

广发中证环保产业交易型开放式指数证券投资基金

2022 年第 1 季度报告

2022 年 3 月 31 日

基金管理人：广发基金管理有限公司

基金托管人：中国银行股份有限公司

报告送出日期：二〇二二年四月二十一日

§ 1 重要提示

基金管理人的董事会及董事保证本报告所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

基金托管人中国银行股份有限公司根据本基金合同规定，于 2022 年 4 月 20 日复核了本报告中的财务指标、净值表现和投资组合报告等内容，保证复核内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

基金管理人承诺以诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，但不保证基金一定盈利。

基金的过往业绩并不代表其未来表现。投资有风险，投资者在作出投资决策前应仔细阅读本基金的招募说明书。

本报告中财务资料未经审计。

本报告期自 2022 年 1 月 1 日起至 3 月 31 日止。

§ 2 基金产品概况

基金简称	广发中证环保 ETF
场内简称	碳中和
基金主代码	512580
交易代码	512580
基金运作方式	交易型开放式
基金合同生效日	2017 年 1 月 25 日
报告期末基金份额总额	1,403,671,654.00 份
投资目标	紧密跟踪标的指数，追求跟踪偏离度和跟踪误差最小化。
投资策略	本基金主要采取完全复制法，即按照标的指数的成份股的构成及其权重构建指数化投资组合，并根据标的指数成份股及其权重的变动进行相应的调整。

	本基金投资于标的指数成份股及备选成份股的比例不低于基金资产净值的 90%且不低于非现金基金资产的 80%。
业绩比较基准	中证环保产业指数收益率
风险收益特征	本基金为股票型基金，风险与收益高于混合型基金、债券型基金与货币市场基金。本基金采用完全复制法跟踪标的指数的表现，具有与标的指数、以及标的指数所代表的股票市场相似的风险收益特征。
基金管理人	广发基金管理有限公司
基金托管人	中国银行股份有限公司

注：自 2021 年 7 月 29 日起，本基金的场内简称变更为“碳中和”，扩位证券简称变更为“碳中和龙头 ETF”。

§ 3 主要财务指标和基金净值表现

3.1 主要财务指标

单位：人民币元

主要财务指标	报告期 (2022 年 1 月 1 日-2022 年 3 月 31 日)
1.本期已实现收益	28,391,817.19
2.本期利润	-440,573,489.66
3.加权平均基金份额本期利润	-0.2736
4.期末基金资产净值	2,145,293,890.47
5.期末基金份额净值	1.5283

注：（1）所述基金业绩指标不包括持有人认购或交易基金的各项费用，计入费用后实际收益水平要低于所列数字。

(2) 本期已实现收益指基金本期利息收入、投资收益、其他收入（不含公允价值变动收益）扣除相关费用后的余额，本期利润为本期已实现收益加上本期公允价值变动收益。

3.2 基金净值表现

3.2.1 基金份额净值增长率及其与同期业绩比较基准收益率的比较

阶段	净值增长率①	净值增长率标准差②	业绩比较基准收益率③	业绩比较基准收益率标准差④	①-③	②-④
过去三个月	-15.71%	1.99%	-15.70%	2.00%	-0.01%	-0.01%
过去六个月	-15.43%	1.84%	-15.38%	1.85%	-0.05%	-0.01%
过去一年	29.51%	1.94%	28.32%	1.96%	1.19%	-0.02%
过去三年	86.40%	1.80%	75.48%	1.83%	10.92%	-0.03%
过去五年	50.44%	1.62%	32.85%	1.66%	17.59%	-0.04%
自基金合同生效起至今	52.83%	1.59%	38.90%	1.63%	13.93%	-0.04%

3.2.2 自基金合同生效以来基金累计净值增长率变动及其与同期业绩比较基准收益率变动的比较

广发中证环保产业交易型开放式指数证券投资基金
 累计净值增长率与业绩比较基准收益率历史走势对比图
 (2017 年 1 月 25 日至 2022 年 3 月 31 日)



§ 4 管理人报告

4.1 基金经理(或基金经理小组)简介

姓名	职务	任本基金的基金经 理期限		证券从业 年限	说明
		任职日 期	离任日 期		
霍华 明	本基金的基金 经理；广发中 证全指信息技 术交易型开放 式指数证券投 资基金的基金 经理；广发中 证全指信息技 术交易型开放 式指数证券投 资基金发起式 联接基金的基 金经理；广发 中证全指医药 卫生交易型开 放式指数证券	2019-11- 14	-	14 年	霍华明先生，理学硕士，持有中国证券投资基金业从业证书。曾任广发基金管理有限公司注册登记部核算专员、数量投资部数据分析员、ETF基金助理兼研究员、广发中证京津冀协同发展主题交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金基金经理(自2018年4月19日至2021年6月29日)、广发中证基建工程指数型发起式证券投资基金基金经理(自2018年2月1日

	投资基金的基金经理；广发中证全指医药卫生交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金的基金经理；广发中证建设工程交易型开放式指数证券投资基金联接基金的基金经理；广发中证环保产业交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金的基金经理；广发中证军工交易型开放式指数证券投资基金的基金经理；广发中证军工交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金的基金经理；广发中证养老产业指数型发起式证券投资基金的基金经理；广发上海金交易型开放式证券投资基金的基金经理；广发上海金交易型开放式证券投资基金联接基金的基金经理；广发中证建设工程交易型开				至 2021 年 7 月 26 日)、广发中证京津冀协同发展主题交易型开放式指数证券投资基金基金经理(自 2018 年 4 月 19 日至 2021 年 11 月 23 日)、广发中小企业 300 交易型开放式指数证券投资基金基金经理(自 2019 年 11 月 14 日至 2021 年 11 月 23 日)、广发中小企业 300 交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理(自 2019 年 11 月 14 日至 2021 年 11 月 23 日)。
--	--	--	--	--	---

	放式指数证券投资基金的基金经理；广发恒生科技指数证券投资基金(QDII)的基金经理				
--	---	--	--	--	--

注：1.“任职日期”和“离职日期”指公司公告聘任或解聘日期。

2.证券从业的含义遵从行业协会《证券业从业人员资格管理办法》的相关规定。

4.2 管理人对报告期内本基金运作合规守信情况的说明

本报告期内，本基金管理人严格遵守《中华人民共和国证券投资基金法》等有关法律法规及基金合同、基金招募说明书等有关基金法律文件的规定，本着诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，在严格控制风险的基础上，为基金份额持有人谋求最大利益。本报告期内基金运作合法合规，无损害基金持有人利益的行为，基金的投资管理符合有关法规及基金合同的规定。

4.3 公平交易专项说明

4.3.1 公平交易制度的执行情况

公司通过建立科学、制衡的投资决策体系，加强交易分配环节的内部控制，并通过实时的行为监控与及时的分析评估，保证公平交易原则的实现。

在投资决策的内部控制方面，公司建立了严格的投资备选库制度及投资授权制度，投资组合的投资标的必须来源于公司备选库，投资组合经理在授权范围内可以自主决策，超过投资权限的操作需要经过严格的审批程序。在交易过程中，中央交易部按照“时间优先、价格优先、比例分配、综合平衡”的原则，公平分配投资指令。金融工程与风险管理部风险控制岗通过投资交易系统对投资交易过程进行实时监控及预警，实现投资风险的事中风险控制；稽核岗通过对投资、研究及交易等全流程的独立监察稽核，实现投资风险的事后控制。

本报告期内，上述公平交易制度总体执行情况良好，不同的投资组合受到了公平对待，未发生任何不公平的交易事项。

4.3.2 异常交易行为的专项说明

本报告期内，本公司旗下所有投资组合参与的交易所公开竞价交易中，同日反向交易成交较少的单边交易量超过该证券当日成交量的 5% 的交易共有 10 次，其中 7 次为指数量化投资组合因投资策略需要和其他组合发生的反向交易，其余 3 次为不同投资经理管理的组合间因投资策略不同而发生的反向交易，有关投资经理按规定履行了审批程序。

本报告期内，未发现本基金有可能导致不公平交易和利益输送的异常交易。

4.4 报告期内基金的投资策略和运作分析

报告期内，本基金主要采取完全复制法跟踪指数，即按照标的指数的成份股构成及其权重构建指数化投资组合，并根据标的指数成份股及其权重的变动进行相应的调整。报告期内，本基金交易和申购赎回正常，运作过程中未发生风险事件。

2022 年 1 季度，国际地缘冲突导致全球大宗商品高位波动，国际金融市场也随之剧烈波动，上游商品价格的上涨导致中下游企业的生产经营活动受到一定影响。3 月以来，全国各地出现聚集性疫情，与疫情相关的服务、消费等行业备受压力。虽然 1 季度面临的不确定性较多，但随着国内稳增长政策的发力，对实体经济的支持力度加大，国民经济总体上持续恢复，就业物价总体稳定，国际收支持续改善，民生保障有力有效，企业生产经营活动运行良好。A 股市场方面，受海外利率上升以及地缘政治因素的影响，二级市场波动较大，上证指数下跌 10.65%，深证成指下跌 18.44%，创业板指数下跌 19.96%，中证环保产业指数下跌 15.70%。1-2 月，根据中国汽车业协会数据，我国新能源汽车产销分别完成 82 万辆和 76.5 万辆，同比分别增长 1.6 倍和 1.5 倍，产销规模远高于去年同期水平。动力电池产业链持续受益于新能源汽车的快速发展。根据国家能源局数据，截至 2 月底，全国发电装机容量约 23.9 亿千瓦，同比增长 7.8%。其中，风电装机容量约 3.3 亿千瓦，同比增长 17.5%；太阳能发电装机容量约 3.2 亿千瓦，同比增长 22.7%。中证环保产业指数从沪深市场中选取在资源管理、清洁技术和产品、污染管理领域业务收入占比超过 25% 的 100 只上市公司证券作为指数样本，以反映环保产业相关上市公司证券的整体表现。

4.5 报告期内基金的业绩表现

本报告期内，本基金的份额净值增长率为-15.71%，同期业绩比较基准收益

率为-15.70%。

§ 5 投资组合报告

5.1 报告期末基金资产组合情况

序号	项目	金额(元)	占基金总资产的比例(%)
1	权益投资	2,128,644,884.37	99.02
	其中：普通股	2,128,644,884.37	99.02
	存托凭证	-	-
2	固定收益投资	859,175.09	0.04
	其中：债券	859,175.09	0.04
	资产支持证券	-	-
3	贵金属投资	-	-
4	金融衍生品投资	-	-
5	买入返售金融资产	-	-
	其中：买断式回购的买入返售金融资产	-	-
6	银行存款和结算备付金合计	19,138,770.20	0.89
7	其他资产	1,072,145.11	0.05
8	合计	2,149,714,974.77	100.00

注：上表中的权益投资项含可退替代款估值增值，而 5.2 的合计项不含可退替代款估值增值。

5.2 报告期末按行业分类的股票投资组合

5.2.1 报告期末按行业分类的境内股票投资组合

代码	行业类别	公允价值（元）	占基金资产净值比例（%）
A	农、林、牧、渔业	-	-

B	采矿业	-	-
C	制造业	1,630,230,033.49	75.99
D	电力、热力、燃气及水生产和供应业	434,732,081.80	20.26
E	建筑业	7,110.12	0.00
F	批发和零售业	104,370.34	0.00
G	交通运输、仓储和邮政业	-	-
H	住宿和餐饮业	-	-
I	信息传输、软件和信息技术服务业	40,856.88	0.00
J	金融业	-	-
K	房地产业	-	-
L	租赁和商务服务业	18,861.96	0.00
M	科学研究和技术服务业	3,665,576.44	0.17
N	水利、环境和公共设施管理业	59,830,241.24	2.79
O	居民服务、修理和其他服务业	-	-
P	教育	-	-
Q	卫生和社会工作	15,752.10	0.00
R	文化、体育和娱乐业	-	-
S	综合	-	-
	合计	2,128,644,884.37	99.22

5.2.2 报告期末按行业分类的港股通投资股票投资组合

本基金本报告期末未持有通过港股通投资的股票。

5.3 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前十名股票投资明细

序号	股票代码	股票名称	数量(股)	公允价值(元)	占基金资产净值比例(%)
1	601012	隆基股份	3,067,739	221,460,078.41	10.32
2	300750	宁德时代	389,941	199,766,774.30	9.31
3	600900	长江电力	8,055,295	177,216,490.00	8.26
4	002812	恩捷股份	379,718	83,537,960.00	3.89
5	600438	通威股份	1,913,374	81,681,936.06	3.81
6	300274	阳光电源	737,139	79,065,529.14	3.69
7	002129	中环股份	1,603,970	68,489,519.00	3.19

8	300014	亿纬锂能	803,283	64,800,839.61	3.02
9	601985	中国核电	6,676,000	54,142,360.00	2.52
10	300450	先导智能	776,774	45,394,672.56	2.12

5.4 报告期末按债券品种分类的债券投资组合

序号	债券品种	公允价值(元)	占基金资产净值比例(%)
1	国家债券	-	-
2	央行票据	-	-
3	金融债券	-	-
	其中：政策性金融债	-	-
4	企业债券	-	-
5	企业短期融资券	-	-
6	中期票据	-	-
7	可转债（可交换债）	859,175.09	0.04
8	同业存单	-	-
9	其他	-	-
10	合计	859,175.09	0.04

5.5 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名债券投资明细

序号	债券代码	债券名称	数量(张)	公允价值(元)	占基金资产净值比例(%)
1	113642	上 22 转债	8,590	859,175.09	0.04

5.6 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前十名资产支持证券投资明细

本基金本报告期末未持有资产支持证券。

5.7 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名贵金属投资明细

本基金本报告期末未持有贵金属。

5.8 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名权证投资明细

本基金本报告期末未持有权证。

5.9 报告期末本基金投资的股指期货交易情况说明

- (1) 本基金本报告期末未持有股指期货。
- (2) 本基金本报告期内未进行股指期货交易。

5.10 报告期末本基金投资的国债期货交易情况说明

- (1) 本基金本报告期末未持有国债期货。
- (2) 本基金本报告期内未进行国债期货交易。

5.11 投资组合报告附注

5.11.1 报告期内，本基金投资的前十名证券的发行主体未被监管部门立案调查，报告编制日前一年内未受到公开谴责、处罚。

5.11.2 本报告期内，基金投资的前十名股票未出现超出基金合同规定的备选股票库的情形。

5.11.3 其他资产构成

序号	名称	金额(元)
1	存出保证金	590,681.13
2	应收证券清算款	368,450.38
3	应收股利	-
4	应收利息	-
5	应收申购款	-
6	其他应收款	-
7	待摊费用	113,013.60
8	其他	-
9	合计	1,072,145.11

5.11.4 报告期末持有的处于转股期的可转换债券明细

本基金本报告期末未持有处于转股期的可转换债券。

5.11.5 报告期末前十名股票中存在流通受限情况的说明

本基金本报告期末前十名股票中不存在流通受限情况。

§ 6 开放式基金份额变动

单位：份

报告期期初基金份额总额	1,613,671,654.00
报告期期间基金总申购份额	292,800,000.00
减：报告期期间基金总赎回份额	502,800,000.00
报告期期间基金拆分变动份额（份额减少以“-”填列）	-
报告期期末基金份额总额	1,403,671,654.00

§ 7 基金管理人运用固有资金投资本基金情况

7.1 基金管理人持有本基金份额变动情况

本报告期内基金管理人未持有本基金份额。

7.2 基金管理人运用固有资金投资本基金交易明细

本报告期内，基金管理人不存在运用固有资金（认）申购、赎回或买卖本基金的情况。

§ 8 影响投资者决策的其他重要信息

8.1 报告期内单一投资者持有基金份额比例达到或超过20%的情况

投资者类别	报告期内持有基金份额变化情况					报告期末持有基金情况	
	序号	持有基金份额比例达到或者超过 20%的时间区间	期初份额	申购份额	赎回份额	持有份额	份额占比
广发中证环保产业交易型开放式指数证券投资基金	1	20220101-20220331	959,302,919.00	40,500,000.00	221,646,100.00	778,156,819.00	55.44%

金发起 式联接 基金							
产品特有风险							
报告期内，本基金存在单一投资者持有份额比例达到或超过20%的情况，由此可能导致的特有风险主要包括： ① 当投资者持有份额占比较为集中时，个别投资者的大额赎回可能会对基金资产运作及净值表现产生较大影响； ② 在极端情况下，基金管理人可能无法以合理价格及时变现基金资产以应对投资者的赎回申请，可能带来流动性风险； ③ 当个别投资者大额赎回引发巨额赎回，基金管理人可能根据基金合同约定决定部分延期赎回或暂停接受基金的赎回申请，可能影响投资者赎回业务办理； ④ 在特定情况下，当个别投资者大额赎回，可能导致本基金资产规模和基金份额持有人数量未能满足合同约定，基金还可能面临转换运作方式、与其他基金合并或者终止基金合同等情形； ⑤ 在召开持有人大会并对审议事项进行投票表决时，持有基金份额占比较高的投资者可能拥有较大话语权。 本基金管理人将对基金的大额申赎进行审慎评估并合理应对，完善流动性风险管控机制，切实保护持有人利益。							

§9 备查文件目录

9.1 备查文件目录

- 1.中国证监会批准广发中证环保产业交易型开放式指数证券投资基金募集的文件
- 2.《广发中证环保产业交易型开放式指数证券投资基金基金合同》
- 3.《广发中证环保产业交易型开放式指数证券投资基金托管协议》
- 4.法律意见书
- 5.基金管理人业务资格批件、营业执照
- 6.基金托管人业务资格批件、营业执照

9.2 存放地点

广州市海珠区琶洲大道东 1 号保利国际广场南塔 31-33 楼

9.3 查阅方式

- 1.书面查阅：投资者可在营业时间免费查阅，也可按工本费购买复印件；
- 2.网站查阅：基金管理人网址 www.gffunds.com.cn。

广发基金管理有限公司
二〇二二年四月二十一日