

工银瑞信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 年年度报告

2023 年 12 月 31 日

基金管理人：工银瑞信基金管理有限公司

基金托管人：国信证券股份有限公司

送出日期：2024 年 3 月 29 日

§ 1 重要提示及目录

1.1 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的法律责任。本年度报告已经三分之二以上独立董事签字同意，并由董事长签发。

基金托管人国信证券股份有限公司根据本基金合同规定，于 2024 年 3 月 26 日复核了本报告中的财务指标、净值表现、利润分配情况、财务会计报告、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及其更新。

本报告期自 2023 年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

1.2 目录

§ 1 重要提示及目录	2
1.1 重要提示	2
1.2 目录	3
§ 2 基金简介	5
2.1 基金基本情况	5
2.2 基金产品说明	5
2.3 基金管理人和基金托管人	5
2.4 信息披露方式	6
2.5 其他相关资料	6
§ 3 主要财务指标、基金净值表现及利润分配情况	6
3.1 主要会计数据和财务指标	6
3.2 基金净值表现	7
3.3 其他指标	8
3.4 过去三年基金的利润分配情况	8
§ 4 管理人报告	8
4.1 基金管理人及基金经理情况	8
4.2 管理人对报告期内本基金运作合规守信情况的说明	10
4.3 管理人对报告期内公平交易情况的专项说明	11
4.4 管理人对报告期内基金的投资策略和业绩表现的说明	12
4.5 管理人对宏观经济、证券市场及行业走势的简要展望	12
4.6 管理人内部有关本基金的监察稽核工作情况	13
4.7 管理人对报告期内基金估值程序等事项的说明	13
4.8 管理人对报告期内基金利润分配情况的说明	14
4.9 报告期内管理人对本基金持有人数或基金资产净值预警情形的说明	14
§ 5 托管人报告	14
5.1 报告期内本基金托管人合规守信情况声明	14
5.2 托管人对报告期内本基金投资运作合规守信、净值计算、利润分配等情况的说明	14
5.3 托管人对本年度报告中财务信息等内容的真实、准确和完整发表意见	14
§ 6 审计报告	15
6.1 审计报告基本信息	15
6.2 审计报告的基本内容	15
§ 7 年度财务报表	17
7.1 资产负债表	17
7.2 利润表	18
7.3 净资产变动表	19
7.4 报表附注	21
§ 8 投资组合报告	48
8.1 期末基金资产组合情况	48

8.2 报告期末按行业分类的股票投资组合	48
8.3 期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的所有股票投资明细	49
8.4 报告期内股票投资组合的重大变动	52
8.5 期末按债券品种分类的债券投资组合	53
8.6 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	53
8.7 期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的所有资产支持证券投资明细	54
8.8 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贵金属投资明细	54
8.9 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	54
8.10 本基金投资股指期货的投资政策	54
8.11 报告期末本基金投资的国债期货交易情况说明	54
8.12 投资组合报告附注	54
§ 9 基金份额持有人信息	55
9.1 期末基金份额持有人户数及持有人结构	55
9.2 期末上市基金前十名持有人	55
9.3 期末基金管理人的从业人员持有本基金的情况	56
9.4 期末基金管理人的从业人员持有本开放式基金份额总量区间情况	56
§ 10 开放式基金份额变动	56
§ 11 重大事件揭示	56
11.1 基金份额持有人大会决议	56
11.2 基金管理人、基金托管人的专门基金托管部门的重大人事变动	57
11.3 涉及基金管理人、基金财产、基金托管业务的诉讼	57
11.4 基金投资策略的改变	57
11.5 为基金进行审计的会计师事务所情况	57
11.6 管理人、托管人及其高级管理人员受稽查或处罚等情况	57
11.7 基金租用证券公司交易单元的有关情况	57
11.8 其他重大事件	59
§ 12 影响投资者决策的其他重要信息	59
12.1 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	59
12.2 影响投资者决策的其他重要信息	59
§ 13 备查文件目录	59
13.1 备查文件目录	59
13.2 存放地点	60
13.3 查阅方式	60

§ 2 基金简介

2.1 基金基本情况

基金名称	工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金
基金简称	碳中和龙头 ETF
场内简称	碳中和龙头 ETF
基金主代码	159640
基金运作方式	交易型开放式
基金合同生效日	2022 年 7 月 13 日
基金管理人	工银瑞信基金管理有限公司
基金托管人	国信证券股份有限公司
报告期末基金份额总额	465,845,198.00 份
基金合同存续期	不定期
基金份额上市的证券交易所	深圳证券交易所
上市日期	2022 年 7 月 21 日

2.2 基金产品说明

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，力争实现与标的指数表现相一致的长期投资收益。
投资策略	本基金采取完全复制策略，跟踪标的指数的表现，即按照标的指数的成份股票的构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票及其权重的变动进行相应调整。本基金投资于标的指数成份股及其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%，因法律法规的规定而受限制的情形除外。
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，风险与收益高于混合型基金、债券型基金与货币市场基金。本基金为指数基金，主要采用完全复制策略，跟踪标的指数市场表现，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。

2.3 基金管理人和基金托管人

项目	基金管理人	基金托管人
名称	工银瑞信基金管理有限公司	国信证券股份有限公司
信息披露负责人	姓名	朱碧艳
	联系电话	400-811-9999
	电子邮箱	customerservice@icbccs.com.cn
客户服务电话	400-811-9999	0755-61897778
传真	010-66583158	0755-22940165
注册地址	北京市西城区金融大街 5 号、甲 5 号 9 层甲 5 号 901	深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层

办公地址	北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 A 座 6-9 层	深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 19 楼
邮政编码	100033	518000
法定代表人	赵桂才	张纳沙

2.4 信息披露方式

本基金选定的信息披露报纸名称	中国证券报
登载基金年度报告正文的管理人互联网网址	www.icbccs.com.cn
基金年度报告备置地点	基金管理人或基金托管人的住所

2.5 其他相关资料

项目	名称	办公地址
会计师事务所	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 17 层
注册登记机构	中国证券登记结算有限责任公司	北京市西城区太平桥大街 17 号

§ 3 主要财务指标、基金净值表现及利润分配情况

3.1 主要会计数据和财务指标

金额单位：人民币元

3.1.1 期间数据和指标	2023 年	2022 年 7 月 13 日（基金合同生效日） -2022 年 12 月 31 日
本期已实现收益	-53,131,973.64	-36,248,843.58
本期利润	-66,325,389.30	-121,974,238.26
加权平均基金份额本期利润	-0.1336	-0.1849
本期加权平均净值利润率	-17.10%	-20.70%
本期基金份额净值增长率	-17.89%	-18.62%
3.1.2 期末数据和指标	2023 年末	2022 年末
期末可供分配利润	-154,578,935.89	-107,960,879.44
期末可供分配基金份额利润	-0.3318	-0.1862
期末基金资产净值	311,266,262.11	471,884,318.56
期末基金份额净值	0.6682	0.8138
3.1.3 累计期末指标	2023 年末	2022 年末
基金份额累计净值增长率	-33.18%	-18.62%

注：1、上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、本期已实现收益是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。

3、期末可供分配利润，为期末资产负债表中未分配利润与未分配利润中已实现部分的孰低数。

4、所列数据截止到报告期最后一日，无论该日是否为开放日或交易所的交易日。

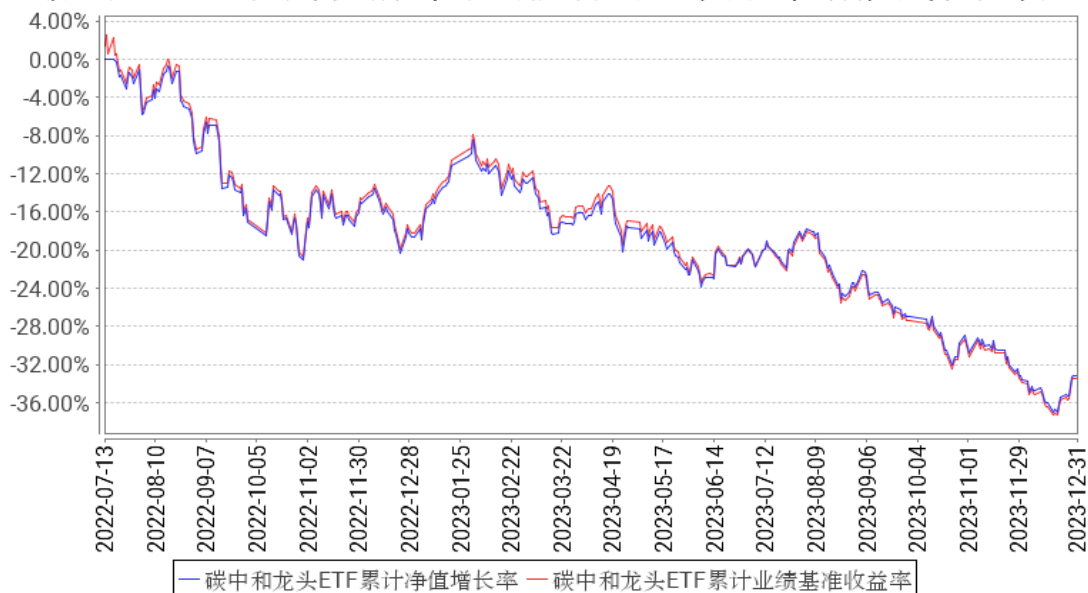
3.2 基金净值表现

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	-8.48%	1.01%	-8.46%	1.02%	-0.02%	-0.01%
过去六个月	-15.74%	0.94%	-16.13%	0.95%	0.39%	-0.01%
过去一年	-17.89%	0.99%	-18.70%	1.00%	0.81%	-0.01%
自基金合同生效起至今	-33.18%	1.12%	-33.48%	1.15%	0.30%	-0.03%

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

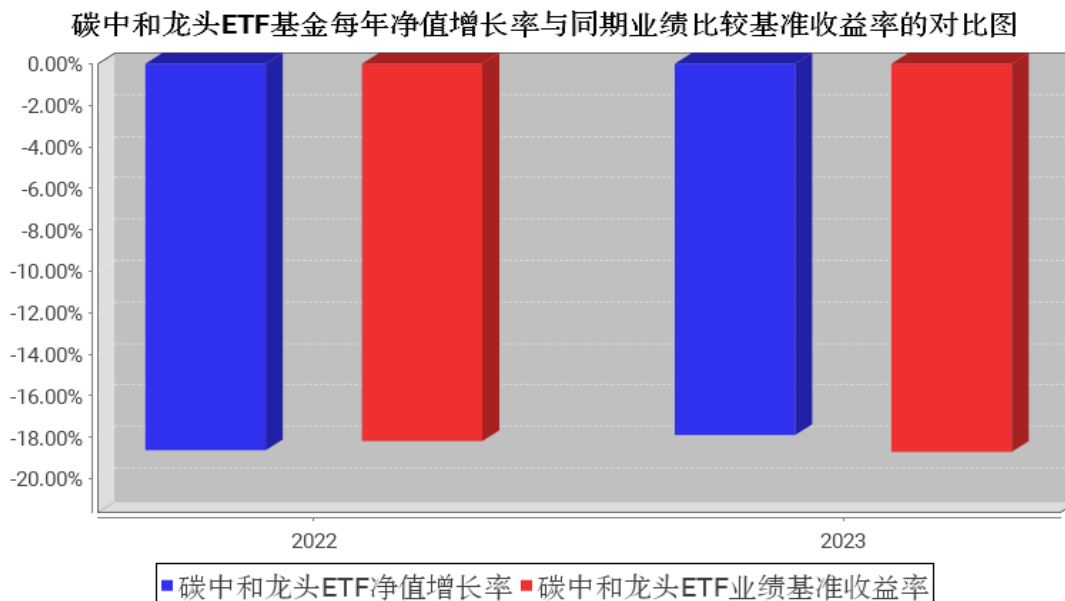
碳中和龙头ETF累计净值增长率与同期业绩比较基准收益率的历史走势对比图



注：1、本基金基金合同于 2022 年 07 月 13 日生效。

2、根据基金合同规定，本基金建仓期为 6 个月。截至本报告期末，本基金的投资符合基金合同关于投资范围及投资限制的规定。

3.2.3 自基金合同生效以来基金每年净值增长率及其与同期业绩比较基准收益率的比较



3.3 其他指标

无。

3.4 过去三年基金的利润分配情况

无。

§ 4 管理人报告

4.1 基金管理人及基金经理情况

4.1.1 基金管理人及其管理基金的经验

工银瑞信基金管理有限公司是由中国工商银行绝对控股、独立运营的基金公司，工商银行拥有 80% 股权，瑞士信贷拥有 20% 股权。目前，公司在北京、上海、深圳等地设有分公司，分别在香港和上海设有全资子公司-工银瑞信资产管理(国际)有限公司、工银瑞信投资管理有限公司。

自 2005 年 6 月成立以来，公司坚持“以稳健的投资管理，为客户提供卓越的理财服务”为使命，依托强大的股东背景、稳健的经营理念、科学的投研体系、严密的风控机制和资深的管理团队，立足专业化、综合化、国际化、数字化，坚持“稳健投资、价值投资、长期投资、绿色投资、责任投资”，致力于为广大投资者提供一流的投资管理服务。

公司秉持“以人为本”的理念，全方位引入国内外优秀人才，组建了一支风格稳健、诚信敬业、创新进取、团结协作的专业团队。经过十多年的发展，工银瑞信(含子公司)已拥有公募基金、私募资产管理计划、社保基金境内外委托投资、基本养老保险基金委托投资、保险资金委托投资、

企业年金、职业年金、养老金产品等多项产品管理人资格和 QDII、QFII、RQFII、公募基金投顾等多项业务资格，成为国内业务资格全面、产品种类丰富、经营业绩优秀、资产管理规模领先、业务发展均衡的基金管理公司之一。

工银瑞信(含子公司)以持续优秀的投资业绩、完善周到的服务，为逾 8800 万境内外个人和机构投资者提供涵盖公募与私募、上市与非上市、境内与跨境业务的财富管理服务，赢得了广大基金投资人、企业年金客户、私募资产管理计划客户等的认可和信赖。截至 2023 年 12 月 31 日，工银瑞信(含子公司)旗下管理 247 只公募基金和多个年金、私募资产管理计划，资产管理总规模 1.72 万亿元，养老金管理规模居行业前列。

4.1.2 基金经理（或基金经理小组）及基金经理助理简介

姓名	职务	任本基金的基金经理（助理）期限		证券从业年限	说明
		任职日期	离任日期		
赵栩	指数及量化投资部副总经理、本基金的基金经理	2022 年 7 月 13 日	-	15 年	硕士研究生。2008 年加入工银瑞信，曾任风险管理部金融工程分析师；现任指数及量化投资部副总经理、基金经理。2011 年 10 月 18 日至今，担任上证中央企业 50 交易型开放式指数证券投资基金基金经理；2012 年 10 月 9 日至今，担任深证红利交易型开放式指数证券投资基金基金经理；2012 年 10 月 9 日至今，担任工银瑞信深证红利交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理；2015 年 7 月 9 日至 2020 年 7 月 27 日，担任工银瑞信中证环保产业指数分级证券投资基金基金经理；2015 年 7 月 9 日至 2020 年 10 月 18 日，担任工银瑞信中证新能源指数分级证券投资基金基金经理；2017 年 12 月 25 日至今，担任工银瑞信创业板交易型开放式指数证券投资基金基金经理；2018 年 3 月 21 日至今，担任工银瑞信创业板交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理；2018 年 12 月 7 日至今，担任工银瑞信上证 50 交易型开放式指数证券投资基金基金经理；2018 年 12 月 25 日至今，担任工银瑞信上证 50 交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理；2019 年 10 月 17 日至今，担任工银瑞信中证 500 交易型开放式指数证券投资基金基金经理；2019 年 12 月 19 日至今，担任工银瑞信深证 100 交易型开放式

				<p>指数证券投资基金基金经理；2020 年 2 月 18 日至今，担任工银瑞信睿智中证 500 指数分级证券投资基金（自 2020 年 2 月 18 日起，变更为工银瑞信中证 500 交易型开放式指数证券投资基金联接基金）基金经理；2020 年 4 月 24 日至今，担任工银瑞信黄金交易型开放式证券投资基金基金经理；2020 年 5 月 21 日至今，担任工银瑞信黄金交易型开放式证券投资基金联接基金基金经理；2020 年 6 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日，担任工银瑞信中证 800 交易型开放式指数证券投资基金基金经理；2020 年 7 月 24 日至 2022 年 4 月 26 日，担任工银瑞信深证 100 交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理；2020 年 9 月 28 日至今，担任工银瑞信上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金基金经理；2021 年 3 月 5 日至今，担任工银瑞信上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理；2021 年 6 月 18 日至 2023 年 2 月 27 日，担任工银瑞信深证物联网 50 交易型开放式指数证券投资基金基金经理；2022 年 6 月 30 日至今，担任工银瑞信国证港股通科技交易型开放式指数证券投资基金基金经理；2022 年 7 月 13 日至今，担任工银瑞信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经理；2023 年 4 月 27 日至今，担任工银瑞信北证 50 成份指数证券投资基金基金经理；2023 年 6 月 27 日至今，担任工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理。</p>
--	--	--	--	---

注：1、任职日期为基金合同生效日或本基金管理人对外披露的任职日期；离职日期为本基金管理人对外披露的离职日期。

2、证券从业的含义遵从行业协会《基金从业人员管理规则》的相关规定。

4.1.3 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

本报告期末本基金的基金经理无兼任私募资产管理计划投资经理的情况。

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，本基金管理人严格按照《证券投资基金法》等有关法律法规及基金合同、招募说明书等有关基金法律文件的规定，依照诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，在控

制风险的基础上，为基金份额持有人谋求最大利益，无损害基金份额持有人利益的行为。

4.3 管理人对报告期内公平交易情况的专项说明

4.3.1 公平交易制度和控制方法

本基金管理人根据《证券投资基金管理公司公平交易制度指导意见》等法律法规和公司内部规章，制定了《公平交易管理办法》，对公司管理的各类投资组合的公平对待做了明确具体的规定，办法涵盖了公平交易的原则、适用范围、部门职责、具体程序和违规问责等。

在研究和投资决策环节，研究人员根据不同投资组合的投资目标、投资风格、投资范围和关联交易限制等建立投资备选池，投资人员在此基础上根据投资授权构建具体的投资组合，并确保公平对待其管理的不同投资组合。

在交易执行环节，交易人员根据公司内部权限管理规定获得权限，并遵循价格优先、时间优先、综合平衡、比例实施等执行原则，保证交易在不同投资组合间的利益公平。

同时本基金管理人在投资交易系统中设置“公平交易模块”，对于满足条件的指令，系统自动通过公平交易模块执行。

在监控和检查环节，风险管理人员对交易价格公允性等进行监控和分析，监察稽核人员定期对公平交易执行情况进行稽核。发现异常情况的，要求投资人员进行解释说明并核查其真实性、合理性。

本基金管理人通过上述措施全面落实公平交易要求，并持续地完善公平交易制度，确保公平对待各类投资人，保护投资人的利益。

4.3.2 公平交易制度的执行情况

本报告期，按照时间优先、价格优先的原则，本基金管理人对满足限价条件且对同一证券有相同交易需求的基金等投资组合，均采用了系统中的公平交易模块进行操作，实现了公平交易；未出现清算不到位的情况，且本基金及本基金与本基金管理人管理的其他投资组合之间未发生法律法规禁止的反向交易及交叉交易。

本基金管理人于每季度和年度对公司管理的不同投资组合进行了同向交易价差分析，采用了日内、3日内、5日内的时间窗口，假设不同组合间价差为零，进行了T分布检验。对于没有通过检验的交易，公司根据交易价格、交易频率、交易数量、交易时间进行了具体分析。经分析，本报告期未出现本基金管理人管理的不同投资组合间有同向交易价差异异常的情况。

4.3.3 异常交易行为的专项说明

本基金本报告期内未出现异常交易的情况。本报告期内，本公司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4次。投资组

合经理因投资组合的投资策略而发生同日反向交易，未导致不公平交易和利益输送。

4.4 管理人对报告期内基金的投资策略和业绩表现的说明

4.4.1 报告期内基金投资策略和运作分析

回顾 2023 年，国内经济整体呈现弱复苏，制造业 PMI 震荡走弱进入收缩区间，经济动能修复节奏低于预期。通货膨胀方面，四季度 CPI 同比增速跌入负区间，居民端物价水平较低，同时工业端物价水平再度走弱，PPI 同比读数低位回落。A 股资金面方面，市场仍缺少增量资金流入，北上资金持续净流出。受益于人工智能的创新性发展和经济复苏预期的改善，A 股市场在一季度大幅修复，然而实际经济复苏相对较为平稳，同时伴随外资大幅流出，以茅指数为代表的基金重仓股跌幅靠前，A 股市场在二季度至四季度震荡下行，前期涨幅较大的 TMT 板块明显回调，新能源板块持续走弱。另一方面，在股票市场下行过程中，煤炭、公用事业等稳定类高股息板块超额收益显著。全年行业表现分化较大，多数行业录得负收益，涨幅最多的是通信、传媒和煤炭，涨幅分别为 24.8%、19.8%和 13.4%，消费者服务、房地产和电力设备新能源是排名最后 3 位的行业，跌幅分别是-41.2%、-24.8%和-24.7%。

本报告期内，本基金跟踪误差产生的主要来源是：1) 申购赎回的影响；2) 成份股票的停牌；3) 指数成份股调整等。

4.4.2 报告期内基金的业绩表现

报告期内，本基金净值增长率为-17.89%，业绩比较基准收益率为-18.70%。

4.5 管理人对宏观经济、证券市场及行业走势的简要展望

经济增长方面，我们预计政策将推动经济回到趋势增速附近，环比增长动能与 2023 年 3 季度接近。从国内房地产下行周期的角度来看，近半年房地产投资、房地产销售面积增速下行斜率已趋于平缓。居民消费方面，居民收入增速仍然承压，居民消费能力和信心提升仍需时间。海外方面，我们预计 2024 年美国增长预计高位回落，经济硬着陆风险较低，联储有较大降息空间，能够降低经济的硬着陆风险。

我们认为 2024 年 A 股市场的主要关键在于经济复苏的程度，在当前 CPI 同比增速跌入负区间的经济环境下，消费类板块、地产链和出行链等顺周期板块预计承压。成长板块方面，以计算机和电子为代表的部分高估值板块的基本面并没有得到明显改善，其中的一些个股在 2023 年受到 AI 主题催化涨幅明显，如果市场整体风险偏好没有企稳回升，预计这些板块继续提升估值的空间不大。2024 年我们倾向于跟踪右侧的投资机会，可以期待的是国内政策的进一步出台、海外利率的下降和全球经济回暖等，这些边际变化有望带来权益市场的结构性投资机会，此外，个别板块的盈利修复和困境反转也值得期待。短期来看，我们认为当前权益市场整体预期较弱，稳定类高

股息资产仍可能占优；长期而言，随着科技创新带来的变革，以及 A 股资产估值的收敛，我们认为更大的机会是在不断酝酿的，在未来 3-5 年可以找到更多的投资机会。

本基金为指数型基金，基金管理人将继续按照基金合同的要求，坚持指数化投资策略，通过运用定量分析等技术，分析和应对导致基金跟踪误差的因素，继续努力将基金的跟踪误差控制在较低水平。

4.6 管理人内部有关本基金的监察稽核工作情况

本报告期内，基金管理人持续加强监察稽核工作，及时识别和管控法律合规风险，保障公司合法合规开展业务。

1、严格事前审查控制。积极跟踪法律法规变化和监管动态，及时解读并向业务部门传达最新法规和监管要求，分析对公司业务的影响，落实管理责任部门。结合法律法规和行业新要求，督促制定、更新规章制度和完善业务流程。落实事前审核机制，事前审核产品设计、基金募集、产品运营、持续营销与宣传推介、信息披露等关键环节，通过系统实现对组合投资合规风险的事前控制。

2、持续开展事中监控与事后管理。设置专人专岗监控投资指标，通过系统和人工结合的方式，实现对重点环节的监控和刚性控制，系统无法实现控制的环节强化人工审核复核。通过系统事后监测及时提示组合被动超标情况，跟踪其限期回归到合规范围。持续完善制度流程和监控模型，采用有效手段监督投资管理人员行为，建立公平交易异常交易监控模型分析投资行为，防范发生违反行业“三条底线”的情形。持续关注内部控制的健全性有效性，定期梳理业务流程，对风险进行识别与评估，对控制措施提出改进建议。

3、重视合规培训，提升全员合规意识。公司通过新员工合规培训、定期全员合规培训、投研人员和销售人员专项培训等多种形式，深入解读培训新法新规，深刻剖析行业风险事件，使监管政策、公司制度得到有效落实，不断增强员工合规意识，促进合规文化建设，夯实合规管理基础。

4、开展专项稽核检查。定期对基金投研交易、销售和运营等核心业务和关键环节开展稽核检查，对法规落实情况、规章制度执行情况、合规和风险控制情况进行监督评价，并跟进整改情况。同时，根据年度监察稽核计划开展有针对性的专项稽核工作。

4.7 管理人对报告期内基金估值程序等事项的说明

1、参与估值流程各方及人员（或委员会）的职责分工、专业胜任能力和相关工作经历

（1）职责分工

估值委员会由主任委员、委员组成。

主任委员为公司分管运营副总经理，委员为委员会部门负责人。估值委员会部门包括：投研

部门（固定收益部、研究部、指数及量化投资部、FOF 投资部）、风险管理部、法律合规部，运作部。

委员无法出席估值委员会会议的，应指定本部门熟悉情况的人员代为参会，指定人员享有委员同等表决权。

（2）专业胜任能力及相关工作经历

委员会由具有多年从事估值运作、证券行业研究、风险管理及熟悉业内法律法规的专家型人员组成。

2、投资经理参与或决定估值的程度

投资经理可作为列席人员参会，有发言权，无表决权。

3、参与估值流程各方之间存在的任何重大利益冲突

参与估值流程各方之间不存在任何重大利益冲突。

4、已签约的与估值相关的任何定价服务的性质与程度

定价服务机构按照商业合同约定提供定价服务。本基金所采用的估值流程及估值结果均已经过会计师事务所鉴证，并经托管银行复核确认。

4.8 管理人对报告期内基金利润分配情况的说明

本报告期内，本基金未实施利润分配，符合法律法规和基金合同的相关约定。

4.9 报告期内管理人对本基金持有人数或基金资产净值预警情形的说明

本基金在报告期内没有触及 2014 年 8 月 8 日生效的《公开募集证券投资基金运作管理办法》第四十一条规定的条件。

§ 5 托管人报告

5.1 报告期内本基金托管人遵规守信情况声明

报告期内，国信证券股份有限公司（以下称“托管人”）严格遵守《中华人民共和国证券投资基金法》及其他有关法律法规的规定及基金合同的约定，诚信、尽责地履行了基金托管人义务，不存在损害本基金份额持有人利益的行为。

5.2 托管人对报告期内本基金投资运作遵规守信、净值计算、利润分配等情况的说明

报告期内，托管人根据有关法律法规的规定及基金合同的约定，对基金管理人在本基金的投资运作、基金资产净值的计算、基金收益分配的情况等方面进行了必要的监督、复核和审查。

5.3 托管人对本年度报告中财务信息等内容的真实、准确和完整发表意见

托管人认真复核了本报告中的财务指标、净值表现等财务信息相关内容，认为其不存在虚假

记载、误导性陈述或者重大遗漏。

§ 6 审计报告

6.1 审计报告基本信息

财务报表是否经过审计	是
审计意见类型	标准无保留意见
审计报告编号	安永华明（2024）审字第 70026366_A122 号

6.2 审计报告的基本内容

审计报告标题	审计报告
审计报告收件人	工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金全体基金份额持有人
审计意见	<p>我们审计了工银瑞信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财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的资产负债表，2023 年度的利润表、净资产变动表以及相关财务报表附注。</p> <p>我们认为，后附的工银瑞信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财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了工银瑞信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 12 月 31 日的财务状况以及 2023 年度的经营成果和净资产变动情况。</p>
形成审计意见的基础	<p>我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。</p>
强调事项	—
其他事项	—
其他信息	<p>工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金管理层对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。</p> <p>我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。</p> <p>结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。</p> <p>基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。</p>
管理层和治理层对财务报表的责	管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其

任	<p>实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。</p> <p>在编制财务报表时，管理层负责评估工银瑞信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持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。</p> <p>治理层负责监督工银瑞信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财务报告过程。</p>
注册会计师对财务报表审计的责任	<p>我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。</p> <p>在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：</p> <p>（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。</p> <p>（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。</p> <p>（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。</p> <p>（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金不能持续经营。</p> <p>（5）评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。</p> <p>我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。</p>
会计师事务所的名称	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
注册会计师的姓名	石静筠 马剑英

会计师事务所的地址	北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层
审计报告日期	2024年3月26日

§ 7 年度财务报表

7.1 资产负债表

会计主体：工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金

报告截止日：2023 年 12 月 31 日

单位：人民币元

资产	附注号	本期末 2023 年 12 月 31 日	上年度末 2022 年 12 月 31 日
资产：			
货币资金	7.4.7.1	4,509,838.01	6,198,017.85
结算备付金		24,247.68	213,302.67
存出保证金		233,729.36	1,669,209.83
交易性金融资产	7.4.7.2	307,258,639.04	464,884,956.90
其中：股票投资		307,258,639.04	464,753,348.19
基金投资		-	-
债券投资		-	131,608.71
资产支持证券投资		-	-
贵金属投资		-	-
其他投资		-	-
衍生金融资产	7.4.7.3	-	-
买入返售金融资产	7.4.7.4	-	-
应收清算款		58,402.66	-
应收股利		-	-
应收申购款		-	-
递延所得税资产		-	-
其他资产	7.4.7.8	-	-
资产总计		312,084,856.75	472,965,487.25
负债和净资产			
负债：			
短期借款		-	-
交易性金融负债		-	-
衍生金融负债	7.4.7.3	-	-
卖出回购金融资产款		-	-
应付清算款		-	-
应付赎回款		-	-
应付管理人报酬		119,895.83	189,027.52
应付托管费		26,643.52	42,006.14
应付销售服务费		-	-
应付投资顾问费		-	-

应交税费		-	1.01
应付利润		-	-
递延所得税负债		-	-
其他负债	7.4.7.9	672,055.29	850,134.02
负债合计		818,594.64	1,081,168.69
净资产：			
实收基金	7.4.7.10	465,845,198.00	579,845,198.00
未分配利润	7.4.7.12	-154,578,935.89	-107,960,879.44
净资产合计		311,266,262.11	471,884,318.56
负债和净资产总计		312,084,856.75	472,965,487.25

注：1、本基金基金合同生效日为 2022 年 7 月 13 日，上年度可比期间财务报表的实际编制期间系 2022 年 7 月 13 日（基金合同生效日）至 2022 年 12 月 31 日止，下同。

2、报告截止日 2023 年 12 月 31 日，基金份额净值为人民币 0.6682 元，基金份额总额为 465,845,198.00 份。

7.2 利润表

会计主体：工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金

本报告期：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

单位：人民币元

项目	附注号	本期 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	上年度可比期间 2022 年 7 月 13 日（基金 合同生效日）至 2022 年 12 月 31 日
一、营业总收入		-63,843,614.10	-120,274,168.90
1. 利息收入		53,405.86	308,112.35
其中：存款利息收入	7.4.7.13	53,405.86	308,112.35
债券利息收入		-	-
资产支持证券利 息收入		-	-
买入返售金融资 产收入		-	-
其他利息收入		-	-
2. 投资收益（损失以 “-”填列）		-51,065,445.19	-34,953,440.82
其中：股票投资收益	7.4.7.14	-57,639,496.32	-37,635,512.67
基金投资收益		-	-
债券投资收益	7.4.7.15	84,288.10	58.41
资产支持证券投 资收益	7.4.7.16	-	-
贵金属投资收益	7.4.7.17	-	-
衍生工具收益	7.4.7.18	-	-
股利收益	7.4.7.19	6,489,763.03	2,682,013.44

其他投资收益		-	-
3. 公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	7.4.7.20	-13,193,415.66	-85,725,394.68
4. 汇兑收益(损失以“-”号填列)		-	-
5. 其他收入(损失以“-”号填列)	7.4.7.21	361,840.89	96,554.25
减：二、营业总支出		2,481,775.20	1,700,069.36
1. 管理人报酬	7.4.10.2.1	1,752,034.14	1,232,249.48
2. 托管费	7.4.10.2.2	389,340.87	273,833.23
3. 销售服务费	7.4.10.2.3	-	-
4. 投资顾问费		-	-
5. 利息支出		-	-
其中：卖出回购金融资产支出		-	-
6. 信用减值损失	7.4.7.22	-	-
7. 税金及附加		0.19	0.35
8. 其他费用	7.4.7.23	340,400.00	193,986.30
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		-66,325,389.30	-121,974,238.26
减：所得税费用		-	-
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		-66,325,389.30	-121,974,238.26
五、其他综合收益的税后净额		-	-
六、综合收益总额		-66,325,389.30	-121,974,238.26

7.3 净资产变动表

会计主体：工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金

本报告期：2023年1月1日至2023年12月31日

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年12月31日		
	实收基金	未分配利润	净资产合计
一、上期期末净资产	579,845,198.00	-107,960,879.44	471,884,318.56
二、本期期初净资产	579,845,198.00	-107,960,879.44	471,884,318.56
三、本期增减变动额 (减少以“-”号填列)	-114,000,000.00	-46,618,056.45	-160,618,056.45
(一)、综合收益总额	-	-66,325,389.30	-66,325,389.30

(二)、本期基金份额交易产生的净资产变动数 (净资产减少以“-”号填列)	-114,000,000.00	19,707,332.85	-94,292,667.15
其中:1.基金申购款	151,000,000.00	-32,080,103.59	118,919,896.41
2.基金赎回款	-265,000,000.00	51,787,436.44	-213,212,563.56
(三)、本期向基金份额持有人分配利润产生的净资产变动(净资产减少以“-”号填列)	-	-	-
四、本期期末净资产	465,845,198.00	-154,578,935.89	311,266,262.11
项目	上年度可比期间		
	2022年7月13日(基金合同生效日)至2022年12月31日		
	实收基金	未分配利润	净资产合计
一、上期期末净资产	-	-	-
二、本期期初净资产	953,845,198.00	-	953,845,198.00
三、本期增减变动额 (减少以“-”号填列)	-374,000,000.00	-107,960,879.44	-481,960,879.44
(一)、综合收益总额	-	-121,974,238.26	-121,974,238.26
(二)、本期基金份额交易产生的净资产变动数 (净资产减少以“-”号填列)	-374,000,000.00	14,013,358.82	-359,986,641.18
其中:1.基金申购款	232,000,000.00	-24,598,495.32	207,401,504.68
2.基金赎回款	-606,000,000.00	38,611,854.14	-567,388,145.86
(三)、本期向基金份额持有人分配利润产生的净资产变动(净资产减少以“-”号填列)	-	-	-
四、本期期末净资产	579,845,198.00	-107,960,879.44	471,884,318.56

报表附注为财务报表的组成部分。

本报告 7.1 至 7.4 财务报表由下列负责人签署：

赵桂才

基金管理人负责人

郝炜

主管会计工作负责人

关亚君

会计机构负责人

7.4 报表附注

7.4.1 基金基本情况

工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金(以下简称“本基金”)根据中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)证监许可[2022]1356号文,由工银瑞信基金管理有限公司依照《中华人民共和国证券投资基金法》和《工银瑞信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》负责公开募集。本基金为交易型开放式,存续期限为不定期,业经安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)予以验证。经向中国证监会备案,《工银瑞信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》于2022年07月13日正式生效,基金合同生效日的基金份额总额为953,845,198.00份基金份额。本基金的基金管理人为工银瑞信基金管理有限公司,基金托管人为国信证券股份有限公司。

7.4.2 会计报表的编制基础

本基金的财务报表按照财政部颁布和修订的《企业会计准则—基本准则》、各项具体会计准则、《资产管理产品相关会计处理规定》及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)、中国证券投资基金业协会(以下简称“中国基金业协会”)颁布的《证券投资基金会计核算业务指引》、中国证监会发布的《证券投资基金信息披露XBRL模板第3号<年度报告和中期报告>》和中国证监会、中国基金业协会允许的如财务报表附注所列示的基金行业实务操作的有关规定编制。

本财务报表以持续经营为基础编制。

7.4.3 遵循企业会计准则及其他有关规定的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求,真实、完整地反映了本基金本报告期末的财务状况以及本报告期间的经营成果和净资产变动情况等有关信息。

7.4.4 重要会计政策和会计估计

7.4.4.1 会计年度

本基金会计年度为公历1月1日起至12月31日止。

7.4.4.2 记账本位币

本基金的记账本位币为人民币。

7.4.4.3 金融资产和金融负债的分类

金融工具,是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本基金

成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

(1) 金融资产

金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的分类取决于本基金管理金融资产的商业模式和金融资产的合同现金流量特征。本基金现无金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

债务工具

本基金持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下两种方式进行计量：

以摊余成本计量：

本基金管理以摊余成本计量的金融资产的商业模式为以收取合同现金流量为目标，且以摊余成本计量的金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本基金持有的以摊余成本计量的金融资产主要为银行存款、买入返售金融资产和其他各类应收款项等。

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本基金将持有的未划分为以摊余成本计量的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益。本基金持有的以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在资产负债表中以交易性金融资产列示。

权益工具

权益工具是指从发行方角度分析符合权益定义的工具。本基金将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具(主要为股票投资)按照公允价值计量且其变动计入当期损益，在资产负债表中列示为交易性金融资产。

(2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。本基金目前暂无金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。本基金持有的以摊余成本计量的金融负债包括卖出回购金融资产款和其他各类应付款项等。

(3) 衍生金融工具

本基金将持有的衍生金融工具以公允价值计量且其变动计入当期损益，在资产负债表中列示为衍生金融资产/负债。

7.4.4.4 金融资产和金融负债的初始确认、后续计量和终止确认

本基金于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，以及不作为有效套期工具的衍生工具，按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。对于支付的价款中包含的债券或资产支持证券(如适用)起息日或上次除息日至购买日止的利息，确认为应计利息，包含在交易性金融资产的账面价值中。

划分为以摊余成本计量的金融资产和金融负债，按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关交易费用计入其初始确认金额。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

对于以摊余成本计量的金融资产，采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

本基金以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产进行减值处理并确认损失准备。本基金在每个估值日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本基金按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本基金按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本基金按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

本基金在每个估值日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。本基金以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在估值日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

本基金计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额、货币时间价值，以及在估值日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。

当本基金不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本基金直接减记该金

融资产的账面余额。

当收取该金融资产现金流量的合同权利终止，或该收取金融资产现金流量的权利已转移，且符合金融资产转移的终止确认条件的，金融资产将终止确认。

本基金已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。本基金既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债。未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（含交易性金融负债和衍生金融负债），按照公允价值进行后续计量，所有公允价值变动均计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。

7.4.4.5 金融资产和金融负债的估值原则

本基金持有的金融工具按如下原则确定公允价值并进行估值：

(1) 存在活跃市场的金融工具按其估值日的市场交易价格确定公允价值；估值日无交易且最近交易日后未发生影响公允价值计量的重大事件的，按最近交易日的市场交易价格确定公允价值。有充足证据表明估值日或最近交易日的市场交易价格不能真实反映公允价值的，应对市场交易价格进行调整，确定公允价值。与上述投资品种相同，但具有不同特征的，应以相同资产或负债的公允价值为基础，并在估值技术中考虑不同特征因素的影响。特征是指对资产出售或使用的限制等，如果该限制是针对资产持有者的，那么在估值技术中不应将该限制作为特征考虑。此外，基金管理人不应考虑因大量持有相关资产或负债所产生的溢价或折价。

(2) 当金融工具不存在活跃市场，采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定公允价值。采用估值技术时，优先使用可观察输入值，只有在无法取得相关资产或负债可观察输入值或取得不切实可行的情况下，才可以使用不可观察输入值。

(3) 如经济环境发生重大变化或证券发行人发生影响金融工具价格的重大事件，应对估值进行调整并确定公允价值。

(4) 如有新增事项，按国家最新规定估值。

7.4.4.6 金融资产和金融负债的抵销

本基金持有的资产和承担的负债基本为金融资产和金融负债。当本基金 1) 具有抵销已确认金额的法定权利且该种法定权利现在是可执行的；且 2) 交易双方准备按净额结算时，金融资产与金

融负债按抵销后的净额在资产负债表中列示。

7.4.4.7 实收基金

实收基金为对外发行基金份额所募集的总金额在扣除损益平准金分摊部分后的余额。由于基金份额拆分引起的实收基金份额变动于基金份额拆分日根据拆分前的基金份额数及确定的拆分比例计算认列。由于基金份额折算引起的实收基金份额变动于基金份额折算日根据折算前的基金份额数及确定的折算比例计算认列。由于申购和赎回引起的实收基金变动分别于基金申购确认日及基金赎回确认日认列。对于已开放转换业务的基金，上述申购和赎回分别包括基金转换所引起的转入基金的实收基金增加和转出基金的实收基金减少。

7.4.4.8 损益平准金

损益平准金包括已实现平准金和未实现平准金。已实现平准金指在申购或赎回基金份额时，申购或赎回款项中包含的按累计未分配的已实现损益占净资产比例计算的金额。未实现平准金指在申购或赎回基金份额时，申购或赎回款项中包含的按累计未实现损益占净资产比例计算的金额。损益平准金于基金申购确认日或基金赎回确认日认列，并于期末全额转入未分配利润/(累计亏损)。

7.4.4.9 收入/(损失)的确认和计量

本基金投资金融资产（如涉及）参照以下原则确认和计量收入/损失：

股票投资在持有期间应取得的现金股利扣除由上市公司代扣代缴的个人所得税后的净额确认为投资收益。

债券投资和资产支持证券投资（如适用）在持有期间应取得的按票面利率（对于贴现债为按发行价计算的利率）或合同利率计算的利息扣除在适用情况下由债券和资产支持证券（如适用）发行企业代扣代缴的个人所得税及由基金管理人缴纳的增值税后的净额确认为投资收益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的公允价值变动扣除按票面利率（对于贴现债为按发行价计算的利率）或合同利率计算的利息后的净额确认为公允价值变动损益；于处置时，其处置价格与初始确认金额之间的差额扣除相关交易费用后的净额确认为投资收益，其中包括从公允价值变动损益结转的公允价值累计变动额。

基金投资在持有期间应取得的红利于除权日确认为投资收益。

应收款项在持有期间确认的利息收入按实际利率法计算，实际利率法与直线法差异较小的则按直线法计算。

7.4.4.10 费用的确认和计量

针对基金合同约定费率和计算方法的费用，本基金在费用涵盖期间按合同约定进行确认。

以摊余成本计量的金融负债在持有期间确认的利息支出按实际利率法计算，实际利率法与直

线法差异较小的则按直线法计算。

7.4.4.11 基金的收益分配政策

(1) 本基金的每份基金份额享有同等分配权；

(2) 基金收益分配采用现金分红方式；

(3) 基金收益分配数额的确定原则为：使收益分配后基金累计报酬率尽可能贴近标的指数同期累计报酬率；

(4) 基于本基金的性质和特点，本基金收益分配不须以弥补浮动亏损为前提，收益分配后有可能使除息后的基金份额净值低于面值，即基金收益分配基准日的基金份额净值减去收益分配金额后可能低于面值；

(5) 基金合同生效不满 3 个月可不进行收益分配；

(6) 法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

在不违反法律法规的规定且对基金份额持有人利益无实质性不利影响的前提下，基金管理人在与基金托管人协商一致并按照监管部门要求履行适当程序后，将对上述基金收益分配原则进行调整，并于变更实施日前在规定媒介公告，无需召开基金份额持有人大会。

7.4.4.12 分部报告

经营分部是指本基金内同时满足下列条件的组成部分：

(1) 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；

(2) 能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；

(3) 能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

如果两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则合并为一个经营分部。

本基金目前以一个经营分部运作，不需要进行分部报告的披露。

7.4.4.13 其他重要的会计政策和会计估计

根据本基金的估值原则和中国证监会允许的基金行业估值实务操作，本基金确定以下类别金融资产（如涉及）的公允价值时采用的估值方法及其关键假设如下：

(1) 对于证券交易所上市的股票和债券，若出现重大事项停牌或交易不活跃（包括涨跌停时的交易不活跃）等情况，本基金根据中国证监会公告[2017]13号《中国证监会关于证券投资基金估值业务的指导意见》，根据具体情况采用《关于发布中基协（AMAC）基金行业股票估值指数的通知》提供的指数收益法、市盈率法、现金流量折现法等估值技术进行估值。

(2) 对于在锁定期内的非公开发行股票、首次公开发行股票时公司股东公开发售股份、通过大

宗交易取得的带限售期的股票等流通受限股票，根据中国基金业协会中基协发[2017]6号《关于发布〈证券投资基金投资流通受限股票估值指引（试行）〉的通知》之附件《证券投资基金投资流通受限股票估值指引（试行）》（以下简称“指引”），按估值日在证券交易所上市交易的同一股票的公允价值扣除中证指数有限公司根据指引所独立提供的该流通受限股票剩余限售期对应的流动性折扣后的价值进行估值。

(3) 对于在证券交易所上市或挂牌转让的固定收益品种（可转换债券除外）及在银行间同业市场交易的固定收益品种，根据中国证监会公告[2017]13号《中国证监会关于证券投资基金估值业务的指导意见》及中国基金业协会中基协字[2022]566号《关于发布〈关于固定收益品种的估值处理标准〉的通知》之附件《关于固定收益品种的估值处理标准》采用估值技术确定公允价值。本基金持有的证券交易所上市或挂牌转让的固定收益品种（可转换债券除外），按照中证指数有限公司所独立提供的估值结果确定公允价值。本基金持有的银行间同业市场固定收益品种按照中债金融估值中心有限公司所独立提供的估值结果确定公允价值。

(4) 对于基金投资，根据中基协发[2017]3号《关于发布〈基金中基金估值业务指引（试行）〉的通知》之附件《基金中基金估值业务指引（试行）》，采用如下方法估值：

(a) 对于交易型开放式指数基金、境内上市定期开放式基金及封闭式基金，按所投资基金估值日的收盘价估值；

(b) 对于境内上市开放式基金（LOF）及其他境内非货币市场基金，按所投资基金估值日的份额净值估值；

(c) 对于境内上市交易型货币市场基金，如所投资基金披露份额净值，则按所投资基金估值日的份额净值估值；如所投资基金披露万份（百份）收益，则按所投资基金前一估值日后至估值日期间（含节假日）的万份（百份）收益计提估值日基金收益；

(d) 对于境内非上市货币市场基金按所投资基金前一估值日后至估值日期间（含节假日）的万份收益计提估值日基金收益。

如遇所投资基金不公布基金份额净值、进行折算或拆分、估值日无交易等特殊情况，本基金根据以下原则进行估值：

(a) 以所投资基金的基金份额净值估值的，若所投资基金与基金中基金估值频率一致但未公布估值日基金份额净值，按其最近公布的基金份额净值为基础估值；

(b) 以所投资基金的收盘价估值的，若估值日无交易，且最近交易日后市场环境未发生重大变化，按最近交易日的收盘价估值；如最近交易日后市场环境发生了重大变化的，可使用最新的基金份额净值为基础或参考类似投资品种的现行市价及重大变化因素调整最近交易市价，确定公允

价值；

(c)如果所投资基金前一估值日至估值日期间发生分红除权、折算或拆分，基金管理人应根据基金份额净值或收盘价、单位基金份额分红金额、折算拆分比例、持仓份额等因素合理确定公允价值。

7.4.5 会计政策和会计估计变更以及差错更正的说明

7.4.5.1 会计政策变更的说明

本基金本报告期未发生会计政策变更。

7.4.5.2 会计估计变更的说明

本基金本报告期无会计估计变更。

7.4.5.3 差错更正的说明

本基金本报告期无重大会计差错的内容和更正金额。

7.4.6 税项

根据财政部、国家税务总局财税[2008]1号《关于企业所得税若干优惠政策的通知》、财税[2012]85号《关于实施上市公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》、财税[2015]101号《关于上市公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》、财税[2016]36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》、财税[2016]46号《关于进一步明确全面推开营改增试点金融业有关政策的通知》、财税[2016]70号《关于金融机构同业往来等增值税政策的补充通知》、财税[2016]140号《关于明确金融 房地产开发 教育辅助服务等增值税政策的通知》、财税[2017]2号《关于资管产品增值税政策有关问题的补充通知》、财税[2017]56号《关于资管产品增值税有关问题的通知》、财税[2017]90号《关于租入固定资产进项税额抵扣等增值税政策的通知》、财税[2014]81号《关于沪港股票市场交易互联互通机制试点有关税收政策的通知》、财税[2015]125号《财政部、国家税务总局、证监会关于内地与香港基金互认有关税收政策的通知》、财税[2016]127号《财政部国家税务总局证监会关于深港股票市场交易互联互通机制试点有关税收政策的通知》、财税[2004]78号《关于证券投资基金税收政策的通知》、财税[2023]39号《关于减半征收证券交易印花税的公告》及其他相关财税法规和实务操作，主要税项列示如下：

(1)资管产品运营过程中发生的增值税应税行为，以资管产品管理人为增值税纳税人。资管产品管理人运营资管产品过程中发生的增值税应税行为，暂适用简易计税方法，按照3%的征收率缴纳增值税。

对证券投资基金管理人运用基金买卖股票、债券的转让收入免征增值税，对国债、地方政府债以及金融同业往来利息收入亦免征增值税。资管产品管理人运营资管产品提供的贷款服务，以

产生的利息及利息性质的收入为销售额。

(2)对基金从证券市场中取得的收入，包括买卖股票、债券的差价收入，股票的股息、红利收入，债券的利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。

(3)对基金取得的企业债券利息收入，应由发行债券的企业在向基金支付利息时代扣代缴 20% 的个人所得税。对基金从上市公司取得的股息红利所得，持股期限在 1 个月以内(含 1 个月)的，其股息红利所得全额计入应纳税所得额；持股期限在 1 个月以上至 1 年(含 1 年)的，暂减按 50% 计入应纳税所得额；持股期限超过 1 年的，暂免征收个人所得税。对基金持有的上市公司限售股，解禁后取得的股息、红利收入，按照上述规定计算纳税，持股时间自解禁日起计算；解禁前取得的股息、红利收入继续暂减按 50% 计入应纳税所得额。上述所得统一适用 20% 的税率计征个人所得税。

对基金通过沪港通或深港通投资香港联交所上市 H 股取得的股息红利，H 股公司应向中国证券登记结算有限责任公司(以下简称“中国结算”)提出申请，由中国结算向 H 股公司提供内地个人投资者名册，H 股公司按照 20% 的税率代扣个人所得税。基金通过沪港通或深港通投资香港联交所上市的非 H 股取得的股息红利，由中国结算按照 20% 的税率代扣个人所得税。

(4)基金在境内卖出股票按 0.1% 的税率缴纳股票交易印花税，买入股票不征收股票交易印花税。自 2023 年 8 月 28 日起，证券交易印花税实施减半征收。基金通过沪港通/深港通买卖、继承、赠与联交所上市股票，按照香港特别行政区现行税法规定缴纳印花税。

(5)基金取得的源自境外的差价收入，其涉及的境外所得税税收政策，按照相关国家或地区税收法律和法规执行，在境内暂不征收企业所得税。

基金取得的源自境外的股利收益，其涉及的境外所得税税收政策，按照相关国家或地区税收法律和法规执行，在境内暂不征收个人所得税和企业所得税。

(6)本基金的城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等税费按照实际缴纳增值税额的适用比例计算缴纳。

7.4.7 重要财务报表项目的说明

7.4.7.1 货币资金

单位：人民币元

项目	本期末 2023 年 12 月 31 日	上年度末 2022 年 12 月 31 日
活期存款	4,509,838.01	6,198,017.85
等于：本金	4,508,299.64	6,195,881.35
加：应计利息	1,538.37	2,136.50
减：坏账准备	-	-

定期存款	-	-
等于：本金	-	-
加：应计利息	-	-
减：坏账准备	-	-
其中：存款期限 1 个月以内	-	-
存款期限 1-3 个月	-	-
存款期限 3 个月以上	-	-
其他存款	-	-
等于：本金	-	-
加：应计利息	-	-
减：坏账准备	-	-
合计	4,509,838.01	6,198,017.85

7.4.7.2 交易性金融资产

单位：人民币元

项目	本期末 2023 年 12 月 31 日				
	成本	应计利息	公允价值	公允价值变动	
股票	406,177,449.38	-	307,258,639.04	-98,918,810.34	
贵金属投资-金交所黄金合约	-	-	-	-	
债券	交易所市场	-	-	-	
	银行间市场	-	-	-	
	合计	-	-	-	
资产支持证券	-	-	-	-	
基金	-	-	-	-	
其他	-	-	-	-	
合计	406,177,449.38	-	307,258,639.04	-98,918,810.34	
项目	上年度末 2022 年 12 月 31 日				
	成本	应计利息	公允价值	公允价值变动	
股票	550,489,490.27	-	464,753,348.19	-85,736,142.08	
贵金属投资-金交所黄金合约	-	-	-	-	
债券	交易所市场	120,800.00	61.31	131,608.71	10,747.40
	银行间市场	-	-	-	-
	合计	120,800.00	61.31	131,608.71	10,747.40
资产支持证券	-	-	-	-	
基金	-	-	-	-	

其他	-	-	-	-
合计	550,610,290.27	61.31	464,884,956.90	-85,725,394.68

注：股票投资项含可退替代款估值增值。

7.4.7.3 衍生金融资产/负债

7.4.7.3.1 衍生金融资产/负债期末余额

无。

7.4.7.3.2 期末基金持有的期货合约情况

本基金本报告期末未持有期货投资。

7.4.7.3.3 期末基金持有的黄金衍生品情况

本基金本报告期末未持有黄金衍生品。

7.4.7.4 买入返售金融资产

7.4.7.4.1 各项买入返售金融资产期末余额

无。

7.4.7.4.2 期末买断式逆回购交易中取得的债券

无。

7.4.7.4.3 按预期信用损失一般模型计提减值准备的说明

无。

7.4.7.5 债权投资

7.4.7.5.1 债权投资情况

无。

7.4.7.5.2 债权投资减值准备计提情况

无。

7.4.7.6 其他债权投资

7.4.7.6.1 其他债权投资情况

无。

7.4.7.6.2 其他债权投资减值准备计提情况

无。

7.4.7.7 其他权益工具投资

7.4.7.7.1 其他权益工具投资情况

无。

7.4.7.7.2 报告期末其他权益工具投资情况

无。

7.4.7.8 其他资产

无。

7.4.7.9 其他负债

单位：人民币元

项目	本期末 2023年12月31日	上年度末 2022年12月31日
应付券商交易单元保证金	-	-
应付赎回费	-	-
应付证券出借违约金	-	-
应付交易费用	68,301.26	116,164.14
其中：交易所市场	68,301.26	116,164.14
银行间市场	-	-
应付利息	-	-
预提审计费	50,000.00	50,000.00
预提信息披露费	120,000.00	60,000.00
应退替代款	413,448.43	614,983.58
可退替代款	305.60	-
IOPV 服务费	20,000.00	8,986.30
合计	672,055.29	850,134.02

7.4.7.10 实收基金

金额单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年12月31日	
	基金份额（份）	账面金额
上年度末	579,845,198.00	579,845,198.00
本期申购	151,000,000.00	151,000,000.00
本期赎回（以“-”号填列）	-265,000,000.00	-265,000,000.00
基金拆分/份额折算前	-	-
基金拆分/份额折算调整	-	-
本期申购	-	-
本期赎回（以“-”号填列）	-	-
本期末	465,845,198.00	465,845,198.00

注：若本基金有分红及转换业务，申购含红利再投、转换入份额；赎回含转换出份额。

7.4.7.11 其他综合收益

无。

7.4.7.12 未分配利润

单位：人民币元

项目	已实现部分	未实现部分	未分配利润合计
上年度末	-32,748,250.41	-75,212,629.03	-107,960,879.44
本期期初	-32,748,250.41	-75,212,629.03	-107,960,879.44
本期利润	-53,131,973.64	-13,193,415.66	-66,325,389.30
本期基金份额交易产生的变动数	10,200,660.22	9,506,672.63	19,707,332.85
其中：基金申购款	-14,647,855.82	-17,432,247.77	-32,080,103.59
基金赎回款	24,848,516.04	26,938,920.40	51,787,436.44
本期已分配利润	-	-	-
本期末	-75,679,563.83	-78,899,372.06	-154,578,935.89

7.4.7.13 存款利息收入

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年12月31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金合同生效日）至2022年12月31日
活期存款利息收入	43,012.82	286,594.84
定期存款利息收入	-	-
其他存款利息收入	-	-
结算备付金利息收入	3,449.80	11,667.50
其他	6,943.24	9,850.01
合计	53,405.86	308,112.35

7.4.7.14 股票投资收益

7.4.7.14.1 股票投资收益项目构成

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年12月31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金合同生效日）至2022年12月31日
股票投资收益——买卖股票差价收入	-37,077,107.71	-19,373,214.04
股票投资收益——赎回差价收入	-20,562,388.61	-18,262,298.63
股票投资收益——申购差价收入	-	-

股票投资收益——证券 出借差价收入	-	-
合计	-57,639,496.32	-37,635,512.67

7.4.7.14.2 股票投资收益——买卖股票差价收入

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年12月 31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金合 同生效日）至2022年12月31 日
卖出股票成交总 额	231,666,260.66	306,335,559.61
减：卖出股票成本 总额	268,204,730.86	324,297,317.92
减：交易费用	538,637.51	1,411,455.73
买卖股票差价收 入	-37,077,107.71	-19,373,214.04

7.4.7.14.3 股票投资收益——赎回差价收入

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年12月31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金合 同生效日）至2022年12月 31日
赎回基金份额对价总 额	213,212,563.56	567,388,145.86
减：现金支付赎回款 总额	113,472,811.56	285,333,375.86
减：赎回股票成本总 额	120,302,140.61	300,317,068.63
减：交易费用	-	-
赎回差价收入	-20,562,388.61	-18,262,298.63

7.4.7.14.4 股票投资收益——申购差价收入

无。

7.4.7.14.5 股票投资收益——证券出借差价收入

无。

7.4.7.15 债券投资收益

7.4.7.15.1 债券投资收益项目构成

单位：人民币元

项目	本期	上年度可比期间
----	----	---------

	2023年1月1日至2023年12月31日	2022年7月13日（基金合同生效日）至2022年12月31日
债券投资收益——利息收入	42.87	58.41
债券投资收益——买卖债券（债转股及债券到期兑付）差价收入	84,245.23	-
债券投资收益——赎回差价收入	-	-
债券投资收益——申购差价收入	-	-
合计	84,288.10	58.41

7.4.7.15.2 债券投资收益——买卖债券差价收入

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年12月31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金合同生效日）至2022年12月31日
卖出债券（债转股及债券到期兑付）成交总额	565,573.71	-
减：卖出债券（债转股及债券到期兑付）成本总额	481,200.00	-
减：应计利息总额	105.70	-
减：交易费用	22.78	-
买卖债券差价收入	84,245.23	-

7.4.7.15.3 债券投资收益——赎回差价收入

无。

7.4.7.15.4 债券投资收益——申购差价收入

无。

7.4.7.16 资产支持证券投资收益

7.4.7.16.1 资产支持证券投资收益项目构成

无。

7.4.7.16.2 资产支持证券投资收益——买卖资产支持证券差价收入

无。

7.4.7.16.3 资产支持证券投资收益——赎回差价收入

无。

7.4.7.16.4 资产支持证券投资收益——申购差价收入

无。

7.4.7.17 贵金属投资收益

7.4.7.17.1 贵金属投资收益项目构成

无。

7.4.7.17.2 贵金属投资收益——买卖贵金属差价收入

无。

7.4.7.17.3 贵金属投资收益——赎回差价收入

无。

7.4.7.17.4 贵金属投资收益——申购差价收入

无。

7.4.7.18 衍生工具收益

7.4.7.18.1 衍生工具收益——买卖权证差价收入

无。

7.4.7.18.2 衍生工具收益——其他投资收益

无。

7.4.7.19 股利收益

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年12月31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金合同生效日）至2022年12月31日
股票投资产生的股利收益	6,489,763.03	2,682,013.44
其中：证券出借权益补偿收入	-	-
基金投资产生的股利收益	-	-
合计	6,489,763.03	2,682,013.44

7.4.7.20 公允价值变动收益

单位：人民币元

项目名称	本期 2023年1月1日至2023年12月31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金合同生效日）至2022年12月31日
1. 交易性金融资产	-13,193,415.66	-85,725,394.68
股票投资	-13,182,668.26	-85,736,142.08

债券投资	-10,747.40	10,747.40
资产支持证券投资	-	-
基金投资	-	-
贵金属投资	-	-
其他	-	-
2. 衍生工具	-	-
权证投资	-	-
3. 其他	-	-
减：应税金融商品公允价值变动产生的预估增值税	-	-
合计	-13,193,415.66	-85,725,394.68

7.4.7.21 其他收入

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年12月31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金合同生效日）至2022年12月31日
基金赎回费收入	-	-
替代损益	361,840.89	88,283.67
其他	-	8,270.58
合计	361,840.89	96,554.25

7.4.7.22 信用减值损失

无。

7.4.7.23 其他费用

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年12月31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金合同生效日）至2022年12月31日
审计费用	50,000.00	50,000.00
信息披露费	120,000.00	60,000.00
证券出借违约金	-	-
IOPV 服务费	20,000.00	8,986.30
开户费	400.00	-
注册登记费	150,000.00	75,000.00
合计	340,400.00	193,986.30

7.4.8 或有事项、资产负债表日后事项的说明

7.4.8.1 或有事项

截至资产负债表日，本基金并无须作披露的或有事项。

7.4.8.2 资产负债表日后事项

截至财务报表批准日，本基金并无须作披露的重大资产负债表日后事项。

7.4.9 关联方关系

关联方名称	与本基金的关系
工银瑞信基金管理有限公司	基金管理人、基金销售机构
国信证券股份有限公司	基金托管人、基金销售机构
中国工商银行股份有限公司	基金管理人股东
瑞士信贷银行股份有限公司	基金管理人股东
工银瑞信资产管理（国际）有限公司	基金管理人的子公司
工银瑞信投资管理有限公司	基金管理人的子公司
工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金联接基金	基金管理人管理的其他基金

注：以下关联交易均在正常业务范围内按一般商业条款订立。

7.4.10 本报告期及上年度可比期间的关联方交易

7.4.10.1 通过关联方交易单元进行的交易

7.4.10.1.1 股票交易

金额单位：人民币元

关联方名称	本期 2023年1月1日至2023年12月31日		上年度可比期间 2022年7月13日（基金合同生效日） 至2022年12月31日	
	成交金额	占当期股票成交总额的比例（%）	成交金额	占当期股票成交总额的比例（%）
国信证券股份有限公司	173,966,418.66	41.20	1,381,382,252.43	100.00

7.4.10.1.2 债券交易

无。

7.4.10.1.3 债券回购交易

无。

7.4.10.1.4 权证交易

无。

7.4.10.1.5 应支付关联方的佣金

金额单位：人民币元

关联方名称	本期 2023年1月1日至2023年12月31日			
	当期佣金	占当期佣金总量的比例（%）	期末应付佣金余额	占期末应付佣金总额的比例（%）
国信证券股份有限公司	126,014.60	41.17	15,230.43	22.30
关联方名称	上年度可比期间 2022年7月13日（基金合同生效日）至2022年12月31日			

	当期 佣金	占当期佣金总量 的比例 (%)	期末应付佣金余 额	占期末应付佣金 总额的比例 (%)
国信证券股份有 限公司	996,399.00	100.00	116,164.14	100.00

注：上述佣金按市场佣金率计算，以扣除由中登结收取证管费和经手费后的净额列示。该类佣金协议的服务范围还包括佣金收取方为本基金提供的证券投资研究成果和市场信息服务。

7.4.10.2 关联方报酬

7.4.10.2.1 基金管理费

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年 12月31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金 合同生效日）至2022年 12月31日
当期发生的基金应支付的管理费	1,752,034.14	1,232,249.48
其中：应支付销售机构的客户维 护费	291,271.85	125,766.89
应支付基金管理人的净管理费	1,460,762.29	1,106,482.59

注：本基金的管理费按前一日基金资产净值的0.45%年费率计提。管理费的计算方法如下：

$$H = E \times 0.45\% \div \text{当年天数}$$

H为每日应计提的基金管理费

E为前一日的基金资产净值

基金管理费每日计提，按月支付。

7.4.10.2.2 基金托管费

单位：人民币元

项目	本期 2023年1月1日至2023年 12月31日	上年度可比期间 2022年7月13日（基金 合同生效日）至2022年 12月31日
当期发生的基金应支付的托管费	389,340.87	273,833.23

注：本基金的托管费按前一日基金资产净值的0.10%的年费率计提。托管费的计算方法如下：

$$H = E \times 0.10\% \div \text{当年天数}$$

H为每日应计提的基金托管费

E为前一日的基金资产净值

基金托管费每日计提，按月支付。

7.4.10.2.3 销售服务费

无。

7.4.10.3 与关联方进行银行间同业市场的债券（含回购）交易

无。

7.4.10.4 报告期内转融通证券出借业务发生重大关联交易事项的说明

7.4.10.4.1 与关联方通过约定申报方式进行的适用固定期限费率的证券出借业务的情况

无。

7.4.10.4.2 与关联方通过约定申报方式进行的适用市场化期限费率的证券出借业务的情况

无。

7.4.10.5 各关联方投资本基金的情况

7.4.10.5.1 报告期内基金管理人运用固有资金投资本基金的情况

无。

7.4.10.5.2 报告期末除基金管理人之外的其他关联方投资本基金的情况

份额单位：份

关联方名称	本期末 2023年12月31日		上年度末 2022年12月31日	
	持有的 基金份额	持有的基金份额 占基金总份 额的比例（%）	持有的 基金份额	持有的基金份额 占基金总份 额的比例（%）
工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金联接基金	15,500,400.00	3.33	-	-

7.4.10.6 由关联方保管的银行存款余额及当期产生的利息收入

单位：人民币元

关联方名称	本期 2023年1月1日至2023年12月31日		上年度可比期间 2022年7月13日（基金合同生效日）至 2022年12月31日	
	期末余额	当期利息收入	期末余额	当期利息收入
国信证券股份有限公司	4,509,838.01	43,012.82	6,198,017.85	286,594.84

7.4.10.7 本基金在承销期内参与关联方承销证券的情况

无。

7.4.10.8 其他关联交易事项的说明

无。

7.4.11 利润分配情况

无。

7.4.12 期末（2023 年 12 月 31 日）本基金持有的流通受限证券

7.4.12.1 因认购新发/增发证券而于期末持有的流通受限证券

无。

7.4.12.2 期末持有的暂时停牌等流通受限股票

无。

7.4.12.3 期末债券正回购交易中作为抵押的债券

7.4.12.3.1 银行间市场债券正回购

无。

7.4.12.3.2 交易所市场债券正回购

无。

7.4.12.4 期末参与转融通证券出借业务的证券

无。

7.4.13 金融工具风险及管理

7.4.13.1 风险管理政策和组织架构

本基金在日常经营活动中涉及的风险主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。本基金管理人制定了政策和程序来识别及分析这些风险，并设定适当的风险限额及内部控制流程，通过可靠的管理及信息系统持续监控上述各类风险。

本基金管理人的风险管理机构由董事会下属的公司治理与风险控制委员会、督察长、公司风险管理委员会、法律合规部、风险管理部、稽核审计部以及各个业务部门组成。

公司实行全面、系统的风险管理，风险管理覆盖公司所有战略环节、业务环节和操作环节。同时，对于每一战略环节、业务环节，公司都制定了系统化的风险管理程序，实现风险识别、风险评估、风险处理、风险监控和风险报告的程序化管理，并对风险管理的整个流程进行评估和改进。公司构建了分工明确、相互协作、彼此牵制的风险管理组织结构，形成了由三大防线共同筑成的风险管理体系。其中：

(1) 各业务部门是风险管理的第一道防线，将管控好风险作为开展业务的前提和保障，落实各项风险管理措施，承担风险管理的第一责任。第一道防线按照法律法规的规定，制定本业务条

线的制度和流程，对经营和业务流程中的风险主动识别、评估和控制，收集和报告风险点，针对薄弱环节及时进行完善。通过对业务和产品相关制度、流程、系统的自我评估、自我检查、自我完善、自我培训，履行业务经营过程中的自我风险控制职能。

(2) 风险管理部、法律合规部和各风险职能部门是风险管理的第二道防线。第二道防线通过制定风险管理政策、标准和要求，为第一道防线提供风险管理的方法、工具、流程、培训和指导，主动为第一道防线风险管控提供支持，独立监控、评估、报告公司整体及业务条线的风险状况和风险变化情况。监督和检查第一道防线风险管理措施的执行和有效性，为第三道防线开展再检查、再监督和内部控制评价提供基础。法律合规部负责合规风险的宣导培训、合规咨询、审查审核和监督检查，负责操作风险和员工异常行为排查的管理和检查，风险管理部负责对公司的投资风险进行独立评估、监控、检查和报告。

(3) 稽核审计部是风险管理的第三道防线。通过内部独立、客观的监督与评价，采用系统化、规范化方法，对第一道、第二道防线在风险管理中的履职情况进行审计，对风险管理的效果进行独立客观的监督、审计、评价和报告，促进公司发展战略和经营管理目标的实现。

同时，公司董事会确定公司风险管理总体目标，制定公司风险管理战略和风险应对策略，对重大事件、重大决策的风险评估意见和风险管理报告进行审议，审批重大风险的解决方案；公司管理层根据董事会的风险管理战略，制定并确保公司风险管理制度得以全面、有效执行，在董事会授权范围内批准重大事件、重大决策的风险评估意见和重大风险的解决方案，组织各业务部门开展风险管控工作。

本基金的基金管理人对于金融工具的风险管理方法主要是通过定性分析和定量分析的方法去估测各种风险产生的可能损失。从定性分析的角度出发，判断风险损失的严重程度和出现同类风险损失的频度。而从定量分析的角度出发，根据本基金的投资目标，结合基金资产所运用金融工具特征通过特定的风险量化指标、模型，日常的量化报告，确定风险损失的限度和相应置信程度，及时可靠地对各种风险进行监督、检查和评估，并通过相应决策，将风险控制在可承受的范围内。

7.4.13.2 信用风险

信用风险是指基金在交易过程中因交易对手未履行合约责任，或者基金所投资证券之发行人出现违约、拒绝支付到期本息，导致基金资产损失和收益变化的风险。

本基金管理人通过信用评级团队和中央交易室建立了内部评级体系和交易对手库，对债券发行主体及债券进行内部评级并跟踪进行评级调整，对交易对手实行准入和分级管理，以控制相应的信用风险。

7.4.13.2.1 按短期信用评级列示的债券投资

无。

7.4.13.2.2 按短期信用评级列示的资产支持证券投资

无。

7.4.13.2.3 按短期信用评级列示的同业存单投资

无。

7.4.13.2.4 按长期信用评级列示的债券投资

单位：人民币元

长期信用评级	本期末 2023 年 12 月 31 日	上年度末 2022 年 12 月 31 日
AAA	-	-
AAA 以下	-	131,608.71
未评级	-	-
合计	-	131,608.71

注：上述评级均取自第三方评级机构。

7.4.13.2.5 按长期信用评级列示的资产支持证券投资

无。

7.4.13.2.6 按长期信用评级列示的同业存单投资

无。

7.4.13.3 流动性风险

流动性风险是指基金所持金融工具变现的难易程度。本基金的流动性风险一方面来自于基金份额持有人要求赎回其持有的基金份额，另一方面来自于投资品种所处的交易市场不活跃而带来的变现困难。本基金的投资范围为具有良好流动性的金融工具。此外，本基金可通过卖出回购金融资产方式借入短期资金应对流动性需求，其上限一般不超过基金持有的债券资产的公允价值。本基金于资产负债表日所持有的金融负债的合同约定剩余到期日均为一年以内且一般不计息，因此账面余额一般即为未折现的合约到期现金流量。本基金管理人每日预测本基金的流动性需求，并同时通过独立的风险管理部门设定流动性比例要求，对流动性指标进行持续的监测和分析。

7.4.13.3.1 金融资产和金融负债的到期期限分析

无。

7.4.13.3.2 报告期内本基金组合资产的流动性风险分析

本基金的基金管理人严格按照《公开募集证券投资基金运作管理办法》及《公开募集开放式证券投资基金流动性风险管理规定》等有关法规的要求建立健全开放式基金流动性风险管理的内

部控制体系，审慎评估各类资产的流动性，针对性制定流动性风险管理措施，对本基金组合资产的流动性风险进行管理。本基金的基金管理人采用监控基金组合资产持仓集中度指标、逆回购交易的到期日与交易对手的集中度、流动性受限资产比例、基金组合资产中 7 个工作日可变现资产的可变现价值以及压力测试等方式防范流动性风险。并于开放日对本基金的申购赎回情况进行监控，保持基金投资组合中的可用现金头寸与之相匹配，确保本基金资产的变现能力与投资者赎回需求的匹配与平衡。本基金的基金管理人在基金合同中设计了巨额赎回条款，约定在非常情况下赎回申请的处理方式，控制因开放申购赎回模式带来的流动性风险，有效保障基金持有人利益。本报告期内，本基金未发生重大流动性风险事件。

7.4.13.4 市场风险

市场风险是指基金所持金融工具的公允价值或未来现金流量因所处市场各类价格因素的变动而发生波动的风险，包括利率风险、外汇风险和其他价格风险。

7.4.13.4.1 利率风险

利率风险是指基金的财务状况或未来现金流量受市场利率变动而发生波动的风险。利率敏感性金融工具均面临由于市场利率上升而导致公允价值下降的风险，其中浮动利率类金融工具还面临每个付息期间结束根据市场利率重新定价时对于未来现金流影响的风险。

本基金的基金管理人定期对本基金面临的利率敏感性缺口进行监控，并通过调整投资组合的久期等方法对上述利率风险进行管理。

7.4.13.4.1.1 利率风险敞口

单位：人民币元

本期末 2023 年 12 月 31 日	1 年以内	1-5 年	5 年以上	不计息	合计
资产					
货币资金	4,509,838.01	-	-	-	4,509,838.01
结算备付金	24,247.68	-	-	-	24,247.68
存出保证金	233,729.36	-	-	-	233,729.36
交易性金融资产	-	-	-	-307,258,639.04	307,258,639.04
应收清算款	-	-	-	58,402.66	58,402.66
资产总计	4,767,815.05	-	-	-307,317,041.70	312,084,856.75
负债					
应付管理人报酬	-	-	-	119,895.83	119,895.83
应付托管费	-	-	-	26,643.52	26,643.52
其他负债	-	-	-	672,055.29	672,055.29
负债总计	-	-	-	818,594.64	818,594.64
利率敏感度缺口	4,767,815.05	-	-	-306,498,447.06	311,266,262.11
上年度末	1 年以内	1-5 年	5 年以上	不计息	合计

2022 年 12 月 31 日					
资产					
货币资金	6,198,017.85	-	-	-	6,198,017.85
结算备付金	213,302.67	-	-	-	213,302.67
存出保证金	1,669,209.83	-	-	-	1,669,209.83
交易性金融资产	-	-	131,608.71	464,753,348.19	464,884,956.90
资产总计	8,080,530.35	-	131,608.71	464,753,348.19	472,965,487.25
负债					
应付管理人报酬	-	-	-	189,027.52	189,027.52
应付托管费	-	-	-	42,006.14	42,006.14
应交税费	-	-	-	1.01	1.01
其他负债	-	-	-	850,134.02	850,134.02
负债总计	-	-	-	1,081,168.69	1,081,168.69
利率敏感度缺口	8,080,530.35	-	131,608.71	463,672,179.50	471,884,318.56

注：表中所示为本基金资产及负债的账面价值，并按照合约规定的利率重新定价日或到期日孰早者予以分类。

7.4.13.4.1.2 利率风险的敏感性分析

假设	该利率敏感性分析基于本基金报表日的利率风险状况：		
	假定所有期限的利率均以相同幅度变动 25 个基点，其他变量不变：		
	此项影响并未考虑管理层为降低利率风险而可能采取的风险管理活动。		
	相关风险变量的变动	对资产负债表日基金资产净值的影响金额（单位：人民币元）	
		本期末（2023 年 12 月 31 日）	上年度末（2022 年 12 月 31 日）
分析	利率减少 25 基点	-	1,838.72
	利率增加 25 基点	-	-1,808.73

7.4.13.4.2 外汇风险

外汇风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本基金的所有资产及负债以人民币计价，因此无重大外汇风险。

7.4.13.4.3 其他价格风险

其他价格风险为除市场利率和外汇汇率以外的市场因素（单个证券发行主体自身经营情况或证券市场整体波动）发生变动时导致基金资产发生损失的风险。本基金的金融资产以公允价值计量，所有市场价格因素引起的金融资产公允价值变动均直接反映在当期损益中。本基金管理人对

本基金所持有的证券价格实施监控，定期运用多种定量方法进行风险度量和分析，以对风险进行跟踪和控制。

7.4.13.4.3.1 其他价格风险敞口

金额单位：人民币元

项目	本期末 2023年12月31日		上年度末 2022年12月31日	
	公允价值	占基金资产净值 比例(%)	公允价值	占基金资产净值 比例(%)
交易性金融资产—股票投资	307,258,639.04	98.71	464,753,348.19	98.49
交易性金融资产—基金投资	-	-	-	-
交易性金融资产—债券投资	-	-	131,608.71	0.03
交易性金融资产—贵金属投资	-	-	-	-
衍生金融资产—权证投资	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
合计	307,258,639.04	98.71	464,884,956.90	98.52

注：由于四舍五入的原因，公允价值占基金资产净值的比例分项之和与合计可能有尾差。

7.4.13.4.3.2 其他价格风险的敏感性分析

假设	假定本基金的业绩比较基准变化 5%，其他变量不变；		
	用期末时点比较基准浮动 5%基金资产净值相应变化来估测组合市场价格风险；		
	Beta 系数是根据组合的净值数据和基准指数数据回归得出，反映了基金和基准的相关性。		
分析	相关风险变量的变动	对资产负债表日基金资产净值的影响金额（单位：人民币元）	
		本期末（2023年12月31日）	上年度末（2022年12月31日）
分析	业绩比较基准增加 5%	15,427,800.00	21,953,942.55
	业绩比较基准减少 5%	-15,427,800.00	-21,953,942.55

7.4.13.4.4 采用风险价值法管理风险

无。

7.4.14 公允价值

7.4.14.1 金融工具公允价值计量的方法

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

7.4.14.2 持续的以公允价值计量的金融工具

7.4.14.2.1 各层次金融工具的公允价值

单位：人民币元

公允价值计量结果所属的层次	本期末 2023 年 12 月 31 日	上年度末 2022 年 12 月 31 日
第一层次	307,258,639.04	464,858,151.61
第二层次	-	26,805.29
第三层次	-	-
合计	307,258,639.04	464,884,956.90

7.4.14.2.2 公允价值所属层次间的重大变动

本基金以导致各层次之间转换的事项发生日为确认各层次之间转换的时点。

对于公开市场交易的证券、基金等投资，若出现交易不活跃（包括重大事项停牌、境内股票涨跌停、基金处于封闭期等导致的交易不活跃）和非公开发行等情况，本基金不会于交易不活跃期间及限售期间将相关投资的公允价值列入第一层次，并根据估值调整中采用的对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次，确定相关投资的公允价值应属第二层次或第三层次。

7.4.14.2.3 第三层次公允价值余额及变动情况

7.4.14.2.3.1 第三层次公允价值余额及变动情况

无。

7.4.14.2.3.2 使用重要不可观察输入值的第三层次公允价值计量的情况

无。

7.4.14.3 非持续的以公允价值计量的金融工具的说明

于本报告期末，本基金未持有非持续的以公允价值计量的金融资产或金融负债（上年度末：同）。

7.4.14.4 不以公允价值计量的金融工具的相关说明

本基金持有的不以公允价值计量的金融工具为以摊余成本计量的金融资产和金融负债，这些金融工具账面价值与公允价值差异很小。

7.4.15 有助于理解和分析会计报表需要说明的其他事项

截至资产负债表日本基金无需要说明的其他重要事项。

§ 8 投资组合报告

8.1 期末基金资产组合情况

金额单位：人民币元

序号	项目	金额	占基金总资产的比例 (%)
1	权益投资	307,258,639.04	98.45
	其中：股票	307,258,639.04	98.45
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	4,534,085.69	1.45
8	其他各项资产	292,132.02	0.09
9	合计	312,084,856.75	100.00

注：1、股票投资项含可退替代款估值增值。

2、由于四舍五入的原因金额占基金总资产的比例分项之和与合计可能有尾差。

8.2 报告期末按行业分类的股票投资组合

8.2.1 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	28,542,959.00	9.17
C	制造业	218,789,173.04	70.29
D	电力、热力、燃	51,174,289.00	16.44

	气及水生产和供应业		
E	建筑业	3,921,206.00	1.26
F	批发和零售业	-	-
G	交通运输、仓储和邮政业	243,810.00	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	4,587,202.00	1.47
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	307,258,639.04	98.71

注：1、合计项不含可退替代款估值增值；

2、由于四舍五入的原因公允价值占基金资产净值的比例分项之和与合计可能有尾差。

8.2.2 报告期末积极投资按行业分类的境内股票投资组合

无。

8.2.3 报告期末按行业分类的港股通投资股票投资组合

无。

8.3 期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的所有股票投资明细

8.3.1 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所有股票投资明细

金额单位：人民币元

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	183,560	29,968,005.60	9.63
2	601899	紫金矿业	1,745,600	21,750,176.00	6.99
3	600900	长江电力	781,400	18,237,876.00	5.86

4	600309	万华化学	200,400	15,394,728.00	4.95
5	002594	比亚迪	71,400	14,137,200.00	4.54
6	601012	隆基绿能	482,920	11,058,868.00	3.55
7	300124	汇川技术	169,700	10,714,858.00	3.44
8	300274	阳光电源	82,600	7,234,934.00	2.32
9	000100	TCL 科技	1,498,790	6,444,797.00	2.07
10	600585	海螺水泥	253,300	5,714,448.00	1.84
11	601985	中国核电	754,800	5,661,000.00	1.82
12	600019	宝钢股份	938,400	5,564,712.00	1.79
13	600089	特变电工	402,840	5,559,192.00	1.79
14	600438	通威股份	215,000	5,381,450.00	1.73
15	002050	三花智控	178,600	5,250,840.00	1.69
16	600905	三峡能源	1,142,200	4,991,414.00	1.60
17	002466	天齐锂业	82,100	4,580,359.00	1.47
18	600426	华鲁恒升	158,400	4,370,256.00	1.40
19	300014	亿纬锂能	98,300	4,148,260.00	1.33
20	002129	TCL 中环	257,275	4,023,781.00	1.29
21	600795	国电电力	943,900	3,926,624.00	1.26
22	603993	洛阳钼业	749,500	3,897,400.00	1.25
23	002460	赣锋锂业	90,100	3,856,280.00	1.24
24	603799	华友钴业	110,100	3,625,593.00	1.16
25	600011	华能国际	466,500	3,592,050.00	1.15
26	600886	国投电力	238,500	3,143,430.00	1.01
27	601168	西部矿业	202,900	2,895,383.00	0.93
28	601800	中国交建	377,200	2,866,720.00	0.92
29	002459	晶澳科技	132,060	2,736,283.20	0.88
30	000807	云铝股份	220,100	2,689,622.00	0.86
31	600674	川投能源	177,800	2,688,336.00	0.86
32	002812	恩捷股份	46,900	2,664,858.00	0.86
33	688599	天合光能	86,562	2,469,613.86	0.79
34	600160	巨化股份	143,300	2,363,017.00	0.76
35	300316	晶盛机电	52,600	2,319,134.00	0.75
36	002709	天赐材料	92,200	2,312,376.00	0.74
37	000932	华菱钢铁	438,300	2,257,245.00	0.73
38	002340	格林美	409,700	2,236,962.00	0.72
39	300450	先导智能	87,300	2,234,880.00	0.72
40	600096	云天化	135,900	2,120,040.00	0.68
41	300037	新宙邦	41,700	1,972,410.00	0.63
42	003816	中国广核	627,000	1,949,970.00	0.63
43	600885	宏发股份	67,600	1,868,464.00	0.60
44	601877	正泰电器	85,400	1,836,954.00	0.59
45	002074	国轩高科	84,900	1,825,350.00	0.59
46	002738	中矿资源	46,300	1,727,453.00	0.55

47	000629	钒钛股份	491,500	1,612,120.00	0.52
48	600486	扬农化工	24,870	1,569,794.40	0.50
49	603077	和邦生物	655,300	1,546,508.00	0.50
50	002756	永兴材料	29,300	1,529,753.00	0.49
51	688303	大全能源	51,529	1,523,712.53	0.49
52	000960	锡业股份	105,400	1,509,328.00	0.48
53	300285	国瓷材料	65,100	1,505,112.00	0.48
54	603806	福斯特	60,196	1,460,956.92	0.47
55	603659	璞泰来	69,375	1,452,018.75	0.47
56	688223	晶科能源	160,623	1,423,119.78	0.46
57	600863	内蒙华电	344,400	1,343,160.00	0.43
58	300919	中伟股份	25,700	1,262,641.00	0.41
59	600025	华能水电	143,800	1,240,994.00	0.40
60	600884	杉杉股份	90,100	1,227,162.00	0.39
61	000877	天山股份	183,500	1,225,780.00	0.39
62	601865	福莱特	45,500	1,214,850.00	0.39
63	600282	南钢股份	327,200	1,210,640.00	0.39
64	605117	德业股份	14,420	1,209,838.00	0.39
65	600143	金发科技	149,800	1,196,902.00	0.38
66	601636	旗滨集团	169,700	1,160,748.00	0.37
67	300769	德方纳米	18,700	1,141,261.00	0.37
68	002430	杭氧股份	38,900	1,136,269.00	0.37
69	605589	圣泉集团	50,400	1,127,952.00	0.36
70	600970	中材国际	112,900	1,054,486.00	0.34
71	600563	法拉电子	11,300	1,046,380.00	0.34
72	000027	深圳能源	151,900	979,755.00	0.31
73	000778	新兴铸管	252,800	965,696.00	0.31
74	002541	鸿路钢构	43,800	951,774.00	0.31
75	600483	福能股份	108,400	896,468.00	0.29
76	600801	华新水泥	70,300	873,829.00	0.28
77	000598	兴蓉环境	143,400	815,946.00	0.26
78	000155	川能动力	59,500	790,755.00	0.25
79	600022	山东钢铁	567,700	777,749.00	0.25
80	600378	昊华科技	22,900	697,992.00	0.22
81	000035	中国天楹	141,200	697,528.00	0.22
82	600323	瀚蓝环境	38,600	668,938.00	0.21
83	603568	伟明环保	40,500	648,000.00	0.21
84	603588	高能环境	98,600	644,844.00	0.21
85	000581	威孚高科	39,400	593,758.00	0.19
86	600477	杭萧钢构	175,700	578,053.00	0.19
87	600496	精工钢构	169,800	517,890.00	0.17
88	000685	中山公用	69,600	508,776.00	0.16
89	601200	上海环境	54,000	485,460.00	0.16

90	002135	东南网架	71,900	415,582.00	0.13
91	601827	三峰环境	53,800	404,038.00	0.13
92	301175	中科环保	59,200	295,408.00	0.09
93	002034	旺能环境	18,000	274,500.00	0.09
94	001289	龙源电力	12,700	251,587.00	0.08
95	002645	华宏科技	22,100	249,730.00	0.08
96	600475	华光环能	23,700	246,480.00	0.08
97	000885	城发环境	21,500	243,810.00	0.08
98	002549	凯美特气	22,700	222,006.00	0.07
99	002457	青龙管业	22,500	211,050.00	0.07
100	003039	顺控发展	10,300	156,148.00	0.05

8.3.2 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所有股票投资明细
无。

8.4 报告期内股票投资组合的重大变动

8.4.1 累计买入金额超出期初基金资产净值 2%或前 20 名的股票明细

金额单位：人民币元

序号	股票代码	股票名称	本期累计买入金额	占期初基金资产净值比例(%)
1	600309	万华化学	25,466,276.00	5.40
2	601899	紫金矿业	8,906,689.00	1.89
3	600900	长江电力	6,723,156.00	1.42
4	000100	TCL 科技	6,411,855.40	1.36
5	601012	隆基绿能	5,766,965.66	1.22
6	600795	国电电力	5,138,958.00	1.09
7	600426	华鲁恒升	4,718,662.00	1.00
8	600905	三峡能源	4,488,256.00	0.95
9	300750	宁德时代	4,043,422.00	0.86
10	600219	南山铝业	3,272,957.00	0.69
11	600096	云天化	3,271,487.00	0.69
12	601168	西部矿业	3,125,049.00	0.66
13	600585	海螺水泥	3,057,937.00	0.65
14	603737	三棵树	2,978,880.74	0.63
15	600438	通威股份	2,803,955.00	0.59
16	000807	云铝股份	2,802,075.00	0.59
17	688303	大全能源	2,780,299.92	0.59
18	600160	巨化股份	2,740,585.00	0.58
19	600674	川投能源	2,721,484.00	0.58
20	600019	宝钢股份	2,593,754.00	0.55

注：1、买入包括基金二级市场上主动的买入、新股、配股、债转股、换股及行权等获得的股票；

2、买入金额按买入成交金额（成交单价乘以成交数量）填列，不考虑相关交易费用。

8.4.2 累计卖出金额超出期初基金资产净值 2%或前 20 名的股票明细

金额单位：人民币元

序号	股票代码	股票名称	本期累计卖出金额	占期初基金资产净值比例(%)
1	601899	紫金矿业	18,950,738.29	4.02
2	600900	长江电力	12,677,704.00	2.69
3	601600	中国铝业	9,615,242.83	2.04
4	002271	东方雨虹	9,417,846.38	2.00
5	601012	隆基绿能	9,270,404.60	1.96
6	600585	海螺水泥	7,784,394.31	1.65
7	600309	万华化学	7,249,080.72	1.54
8	600989	宝丰能源	6,869,582.46	1.46
9	600019	宝钢股份	6,595,535.00	1.40
10	600346	恒力石化	6,388,455.83	1.35
11	002493	荣盛石化	5,593,604.17	1.19
12	300750	宁德时代	4,795,385.40	1.02
13	603993	洛阳钼业	4,600,763.00	0.97
14	600011	华能国际	4,539,322.00	0.96
15	000807	云铝股份	4,317,805.46	0.92
16	600362	江西铜业	4,243,422.99	0.90
17	600438	通威股份	4,180,199.00	0.89
18	600027	华电国际	4,175,267.00	0.88
19	601800	中国交建	4,083,641.00	0.87
20	000786	北新建材	4,013,976.31	0.85

注：1、卖出主要指二级市场上主动的卖出、换股、要约收购、发行人回购及行权等减少的股票；

2、卖出金额按卖出成交金额（成交单价乘以成交数量）填列，不考虑相关交易费用。

8.4.3 买入股票的成本总额及卖出股票的收入总额

单位：人民币元

买入股票成本（成交）总额	190,538,339.58
卖出股票收入（成交）总额	231,666,260.66

注：买入股票成本、卖出股票收入均按买卖成交金额（成交单价乘以成交数量）填列，不考虑相关交易费用。

8.5 期末按债券品种分类的债券投资组合

本基金本报告期末未持有债券。

8.6 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

本基金本报告期末未持有债券。

8.7 期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的所有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。

8.8 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贵金属投资明细

本基金本报告期末未持有贵金属。

8.9 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。

8.10 本基金投资股指期货的投资政策

本报告期内，本基金未运用股指期货进行投资。

8.11 报告期末本基金投资的国债期货交易情况说明**8.11.1 本期国债期货投资政策**

本报告期内，本基金未运用国债期货进行投资。

8.11.2 本期国债期货投资评价

本报告期内，本基金未运用国债期货进行投资。

8.12 投资组合报告附注**8.12.1 基金投资的前十名证券的发行主体本期是否出现被监管部门立案调查，或在报告编制日前一年内受到公开谴责、处罚的情形**

本基金投资的前十名证券的发行主体本期未出现被监管部门立案调查，或在报告编制日前一年内受到公开谴责、处罚的情形。

8.12.2 基金投资的前十名股票是否超出基金合同规定的备选股票库

本基金投资的前十名股票未超出基金合同规定的备选股票库。

8.12.3 期末其他各项资产构成

单位：人民币元

序号	名称	金额
1	存出保证金	233,729.36
2	应收清算款	58,402.66
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	292,132.02

8.12.4 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。

8.12.5 期末前十名股票中存在流通受限情况的说明

8.12.5.1 期末指数投资前十名股票中存在流通受限情况的说明

无。

8.12.5.2 期末积极投资前五名股票中存在流通受限情况的说明

无。

8.12.6 投资组合报告附注的其他文字描述部分

无。

§9 基金份额持有人信息

9.1 期末基金份额持有人户数及持有人结构

9.1.1 期末基金份额持有人户数及持有人结构

份额单位：份

持有人户数 (户)	户均持有的 基金份额	持有人结构			
		机构投资者		个人投资者	
		持有份额	占总份额比 例 (%)	持有份额	占总份额比 例 (%)
10,165	45,828.35	54,200,710.00	11.63	411,644,488.00	88.37

注：机构投资者“持有份额”和“占总份额比例”数据中包含“工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金联接基金”的“持有份额”和“占总份额比例”数据。

9.1.2 目标基金的期末基金份额持有人户数及持有人结构

项目	持有份额 (份)	占总份额比例 (%)
国信证券股份有限公司-工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金联接基金	15,500,400.00	3.33

9.2 期末上市基金前十名持有人

序号	持有人名称	持有份额 (份)	占上市总份额比例 (%)
1	杨佳源	26,605,500.00	5.71
2	张蔚	25,012,000.00	5.37
3	中信建投证券股份有 限公司	8,888,358.00	1.91
4	韦玮	8,000,622.00	1.72
5	沈志雄	5,887,100.00	1.26
6	中汇控股集团 (深 圳) 有限公司	5,500,000.00	1.18

7	申万宏源证券有限公司	4,692,916.00	1.01
8	中信证券股份有限公司	3,185,661.00	0.68
9	山东东岳专用汽车制造有限公司	3,000,174.00	0.64
10	广发证券股份有限公司	2,801,261.00	0.60
11	国信证券股份有限公司-工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金联接基金	15,500,400.00	3.33

注：以上数据由中国证券登记结算有限公司提供，持有人为场内持有人。

9.3 期末基金管理人的从业人员持有本基金的情况

无。

9.4 期末基金管理人的从业人员持有本开放式基金份额总量区间情况

项目	持有基金份额总量的数量区间（万份）
本公司高级管理人员、基金投资和研究人员部门负责人持有本开放式基金	0
本基金基金经理持有本开放式基金	0

§ 10 开放式基金份额变动

单位：份

基金合同生效日（2022年7月13日）基金份额总额	953,845,198.00
本报告期期初基金份额总额	579,845,198.00
本报告期基金总申购份额	151,000,000.00
减：本报告期基金总赎回份额	265,000,000.00
本报告期基金拆分变动份额	-
本报告期末基金份额总额	465,845,198.00

注：1、报告期期间基金总申购份额含红利再投、转换入份额；

2、报告期期间基金总赎回份额含转换出份额。

§ 11 重大事件揭示

11.1 基金份额持有人大会决议

本报告期内，本基金未召开基金份额持有人大会。

11.2 基金管理人、基金托管人的专门基金托管部门的重大人事变动

1、基金管理人

根据基金管理人发布的公告，李剑峰先生自 2023 年 1 月 12 日起担任公司首席投资官，张波先生自 2023 年 1 月 12 日起担任公司首席营销官，杜海涛先生自 2023 年 12 月 14 日起离任公司副总经理，欧阳凯先生自 2023 年 12 月 18 日起担任公司首席固收投资官。

2、基金托管人

基金托管人于 2023 年 2 月 10 日发布公告，顾湘晴自 2023 年 1 月 18 日起担任国信证券股份有限公司资产托管部总经理。

11.3 涉及基金管理人、基金财产、基金托管业务的诉讼

本报告期内，无涉及基金管理业务、基金财产、基金托管业务的诉讼事项。

11.4 基金投资策略的改变

本报告期内基金投资策略未有改变。

11.5 为基金进行审计的会计师事务所情况

报告期内应支付给安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计费用 50,000.00 元，该审计机构自基金合同生效日起向本基金提供审计服务。

11.6 管理人、托管人及其高级管理人员受稽查或处罚等情况

11.6.1 管理人及其高级管理人员受稽查或处罚等情况

措施 1	内容
受到稽查或处罚等措施的主体	管理人
受到稽查或处罚等措施的时间	2023 年 8 月 23 日
采取稽查或处罚等措施的机构	中国证监会北京监管局
受到的具体措施类型	出具警示函
受到稽查或处罚等措施的原因	信息披露差错
管理人采取整改措施的情况（如提出整改意见）	公司已完成整改。公司所有业务均正常开展。
其他	-

11.6.2 托管人及其高级管理人员受稽查或处罚等情况

报告期内，托管人及其高级管理人员没有发生受稽查或处罚等情况。

11.7 基金租用证券公司交易单元的有关情况

11.7.1 基金租用证券公司交易单元进行股票投资及佣金支付情况

金额单位：人民币元

券商名称	交易单	股票交易	应支付该券商的佣金	备注
------	-----	------	-----------	----

	元数量	成交金额	占当期股票成交总额的比例 (%)	佣金	占当期佣金总量的比例 (%)	
国信证券	5	173,966,418.66	41.20	126,014.60	41.17	-
财通证券	1	145,463,394.80	34.45	105,599.52	34.50	-
广发证券	2	102,774,786.78	24.34	74,505.84	24.34	-

注：1. 交易单元的选择标准和程序

基金管理人选择综合实力强、研究能力突出、合规经营的证券公司，向其租用专用交易单元。

(1) 选择标准：

- a) 经营行为规范，在最近一年内无重大违规行为。
- b) 在证监会最近一期证券公司年度分类结果中，分类级别原则上不得低于 BBB。
- c) 不符合上述要求的券商、咨询机构，若其特定研究领域有突出优势，可一事一议，报公司审批通过后纳入。

(2) 选择程序

a) 新增证券公司的选定：根据以上标准对证券公司进行考察、选择和确定。在合作之前，证券公司需提供至少两个季度的服务，并在两个季度内与其他已合作证券公司一起参与基金管理人的研究服务评估。根据对其研究服务评估结果决定是否作为新增合作证券公司。

b) 签订协议：与被选择的证券公司签订交易单元租用协议。

2. 证券公司的评估、保留和更换程序

(1) 交易单元的租用期限为一年，合同到期前，基金管理人将根据各证券公司在服务期间的综合证券服务质量、费率等情况进行评估。

(2) 对于符合标准的证券公司，与其续约；对于不能达到标准的证券公司，不与其续约，并根据证券公司选择标准和程序，重新选择其他经营稳健、研究能力强、综合服务质量高的证券经营机构，租用其交易单元。

(3) 若证券公司提供的综合证券服务不符合要求，基金管理人有权按照协议约定，提前终止租用其交易单元。

本报告期内本基金新增财通证券 1 个交易单元。

11.7.2 基金租用证券公司交易单元进行其他证券投资的情况

金额单位：人民币元

券商名称	债券交易		债券回购交易		权证交易	
	成交金额	占当期债券成交总额的比例(%)	成交金额	占当期债券回购成交总额的比例(%)	成交金额	占当期权证成交总额的比例(%)
国信证券	-	-	-	-	-	-
财通证券	-	-	-	-	-	-
广发证券	565,573.71	100.00	-	-	-	-

11.8 其他重大事件

序号	公告事项	法定披露方式	法定披露日期
1	工银瑞信基金管理有限公司高级管理人员变更公告	中国证监会规定的媒介	2023年1月14日
2	工银瑞信基金管理有限公司高级管理人员变更公告	中国证监会规定的媒介	2023年1月14日
3	关于工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金新增流动性服务商的公告	中国证监会规定的媒介	2023年11月24日
4	工银瑞信基金管理有限公司高级管理人员变更公告	中国证监会规定的媒介	2023年12月14日
5	工银瑞信基金管理有限公司高级管理人员变更公告	中国证监会规定的媒介	2023年12月20日

§ 12 影响投资者决策的其他重要信息

12.1 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

无。

12.2 影响投资者决策的其他重要信息

无。

§ 13 备查文件目录

13.1 备查文件目录

1、中国证监会准予工银瑞信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申请的注册文件；

2、《工银瑞信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、《工银瑞信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、《工银瑞信中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金招募说明书》；
- 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；
- 7、报告期内基金管理人在规定媒介上披露的各项公告。

13.2 存放地点

基金管理人或基金托管人的住所。

13.3 查阅方式

投资者可于营业时间免费查阅，或登录基金管理人网站查阅。也可在支付工本费后，在合理时间内取得上述文件的复印件。

投资者对本报告书如有疑问，可咨询本基金管理人——工银瑞信基金管理有限公司。

客户服务中心电话：400-811-9999

网址：www.icbccs.com.cn

工银瑞信基金管理有限公司

2024 年 3 月 29 日