

汇添富中证上海环交所碳中和交易型开放式 指数证券投资基金 2023 年第 4 季度报告

2023 年 12 月 31 日

基金管理人：汇添富基金管理股份有限公司

基金托管人：招商银行股份有限公司

送出日期：2024 年 01 月 22 日

§ 1 重要提示

基金管理人的董事会、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。

基金托管人招商银行股份有限公司根据本基金合同规定，于 2024 年 1 月 18 日复核了本报告中的财务指标、净值表现、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 2023 年 10 月 01 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

§ 2 基金产品概况

2.1 基金基本情况

基金简称	汇添富中证上海环交所碳中和 ETF
场内简称	碳中和基
基金主代码	560060
基金运作方式	交易型开放式
基金合同生效日	2022 年 07 月 13 日
报告期末基金份额总额(份)	458,090,000.00
投资目标	紧密跟踪标的指数，追求跟踪偏离度和跟踪误差的最小化。
投资策略	本基金主要采用完全复制法，即完全按照标的指数的成份股组成及其权重构建基金股票投资组合，并根据标的指数成份股及其权重的变化进行相应调整。但在因特殊情况（如流动性不足等）导致本基金无法有效复制和跟踪标的指数时，基金管理人将运用其他合理的投资方法构建本基金的实际投资组合，追求尽可能贴近标的指数的表现。本基金的投资策略主要包括：资产配置策略、债券投

	资策略、资产支持证券投资策略、金融衍生工具投资策略、参与融资投资策略、参与转融通证券出借业务策略、存托凭证的投资策略。
业绩比较基准	中证上海环交所碳中和指数收益率
风险收益特征	本基金属于股票型基金，其预期的风险与收益高于混合型基金、债券型基金与货币市场基金。同时本基金为指数基金，主要采用完全复制法跟踪标的指数表现，具有与标的指数相似的风险收益特征。
基金管理人	汇添富基金管理股份有限公司
基金托管人	招商银行股份有限公司

注：扩位证券简称：碳中和 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(2023 年 10 月 01 日 - 2023 年 12 月 31 日)
1. 本期已实现收益	-16,722,387.34
2. 本期利润	-29,609,491.88
3. 加权平均基金份额本期利润	-0.0630
4. 期末基金资产净值	304,856,426.49
5. 期末基金份额净值	0.6655

注：1、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）扣除相关费用和信用减值损失后的余额，本期利润为本期已实现收益加上本期公允价值变动收益。

2、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。

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	份额净值增长率①	份额净值增长率标准差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	-8.52%	1.02%	-8.46%	1.02%	-0.06%	0.00%
过去六个月	-15.75%	0.94%	-16.13%	0.95%	0.38%	-0.01%
过去一年	-17.53%	0.99%	-18.70%	1.00%	1.17%	-0.01%
自基金合同生效日起至今	-33.45%	1.13%	-33.48%	1.15%	0.03%	-0.02%

3.2.2 自基金合同生效以来基金份额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

汇添富中证上海环交所碳中和ETF累计净值增长率与同期业绩比较基准收益率对比图



注：本基金建仓期为本《基金合同》生效之日（2022年07月13日）起6个月，建仓期结束时各项资产配置比例符合合同约定。

§ 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 (年)	说明
		任职日期	离任日期		
晏阳	本基金的 基金经理	2022 年 07 月 13 日	-	7	<p>国籍：中国。 学历：哥伦比亚大学统计学硕士。从业资格：证券投资 基金从业资格。从业经 历：2016 年 9 月 至 2021 年 8 月任中证指 数有限公司研究员、高级研究 员。2021 年 9 月加入汇添富 基金管理股份有限公司，担 任指数与量化 投资部基金经 理。2022 年 7 月 13 日至今任 汇添富中证上 海环交所碳中 和交易型开放 式指数证券投 资基金的基金 经理。2022 年 10 月 20 日至今 任汇添富中证 100 交易型开 放式指数证券 投资基金的基 金经理。2022 年 12 月 27 日至今 任汇添富北证 50 成份指数型 证券投资基金 的基金经理。 2023 年 1 月 16 日至今任汇添 富中证细分有 色金属产业主 题交易型开 放式指数证券 投资基金的基 金</p>

				<p>经理。2023 年 3 月 14 日至今任汇添富中证上海环交所碳中和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。</p> <p>2023 年 4 月 13 日至今任中证金融地产交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。</p> <p>2023 年 4 月 13 日至今任汇添富中证港股通高股息投资指数发起式证券投资基金 (LOF) 的基金经理。</p> <p>2023 年 5 月 22 日至今任深证 300 交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2023 年 5 月 22 日至今任中证银行交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2023 年 5 月 24 日至今任汇添富中证国新央企股东回报交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2023 年 6 月 20 日至今任汇添富中证 800 价值交易型开放式指数证券投资基金的</p>
--	--	--	--	--

					<p>基金经理。 2023 年 7 月 11 日至今任汇添富华证专精特新 100 指数型发起式证券投资基金的基金经理。2023 年 9 月 26 日至今任汇添富中证红利交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2023 年 11 月 21 日至今任汇添富中证 800 价值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。2023 年 11 月 28 日至今任汇添富中证细分有色金属产业主题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。2023 年 12 月 5 日至今任汇添富中证电信主题交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。</p>
董瑾	本基金的基金经理	2022 年 07 月 13 日	2023 年 11 月 28 日	14	<p>国籍：中国。 学历：北京大学西方经济学硕士。从业资格：证券投资基金从业资格。从业经历：2010 年 8 月至 2012 年 12</p>

				<p>月任国泰基金管理有限公司产品经理助理，2012 年 12 月至 2015 年 9 月任汇添富基金管理有限公司产品经理，2015 年 9 月至 2016 年 10 月任万家基金管理有限公司量化投资部基金经理助理。2016 年 11 月加入汇添富基金管理有限公司。2017 年 12 月 18 日至 2019 年 12 月 31 日任汇添富沪深 300 指数型发起式证券投资基金（LOF）的基金经理助理。</p> <p>2017 年 12 月 18 日至 2019 年 12 月 31 日任汇添富中证全指证券公司指数型发起式证券投资基金（LOF）的基金经理助理。</p> <p>2017 年 12 月 18 日至 2019 年 12 月 31 日任中证上海国企交易型开放式指数证券投资基金联接基金的基金经理助理。2019 年 12 月 4 日至今任汇添富沪深 300</p>
--	--	--	--	--

					<p>交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2019 年 12 月 31 日至今任汇添富沪深 300 指数型发起式证券投资基金（LOF）的基金经理。2019 年 12 月 31 日至 2023 年 5 月 8 日任汇添富中证全指证券公司指数型发起式证券投资基金（LOF）的基金经理。2019 年 12 月 31 日至 2023 年 8 月 29 日任中证上海国企交易型开放式指数证券投资基金联接基金的基金经理。2020 年 3 月 5 日至 2023 年 8 月 29 日任汇添富中证国企一带一路交易型开放式指数证券投资基金联接基金的基金经理。2021 年 2 月 1 日至今任汇添富中证沪港深 500 交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2021 年 8 月 9 日至今任汇添富中证光伏产业交易型开放式指数证券投</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>资基金的基金经理。2021 年 8 月 11 日至 2022 年 5 月 23 日任汇添富中证电池主题指数型发起式证券投资基金的基金经理。</p> <p>2022 年 1 月 26 日至 2022 年 10 月 11 日任汇添富中证沪港深 500 交易型开放式指数证券投资基金联接基金的基金经理。2022 年 3 月 3 日至今任汇添富中证电池主题交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。</p> <p>2022 年 4 月 28 日至今任汇添富中证全指医疗器械交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。</p> <p>2022 年 5 月 23 日至今任汇添富中证电池主题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。2022 年 6 月 13 日至今任汇添富中证国企一带一路交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2022 年</p>
--	--	--	--	---

				<p>7 月 13 日至 2023 年 11 月 28 日任汇添富中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。</p> <p>2022 年 12 月 29 日至今任汇添富中证全指医疗器械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。2023 年 1 月 16 日至今任汇添富中证细分有色金属产业主题交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。</p> <p>2023 年 2 月 27 日至今任汇添富中证全指证券公司交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。</p> <p>2023 年 4 月 6 日至今任中证能源交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2023 年 4 月 13 日至今任汇添富中证环境治理指数型证券投资基金 (LOF) 的基金经理。2023 年 4 月 13 日至今任汇添富中证港股通高股</p>
--	--	--	--	--

					息投资指数发起式证券投资基金(LOF)的基金经理。2023年5月9日至今任汇添富中证全指证券公司交易型开放式指数证券投资基金联接基金(LOF)的基金经理。2023年8月23日至今任汇添富中证沪港深消费龙头指数型发起式证券投资基金的基金经理。2023年9月13日至今任汇添富中证2000交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。
--	--	--	--	--	--

注:1、基金的首任基金经理,其“任职日期”为基金合同生效日,其“离任日期”为根据公司决议确定的解聘日期;

2、非首任基金经理,其“任职日期”和“离任日期”分别指根据公司决议确定的聘任日期和解聘日期;

3、证券从业的含义遵从行业协会相关规定。

4.1.1 期末兼任私募资产管理计划投资经理的基金经理同时管理的产品情况

注:截至本报告期末,本基金的基金经理不存在兼任私募资产管理计划投资经理的情况。

4.2 报告期内本基金运作合规守信情况说明

本基金管理人在本报告期内遵守《中华人民共和国证券投资基金法》及其他相关法律法规、证监会规定和本基金合同的约定,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。本基金无重大违法、违规行为,本基金投资运作符合有关法规及基金合同的约定。

4.3 公平交易专项说明

4.3.1 公平交易制度的执行情况

本基金管理人通过建立事前、事中和事后全程嵌入式的管控模式，保障公平交易制度的执行和实现。具体情况如下：

一、本基金管理人建立了内部公平交易管理规范和流程，公平交易管控覆盖公司所有业务类型、投资策略、投资品种，以及投资授权、研究分析、投资决策、交易执行等投资管理活动相关的各个环节。

二、本着“时间优先、价格优先”的原则，对同一证券有相同交易需求的投资组合采用交易系统内的公平交易模块，实现事中交易执行层面的公平管控。

三、对不同投资组合进行同向交易价差分析，具体方法为：在不同时间窗口（日内、3日内、5日内）下，对不同组合同一证券同向交易的平均价差率进行 T 检验。对于未通过 T 检验的交易，再根据同向交易占优比、交易价格、交易频率、交易数量和交易时间等进行具体分析，进一步判断是否存在重大利益输送的可能性。

四、对于反向交易，根据交易顺序、交易时间窗口跨度、交易价格、交易数量等综合判断交易是否涉及利益输送。

综上，本基金管理人通过事前的制度规范、事中的监控和事后的分析评估，严格执行了公平交易制度，公平对待旗下各投资组合。本报告期内，未出现违反公平交易制度的情况。

4.3.2 异常交易行为的专项说明

本报告期内，本基金未出现异常交易的情况。

本报告期内，本基金管理人管理的所有投资组合参与的交易所公开竞价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%的情况有 6 次，投资组合因投资策略与其他组合发生反向交易。基金管理人事前严格根据内部规定进行管控，事后对交易时点、交易数量、交易价差等多方面进行综合分析，未发现导致不公平交易和利益输送的异常交易行为。

此外，为防范基金经理兼任私募资产管理计划投资经理的潜在利益冲突，本基金管理人从投资指令、交易行为、交易监测等多方面，对兼任组合进行监控管理和分析评估。本报告期内兼任组合未出现违反公平交易或异常交易的情况。

4.4 报告期内基金的投资策略和运作分析

四季度，我国经济延续弱复苏态势。生产端，11 月全国规模以上工业增加值同比增长 6.6%，比上月加快 2 个百分点，高于市场预期；其中制造业增长 6.7%，对生产端贡献较大。投资端，1-11 月固定资产投资累计同比增长 2.9%，制造业投资、房地产投资、基建投资等分项均边际改善。消费端，11 月社会消费品零售总额同比增长 10.1%，比上月加快 2.5 个百

分点，但低基数效应下该增速低于市场预期。

政策层面，12 月中央经济工作会议提出继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，首次对降低融资成本提出明确要求，预计 2024 年货币政策有边际宽松的空间。房地产政策方面，各大城市限购再度放松，融资端政策支持力度有望加大。

资本市场方面，四季度 A 股整体走弱。分行业来看，煤炭、电子和农林牧渔等板块走势相对较好，美容护理、房地产和建筑材料等板块表现靠后。风格方面，小盘表现优于大盘，红利抗跌属性突出。

全球碳中和进程持续推进。《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会就《巴黎协定》首次全球盘点达成共识，明确了在本世纪中叶全球需要通过公正能源转型，摆脱化石能源，实现净零排放。国家发展改革委等部门印发《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》，协同推进锅炉节能降碳减污改造和回收利用，对积极稳妥推进碳达峰碳中和具有重要意义。

报告期内，本基金按照被动投资的原则，采用完全复制法，实现了对标的指数的良好跟踪。

4.5 报告期内基金的业绩表现

本基金本报告期基金份额净值增长率为-8.52%。同期业绩比较基准收益率为-8.46%。

4.6 报告期内基金持有人数或基金资产净值预警情形的说明

无。

§ 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	304,454,823.52	99.74
	其中：股票	304,454,823.52	99.74
2	基金投资	-	-
3	固定收益投资	-	-
	其中：债券	-	-
	资产支持证券	-	-
4	贵金属投资	-	-
5	金融衍生品投资	-	-

6	买入返售金融资产	-	-
	其中：买断式回购的买入返售金融资产	-	-
7	银行存款和结算备付金合计	784,300.56	0.26
8	其他资产	17,337.14	0.01
9	合计	305,256,461.22	100.00

5.2 报告期末按行业分类的股票投资组合

5.2.1 报告期末指数投资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	28,188,750.00	9.25
C	制造业	217,089,495.52	71.21
D	电力、热力、燃气及水生产和供应业	50,549,022.00	16.58
E	建筑业	3,866,046.00	1.27
F	批发和零售业	-	-
G	交通运输、仓储和邮政业	232,470.00	0.08
H	住宿和餐饮业	-	-
I	信息传输、软件和信息技术服务业	-	-
J	金融业	-	-
K	房地产业	-	-
L	租赁和商务服务业	-	-
M	科学研究和技术服务业	-	-
N	水利、环境和公共设施管理业	4,529,040.00	1.49
O	居民服务、修理和其他服务业	-	-
P	教育	-	-
Q	卫生和社会工作	-	-
R	文化、体育和娱乐业	-	-

S	综合	-	-
	合计	304,454,823.52	99.87

5.2.2 报告期末积极投资按行业分类的境内股票投资组合

注：本基金本报告期末未持有积极投资的股票组合。

5.2.3 报告期末按行业分类的港股通投资股票投资组合

注：本基金本报告期末未持有港股通投资股票。

5.3 期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的股票投资明细

5.3.1 报告期末指数投资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	300750	宁德时代	186,240	30,405,542.40	9.97
2	601899	紫金矿业	1,724,500	21,487,270.00	7.05
3	600900	长江电力	772,100	18,020,814.00	5.91
4	600309	万华化学	197,500	15,171,950.00	4.98
5	002594	比亚迪	71,100	14,077,800.00	4.62
6	601012	隆基绿能	478,660	10,961,314.00	3.60
7	300124	汇川技术	168,100	10,613,834.00	3.48
8	300274	阳光电源	81,800	7,164,862.00	2.35

9	000100	TCL 科技	1,482,000	6,372,600.00	2.09
10	600585	海螺水泥	251,700	5,678,352.00	1.86

5.3.2 报告期末积极投资按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名股票投资明细

注：本基金本报告期末未持有积极投资的股票。

5.4 报告期末按债券品种分类的债券投资组合

注：本基金本报告期末未持有债券。

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

注：本基金本报告期末未持有债券。

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

注：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

注：本基金本报告期末未持有贵金属投资。

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

注：本基金本报告期末未持有权证投资。

5.9 报告期末本基金投资的股指期货交易情况说明

注：本基金本报告期末未投资股指期货。

5.10 报告期末本基金投资的国债期货交易情况说明

注：本基金本报告期末未投资国债期货。

5.11 投资组合报告附注

5.11.1

本基金投资的前十名证券的发行主体中，TCL 科技集团股份有限公司出现在报告编制日前一年内受到监管部门公开谴责、处罚的情况。本基金对上述主体发行的相关证券的投资决策程序符合相关法律法规及基金合同的要求。

5.11.2

本基金投资的前十名股票没有超出基金合同规定的备选股票库。

5.11.3 其他资产构成

序号	名称	金额（元）
1	存出保证金	17,337.14
2	应收证券清算款	-
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	-
8	其他	-
9	合计	17,337.14

5.11.4 报告期末持有的处于转股期的可转换债券明细

注：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

5.11.5.1 报告期末指数投资前十名股票中存在流通受限情况的说明

注：本基金本报告期末指数投资前十名股票中不存在流通受限情况。

5.11.5.2 报告期末积极投资前五名股票中存在流通受限情况的说明

注：本基金本报告期末未持有积极投资的股票。

§ 6 开放式基金份额变动

单位：份

本报告期期初基金份额总额	478,090,000.00
本报告期基金总申购份额	2,000,000.00
减：本报告期基金总赎回份额	22,000,000.00
本报告期基金拆分变动份额	-
本报告期期末基金份额总额	458,090,000.00

注：总申购份额含红利再投、转换入份额，总赎回份额含转换出份额。

§ 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

注：本基金的基金管理人本报告期末运用固有资金投资本基金。

7.2 基金管理人运用固有资金投资本基金交易明细

注：本基金的基金管理人本报告期末运用固有资金投资本基金。

§ 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者超过 20%的情况

注：无

8.2 影响投资者决策的其他重要信息

无。

§ 9 备查文件目录

9.1 备查文件目录

1、中国证监会批准汇添富中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金募集的文件；

2、《汇添富中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金基金合同》；

3、《汇添富中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金托管协议》；

4、基金管理人业务资格批件、营业执照；

5、报告期内汇添富中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金在规定报刊上披露的各项公告；

6、中国证监会要求的其他文件。

9.2 存放地点

上海市黄浦区外马路 728 号 汇添富基金管理股份有限公司

9.3 查阅方式

投资者可于本基金管理人办公时间预约查阅，或登录基金管理人网站 www.99fund.com 查阅，还可拨打基金管理人客户服务中心电话：400-888-9918 查询相关信息。

汇添富基金管理股份有限公司

2024 年 01 月 22 日