.17	-8.28	9.75	4.22
	FnGuide 한화 ESG 가치 지수	1,454.23	3.74	0.98	-4.79	-8.07	11.28	3.82
	FnGuide 한화 ESG 성장 지수	1,604.56	3.51	1.58	-3.28	-4.75	11.52	4.24
	WISE ESGM 책임투자 지수	1,818.99	5.50	-0.91	-4.90	-5.27	20.27	16.18
	WISE ESG 우수기업 지수	1,292.99	6.69	-1.85	-6.41	-7.88	14.15	10.79
	MSCI KOREA ESG Leaders Index STRD USD	1,080.68	2.51	-2.66	-9.02	-13.21	2.06	-2.86
테마지수	코스피 200 기후변화지수	1,811.12	6.05	1.09	-6.18	-7.66	6.44	0.49
	KRX 300 기후변화지수	1,770.38	5.55	1.01	-5.75	-5.93	5.77	0.19
	KRX 기후변화 솔루션 지수	1,900.62	4.00	-1.53	-4.68	-0.20	12.27	3.60
	FnGuide 농업용복합산업 지수	20,775.80	3.13	-0.50	-5.67	-4.93	18.77	8.53
	FnGuide 수소 경제 테마 지수	1,475.34	4.62	-4.19	-5.91	-8.13	12.00	9.15
	FnGuide 신재생에너지 지수	1,438.76	5.10	-4.28	-11.33	-10.59	4.96	-1.03
	FnGuide 친환경에너지 지수	1,804.45	3.12	-6.70	-11.14	-11.41	3.18	-7.87
	FnGuide K-신재생에너지 플러스 지수	2,070.74	1.23	0.56	-2.59	9.11	21.05	6.26
	FnGuide 친환경 자동차 밸류체인 지수	1,822.84	3.10	-1.29	0.04	3.51	26.19	14.68
	FnGuide K-친환경 선박 지수	1,615.89	2.29	-2.14	-2.10	2.04	34.06	21.33
	FnGulde 쓰레기 지수	1,455.37	4.02	-3.69	-5.90	-8.23	18.89	13.68
해외 BM	MSCI ACWI Index	748.11	3.24	-1.38	0.72	4.34	18.03	15.76
ESG 지수	MSCI World ESG Leaders Index	198.57	3.39	-1.70	2.71	8.47	23.97	21.54
	Dow Jones Sustainability World Composite Index	2,194.74	2.81	-2.10	0.90	3.82	17.52	15.85
	iSTOXX Global ESG Select 50 Price USD	217.59	1.89	-3.00	-0.57	-3.56	13.54	14.15
	MSCI ACWI Climate Change Net Return USD Index	2,392.68	2.92	-1.26	2.00	7.81	21.99	19.19
	MSCI ACWI LOW CARBON LEADERS Price USD Index	2,462.84	2.83	-1.77	0.33	4.23	17.89	15.47
	Solactive Equileap Global Gender Equality PR Index	250.98	2.79	-3.55	-1.36	-3.59	13.68	11.66
	MSCI WORLD WOMENS LEADERSHIP USD STRD	1,704.05	3.02	-3.05	-1.66	0.78	15.25	13.65
테마지수	MSCI Global Environment Index	554.37	-0.67	-6.14	13.80	21.86	25.78	16.99
	MSCI GLOBAL ALTERNATIVE ENERGY INDEX	98.41	-0.46	-5.47	-0.81	6.97	1.60	-12.79
	MSCI Global Sustainable Water Index	371.06	5.49	1.35	5.67	9.57	23.46	20.85
	MSCI Global Green Building Index	294.02	3.31	-2.95	-4.08	-10.70	3.00	1.79
	MSCI Global Pollution Prevention Index	516.95	0.12	-18.52	-18.51	-21.53	10.24	2.04

자료: KRX, FnGuide, Quantwise, Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

Compliance Notice

본 자료에 기재된 내용들은 작성자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다(작성자: 김윤정).

본 자료는 고객의 증권투자를 돋기 위한 정보제공을 목적으로 제작되었습니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치본부가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 참고자료로만 활용하시기 바랍니다. 유가증권 투자 시 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있으며 어떠한 경우에도 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형될 수 없습니다.

- 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재 당사의 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료의 추천종목에 해당하는 회사는 당사와 계열회사 관계에 있지 않습니다.