

公司代码：601798

公司简称：蓝科高新

# 甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司

## 2022 年年度报告

## 重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

四、公司负责人张玉福、主管会计工作负责人王发亮及会计机构负责人（会计主管人员）王立友声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2022年度归属于母公司所有者的净利润为亏损184,183,747.27元，不进行利润分配（包括现金分红和股票股利分配），也不以公积金转增股本。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

七、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、重大风险提示

报告期内，不存在对公司生产经营产生实质性影响的特别重大风险。公司已在本报告中详细描述可能面对的各种风险及应对措施，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“六、公司关于公司未来发展的讨论与分析”之“（四）可能面对的风险”部分。

十一、其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义 .....	3
第二节	公司简介和主要财务指标.....	4
第三节	管理层讨论与分析.....	8
第四节	公司治理.....	31
第五节	环境与社会责任.....	43
第六节	重要事项.....	46
第七节	股份变动及股东情况.....	59
第八节	优先股相关情况.....	66
第九节	债券相关情况.....	67
第十节	财务报告.....	67

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的会计报表。
	报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

## 第一节 释义

### 一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
蓝科高新、公司、本公司	指	甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司
上海蓝滨	指	上海蓝滨石化设备有限责任公司
兰州蓝亚	指	兰州蓝亚能源管理有限公司
质检所	指	机械工业兰州石油化工设备检测所有限公司
中石油	指	中国石油天然气股份有限公司
中石化	指	中国石油化工股份有限公司
中海油	指	中国海洋石油集团有限公司
报告期	指	2022年1月1日至2022年12月31日
国机集团	指	中国机械工业集团有限公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上海三期、募投项目	指	重型石油炼化/空冷设备产业基地建设
中纺院绿纤	指	中纺院绿色纤维股份公司
河图工程、上海河图	指	上海河图工程股份有限公司
蓝海智能	指	蓝海智能科技有限公司
中国能源	指	中国能源工程集团有限公司
中国浦发	指	中国浦发机械工业股份有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
财务公司	指	国机财务有限责任公司
上海蓝亚	指	机械工业上海蓝亚石化设备检测所有限公司

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、 公司信息

公司的中文名称	甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司
公司的中文简称	蓝科高新
公司的外文名称	LanpecTechnologiesLimited
公司的外文名称缩写	LANPEC
公司的法定代表人	解庆

### 二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李旭杨	杨颜丞
联系地址	上海市金山区吕巷镇汇丰东大街588号	上海市金山区吕巷镇汇丰东大街588号
电话	021-31021798	021-57208550
传真	021-57208182	021-57208182
电子信箱	lxy@lanpec.com	yangyancheng@lanpec.com

### 三、 基本情况简介

公司注册地址	兰州市安宁区蓝科路8号
公司注册地址的历史变更情况	不适用

公司办公地址	甘肃省兰州市安宁区蓝科路8号
公司办公地址的邮政编码	730070
公司网址	www.lanpec.com
电子信箱	lanpec@lanpec.com

#### 四、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《上海证券报》
公司披露年度报告的证券交易所网址	http://www.sse.com.cn/
公司年度报告备置地点	公司证券部

#### 五、公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	蓝科高新	601798	ST蓝科

#### 六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所 (境内)	名称	中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	湖北省武汉市武昌区东湖路169号2-9层
	签字会计师姓名	周伟、周浩

#### 七、近三年主要会计数据和财务指标

##### (一) 主要会计数据

单位：元币种：人民币

主要会计数据	2022年	2021年	本期比上年同期增减 (%)	2020年
营业收入	869,936,574.87	831,883,166.28	4.57	1,180,110,913.29
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	851,284,187.22	795,534,941.76	7.01	1,145,839,660.08
归属于上市公司股东的净利润	-184,183,747.27	-173,646,951.07		18,500,148.93
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-212,778,056.80	-197,210,579.38		7,275,027.74
经营活动产生的现金流量净额	41,306,928.85	23,714,022.62	74.19	24,975,960.59
	2022年末	2021年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2020年末
归属于上市公司股东的净资产	1,425,552,891.77	1,606,901,967.74	-11.29	1,780,398,574.45

总资产	2,850,560,787.90	2,928,221,912.56	-2.65	3,061,742,928.06
-----	------------------	------------------	-------	------------------

**(二) 主要财务指标**

主要财务指标	2022年	2021年	本期比上年同期增减(%)	2020年
基本每股收益(元/股)	-0.52	-0.49		0.052
稀释每股收益(元/股)	-0.52	-0.49		0.052
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.60	-0.556		0.021
加权平均净资产收益率(%)	-12.15	-10.25		1.04
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-14.03	-11.64		0.41

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

一、2022 年营业收入 86,993.65 万元，同比略有增长。

二、2022 年归属于上市公司股东的净利润-18,418.37 万元，同比减少 1,053.68 万元。主要原因：

(1) 产品毛利率为 13.18%，处于历史较低水平。

(2) 本年公司对应收内蒙古辉腾能源化工有限公司款项 5,807.96 万元，单项计提坏账准备，新增信用减值损失 4,427 万元；对应收易瑞国际电子商务有限公司款项 3,975.27 万元，单项计提坏账准备，新增信用减值损失 1,778.87 万元；对投资上海河图的长期股权投资，计提资产减值损失 5,103.71 万元。

三、经营活动产生的现金流量净额 4,130.69 万元，同比增加 74.19%。主要原因：

(1) 本年新签合同增长较大，预收款项有所增加，且本期到期承兑汇票较多，致使本期销售商品、提供劳务收到的现金同比增长 31.37%。

(2) 本年增值税留抵退税增加，致使收到的税费返还增长 455.29%

**八、境内外会计准则下会计数据差异**

**(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况**

适用 不适用

**(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况**

适用 不适用

**(三) 境内外会计准则差异的说明：**

适用 不适用

**九、2022 年分季度主要财务数据**

单位：元币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	66,780,013.28	299,585,574.24	209,893,869.38	293,677,117.97
归属于上市公司股东的净利润	-27,967,381.15	-1,736,139.07	-19,678,152.30	-134,802,074.75
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-31,745,134.83	-2,479,595.55	-25,153,718.03	-153,399,608.39
经营活动产生的现金流	-1,634,799.90	-21,897,555.14	27,726,324.29	37,112,959.60

量净额				
-----	--	--	--	--

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 十、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元币种:人民币

非经常性损益项目	2022 年金额	附注（如适用）	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益	530,169.54		28,021,925.46	-230,558.26
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	17,600,460.03		16,998,386.82	23,326,385.94
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	924,490.76		2,328,263.54	-589,336.76
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回				26,436,000.00
对外委托贷款取得的损益				

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	12,148,492.19		23,757,337.64	38,842,120.85
其他符合非经常性损益定义的损益项目			4,964.45	
减：所得税影响额	2,609,302.99		34,144.26	27,574.74
少数股东权益影响额（税后）			-1,569.94	-1,152,325.86
合计	28,594,309.53		23,563,628.31	11,225,121.19

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

#### 十一、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
分类为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	1,971,324.08	1,489,514.84	-481,809.24	-481,809.24
权益工具投资	66,081,800.00	67,488,100.00	1,406,300.00	1,406,300.00
合计	68,053,124.08	68,977,614.84	924,490.76	924,490.76

#### 十二、其他

适用 不适用

### 第三节 管理层讨论与分析

#### 一、经营情况讨论与分析

报告期，公司实现营业收入 86,993.66 万元，同比增加 4.57%；实现归属于上市公司股东的净利润-18,418.37 万元，同比减少 1,053.68 万元。

近三年承揽合同及营业收入情况表：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
当年承揽合同额(万元)	136,757.11	101,264.55	102,894.03
合同增减变动情况(万元)	35,492.56	-1,629.48	-29,616.22
合同增减变动幅度(%)	35.05	-1.58	-22.35

当年营业收入(万元)	86,993.66	83,188.32	118,011.09
增减变动情况(万元)	3,805.34	-34,822.77	10,070.48
增减变动幅度(%)	4.57	-29.51	9.33
产品毛利率(%)	13.18	13.64	20.69
当年完成产品重量(吨)	18,118.67	17,004.99	21,706.86
产品重量增减变动情况	1,113.68	-4,701.87	-334.55
产品重量增减变动幅度(%)	6.55	-21.66	-1.52

1、本年，面对依然激烈的市场竞争环境，公司继续坚持稳健经营方针，坚守经营风险底线，优化经营政策，激发经营活力，紧盯优质客户和潜在市场，立足石油化工行业，不断培育新能源、环保等新兴市场，实现新签合同 136,757.11 万元，同比增长 35.05%。

2、2022 年公司实现营业收入 86,993.66 万元，同比增加 4.57%；实现归属于上市公司股东的净利润-18,418.37 万元，同比减少 1,053.68 万元。原因详见第二节.七.（二）主要财务指标有关分析说明。

3、2022 年公司产品毛利率为 13.18%，与上年基本持平。近年来，由于石油化工行业市场竞争激烈，公司承揽产品品种多、批量小、重量轻、单项合同金额不大、价格偏低，造成产品综合毛利率有较大幅度下降。同时，产量未及预期，固定成本占比较大，进一步压缩了产品毛利空间。

4. 2022 年完工产品 18,118.67 吨，同比增长 6.55%。主要原因是上年基数较低。

#### 应对措施：

1、优化经营策略，提高产品盈利能力措施，走高质量发展之路。

2023 年，公司将坚持以国内大循环为主体，积极开拓国内国外市场，全力以赴抢订单，紧跟项目信息，咬定专有产品和优质特色产品，摒弃科技含量低、利润空间小的“大路货”，新签合同力争实现质的有效提升和量的合理增长。

(1)积极维护好石油炼化传统市场；做好固有市场的服务工作，不断寻求板式类产品、高效换热器产品的业务增长点，以服务带动产品销售。

(2)积极开发多晶硅、煤化工、精细化工、新材料、新能源等新市场、探索新领域，主推大型板壳式换热器、全焊接板换等公司高附加值特色产品。

(3)大力开拓新能源工程领域，积极响应国家提出的碳达峰、碳中和的要求，紧盯国内外氢能领域、空气储能领域。

(4)依托在光热光电熔盐罐安装领域的良好业绩，以迪拜光热光电熔盐罐项目顺利完工交付和南非红石光热项目熔盐罐安装项目顺利实施为契机，积极跟踪并开展中东、北非等光热项目的经营工作，力争在光热项目熔盐安装工程领域有更大作为；已规划和部署依托公司在海洋工程、海外油气生产设备成套和服务的品牌效应和声誉优势，以迪拜为中心辐射，加大承接海外业务，增加利润贡献。

2、加强管理，控制成本

(1)加强供应链管理，强化供应商战略合作，合理控制采购成本，实现产品全价值链成本控制。

- (2)提高制造工艺水平，加强生产精细化管理，优化生产考核机制，有效降低生产成本。
- (3)严格质量体系运行，加强质量管理力度，合理控制质量风险和质量成本。
- (4)进一步控制各项支出，降低企业期间费用。

### 3、提高产量应对措施

(1)强化计划调度职能，加强多方协调机制，针对经营、设计、生产、质量、工艺等环节，合理规划，统筹安排，缩短生产准备周期，切实改进经营生产管理全过程保障控制体系，从根本上提高技术、设计、生产和工艺质量，确保产品按期交付。

(2)加强一线员工的招聘、培养、职业技能提升与考核，保证工人技能素质不断提高。

(3)充分利用社会资源，强化外部协作，提高产品产量。

### 4、提高防范化解风险的能力，坚决守住不发生新增重大风险的底线。

(1)要从源头上防范风险。2023 年经营活动要聚焦公司核心主业，加强全面风险管理和全面预算管理工作，认真做好项目评审、项目预算，精益管理，做好进度，管好质量，控制成本，管好两金，从源头提升防范和抵御风险的能力。

(2)经营部门要切实加强风险防范意识，主要负责人是防范化解风险的第一责任人，要认真汲取公司历史遗留风险的教训，要全面分析和认真评判新客户资源，切实提高经营质量；职能部门做好合同评审，坚决杜绝低价投标和高风险签约。

## 二、报告期内公司所处行业情况

### 1. “降油增化”趋势带来石油化工装备市场需求增长

根据 2022 年 3 月工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、生态环境部、应急管理部和能源局六部门联合印发了关于《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，推进煤化工、石油化工等协调发展，发挥化工产业优势助力实施“双碳”战略，有序推进炼化项目“降油增化”，促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展成为“十四五”时期我国煤化工行业的重要任务。

根据中国石油和化学工业联合会发布的《2022 年中国石油和化工行业经济运行情况》，2022 年中国原油产量 2.05 亿吨，同比增长 2.9%；天然气产量 2,177.9 亿立方米，同比增长 6.4%；原油加工量 6.76 亿吨、同比下降 3.4%，炼油总产能已达 9.2 亿吨/年，超过美国成为世界第一炼油大国；2022 年中国化学原料和化学制品制造业产能利用率为 76.70%，同比下降 1.4 个百分点；烧碱、纯碱、合成树脂、化学肥料总量（折纯）等产量同比小幅增长，硫酸、乙烯合成橡胶、合成纤维聚合物、轮胎等产量同比小幅下滑。2022 年，中国石油化工行业运行总体平稳，油气生产平稳增长，石油化工装备市场稳定。

## 2.市场再次复苏带来煤化工装备新机遇

2022 年，在国家“双碳”战略及党的二十大提出“深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用，加快规划建设新型能源体系”的影响下，煤化工装备迎来新机遇。在相关政策利好带动下，2022 年内蒙古荣信化工有限公司 80 万吨/年烯烃项目；湖北虹瑞新材料有限公司绿色新材料及高端化学品多联产项目；陕西榆能精细化工材料有限公司 100 万吨/年甲醇深加工高端化学品及新材料项目；伊吾疆纳乙醇发展有限公司 2x60 万吨/年煤制乙醇项目等多个大型煤化工项目相继开工建设，煤化工装备需求增长。

## 3.提质增效升级行动，赋能海洋工程建设

油气仍将在较长时间内在全球一次能源消费所占比例超过 50%，中海油将实现油气并举，向气倾斜，稳定渤海，加快南海，推进非常规油气田开发，年内将有 13 个新项目投产，包括垦利 6-1 油田、渤中 29-6 油田、锦州 31-1 气田、涠洲 12-8 油田东以及恩平 15-1/10-2/15-2/20-4 油田群等开发项目。未来将不断推进“油气增储上产、能源绿色转型、科技自主创新”三大工程，实施“提质增效升级”行动，不断推进产品的绿色低碳、岸电项目建设以及海上 CCS/CCUS 示范工程项目。

## 4.新能源装备发展前景广阔，助力“双碳”目标实现

### （1）储能方面

随着各地“十四五”能源及可再生能源规划接连出台，各地光热发电规划也已明晰，多个包风光热储多能互补项目已正式获批并陆续启动建设。2022 年国内光热发展提速，在建规模为已投运规模的 4 倍，光热发展大大提速。随着光热电站的建设，熔盐储能、空气储能需求有望快速增加。

### （2）氢能方面

2022 年 3 月 23 日，国家发展改革委、国家能源局联合研究制定的《氢能产业发展中长期规划（2021—2035 年）》，明确了氢能在我国能源绿色低碳转型中的战略定位、总体要求和发展目标，提出了氢能创新体系、基础设施、多元应用、政策保障、组织实施等方面的具体规划。在国家政策支持下，我国氢能产业加速发展，2022 年，库尔勒“绿氢制储加用”一体化示范项目、兰州新区氢能产业园（一期）项目、中国石化新疆库车绿氢示范项目等多个氢能产业项目相继开工建设，将带动氢能装备需求快速增长。

## 5.国家政策带动环保装备市场需求增长

近年来环保行业整体需求快速增长，环保装备制造具有广阔的市场前景。2022 年 1 月，工业和信息化部等三部门联合印发《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022—2025 年）》，提出到 2025 年，环保装备制造行业技术水平明显提升，环保装备制造行业产值力争达到 1.3 万亿元。在

此背景下，公司板式换热器、蒸发结晶污水处理设备具有良好的发展前景。

### 三、报告期内公司从事的业务情况

公司主要从事石油石化专用设备的研发、设计、生产、安装、技术服务以及石油石化设备的质量性能检验检测服务等。主要产品和服务包括换热器、空冷器、原油生产分离处理设备、纤维液膜分离技术及成套设置、膜分离技术及产品、球罐、塔器、容器、石油钻采技术设备、检验检测服务等。产品主要用于石油、化工、电力、船舶、轻工食品、制药、纺织等行业。报告期内，公司的主要业务未发生重大变化。公司主营产品及服务包括两大系列如下表：

产品技术系列	产品类别	主要产品	主要用途
热交换技术	换热器	板壳式换热器，加氢换热器，高通量管换热器、管壳式换热器，板式换热器，板式蒸发器，管式蒸发器，板式冷凝器，空气预热器等	炼油、化工、食品、制药、化肥、电力、冶金、环保，以及其他行业中介质的换热、冷凝、蒸发；大型化装置中作为加热炉和蒸汽锅炉等焚烧废气、废物及烟气余热回收利用的设备、海水淡化装置
	空冷器	板式空冷器，板式蒸发空冷器，板式电站空冷器，管式空冷器	炼油、化工、化肥、电力、冶金、环保，以及其他行业中介质冷却的设备
石油石化其他专用技术	分离技术设备	原油、油气生产分离处理设备	实现油、气井产出混合物中原油、天然气和水及固体杂质分离的设备
		纤维液膜分离技术及成套设置	LPG、汽油、柴油的脱硫
	球罐及容器技术设备	球罐	储存各种工业用气体、液化气体、液体的球形储罐
		塔器	加氢装置及多组分精馏、分馏、蒸馏、气提、吸收、解吸和萃取等领域
		容器	非标压力容器和常压容器
	石油钻采技术设备	石油钻机成套技术产品	石油、天然气勘探开发及地热、水源开发利用
		石油钻采装备及工具综合试验成套技术	提供实验室技术及建设方案，用于石油、天然气设备开发及工具研发、检验、维修等
油套管生产成套技术及产品		提供油套管生产线的技术及建设方案，油套管用于石油、天然气勘探开发及地热、水源开发利用钻井	

### 四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

作为转制院所改制上市的公司，一直以来，公司注重技术队伍建设和研发能力建设，不断完善研发体系，提高创新能力。公司研制的煤间接液化成套技术、板式空冷器、大型板壳式换热器、

煤制油循环换热分离器等产品，不仅满足了石油化工、煤化工、冶金、电力等行业装置国产化、大型化要求，进一步降低装置投资及能耗，为用户创造巨大的经济和社会效益；同时，产品的节能、降耗、减排等环境保护特质，表现优异，为行业技术进步起到了积极的推动作用；公司立足石油化工行业，不断开拓新技术、新产品、新领域和新市场，近年来，大型光热发电熔盐储能系统、LNG 开架式气化装置、船用烟气脱硫装置、板(管)式蒸发结晶成套技术及装置等产品，在光热发电、洁净能源、环保减排等新兴行业取得了较好的应用。

蓝科高新为国家贡献科技成果 1167 项，其中，国家发明奖 3 项、国家科技进步奖 4 项、全国科学大会奖 10 项、重大技术装备成果 3 项、部（省）级科技进步奖 179 项，获得国家级新产品和国家火炬计划产品 22 项。目前拥有授权专利 265 项，其中，发明专利 50 项，实用新型专利 190 项，软件著作权 25 项。由蓝科高新主持和组织编制的经国家批准的石油化工设备行业国家和行业标准 80 余类 420 余项。

客户资源丰富，企业形象良好。公司客户遍及全国，分布于石化、石油、冶金、钢铁、电力、食品加工等众多行业。在立足国内市场的基础上，积极开拓国际市场，产品已先后出口亚洲、非洲和南美洲等国，已具备一定的出口规模，与欧美等国相关公司保持良好的技术交流和友好合作关系。公司是中国石油、中国石化和中国海洋石油总公司的长期合作伙伴和优秀供应商，中石化静设备类主力供应商、中石油一级网络炼化非标设备类供应商、中海油一级库合格供应商、中国石化电子商务网和中国石油能源一号网供应商，是为数不多的几家同时获得国内三大石油公司一级供应商资格的供应商之一。

公司现有兰州、上海两个产业化基地：兰州产业化基地，占地面积 7.6 万平方米，总建筑面积 4.9 万平方米，主要生产设备 488 台（套），年生产能力 2 万吨；上海产业化基地总占地面积 34.3 万平方米，总建筑面积 15.5 万平方米，主要生产设备 666 台（套），最大起吊能力 500 吨，配备水运码头一座，年生产能力 4 万吨。能够为客户提供高效、快捷、质量可靠的产品研发、试制、检测、生产一系列服务。

## 五、报告期内主要经营情况

2022 年营业收入 86,993.66 万元，较上年增加 4.57%，实现归属于上市公司股东的净利润-18,418.37 万元。

### （一）主营业务分析

#### 1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
营业收入	869,936,574.87	831,883,166.28	4.57
营业成本	755,318,652.68	718,414,040.77	5.14

销售费用	32,401,782.00	37,404,552.15	-13.37
管理费用	64,835,531.92	79,430,593.71	-18.37
财务费用	20,078,344.38	21,593,011.19	-7.01
研发费用	53,423,725.75	50,042,517.98	6.76
经营活动产生的现金流量净额	41,306,928.85	23,714,022.62	74.19
投资活动产生的现金流量净额	-3,347,955.23	-4,912,278.41	
筹资活动产生的现金流量净额	-7,996,886.50	-57,307,163.08	

营业收入变动原因说明：原因详见第二节.七.（二）主要财务指标有关分析说明。

营业成本变动原因说明：本期营业收入增长，营业成本增加。

销售费用变动原因说明：本期销售费用同比减少 13.37%，主要是客观因素影响，现场经营与交流活动减少，差旅费、招待费有所下降。

管理费用变动原因说明：本期管理费用同比减少 18.37%，主要是本期蓝海智能不纳入合并范围及公司严格控制管理费用支出所致。

财务费用变动原因说明：本期财务费用同比减少 7.01%，主要是本期通过优化借款方案、签订存款协议、控制借款规模，借款费用下降明显。

研发费用变动原因说明：本期研发费用同比增加 6.76%，主要是以高端电子级多晶硅用热交换器关键技术研究代表的研发项目研发经费投入增加。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期经营活动产生的现金流量净额同比增长 74.19%，主要是本期新签合同增长较大，预收款项有所增加，且本期到期承兑汇票较多。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期投资活动产生的现金流量净额有所增加，主要是本期收到上海河图分红款 120 万元，且构建固定资产支出较少。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期筹资活动产生的现金流量净额同比增长较大，主要是上期归还借款较多。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

## 2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期，公司主营业务收入为 85,128.42 万元，同比增长 7.01%；主营业务成本为 74,400.94 万元，同比增长 6.67%，具体分析如下：

### (1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:万元币种:人民币

主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
热交换技术产品	51,987.76	46,456.95	10.64	0.46	1.33	减少 0.76 个百分点
球罐及容器技术产品	15,500.12	14,876.08	4.03	-0.56	14.28	减少 12.46 个百分点
分离技术产品	11,279.39	8,805.14	21.94	9.40	-5.83	增加 12.62 个百分点
技术服务产品	1,544.49	603.75	60.91	337.32	113.52	增加 40.97 个百分点
钻采设备技术产品	4,816.66	3,659.02	24.03	209.85	192.05	增加 4.63 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)

国内	64,512.16	54,894.66	14.91	12.94	9.80	增加 2.43 个百分点
国外	20,616.26	19,506.28	5.38	-8.09	-1.27	减少 6.53 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

(1) 热交换技术产品是公司核心技术产品，一般占公司主营业务总收入比重 60%左右。本年该产品实现营业收入 51,987.76 万元，毛利率为 10.64%，均与上年基本持平。

(2) 球罐及容器技术产品本年实现收入 15,500.12 万元，同比变化不大，而毛利率下降 12.46%。主要原因是受客观因素影响境外项目施工交付周期变长，安装成本上升所致。

(3) 分离技术产品本年实现收入 11,279.39 万元，同比增加 9.4%，主要是公司加强了分离技术产品市场开拓力度，相关产品订单有所增长；毛利率为 21.94%，同比增长 12.62%，主要是本期脱硫塔设备整体利润水平较高。

(4) 技术服务产品本年实现收入 1,544.49 万元，同比增加 337.32%，毛利率高达 60.91%。主要承接易派客产品质量评价技术产品取得突破，收入增长较快。

(5) 钻采设备技术产品本年实现收入 4,816.66 万元，同比增长较大。主要是本年实验室项目贡献较大。

(6) 国外产品本年实现营业收入 20,616.26 万元，同比减少 8.09%，毛利率减少 6.53%。主要是受客观因素影响，出口产品订单有所减少，交付周期变长，施工成本有所增加。

## (2). 产销量情况分析表

适用 不适用

## (3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

## (4). 成本分析表

单位：万元

分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
热交换技术产品	材料	32,236.26	43.33	31,452.67	45.09	2.49	非标设备产品，本期销售额增加
热交换技术产品	人工	7,509.21	10.09	6,706.02	9.61	11.98	非标设备产品，本期销售额增加
热交换技术产品	制造费	6,711.48	9.02	7,689.78	11.02	-12.72	本期交付产品分摊制造成本有所减少
球罐及容器技术产品	材料	4,745.35	6.38	7,132.86	10.23	-33.47	本期预制业务占比有所下降
球罐及容器技术产品	人工	2,893.35	3.89	4,366.63	6.26	-33.74	本期预制业务占比有所下降
球罐及容器技术产品	制造费	7,237.38	9.73	1,517.91	2.18	376.80	安装业务占比较大
分离技术产品	材料	7,220.01	9.71	8,220.92	11.79	-12.18	非标设备产品，本期产品材料减少
分离技术产品	人工	820.49	1.1	508.43	0.73	61.38	非标设备产品，本期销售额增加，人工成本增加
分离技术产品	制造费	764.64	1.03	620.48	0.89	23.23	非标设备产品，本期销售额增加，制造成本增加
技术服务产品	材料	-					
技术服务产品	人工	262.62	0.35				本期业务增长，成本上升
技术服务产品	制造费	341.13	0.46	282.76	0.41	20.65	本期业务增长，成本上升
钻采设备技术产品	材料	2,849.99	3.83	1,110.02	1.59	156.75	本期项目销售额增加
钻采设备技术产品	人工	411.93	0.55	2.42	0.00	16,942.15	本期项目销售额增加
钻采设备技术产品	制造费	397.10	0.53	140.45	0.20	182.73	本期项目销售额增加

成本分析其他情况说明

无

## (5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

□适用 √不适用

## (6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□适用 √不适用

## (7). 主要销售客户及主要供应商情况

## A.公司主要销售客户情况

√适用 □不适用

前五名客户销售额 22,573.29 万元，占年度销售总额 25.95%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

√适用 □不适用

单位:万元币种:人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)
1	****新材料有限公司	3,326.65	3.82
2	****化学材料有限公司	3,030.09	3.48

## B.公司主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名供应商采购额 14,148.31 万元，占年度采购总额 21.48%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

□适用 √不适用

其他说明

无

## 3. 费用

√适用 □不适用

会计科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
销售费用	32,401,782.00	37,404,552.15	-13.37
管理费用	64,835,531.92	79,430,593.71	-18.37
研发费用	53,423,725.75	50,042,517.98	6.76
财务费用	20,078,344.38	21,593,011.19	-7.01

## 4. 研发投入

## (1). 研发投入情况表

√适用 □不适用

单位：元

本期费用化研发投入	53,423,725.75
本期资本化研发投入	0
研发投入合计	53,423,725.75
研发投入总额占营业收入比例 (%)	6.14
研发投入资本化的比重 (%)	0

## (2). 研发人员情况表

√适用 □不适用

公司研发人员的数量	350
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	33.6%
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	4
硕士研究生	81
本科	216
专科	21
高中及以下	28
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	20
30-40岁(含30岁,不含40岁)	139
40-50岁(含40岁,不含50岁)	99
50-60岁(含50岁,不含60岁)	82
60岁及以上	10

## (3). 情况说明

□适用 √不适用

## (4). 研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

□适用 √不适用

## 5. 现金流

√适用 □不适用

项目	2022年度 (万元)	2021年度 (万元)	增减变动%	原因
销售商品、提供劳务收到的现金	87,114.48	66,311.95	31.37	本年新签合同增长较大,预收款项有所增加,且本期到期承兑汇票较多。
收到的税费返还	2,833.56	510.28	455.29	本期留抵退税较多。
收到其他与经营活动有关的现金	7,342.76	5,237.89	40.19	本期收到云南石化项目赔偿款1256.47万元。
购买商品、接受劳务支付的现金	55,561.24	40,335.38	37.75	投产增加,付款增长。
支付其他与经营活动有关的现金	12,078.65	4,293.92	181.30	本期支付的保证金较多。
取得借款收到的现金	36,500.00	48,667.76	-25.00	本期存在票据贴现业务影响,贷款融资有所控制。

收到其他与筹资活动有关的现金	6,500.00	1,990.00	226.63	本期收到票据贴现融资款 5000 万元。
偿还债务支付的现金	34,967.76	52,642.83	-33.58	本期存在票据贴现业务影响，偿还贷款有所减少。
支付其他与筹资活动有关的现金	6,698.54	1,506.48	344.65	本期偿还票据贴现融资款 5000 万元。

## (二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

1.2013 年 12 月公司与中国石油集团东北炼化工程有限公司吉林设计院（以下简称：吉林院）签订《混合进料换热器买卖合同》。该合同约定，由蓝科高新向吉林院提供混合进料换热器一台，用于吉林院总包的云南石化 1,000 万吨/年炼油项目，合同总价人民币 33,360,000.00 元。该合同生效后，公司对上述设备进行设计与制造，并顺利交付，设备于 2017 年 8 月投入运行。

2017 年 4 月 27 日，公司在中国人民财产保险股份有限公司甘肃省分公司营业部（以下简称“保险公司”）为该设备投保了“首台（套）重大技术装备综合保险”。

此设备试用期间发生故障，2021 年经协商本公司对此项目赔偿支出共计 29,550,293.51 元。同时，公司立即与保险公司进行沟通，积极争取保险理赔事宜。经公司与保险公司双方协商，确认本次造成的财产损失属于国家首台（套）重大技术装备综合保险范围内，保险公司理赔 12,583,446.54 元，公司已收到了上述全部理赔款项。本次理赔款将增加公司 2022 年度税前利润 12,583,446.54 元。

该事项不具有可持续性。

2.2016 年 11 月 23 日，公司第三届董事会第十一次会议表决通过了《关于现金收购上海河图工程股份有限公司 24%股份的议案》，同意公司拟自筹资金以不超过 1.92 亿元人民币收购上海河图工程股份有限公司 24%的股份。具体内容详见公司于 2016 年 11 月 25 日发布的《蓝科高新对外投资公告》（公告编号：临 2016-035）。当年，公司完成出资。

经评估，本期公司持有上海河图股权价值为 145,988,688.00 元，计提长期股权投资减值准备 51,037,105.18 元，影响当期损益金额为-51,037,105.18 元。

该事项不具有可持续性。

## (三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

## 1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	280,715,834.30	9.85	221,242,489.97	7.56	26.88	
交易性金融资产	1,489,514.84	0.05	1,971,324.08	0.07	-24.44	
应收票据	143,439,306.57	5.03	212,434,596.05	7.25	-32.48	本期期末未到期的票据较少。
应收账款	731,087,751.59	25.65	721,272,891.42	24.63	1.36	
预付款项	70,525,995.12	2.47	73,234,062.93	2.50	-3.70	
其他应收款	21,854,300.10	0.77	13,821,084.74	0.47	58.12	本期投标保证金增加较多。
存货	545,300,532.29	19.13	499,881,204.00	17.07	9.09	
合同资产	68,822,190.14	2.41	89,244,233.17	3.05	-22.88	
其他流动资产	3,082,784.45	0.11	11,500,081.93	0.39	-73.19	本期待抵扣进项税较少
长期股权投资	148,316,086.76	5.20	197,765,481.94	6.75	-25.00	
其他非流动金融资产	67,488,100.00	2.37	66,081,800.00	2.26	2.13	
固定资产	613,780,689.20	21.53	668,407,024.35	22.83	-8.17	
在建工程	1,008,000.00	0.04	2,247,787.62	0.08	-55.16	期初在建项目本期转固影响。
使用权资产	321,975.50	0.01	375,638.06	0.01	-14.29	
无形资产	95,439,913.04	3.35	101,018,456.35	3.45	-5.52	
递延所得税资产	56,944,182.92	2.00	47,073,778.00	1.61	20.97	
其他非流动资产	943,631.08	0.03	649,977.95	0.02	45.18	本期预付设备款有所增加。
短期借款	415,549,999.98	14.58	398,792,468.30	13.62	4.20	
应付票据	122,746,842.49	4.31	107,654,014.85	3.68	14.02	
应付账款	327,957,055.53	11.51	288,073,136.18	9.84	13.85	
合同负债	257,919,105.01	9.05	227,929,886.69	7.78	13.16	

## 2022 年年度报告

应付职工薪酬	30,435,845.42	1.07	33,304,570.64	1.14	-8.61	
应交税费	27,028,950.97	0.95	34,598,399.46	1.18	-21.88	
其他应付款	17,559,664.46	0.62	16,645,768.29	0.57	5.49	
应付股利	190,111.62	0.01	190,111.62	0.01		
一年内到期的非流动负债	87,220,433.35	3.06	2,202,186.58	0.08	3,860.63	本期一年内到期的长期借款增加。
其他流动负债	94,664,740.68	3.32	76,607,027.05	2.62	23.57	
长期借款			87,000,000.00	2.97	-100.00	上期长期借款本年 在一年内到期。
租赁负债	267,843.27	0.01	314,983.34	0.01	-14.97	
递延收益	32,267,495.88	1.13	37,481,855.91	1.28	-13.91	
递延所得税负债	138,673.61				100.00	本期公允价值变动 影响

其他说明

无

## 2. 境外资产情况

√适用 □不适用

### (1) 资产规模

其中：境外资产 29,946,755.90（单位：元币种：人民币），占总资产的比例为 1.05%。

### (2) 境外资产占比较高的相关说明

□适用 √不适用

## 3. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

项目	年末账面余额	受限原因
货币资金	101,853,526.05	银行承兑汇票及保函保证金、诉讼冻结存款
应收票据	49,569,270.32	票据池质押
合计	151,422,796.37	

## 4. 其他说明

□适用 √不适用

### (四) 行业经营性信息分析

√适用 □不适用

#### 1. 国家政策取向

“十四五”时期是我国“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，也是全面开启社会主义现代化建设新征程的重要机遇期。国资国企在“十四五”时期面临的内外环境会更加复杂，机遇大于挑战，沉着应对，国资国企仍会保持良好发展势头。

2015年5月国务院制定印发了《中国制造2025》，这是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。需要至少30年的不懈努力：第一步，力争用10年时间，迈入制造强国行列；第二步，到2035年，我国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平；第三步，新中国成立100年时，制造业大国地位更加巩固，综合实力进入世界制造强国前列。

#### 2. 下游行业态势

中国是世界上最大的能源消费国，化石能源在未来较长一段时间仍是主导能源，据机构普遍预测在2030年之前国内油气消费增速仍将保持提升。

随着新消费时代的到来，我国炼化产业的发展已进入“大提质”的下半场。“深耕”，成为高质量发展的关键。将原油的价值发挥到极致，企业效益将产生倍数效应。深耕能力有赖于技术支撑。

炼化业务实现高质量发展，亟须在高端化工合成新材料等领域尽快取得突破，同时要加大炼化科技尤其是基础超前领域的研发投入以及加快科技创新激励机制建设，加大科技领军人才引进培养力度。科技创新必须尽快提到更加重要位置。

稳妥推进石化原料多元化发展、提升煤基清洁能源保障能力、推进化工新材料补短板、推进传统化工技术路线升级和产品结构优化、推进优化整合提高化工企业质量、优化园区布局提升园区质量、强化技术创新开发高新技术、严格危化品安全管理等重点工程。

“十四五”期间海洋油气重大专项的发展方向和重点任务，海洋油气专项将以形成中国近海大中型油气田成藏理论及配套勘探技术为核心，针对盆地级和凹陷级勘探领域，围绕“浅水”、“深水”和“低渗”三大领域开展攻关研究及勘探实践。

人民对美好生活的追求越来越高，石油化工行业刚需强劲，预计“十四五”及以后一段时间，石化设备行业的发展仍有较坚实支撑。我国有丰富的煤炭资源，尽管近年来受原油价格持续低迷的影响，煤化工行业受到较大冲击，导致行业技术进步速度减缓，但在可预见的未来，煤化工行业的后调整期增速依然可期。

### 3. 装备制造业

为推动石化及其他工业专用设备制造业发展，国务院及有关部门先后颁布了一系列的鼓励发展及优惠政策，石化装备行业发展的政策环境良好。国家“十四五”石化装备产业发展目标为通过发展高端设备，推进大型成套设备国产化，大力发展节能环保技术装备，提高自主创新能力等，推进石化装备产业由大向强转变，努力提高产业核心竞争力和抗风险能力。

市场对石油的需求增长将带动石油石化设备制造行业的长期发展，而从国内市场看，我国石油石化设备制造行业的发展速度将远快于国外同行业的发展速度。

我国石化设备行业的制造能力和技术水平已经达到了相当规模和较高的水平，但能根据石化生产技术条件自行设计石化专用设备的还不够，企业的创新和应变能力不强，一些专利设备和大型成套关键设备还需要进口。

由于历史的时代的原因，炼油、化工、冶金、火电等传统行业的节能、节水、环保技术不高，欠账较多，生态文明建设压力巨大。

公司正在积极寻求传统领域的技术突破和市场拓展。节能节水、绿色环保、可再生能源、清洁能源等新领域的技术发展，方兴未艾，市场广阔。“碳达峰、碳中和”目标，将改变石油天然气作为燃料使用的粗放型经济，利用更高、更优的化工工艺手段，充分利用其化学成分，发挥其更大的作用，将促进化工行业更大的发展，这些也都将为装备制造业带来更大的发展空间。

**(五) 投资状况分析****对外股权投资总体分析**

□适用 √不适用

**1. 重大的股权投资**

□适用 √不适用

**2. 重大的非股权投资**

□适用 √不适用

**3. 以公允价值计量的金融资产**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
其他	66,081,800.00	1,406,300.00						67,488,100.00
合计	66,081,800.00	1,406,300.00						67,488,100.00

**证券投资情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	资金来源	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期购买金额	本期出售金额	本期投资损益	期末账面价值	会计核算科目
股票	000912	泸天化	2,138,225.32	应收账款抵回的股票	1,971,324.08	-481,809.24					1,489,514.84	交易性金融资产
合计	/	/	2,138,225.32	/	1,971,324.08	-481,809.24					1,489,514.84	/

**私募基金投资情况**

适用 不适用

衍生品投资情况

适用 不适用

## 4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

## (六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

## (七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

公司名称	行业分类	主要产品或服务	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	总资产 (万元)	净资产 (万元)
上海河图	制造业	工程设计、承包	24	10,000.00	40,880.33	22,741.60
蓝海智能	科技推广和应用服务业	电子产品制造、销售	42.2	7,109.00	2,565.37	-1,561.65

单位名称	项目	本期金额 (万元)	上期金额 (万元)	变化 (%)
上海河图	营业收入	23,683.83	27,888.95	-15.08
	净利润	2,275.48	2,429.20	-6.33
蓝海智能	营业收入		171.37	-100.00
	净利润	-303.98	-1,189.89	

1. 本期上海河图收入、利润有所减少。

2. 蓝海智能本年无业务。

## (八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

## 六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

## (一) 行业格局和趋势

适用 不适用

2023 年是“十四五”发展的关键之年,逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,为保持经济平稳运行和社会和谐稳定,国家宏观政策逆周期调节力度将进一步加强。从宏观方面看,一方面经济下行压力依然存在,国家逆周期调节效果开始显现,出口价值链有望重获动能,预计 2023 年整体经济形势将逐步好转。

公司主要从事石油石化专用设备的研发、设计、生产、安装、技术服务以及石油石化设备的质量性能检验检测服务等。主要产品和服务包括换热器、空冷器、原油生产分离处理设备、纤维液膜分离技术及成套设置、膜分离技术及产品、球罐、塔器、容器、石油钻采技术设备、检验检测服务等。

本公司热交换产品、石油化工专有技术产品主要受下游石油石化行业固定资产投资规模的影响，而石油石化行业固定投资规模主要受石油的供需状况影响。目前，我国石油石化设备制造业已经形成较完整的设备制造体系，石油石化设备产品已可以基本满足国内石油石化行业的需求，同时还有部分设备进入国际市场。

为推动石化及其他工业专用设备制造业发展，国务院及有关部门先后颁布了一系列的鼓励发展及优惠政策，为石化装备行业的发展提供了良好的政策环境。国家“十四五”石化装备产业发展目标为通过发展高端设备，推进大型成套设备国产化，大力发展节能环保技术装备，提高自主创新能力等，推进石化装备产业由大向强转变，努力提高产业核心竞争力和抗风险能力

客户资源丰富，企业形象良好。公司客户遍及全国，分布于石化、石油、冶金、钢铁、电力、食品加工等众多行业。在立足国内市场的基础上，积极开拓国际市场，产品已先后出口亚洲、非洲和南美洲等国，已具备一定的出口规模，与欧美等国相关公司保持良好的技术交流和友好合作关系。公司是中国石油、中国石化和中国海洋石油总公司的长期合作伙伴和优秀供应商，中石化静设备类主力供应商、中石油一级网络炼化非标设备类供应商、中海油一级库合格供应商、中国石化电子商务网和中国石油能源一号网供应商，是为数不多的几家同时获得国内三大石油公司一级供应商资格的供应商之一。

公司主导产品所用主要原材料为钢材，存在价格波动的情况。同时，公司主导产品的生产周期相对较长，与客户确定的价格虽然考虑到钢材等原材料价格的预期走势，但无法完全应对和化解原材料价格的波动，并增加了公司对生产成本的控制难度，可能导致出现因原材料价格波动对盈利能力造成负面影响的风险。

## (二) 公司发展战略

适用 不适用

“十四五”期间，公司将秉承“12345”改革发展理念，聚焦主责主业，全力推进科研创新，全面提升工作质量，不断提升产品交付能力，凝练特色智力优势，服务行业技术需求，将蓝科高新塑造成技术服务、精良制造和特色 EPC 科技型公司。

“1”：一体发展。蓝科高新和上海蓝滨一体化管理、一体化运行、一体化发展。

“2”：两地协同。兰州上海，两个基地，互为支撑，协同发展。

“3”：三牛精神。发扬“孺子牛、拓荒牛、老黄牛”精神。

“4”：四大领域。

一是，在钻采、炼化、海工、轻工食品等公司现有传统优势领域，公司要着力进行技术嫁接和跨领域应用突破研究。

二是，在检测维修服务领域，公司相关业务将以上挈下，开辟以“一体化解决方案”为代表的新型检维修服务业务。

三是，在新能源及可再生能源领域，公司将打造完善光热发电熔盐储热系统，研发创新氢能装备，积极开拓海上 CCS/CCUS 产品市场，创建蓝科高新品牌产品。提早布局，抢抓机遇，谋划新能源及可再生能源装备的新蓝图。

四是，在节能节水低碳环保领域，加快低碳环保实验装置建设，扎实做好行业共性技术研究，开拓节能、节水装备市场，进一步扩大以“高盐工业废水分盐处理”和“二氧化碳捕集”为代表的低碳环保工程 EPC 的市场份额。

“5”：五个中心。持续推进五个中心任务的实施工作，开创“十四五”新时代蓝科高新高质量发展新局面。

（一）科技引领。将科技引领置于公司战略发展的首要地位，重点实施创新驱动发展战略，增强自主创新能力。加大横向课题承接力度，发挥科技先锋、技术引领作用，加大科技开发投入。改善科研基础条件，完善科研开发机制，立足热交换器、空冷器等核心技术产品。集中整合人力资源、市场资源、技术资源，通过科技孵化，设立科研开发专项团队，实现技术升级和技术进步，真正把科技引领作为公司可持续发展的基石，实现通过科技引领提升公司核心竞争力。

（二）稳健经营。坚持稳健经营方针，时刻坚守经营风险底线，主动探索差异化经营模式，优化经营政策，激发经营活力，提振市场经营信心，满足市场主体需求。紧盯优质客户和潜在市场，培育新兴朝阳市场，持续增强高质量可持续发展能力，助推公司经营工作高质量发展。

（三）质量为本。质量是公司的生命线，质量是企业生存之道。在激烈的市场竞争环境下，必须坚守质量为本的原则底线，牢固树立质量意识，提高技术水平和质量管理能力。建立以客户满意为标准的质量评价体系，严格执行管理体系要求，把质量标准、质量控制切实落在实处，确保公司社会声誉、市场影响、产品销售、成本控制、利润效益不受损失。

（四）利润导向。利润导向将成为公司今后发展战略的第一选项。经营、设计、生产过程中要充分考虑增加利润的多样化和多途径，包括产品结构改进、设计优化、材料价格控制、工艺过程、人工成本、时间成本、客户信用条件等。同时，完善产品制造定价体系和定价标准，并进行相应的监督和考核。

（五）推进工程化。近年来，公司在市场开发、技术储备、科技成果、成套（撬）装置、产能规模、技术队伍等方面，已经具备承揽一般中、小型工程化项目的的能力。通过整合系统、集聚功能，探索适合蓝科高新快速、稳健发展的工程化道路，实现高质量发展。

### (三) 经营计划

√适用 □不适用

坚定发展信心，顺应市场大势，把握政策趋势，发挥自身优势，及时研判国家、行业最新政策，在统筹大势、趋势、优势中把握战略机遇，积极应变局、育新机、开新局。全力聚焦新一年目标任务提前谋划、系统部署，在做好安全防护前提下，抢抓政策机遇，主动对接用户需求，全力以赴拓市场、建渠道、抢订单，保障公司生产经营工作稳步推进，确保 2023 年开好局，起好步，争取完成扭亏脱困任务。

统筹上海、兰州两个生产基地全部生产资源，合理布局产品制造，有效提升资源利用率，加强生产调度，切实提高生产效率、严控生产成本，统筹生产与安全，举全公司之力，确保重点项目产品陆续完工交货，努力提升产品按期交货率，确保每一单已承接合同按期交货，每一笔应收合同款“颗粒归仓”。

2023 年，要继续加大产品结构调整，产品制造主要集中在高效换热器、空冷器、分离器等公司优势产品的市场推广，要坚持“人无我有，人有我优”，集中力量做专做大做强公司“专精特新”产品，特别是在全焊接板式产品上集中优势资源加大市场开拓力度，做好重点石化企业大检修板式产品的制造。

依托在光热光电熔盐罐安装领域的良好业绩，以迪拜光热光电熔盐罐项目顺利完工交付和南非红石光热项目熔盐罐安装项目顺利实施为契机，积极跟踪并开展纳米比亚、博茨瓦纳和摩洛哥光热项目的经营工作，力争在光热项目熔盐安装工程领域有更大作为；继续紧盯国外储氢领域，积极走海外发展战略，争取实现 EPC 突破。

### (四) 可能面对的风险

√适用 □不适用

#### 1、宏观经济和政策风险

公司从事的石油石化专用设备的研发、设计、生产、安装、技术服务以及石油石化设备的质量性能检验检测业务等，所服务的石油、化工、电力、船舶、轻工食品、制药、纺织等行业，与下游客户固定资产投资密切相关。近些年，受客观因素影响，公司正常生产秩序造成冲击、市场开拓难度加大，若国际国内宏观经济出现低迷或不确定性增强，或国家在石油化工、煤化工、能源、环保等产业政策发生较大不利变化，工业领域固定资产投资规模收缩，则可能会导致公司订单不足，营业收入减少，对公司经营业绩造成负面影响。

采取的应对措施：加强对经济形势的研判，持续加大对新产品、新技术的开发和储备力度，提升公司的抗风险能力。

## 2、市场风险

国内市场方面，行业竞争压力增大，若公司不能尽快通过管理提升、充分发挥产能和提高科技含量等方式来持续提高核心竞争能力，将面临因行业竞争日趋激烈导致市场份额减少的风险；海外市场方面，若国际经济贸易形势发生变化，可能影响公司经营业绩；近年来，公司在新能源和环保领域开展了一些探索，相关新产品尚在研发过程中，其商业化尚需时日，存在较大的不确定性。若未来新业务市场环境变化，可能不利于公司获得新的业绩增长点。

采取的应对措施：加大技术研发投入和市场开拓力度，高度重视海外合作方的政治经济环境变化；严格按照公司投资管理有关规定的要求，严控论证、决策程序，积极寻找产业合作者，分散风险，合作共赢。

## 3、原材料价格及供应风险

公司主导产品所用主要原材料为钢材，存在价格波动的情况。同时，公司主导产品的生产周期相对较长，与客户确定的价格虽然考虑到钢材等原材料价格的预期走势，但无法完全应对和化解原材料价格的波动，并增加了公司对生产成本的控制难度，可能导致出现因原材料价格波动对盈利能力造成负面影响的风险。

采取的应对措施：一是建立与主要供应商长期稳定的合作关系，拓展新合作方数量，二是强化订单的风险调节机制。

## 4、产品、项目质量的风险

公司的装备制造产品，具有技术密集、工艺要求高、安全生产要求严格的特点。若公司在产品制造、项目实施过程中出现质量问题，则可能增加成本、导致索赔、诉讼、仲裁等，影响公司经营业绩、品牌信誉以及行业地位。

采取的应对措施：完善事前商务谈判机制，增强事中生产环节把控，健全事后产品情况追踪机制。

## 5、应收账款回收风险

公司主导产品价值高、生产周期长，主要销售对象实力雄厚、信用记录良好，公司给予对方的收款期相对较长，应收账款周转率相对较低。公司按审慎原则对应收账款项计提了坏账准备。虽然公司将采用更为严格的客户筛选、内部管控、诉讼仲裁、保全等措施来降低公司风险，但仍然存在应收账款发生坏账或坏账准备计提不足的风险，可能对公司经营业绩和资金周转等产生不利影响。

采取的应对措施：公司将进一步加强客户信用管理和应收账款管理，降低赊销风险和坏账风险。

### (五)其他

适用 不适用

### 七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

## 第四节 公司治理

### 一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律、法规和中国证监会、上海证券交易所的要求，不断完善公司治理结构，规范公司运作，加强信息披露工作，规范运作，全面贯彻落实国企改革三年行动相关现代企业制度建设的要求，公司股东大会、董事会、监事会实现了权责分明、各司其职、科学决策、有效制衡。

#### 一、股东及股东大会

公司股东按其所持股份享有平等的权利，并充分维护股东的合法权益。报告期内，公司召开1次年度股东大会、1次临时股东大会，会议的召集、召开及表决程序合规；会议记录完整；经律师现场见证出具法律意见书。股东大会均采取了现场结合网络投票的召开形式，并对持股5%以下的股东表决情况进行了披露，确保股东尤其是中小股东参与公司重大事项的决策权。

#### 二、董事及董事会

报告期内，董事的任职资格和选举程序均符合有关法律法规的规定，公司董事会人数和人员构成符合法律法规的要求。董事成员严格遵守《公司章程》及董事会议事规则，认真负责的出席董事会，对所议事项表达明确意见。保证了公司各项议案的科学有效决策，维护公司、股东的根本利益。公司独立董事严格遵守《独立董事工作制度》《独立董事年报工作制度》等规定，对重大事项均能发表独立意见。各董事严格遵守所作的董事声明和承诺，认真履行公司章程赋予的权力义务，忠实、勤勉、诚信地履行职责。

董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会、提名委员会，各委员会委员发挥在各自专业领域的作用，为董事会的相关决策提供支持，提高公司决策与规范运作水平。

#### 三、监事与监事会

监事会是公司常设的监督机构，对股东大会负责。监事会由三名监事组成，其中职工监事一人。对董事、高级管理人员的履职情况，对公司的财务状况、经营情况履行监督职责。

#### 四、投资者保护

公司能够严格按照法律、法规和《公司章程》的规定，准确、真实、完整、及时的披露有关信息，并保证所有股东有平等的机会获得。

#### 五、信息披露与透明度

公司指定董事会秘书负责信息披露工作、接待股东来访和咨询，加强与股东的交流，充分履

行上市公司信息披露义务。信息披露工作严格按照上海证券交易所《股票上市规则》、公司《信息披露管理制度》的有关规定，真实、准确、完整、及时向全体股东披露公司信息。

## 六、内幕信息知情人登记

公司制定有《内幕信息保密及知情人登记制度》，按照规定，做好内幕信息知情人登记，并对披露窗口期间董事、监事、高管买卖公司股票情况进行了核查，未发现违规行为。

公司治理的完善是一项长期的系统工程，需要持续地改进和不断的提高。本公司一贯严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会有关法律法规及上交所的上市规则的要求，不断完善公司法人治理结构，加强信息披露工作，规范公司运作。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

## 二、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施，以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

公司严格按照《公司法》、《公司章程》等法律法规和规范性文件要求规范运作，公司与控股股东、实际控制人在资产、人员、财务、机构、业务等方面相互独立，情况如下：

1、资产独立：公司拥有独立的生产系统、辅助生产系统和配套设施，公司拥有自己的商标、专利技术等。

2、人员独立：公司劳动、人事、工资管理等方面完全独立，公司董事长、总经理及其他高级管理人员全部在公司领取报酬，没有在其他单位兼任具体管理职务。

3、财务独立：公司设立了独立的财务部门，并建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立在银行开户，并独立核算、独立纳税。

4、机构独立：公司建立了完全独立于控股股东的组织结构，拥有独立的办公机构和生产经营场所。

5、业务独立：公司拥有独立完整的采购、生产、销售体系，具有独立完整的业务和自主经营能力，公司控股股东及其关联单位与本公司不存在同业竞争。

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

## 三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 18 日	上海证券交易所网站:www.sse.com.cn	2022 年 5 月 19 日	详见《甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司 2021 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2022-012）

2022 年第一次临时股东大会	2022 年 11 月 15 日	上海证券交易所网站:www.sse.com.cn	2022 年 11 月 16 日	详见《甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司 2022 年第一次临时股东大会决议公告》(公告编号: 2022-032)
-----------------	------------------	--------------------------	------------------	--

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

报告期内,公司共召开二次股东大会,会议决议公告同时刊载于《上海证券报》、上交所网站(<http://www.sse.com.cn>),股东大会的召集和召开程序、召集人资格、出席会议人员资格和决议表决程序均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定,表决结果合法、有效。

## 四、董事、监事和高级管理人员的情况

## (一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
张玉福	董事兼总经理	男	46	2020-08-05	2023-12-08	0	0	0	-	20.43	否
陈贯佩	董事	男	50	2017-12-06	2023-12-08	0	0	0	-		是
缪秋芳	董事	女	48	2020-12-08	2023-12-08	0	0	0	-		是
张宇晨	董事	女	39	2020-08-05	2023-12-08	0	0	0	-		是
孙延生	独立董事	男	59	2020-12-08	2023-12-08	0	0	0	-		否
周邵萍	独立董事	女	56	2020-12-08	2023-12-08	0	0	0	-		否
张巧良	独立董事	女	54	2020-12-08	2023-12-08	0	0	0	-		否
郑传经	监事会主席	男	40	2020-08-05	2023-12-08	0	0	0	-		是
王东	监事	男	55	2020-08-05	2023-12-08	0	0	0	-	53.27	否
王海波	职工监事	男	51	2020-08-09	2023-12-08	0	0	0	-	79.38	否
张尚文	董事兼副总经理	男	49	2020-12-08	2023-12-08	0	0	0	-	66.67	否
李旭杨	董事会秘书	男	59	2020-12-08	2023-12-08	9,100	9,100	0	-	44.15	否
王发亮	财务总监	男	51	2020-06-08	2023-12-08	0	0	0	-	67.42	否
合计	/	/	/	/	/	9,100	9,100		/	331.31	/

姓名	主要工作经历
张玉福	历任兰州石油机械研究所石化设备检测中心技术员、行业发展中心副主任。甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司行业发展中心副主任、行业发展中心主任、党委委员、行业发展中心主任、总经理助理、行业发展中心主任、副总经理。2019年8月至2020年3月任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司党委委员、常务副总经理。2020年3月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司董事，总经理。2021年11月至今主持公司全面工作。
陈贯佩	历任中国联合工程公司生产经营部副部长、资产财务部副部长、资产财务部部长，现任中国联合工程有限公司董事长特别助理、数字技术公司总经理，甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司董事。
缪秋芳	历任中国联合工程公司会计、信永中和会计师事务所项目经理、华寅会计师事务所上海分所高级经理、上海民强投资(集团)有限公司

	审计部经理、上海田园投资有限公司财务总监、中机国能电力工程有限公司任副总经济师兼资产财务部部长、审计总监、中国浦发机械工业股份有限公司财务管理部部长、中国浦发机械工业股份有限公司副总会计师兼财务管理部部长。2021 年 7 月至今任中国浦发机械工业股份有限公司副总会计师、资产财务部部长；机械工业上海蓝亚石化设备检测所有限公司财务总监；浦江县中晶污水处理有限责任公司董事长；国机浦发（香港）有限公司执行董事。2020 年 12 月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司董事。
张宇晨	历任中国浦发机械工业股份有限公司战略与投资管理部副经理（主持工作）、综合管理部（党委工作部）部长、董事会秘书兼综合管理部（党委工作部）部长。2021 年 7 月至今中国浦发机械工业股份有限公司董事会秘书兼综合管理部（董事会办公室）部长、人力资源部（党委组织部）部长；上海吉润置业有限公司总经理。2020 年 7 月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司董事。
孙延生	历任任山东明威律师事务所律师、北京市中银律师事务所律师、北京市天银律师事务所高级合伙人、中国证券监督管理委员会规划委员会研究员、北京敦诚投资管理咨询中心（有限合伙）有限合伙人、国家中小企业发展基金投资决策委员会委员。2018 年 7 月至今，任香港梁志天设计集团有限公司独立非执行董事（香港主板上市公司）；2017 年 9 月至 2022 年 6 月，任江苏中信博新能源科技股份有限公司公司独立董事（科创板）；2021 年 5 月至今，任牡丹江恒丰纸业股份有限公司独立董事（上交所主板上市公司）。2020 年 12 月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司独立董事。
周邵萍	2011 年至 2012 年在美国加州大学伯克利分校做访问学者。1991 年留校任教，2006 年-2008 年兼任机械与动力工程学院副院长，2008 年-2018 年兼任机械与动力工程学院党委书记，2009 年-至今任华东理工大学机械与动力工程学院教授。2020 年 12 月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司独立董事。
张巧良	历任甘肃会计学会学术委员会委员、甘肃注册会计师协会继续教育委员会委员、兰州市第十六届人民代表大会常务委员会财经咨询专家。现任：中国会计学会高等工科院校分会常务理事、澳大利亚公共会计师协会国际业务部专家组成员。兰州理工大学，教授，硕士研究生导师。2020 年 12 月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司独立董事。
郑传经	历任合肥通用机械研究院制冷空调与环境控制研究所所长助理、副所长、合肥通用机械研究院制冷空调与环境控制研究所所长、合肥通用机械研究院经营管理部部长、合肥通用环境控制技术有限责任公司副总经理、经营管理部部长（兼）、合肥通用环境控制技术有限责任公司副总经理（主持工作）、经营管理部部长（兼）、国机通用机械科技股份有限公司副总经理、合肥通用环境控制技术有限责任公司副总经理（主持工作）、经营管理部部长（兼）、合肥通用机械研究院院长助理、国机通用机械科技股份有限公司副总经理、合肥通用环境控制技术有限责任公司副总经理（主持工作）、经营管理部部长（兼）、合肥通用机械研究院院长助理、国机通用机械科技股份有限公司副总经理、中国浦发机械工业股份有限公司副总经理、党委委员、副总经理。2020 年 6 月至今任中国浦发机械工业股份有限公司党委委员、副总经理。2020 年 12 月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司党委副书记、监事会主席。
王东	历任兰石研究所财务处助理会计师，兰石研究所财务部部长，甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司财务部部长、纪委委员，上海蓝滨石化设备有限责任公司财务部部长，甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司审计部部长、纪委委员。2018 年 7 月至 2019 年 7 月挂职江苏苏美达集团有限公司资产财务部副总经理。2019 年 1 月至今担任甘肃石悦锅炉压力容器检验有限公司法定代表人，2019 年 8 月至今任上海蓝滨石化设备有限责任公司审计与法律部部长、纪委委员。2019 年 6 月至今任上海蓝滨石化设备有限责任公司监事，2020 年 4 月至 2021 年 5 月任上海工业锅炉研究所有限公司财务总监。2020 年 8 月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司监事。
王海波	历任兰州石油机械研究所中试厂任检验科科长、兰州石油机械研究所任设计开发部部长、甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司任经营部副部长、经营部部长、换热装备研究部部长。现任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司总经理助理兼经营部部长、职工监事。

张尚文	历任兰州石油机械研究所海洋工程部副主任、甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司海洋装备研究部副部长；2011年11月至2020年11月任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司海洋装备研究部部长。2020年12月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司副总经理。
李旭杨	历任兰州石油机械研究所（以下简称兰石所）助理工程师、工程师、高级工程师、教授级高级工程师；兰石所石化设备厂管理科科长，兰石所科技与计划处副处长、科技发展部部长、科技经营项目部副部长、甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司副总工程师兼科技发展部部长副总工程师兼董事会办公室主任、证券部部长。甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司第二届监事会职工监事、第三届监事会职工监事。甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司董事会秘书、证券事务代表。2019年8月至今任上海蓝滨石化设备有限责任公司副总工程师兼规划发展部部长。2020年12月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司董事会秘书。
王发亮	历任洛阳轴研科技股份有限公司财务部副部长、经营规划部部长兼财务部副部长、财务副总监兼经营规划部部长。甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司财务总监。2019年8月至今任上海蓝滨石化设备有限责任公司财务总监。2020年6月至今任甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司财务总监。

其它情况说明

适用 不适用

**(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况****1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
陈贯佩	中国联合工程有限公司	董事长特别助理、数字技术公司总经理	2022年3月	/
缪秋芳	中国浦发机械工业股份有限公司	副总会计师兼资产财务部部长	2020年2月	/
张宇晨	中国浦发机械工业股份有限公司	董事会秘书兼综合管理部(董事会办公室)、人力资源部(党委组织部)部长	2020年2月	/
郑传经	中国浦发机械工业股份有限公司	党委委员、副总经理	2020年6月	/
在股东单位任职情况的说明	无			

**2. 在其他单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
孙延生	香港梁志天设计集团有限公司	独立非执行董事	2018年7月	/
孙延生	牡丹江恒丰纸业股份有限公司	独立董事	2021年5月	/
周邵萍	华东理工大学机械与动力工程学院	教授	2009年9月	/
张巧良	兰州理工大学	教授	2006年8月	
王东	甘肃石悦锅炉压力容器检验有限公司	法定代表人	2019年1月	
陈贯佩	数字技术公司	总经理	2022年3月	/
郑传经	中国浦发机械工业股份有限公司	党委委员、副总经理	2020年6月	/
缪秋芳	中国浦发机械工业股份有限公司	副总会计师兼资产财务部部长	2018年4月	/
缪秋芳	上海浦发金桥联合发展有限公司	监事	2017年3月	/
缪秋芳	国机浦发(香港)有限公司	董事	2020年7月	/
缪秋芳	上海吉润置业有限公司	董事	2020年7月	/
缪秋芳	机械工业上海蓝亚石化设备检测所有有限公司	财务总监	2021年7月	/
缪秋芳	浦江县中晶污水处理有限责任公司	董事长	2021年8月	/
张宇晨	中国空分工程有限公司董事	董事	2017年11月	/
张宇晨	上海浦景化工技术股份有限公司	董事	2020年7月	/
张宇晨	上海吉润置业有限公司	总经理	2021年7月	/
在其他单位任职情况的说明	无			

**(三) 董事、监事、高级管理人员报酬情况**

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据《公司法》、《公司章程》及公司有关制度规定制定方案,经董事会薪酬与考核委员会审议后,提交公司董事会或股东大会审议通过。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	根据《公司法》、《公司章程》及公司有关制度规定:公司对董事、监事和高级管理人员的绩效进行考评,独立董事报酬依据其履行职责的工作量确定;高级管理人员、职工监事的薪酬依据其岗位承担的责任和风险、年度业绩完成情况确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	详见前述“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”表所列示。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	331.31 万元。

**(四) 公司董事、监事、高级管理人员变动情况**

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
张尚文	董事	选举	补选

**(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明**

□适用 √不适用

**(六) 其他**

□适用 √不适用

**五、报告期内召开的董事会有关情况**

会议届次	召开日期	会议决议
第五届董事会第八次会议	2022 年 4 月 15 日	《2021 年度董事会工作报告》、《2021 年度总经理工作报告》、《2021 年度独立董事述职报告》、《2021 年度内部控制评价报告》、《2021 年度内部控制审计报告》、《2021 年度财务决算报告》、《2021 年年度报告及其摘要》、《2021 年度利润分配预案》、《2022 年第一季度报告》、《关于预计公司 2022 年度日常关联交易的议案》、《关于公司申请金融机构综合授信的议案》、《关于为子公司提供担保的议案》、《关于公司计提减值准备的议案》、《关于修订<公司章程>的议案》、《关于修订<对外担保管理办法>的议案》、《关于对国机财务有限责任公司的风险评估报告的议案》、《关于提议召开 2021 年年度股东大会的议案》
第五届董事会第九次会议	2022 年 6 月 29 日	《关于公司“十四五”时期发展规划的议案》、《关于公司董事会向经理层授权管理制度的议案》
第五届董事会第十次会议	2022 年 8 月 24 日	《关于公司 2022 年半年度报告的议案》、《关于对国机财务有限责任公司 2022 年半年度的风险评估报告的议案》、《关于<蓝科高新在国机财务公司开展金融 业务的风险处置预案>的议案》
第五届董事会第十一次会议	2022 年 9 月 29 日	《关于蓝科高新落实董事会职权工作方案的议案》、《关于蓝科高新董事会向经理层授权管理制度的议案》
第五届董事会第十二次会议	2022 年 10 月 26 日	《关于公司 2022 年第三季度报告的议案》、《关于变更 2022 年度财务审计和内控审计机构的议案》、《关于召开 2022 年第一次临时股东大会的议案》

## 六、董事履行职责情况

## (一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
张玉福	否	5	5	5	0	0	否	2
陈贯佩	否	5	5	5	0	0	否	2
张尚文	否	4	4	4	0	0	否	2
张宇晨	否	5	5	5	0	0	否	2
缪秋芳	否	5	5	5	0	0	否	2
孙延生	是	5	5	5	0	0	否	2
张巧良	是	5	5	5	0	0	否	2
周邵萍	是	5	5	5	0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

□适用 √不适用

年内召开董事会会议次数	5
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	5
现场结合通讯方式召开会议次数	0

## (二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

□适用 √不适用

## (三) 其他

□适用 √不适用

## 七、董事会下设专门委员会情况

√适用 □不适用

## (1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	孙延生、缪秋芳、张巧良
提名委员会	孙延生、张巧良、陈贯佩、周邵萍
薪酬与考核委员会	周邵萍、孙延生、张玉福
战略委员会	孙延生、张宇晨、张巧良

## (2). 报告期内审计委员会召开 3 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022-4-15	1.《2021 年度内部控制评价报告》2.《2021 年度内部控制审计报告》3.《2021 年度财务决算报告》4.《2021 年年度报告及其摘要》5.《2022 年第一季度报告》6.	审议通过	无

	《关于公司计提减值准备的议案》		
2022-8-24	《关于公司 2022 年半年度报告的议案》	审议通过	无
2022-10-26	1.《关于公司 2022 年第三季度报告的议案》2.《关于变更 2022 年度财务审计和内控审计机构的议案》	审议通过	无

## (3). 报告期内薪酬与考核委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022-4-16	1.《关于公司 2022 年度董事、监事薪酬方案的议案》 2.《关于公司 2022 年度高级管理人员薪酬方案的议案》	审议通过	无

## (4). 报告期内战略委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022-4-15	《关于变更营业范围并修改<公司章程>的议案》	审议通过	无
2022-6-29	《关于公司“十四五”时期发展规划的议案》	审议通过	无

## (5). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

## 八、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

## 九、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

## (一) 员工情况

母公司在职员工的数量	411
主要子公司在职员工的数量	630
在职员工的数量合计	1,041
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	529
销售人员	62
技术人员	349
财务人员	15
行政人员	86
合计	1,041
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及以上	95
本科	310
大专及以下	636
合计	1,041

## (二) 薪酬政策

适用 不适用

公司员工薪酬实行岗位绩效工资制。根据各岗位的劳动要素，结合管理层级、岗位责任和对上岗人员素质、工作能力的要求及市场需求确定岗位工资。根据企业的经营状况、主要生产指标的完成情况确定绩效工资。同时建立合理的激励竞争机制，奖勤罚懒、奖优罚劣，以吸引、保留和激励优秀员工。公司现行的薪酬政策体现了工作岗位、工作能力与企业效益的紧密挂钩，起到促进企业综合效益提高的积极作用。

### (三) 培训计划

适用 不适用

2022 年，围绕公司生产经营，公司根据职工培训有关规章制度，采取内部培训与外部培训相结合的方式，组织职工 6150 人次参加了 193 项内部、外部各类专业技术培训，培训内容涉及、党务工作、法律事务、安全生产管理、压力容器设计知识、经营管理、项目管理、质量管理、财务管理等专业知识。通过培训工作，加强了职工的专业水平，提高了职工专业素养。

### (四) 劳务外包情况

适用 不适用

劳务外包的工时总数	全年
劳务外包支付的报酬总额	14,913,658.45

## 十、利润分配或资本公积金转增预案

### (一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

### (二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

### (三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

### (四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

## 十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

### (一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

**(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况**

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用**(三) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况**适用 不适用**(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况**适用 不适用

公司不断完善高级管理人员的选聘、考核、激励与约束机制。公司高级管理人员全部由董事会聘任，对董事会负责，以公司年初制定的销售收入、利润、净资产收益率等经营目标为基础，结合各自分管工作实际完成情况，进行绩效考核。

董事会下设的薪酬与考核委员会会负责对高级管理人员的工作能力、履行职责、责任目标完成情况等进行年终考评，制定薪酬方案，保证了公司约束激励机制的有效运行。

**十二、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况**适用 不适用

报告期内，公司严格依照《证券法》、《公司法》、《公司章程》等法律法规要求，并结合行业特征及企业经营实际，研究制定一套具有标准化、科学性、规范化的内部控制及风险管理体系，通过确定风险管理目标，明晰风险管理范围和内容，确定公司风险管理战略及风险管理文化，识别公司层面重大、重要风险，制定相应的风险管理策略，使得管理层能够有效地应对不确定性以及由此带来的风险和机会，从而提高公司创造价值的的能力，并增强公司风险防范能力，为公司持续、健康、科学发展提供合理保障。

公司不断对内控制度进行持续完善与细化，提高了企业决策效率，为企业经营管理的合法合规及资产安全提供了保障，有效促进公司战略的稳步实施。

公司内部控制体系结构合理，内部控制制度框架符合财政部、中国证监会等对于内部控制体系完整性、合理性、有效性的要求，能够适应公司管理和发展的需要。公司不断健全内控体系，内控运行机制有效，达到了内部控制预期目标，保障了公司及全体股东的利益。

公司第五届董事会第十四次会议审议通过了公司《2022 年度内部控制评价报告》，全文详见上海证券交易所网站 [www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

### 十三、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

公司依据《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，通过经营计划管理、全面预算管理、子公司经营班子指派及组织绩效考核管理等方式对各子公司经营管理进行整体管控。报告期内，公司在子公司管控方面不存在重大缺陷，对子公司的内部控制已得到有效执行。

### 十四、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

公司聘请的中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年内部控制的有效性进行了独立审计，并出具了标准无保留意见的内部控制审计报告。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

### 十五、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

无。

### 十六、 其他

适用 不适用

## 第五节 环境与社会 responsibility

### 一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	33.89

#### （一）属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

适用 不适用

#### （二）重点排污单位之外的公司环保情况说明

适用 不适用

##### 1. 因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

##### 2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

适用 不适用

##### 3. 未披露其他环境信息的原因

适用 不适用

**(三) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息**

□适用 √不适用

**(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果**

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	/
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	激光切割技术取代火焰等离子切割技术

具体说明

√适用 □不适用

蓝科高新以碳达峰碳中和、能源节约与生态环境保护为核心，从生产实际出发，用激光切割机取代一台火焰等离子切割机，在设备能源结构调整与能源系统优化方面，显著降低了天然气的使用和电力的消耗。从而达到节能降碳，提高效率的目的。

**二、社会责任工作情况****(一) 是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或 ESG 报告**

□适用 √不适用

**(二) 社会责任工作具体情况**

√适用 □不适用

对外捐赠、公益项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	18	
其中：资金（万元）	18	基金会捐赠，爱心捐款。
物资折款（万元）	0	
惠及人数（人）	——	

具体说明

√适用 □不适用

- 1.向金山区教育发展基金会捐赠 3 万元，以推动地方教育发展，扶持教育改革和发展项目。
- 2.向金山区吕巷镇捐款 15 万元，发挥慈善组织在扶贫济困、改善民生、弘扬中华民族传统美德和社会主义核心价值观，进一步保障新春佳节期间困难职工群众基本生活

**三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况**

√适用 □不适用

扶贫及乡村振兴项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	52.68	
其中：资金（万元）	52.68	资金扶贫、消费扶贫。
物资折款（万元）	0	
惠及人数（人）	——	
帮扶形式（如产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫等）	资金扶贫、消费扶贫。	

具体说明

√适用 □不适用

- 1.向国机集团定点扶贫点河南淮滨县支付扶贫资金 20 万元，向公司定点扶贫点甘肃庆阳合水县固城镇支付扶贫资金 10 万元，用于蔬菜生产基地产业路硬化项目。
- 2.响应国机集团号召，组织消费扶贫，在公司扶贫点甘肃庆阳合水县固城镇王昌寺村购买农产品，

消费帮扶支出 22.68 万元。

## 第六节 重要事项

### 一、承诺事项履行情况

#### (一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
收购报告书或权益变动报告中所作承诺	解决同业竞争	中国能源	1、为保护上市公司及其中小股东利益，中国能源保证在本次交易完成后，自身及其他下属企业目前实质没有，将来也不从事与上市公司主营业务相同的生产经营活动，也不通过控股其他公司从事或参与与上市公司主营业务相同的业务；未来若出现与上市公司及其子公司主营业务有竞争关系的业务时，上市公司及其子公司有权以优先收购或受托经营的方式将相竞争的业务集中到上市公司及其子公司经营。 2、中国能源保证严格遵守法律、法规以及《甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司章程》等上市公司内部管理制度的规定，不利用控股地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法利益。 3、上述承诺于中国能源为上市公司控股股东期间持续有效。如因中国能源未履行上述承诺而给上市公司造成损失，中国能源将承担相应的赔偿责任。	2018年12月20日 期限：无限期	否	是		
	解决同业竞争	中国能源	1、为保护上市公司及其中小股东利益，中国能源保证在本次交易完成后，自身及其他下属企业目前实质没有，将来也不从事与上市公司主营业务相同的生产经营活动，也不通过控股其他公司从事或参与与上市公司主营业务相同的业务；未来若出现与上市公司及其子公司主营业务有竞争关系的业务时，上市公司及其子公司有权以优先收购或受托经营的方式将相竞争的业务集中到上市公司及其子公司经营。 2、中国能源保证严格遵守法律、法规以及《甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司章程》等上市公司内部管理制度的规定，不利用控股地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法利益。 3、上述承诺于中国能源为上市公司控股股东期间持续有效。如因中国能源未履行上述承诺而给上市公司造成损失，中国能源将承	2019年12月20日 期限：无限期	否	是		

			担相应的赔偿责任。					
	其他	中国能源	国机集团向中国能源协议转让蓝科高新 10%股权的交易完成后，中国能源不会损害上市公司的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上与上市公司保持分开原则，并严格遵守中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，保持并维护上市公司的独立性；不利用控股地位违反上市公司规范运作程序、干预上市公司经营决策、损害上市公司和其他股东的合法权益。中国能源及其控制的其他下属企业保证不以任何方式占用上市公司及其控制的下属企业的资金。上述承诺于中国能源为上市公司控股股东期间持续有效。如因中国能源未履行上述所作承诺而给上市公司造成损失，中国能源将承担相应的赔偿责任	2019 年 12 月 20 日 期限：无限期	否	是		
与首次公开发行相关的承诺	资产注入	国机集团	因蓝科高新注册资本由 1068 万元增加至 6500 万元过程中的不规范行为给发 行人造成损失的，由国机集团承担相应责任。	2010 年 6 月 2 日日期 期限：无限期	否	是		
	解决同业竞争	国机集团	国机集团及国机集团下属控股子公司目前没有直接或间接的从事任何与蓝科高新实际从事业务存在竞争的业务或活动。自本承诺函签署之日起，国机集团及国机集团下属控股子公司将不会直接或间接的以任何形式（包括但不限于独自经营、合资经营和拥有在其他公司或企业的股票或权益）从事与蓝科高新的业务有竞争或可能造成竞争的业务或活动。	2010 年 6 月 2 日日期 期限：无限期	否	是		
	其他	国机集团	保证不利用控股股东的地位和优势且不得以任何形式占用或挪用股份公司的募集资金，以及利用募集资金或募投项目获取不正当利益。	2011 年 2 月 23 日日期 期限：无限期	否	是		
	其他	国机集团	因职工股清理行为产生纠纷给蓝科高新造成损失的，由国机集团承担相应责任。	2010 年 6 月 2 日日期 期限：无限期	否	是		
其他对公司中小股东所作承诺	分红	公司	1.按照公司法和公司章程规定弥补亏损、提取各项公积金后，公司当年可供分配利润为正数，且现金能够满足持续经营发展的条件下，公司应当采取现金方式分配利润。在符合上述条件下，公司连续三年以现金方式累计分配的利润原则上不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%，每年具体的现金分红比例由董事会根据公司实际情况提出，提交股东大会表决。2.按照公司法和公司章程规定弥补亏损、提取各项公积金后，公司当年可供分配为正数，在保持股本规模、股票价格和经营业绩相互匹配的条件下，董事会可以提出股票股利分配方案，提交股东大会表决。每次分配 股票股利时，每 10 股股票分得的股票股利应不少于 1 股。在符合以上条	2011 年 6 月 22 日日期 期限：无限期	否	是		

			件下，公司可以同时进行现金和股票分红；但公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。					
	解 决 关 联 交 易	国 机 集 团	1、将采取措施尽量避免与蓝科高新发生关联交易。对于无法避免的关联交易，对于无法避免的任何业务往来或交易均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按照规定履行相关决策程序和信息披露义务；2、按相关规定履行必要的关联董事、关联股东回避表决等义务，遵守批准关联交易的法定程序和信息披露义务；3、保证不通过关联交易损害蓝科高新及蓝科高新其他股东的合法权益；4、双方就相互间关联事务及交易所作出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易；5、本公司并代表处蓝科高新及其下属子公司外的本公司控制的其他企业在此承诺并保证，若违反上述承诺，本公司将承担由此引起的一切法律责任和后果，并对相关各方造成的损失予以赔偿和承担。	2013 年 5 月 28 日期 限：无限期	否	是		

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

#### 四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

#### 五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

##### (一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

##### (二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

##### (三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

我们已于 2022 年 11 月 17 日收到贵所发来的《蓝科高新后任会计师向前任会计师的沟通函》贵所拟承接甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司(以下简称“蓝科高新”或“该公司”)2022 年度财务报表及截至 2022 年 12 月 31 日财务报告内部控制的审计业务。根据《中国注册会计师审计准则第 1153 号——前任注册会计师和后任注册会计师的沟通》的要求，现就贵所询问的事项回复如下：

1、在我们历年审计蓝科高新财务报表及财务报告内部控制的过程中，是否发现该公司管理层存在正直和诚信方面的问题

否。

2、我们在历年提供审计服务中与该公司管理层在重大会计、审计等问题上存在的意见分歧，若存在过分歧，说明分歧的解决情况

不存在。

3、我们向该公司治理层沟通的管理层舞弊、违反法规行为以及值得关注的内部控制的缺陷未发现。

4、我们认为导致该公司变更会计师事务所的原因

国务院国有资产监督管理委员会与财政部联合印发的《关于会计师事务所承担中央企业财务决算审计有关问题的通知》(财会[2011]24 号)中有关会计师事务所定期轮换的规定。

5、提请后任注册会计师关注的其他重要事项

无。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

**(四) 其他说明**

□适用 √不适用

**六、聘任、解聘会计师事务所情况**

单位：元 币种：人民币

	原聘任	现聘任
境内会计师事务所名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	550,000.00	600,000.00
境内会计师事务所审计年限	4	1
境内会计师事务所注册会计师姓名	/	周伟、周浩
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	/	1
境外会计师事务所名称		
境外会计师事务所报酬		
境外会计师事务所审计年限		

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	250,000.00
财务顾问		
保荐人		

**聘任、解聘会计师事务所的情况说明**

√适用 □不适用

2022年10月26日，公司第五届董事会第十二次会议审议通过《关于变更2022年度财务审计和内控审计机构的议案》，决议聘任中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司2022年度财务审计和内控审计机构，聘期一年。

**审计期间改聘会计师事务所的情况说明**

□适用 √不适用

**七、面临退市风险的情况****(一) 导致退市风险警示的原因**

□适用 √不适用

**(二) 公司拟采取的应对措施**

□适用 √不适用

**(三) 面临终止上市的情况和原因**

□适用 √不适用

**八、破产重整相关事项**

□适用 √不适用

**九、重大诉讼、仲裁事项**

√本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 □本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

**(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的**

□适用 √不适用

**(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况**

□适用 √不适用

**(三) 其他说明**

□适用 √不适用

**十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况**

□适用 √不适用

**十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明**

□适用 √不适用

**十二、重大关联交易****(一) 与日常经营相关的关联交易****1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

√适用 □不适用

事项概述	查询索引
<p>2018 年，公司与哈密煤基化工研究院(有限公司)签署了《哈密煤基化工研究院(有限公司)年产 60 万吨洁净型煤项目 EPC 总承包》，项目启动开工时间预计延期至 2020 年下半年，发包方将发出书面开工指令。</p> <p>截至 2022 年 12 月 31 日，公司仍未收到发包方发出书面开工指令，无需承担本项目因煤热解装置超期导致的延期而带来的可能的费用或损失。</p>	<p>详见公司上交所临时公告,编号《临 2018-036》、编号《临 2019-008》、编号《临 2020-006》。</p>

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

√适用 □不适用

(1) 2022 年 4 月 15 日，公司第五届董事会第八次会议通过《关于预计公司 2022 年度日常关联

交易的议案》。根据公司业务发展，预计 2022 年公司与关联方日常交易额为 60,000 万元左右。

具体情况如下：

公司与股东单位—中国机械工业集团有限公司及其他控股子公司在销售设备、提供劳务方面的交易额约 50,000 万元左右，在采购商品、接受劳务方面的交易额约 10,000 万元左右。报告期在销售商品、提供劳务方面，实际发生交易金额为 2,017.42 万元；实际发生采购材料交易金额为 831.65 万元。

(2) 2021 年 6 月，公司 2021 年度第一次临时股东大会审议通过了《关于公司与国机财务公司签订金融服务协议的议案》。同意公司与国机财务有限责任公司签订金融服务协议，开展相关金融服务。本着平等自愿、诚实守信、互惠互利的原则，国机财务有限责任公司为公司提供综合授信不高于人民币 5 亿元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司在国机财务有限公司贷款余额为 0，存款余额 12,850.02 万元，存款利息 100.5 万元。

(3) 2020 年 3 月 13 日，公司第四届董事会第十六次会议审议通过了《关于公司拟签署设备采购合同暨关联交易的议案》，同意公司拟与中国国机重工集团有限公司（以下简称“国机重工”）签署《污水处理站成套设备采购合同》以拓宽公司在环保领域的业务。公司为供货单位，国机重工为采购单位，合同金额人民币 2,418.93 万元。

公司与国机重工实际签署合同金额为人民币 2,210.85 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已按要求完成全部交货，并已收款 1,800 万元。

### 3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

#### (二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

##### 1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

##### 2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

### 3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

## 4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

## (三)共同对外投资的重大关联交易

## 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

## 2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

## 3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

## (四)关联债权债务往来

## 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

## 2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

## 3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

## (五)公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

## 1. 存款业务

适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联关系	每日最高存款限额	存款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计存入金额	本期合计取出金额	
国机财务有限责任公司	同一最终控制方			119,372,103.75	1,396,023,654.07	1,386,895,596.67	128,500,161.15
合计	/	/	/	119,372,103.75	1,396,023,654.07	1,386,895,596.67	128,500,161.15

## 2. 贷款业务

适用 不适用

## 3. 授信业务或其他金融业务

适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联关系	业务类型	总额	实际发生额
国机财务有限责任公司	同一最终控制方	综合授信	500,000,000.00	52,498,267.48

#### 4. 其他说明

适用 不适用

#### (六)其他

适用 不适用

### 十三、重大合同及其履行情况

#### (一) 托管、承包、租赁事项

##### 1、 托管情况

适用 不适用

##### 2、 承包情况

适用 不适用

##### 3、 租赁情况

适用 不适用

## (二) 担保情况

√适用 □不适用

单位:万元币种:人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）															
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物(如有)	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系	
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）															
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）															
公司及其子公司对子公司的担保情况															
报告期内对子公司担保发生额合计															7,000
报告期末对子公司担保余额合计（B）															2,000
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）															
担保总额（A+B）															2,000
担保总额占公司净资产的比例(%)															1.4
其中：															
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）															
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）															
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）															
上述三项担保金额合计（C+D+E）															
未到期担保可能承担连带清偿责任说明															
担保情况说明							1. 向国机财务有限责任公司的贴现借款，贴现金额为 5,000.00 万元；该笔担保为本集团内部母子公司之间的担保。								

	2. 向浙商银行股份有限公司的贴现借款，贴现金额为 2,000.00 万元；该笔担保为本集团内部母子公司之间的担保。
--	--

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

## 第七节 股份变动及股东情况

## 一、股本变动情况

### (一) 股份变动情况表

#### 1、股份变动情况表

报告期内，公司股份总数及股本结构未发生变化。

#### 2、股份变动情况说明

适用 不适用

#### 3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

#### 4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

### (二) 限售股份变动情况

适用 不适用

## 二、证券发行与上市情况

### (一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位：股币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
A 股	2011 年 6 月	11.00	80,000,000	2011 年 6 月	80,000,000	
A 股	2014 年 1 月	5.68	35,200,000	2014 年 1 月	35,200,000	

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

根据中国证券监督管理委员会于 2011 年 5 月 31 日下发的证监许可（2011）833 号文，核准甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司公开发行不超过 8,000 万股新股，其中网上申购 6,400 万股，网下申购 1,600 万股。公司股票于 2011 年 6 月 22 日在上海证券交易所挂牌交易，股票代码：601798。

根据本公司 2013 年 3 月 9 日召开的第二届董事会第九次会议，2013 年 6 月 13 日召开的 2012 年年度股东大会审议通过，并已经国务院国资委《关于甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司进行配股融资有关问题的批复》（国资产权〔2013〕210 号）批准，经中国证券监督管理委员会“关于核准甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司配股的批复”（证监许可〔2013〕1534 号）核准，本公司向原股东配售不超过 3,520 万股股票。本公司于 2014 年 1 月 22 日向老股东配售人民币普通股（A 股）3,452.82 万股，每 10 股配 1.1 股，每股配股价格为人民币 5.68 元，截止 2014 年 1 月 23 日，本公司共计募集人民币 196,120,164.64 元，扣除与发行有关的费用人民币 12,447,060.11 元，本公司实际募集资金净额为人民币 183,673,104.53 元，其中计入“股本”人民币 34,528,198.00 元，计入“资本公积-股本溢价”人民币 149,144,906.53 元，并经大华会计师事务所（特殊普通合伙）以大华验字〔2014〕000051 号验资报告审验。

### (二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

## (三) 现存的内部职工股情况

□适用 √不适用

## 三、股东和实际控制人情况

## (一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	24,565
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	27,648
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

## (二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东(或无限售条件股东)持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有 限售条 件股份 数量	质押、标记或冻结 情况		股东性质
					股份 状态	数量	
中国能源工程集团有限公司	0	180,809,381	51.00	0	冻结	180,809,381	国有法人
中国机械工业集团有限公司	0	26715356	7.54	0	无	0	国有法人
中国工程与农业机械进出口有限公司	0	5328000	1.50	0	无	0	国有法人
中国联合工程有限公司	0	5200000	1.47	0	无	0	国有法人
夏重阳	2080000	2080000	0.59	0	无	0	境内自然人
徐开东	1288400	1288400	0.36	0	无	0	境内自然人
李春英	161501	1275151	0.36	0	无	0	境内自然人
吴国乐	1120800	1120800	0.32	0	无	0	境内自然人
王红霞	205800	1120000	0.32	0	无	0	境内自然人
屠雪峰	234900	981400	0.28	0	无	0	境内自然人
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量					
		种类	数量				
中国能源工程集团有限公司	180,809,381	人民币普通股	180,809,381				
中国机械工业集团有限公司	26,715,356	人民币普通股	26,715,356				
中国工程与农业机械进出口有限公司	5,328,000	人民币普通股	5,328,000				
中国联合工程有限公司	5,200,000	人民币普通股	5,200,000				
夏重阳	2,080,000	人民币普通股	2,080,000				
徐开东	1,288,400	人民币普通股	1,288,400				
李春英	1,275,151	人民币普通股	1,275,151				
吴国乐	1,120,800	人民币普通股	1,120,800				
王红霞	1,120,000	人民币普通股	1,120,000				
屠雪峰	981,400	人民币普通股	981,400				
前十名股东中回购专户情况说明	无						

上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	2020年8月28日，中国能源工程集团有限公司将其持有蓝科高新180,809,381股股份（占公司股份总数的51%）对应的表决权等权利委托给中国浦发机械工业股份有限公司行使，此次表决权委托事项完成后，中国浦发机械工业股份有限公司成为公司控股股东，中国机械工业集团有限公司仍为上市公司实际控制人，未导致公司实际控制人发生变化。
上述股东关联关系或一致行动的说明	中国浦发机械工业股份有限公司是中国机械工业集团有限公司控股子公司。中国能源工程集团有限公司是中国浦发机械工业股份有限公司的参股公司。中国工程与农业机械进出口有限公司是中国机械工业集团有限公司控股的中工国际工程股份有限公司的全资子公司。中国联合工程有限公司是中国机械工业集团有限公司的全资子公司。公司未知其他股东是否存在关联关系或一致行动。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

### (三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

适用 不适用

## 四、控股股东及实际控制人情况

### (一) 控股股东情况

#### 1 法人

适用 不适用

名称	中国浦发机械工业股份有限公司
单位负责人或法定代表人	楼江宁
成立日期	1992年9月22日
主要经营业务	实业投资，从事货物及技术进出口业务，国内贸易（除专项规定外），成套设备、成套项目，工程项目管理服务，从事建筑工程、电力工程、石化工程等专业领域的技术咨询、技术转让、技术开发；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员，房地产开发。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	无

#### 2 自然人

适用 不适用

#### 3 公司不存在控股股东情况的特别说明

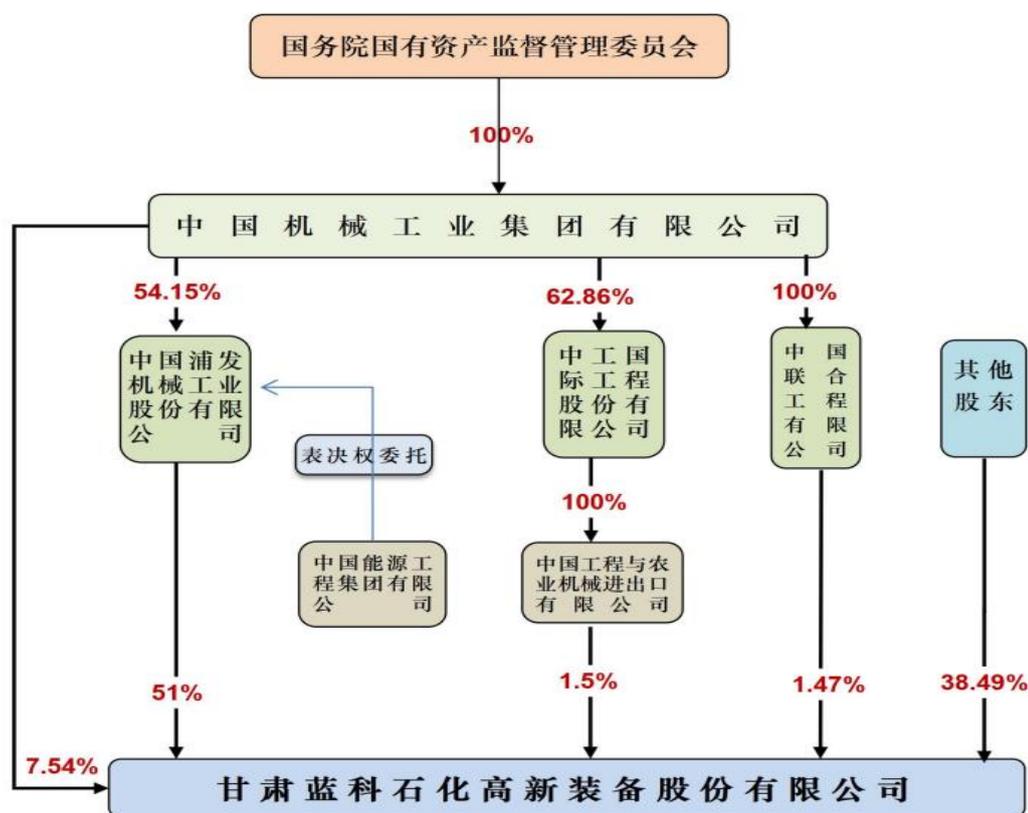
适用 不适用

#### 4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

#### 5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



## (二) 实际控制人情况

### 1 法人

√适用 □不适用

名称	中国机械工业集团有限公司
单位负责人或法定代表人	张晓仑
成立日期	1988年5月21日
主要经营业务	对外派遣境外工程所需的劳务人员;国内外大型成套设备及工程项目的承包,组织本行业重大技术装备的研制、开发和科研产品的生产、销售;汽车、小轿车及汽车零部件的销售;承包境外工程和境内国际招标工程;进出口业务;出国(境)举办经济贸易展览会;组织国内企业出国(境)参、办展;举办展览展示活动;会议服务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	截至2022年末,国机集团控股的上市公司股权情况如下: 1、国机精工股份有限公司(股票代码SZ.002046),国机集团直接持有股权49.60%,合计持有股权49.60%。 2、国机汽车股份有限公司(股票代码SH.600335),国机集团直接持有股权70.54%,合计持有股权70.54%。 3、国机重型装备集团股份有限公司(股票代码SH.601399),国机集团直接持有股权47.15%;通过全资子公司中国第二重型机械集团有限公司间接持有股权9.20%,合计持有股权56.35%。 4、恒天凯马股份有限公司(股票代码900953),国机集团通过

	<p>全资子公司中国恒天集团有限公司间接持有股权 29.83%，通过控股子公司中国恒天控股有限公司间接持有股权 1.33%，通过控股子公司中国纺织科学技术有限公司间接持有股权 0.44%，合计持有股权 31.60%。</p> <p>5、中国恒天立信国际有限公司（股票代码 HK.0641），国机集团通过全资子公司中国恒天控股有限公司间接持有股权 32.52%；通过全资子公司新伟思国际有限公司间接持有股权 23.42%，合计持有股权 55.94%。</p> <p>6.经纬纺机股份有限公司（股票代码 SZ.000666），国机集团通过控股子公司中国纺织机械（集团）有限公司间接持有股权 31.13%；通过控股子公司中国恒天控股有限公司间接持有股权 24.49%，通过全资子公司中国恒天集团有限公司间接持有股权 2.7%，合计持有股权 58.32%。</p> <p>7、甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司（股票代码 SH.601798），国机集团直接持有股权 7.54%；通过控股子公司中国浦发机械工业股份有限公司间接控制股权 51%；通过控股子公司中国工程与农业机械进出口有限公司间接持有股权 1.5%；通过全资子公司中国联合工程有限公司间接持有股权 1.47%；合计持有股权 61.51%。</p> <p>8、林海股份有限公司（股票代码 SH.600099），国机集团通过全资子公司中国福马机械集团有限公司间接持有股权 42.10%，合计持有股权 42.10%。</p> <p>9、苏美达股份有限公司（股票代码 SH.600710），国机集团直接持有股权 41.60%；通过控股子公司国机重工集团常林有限公司间接持有股权 1.53%；通过全资子公司国机资产管理有限公司间接持有股权 1.15%；通过控股子公司郑州国机精工发展有限公司间接持有股权 1.15%；通过全资子公司中国福马机械集团有限公司间接持有股权 1.09%；通过控股子公司中国电器科学研究院股份有限公司间接持有股权 0.58%；通过全资子公司合肥通用机械研究院有限公司间接持有股权 0.58%，合计持有股权 47.69%。</p> <p>10、第一拖拉机股份有限公司（股票代码 SH.601038，HK.00038），国机集团通过控股子公司中国一拖集团有限公司间接持有股权 48.81%，合计持有股权 48.81%。</p> <p>11、中工国际工程股份有限公司（股票代码 SZ.002051），国机集团直接持有股权 62.86%；通过全资子公司中元国际工程设计研究院有限公司间接持有股权 0.55%；通过全资子公司广州电器科学研究院有限公司间接持有股权 0.23%，合计持有股权 63.64%。</p> <p>12、国机通用机械科技股份有限公司（股票代码 SH.600444），国机集团通过全资子公司合肥研究院间接持有股权 36.82%，合计持股 36.82%。</p> <p>13、中国电器科学研究院股份有限公司（股票代码 SH688128），国机集团直接持有股权 47.33%，通过控股子公司国机资本控股有限公司间接持有股权 5.26%，合计持股 52.58%。</p>
其他情况说明	无

## 2 自然人

适用 不适用

## 3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

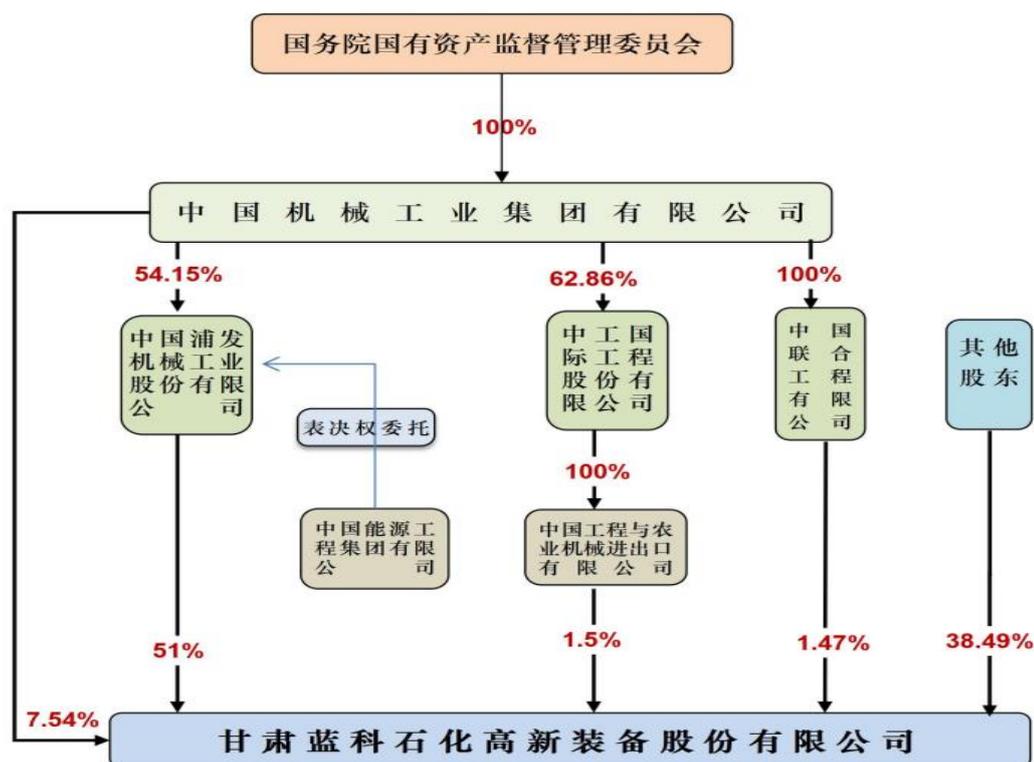
适用 不适用

## 4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

## 5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



## 6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

## (三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

## 五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

## 六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

## 七、股份限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

**第八节 优先股相关情况**

适用 不适用

## 第九节 债券相关情况

### 一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

### 二、可转换公司债券情况

适用 不适用

## 第十节 财务报告

### 一、审计报告

适用 不适用

## 审计报告

众环审字(2023)3300094 号

甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司全体股东：

### 一、 审计意见

我们审计了甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司（以下简称“蓝科高新”）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附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，公允反映了蓝科高新 2022 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2022 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

### 二、 形成审计意见的基础

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，我们独立于蓝科高新，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。

### 三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的

应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要我们在审计报告中沟通的关键审计事项。

(一) 营业收入的确认	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>2022 年度蓝科高新的营业收入为 86,993.66 万元，较 2021 年度增长 3,805.34 万元，增幅为 4.57%。由于营业收入是蓝科高新的关键业绩指标之一，从而存在蓝科高新管理层（以下简称“管理层”）为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此我们将营业收入的确认识别为关键审计事项。</p> <p>关于营业收入确认的会计政策详见财务报表附注四、29；关于营业收入的披露详见财务报表附注六、36。</p>	<p>我们针对收入确认执行的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解、测试并评价与销售和收款相关的关键内部控制设计和执行的有效性；</p> <p>(2) 识别与收入确认相关的合同条款与条件，并执行了细节测试，以评价收入确认是否符合蓝科高新的收入确认政策以及企业会计准则的规定；</p> <p>(3) 对收入和成本执行了分析性复核程序，分析营业收入和毛利率变动的合理性，评价是否符合正常的商业逻辑；</p> <p>(4) 对重要客户的销售收入实施了函证程序，以评估营业收入的真实性与准确性；</p> <p>(5) 针对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止性测试，以评估营业收入是否被记录于恰当的会计期间。</p>
(二) 应收账款坏账准备	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>截止 2022 年 12 月 31 日，蓝科高新应收账款账面余额为 108,509.74 万元，已计提的坏账准备余额为 35,400.96 万元。由于应收账款坏账准备金额对财务报表影响较为重大，且涉及到管理层对应收账款未来现金流量的估计和判断，因此我们将应收账款坏账准备识别为关键审计事项。</p>	<p>我们针对应收账款坏账准备执行的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解蓝科高新信用政策并对应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行评估和测试；</p> <p>(2) 分析检查了蓝科高新应收账款坏账准备的计提政策是否符合企业会计准则的要求，评估预期信用损失率是否合理，重新计算坏账计提金额是否准确；对于单独进行预期信用损失测试的重要应收账款，评价管理层对应收账款进行信用损失风险评</p>

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>关于应收账款坏账准备的会计政策详见财务报表附注四、10；关于应收账款坏账准备的披露详见财务报表附注六、4。</p>	<p>估的相关考虑及客观证据，复核管理层对预计未来可获得的现金流量做出估计的依据及合理性；</p> <p>(3) 通过分析蓝科高新应收账款的账龄和客户信誉情况，并结合客户经营情况、市场环境、历史还款情况等对客户信用风险作出的评估；同时执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；</p> <p>(4) 评价管理层对应收账款坏账准备的会计处理以及相关信息在财务报表中的列报和披露是否恰当。</p>
<b>(三) 存货减值</b>	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>截止 2022 年 12 月 31 日，蓝科高新存货账面价值 54,530.05 万元，占资产总额比例 19.13%，由于年末存货金额重大并且涉及可变现净值的估计，因此我们将其识别为关键审计事项。</p> <p>关于存货减值的会计政策详见财务报表附注四、12；关于存货减值的披露详见财务报表附注六、7。</p>	<p>我们针对存货减值事项执行的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解、测试并评价管理层对存货跌价准备相关的内部控制的设计与运行有效性；</p> <p>(2) 对重要存货实施监盘，检查存货的数量及状况，并评价库存中长库龄存货的跌价准备计提的充分性；</p> <p>(3) 获取管理层编制的存货跌价准备计算表以及存货跌价准备计算的相关依据，评价存货跌价准备的计算是否符合企业会计准则的规定，并检查存货跌价准备计算的准确性；</p> <p>(4) 评价管理层对存货跌价准备的会计处理以及相关信息在财务报表中的列报和披露是否恰当。</p>

#### 四、 其他信息

蓝科高新管理层对其他信息负责。其他信息包括蓝科高新 2022 年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。

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。

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。

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。

## 五、 管理层和治理层对财务报表的责任

蓝科高新管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，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。

在编制财务报表时，管理层负责评估蓝科高新的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算蓝科高新、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督蓝科高新的财务报告过程。

## 六、 注册会计师对财务报表审计的责任

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。

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：

（一）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。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）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。

（四）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，就可能导致对蓝科高新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

告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致蓝科高新不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、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。

（六）就蓝科高新中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

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。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

（项目合伙人）：\_\_\_\_\_

周 伟

中国注册会计师：\_\_\_\_\_

周 浩

中国·武汉

2023年4月14日

## 二、财务报表

### 合并资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司

单位：元币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
----	----	------------------	------------------

<b>流动资产：</b>			
货币资金		280,715,834.30	221,242,489.97
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产		1,489,514.84	1,971,324.08
衍生金融资产			
应收票据		143,439,306.57	212,434,596.05
应收账款		731,087,751.59	721,272,891.42
应收款项融资			
预付款项		70,525,995.12	73,234,062.93
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款		21,854,300.10	13,821,084.74
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		545,300,532.29	499,881,204.00
合同资产		68,822,190.14	89,244,233.17
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		3,082,784.45	11,500,081.93
流动资产合计		1,866,318,209.40	1,844,601,968.29
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		148,316,086.76	197,765,481.94
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产		67,488,100.00	66,081,800.00
投资性房地产			
固定资产		613,780,689.20	668,407,024.35
在建工程		1,008,000.00	2,247,787.62
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		321,975.50	375,638.06
无形资产		95,439,913.04	101,018,456.35
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		56,944,182.92	47,073,778.00
其他非流动资产		943,631.08	649,977.95
非流动资产合计		984,242,578.50	1,083,619,944.27
资产总计		2,850,560,787.90	2,928,221,912.56
<b>流动负债：</b>			
短期借款		415,549,999.98	398,792,468.30
向中央银行借款			

拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		122,746,842.49	107,654,014.85
应付账款		327,957,055.53	288,073,136.18
预收款项			
合同负债		257,919,105.01	227,929,886.69
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬		30,435,845.42	33,304,570.64
应交税费		27,028,950.97	34,598,399.46
其他应付款		17,559,664.46	16,645,768.29
其中：应付利息			
应付股利		190,111.62	190,111.62
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		87,220,433.35	2,202,186.58
其他流动负债		94,664,740.68	76,607,027.05
流动负债合计		1,381,082,637.89	1,185,807,458.04
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款			87,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		267,843.27	314,983.34
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		32,267,495.88	37,481,855.91
递延所得税负债		138,673.61	
其他非流动负债			
非流动负债合计		32,674,012.76	124,796,839.25
负债合计		1,413,756,650.65	1,310,604,297.29
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		354,528,198.00	354,528,198.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		996,957,126.51	996,957,126.51
减：库存股			
其他综合收益		471,262.95	-1,055,346.86
专项储备		12,385,454.21	11,077,392.72
盈余公积		49,934,131.76	49,934,131.76
一般风险准备			

未分配利润		11,276,718.34	195,460,465.61
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		1,425,552,891.77	1,606,901,967.74
少数股东权益		11,251,245.48	10,715,647.53
所有者权益 (或股东权益) 合计		1,436,804,137.25	1,617,617,615.27
负债和所有者权益 (或 股东权益) 总计		2,850,560,787.90	2,928,221,912.56

公司负责人：张玉福主管会计工作负责人：王发亮会计机构负责人：王立友

### 母公司资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司

单位：元币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		204,032,904.00	135,663,277.62
交易性金融资产		1,489,514.84	1,971,324.08
衍生金融资产			
应收票据		107,123,646.16	84,708,992.25
应收账款		469,076,684.19	485,269,859.33
应收款项融资			
预付款项		42,602,194.61	47,465,935.50
其他应收款		14,186,263.17	116,925,459.16
其中：应收利息			
应收股利			
存货		219,432,446.03	172,359,029.63
合同资产		43,655,171.41	51,441,417.45
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		2,330,420.74	10,620,876.68
流动资产合计		1,103,929,245.15	1,106,426,171.70
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		1,221,470,145.77	1,270,919,540.95
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产		67,488,100.00	66,081,800.00
投资性房地产			
固定资产		90,053,542.81	93,561,553.72
在建工程			
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产			
无形资产		23,389,335.24	26,785,959.77
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		54,824,270.60	45,313,449.59
其他非流动资产		57,900.00	-
非流动资产合计		1,457,283,294.42	1,502,662,304.03
资产总计		2,561,212,539.57	2,609,088,475.73
<b>流动负债：</b>			
短期借款		385,549,999.98	348,792,468.30
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		136,980,987.49	104,979,244.88
应付账款		166,129,963.52	213,440,986.77
预收款项			
合同负债		161,594,465.26	124,583,064.68
应付职工薪酬		7,165,727.18	9,016,211.29
应交税费		2,278,550.38	4,228,750.04
其他应付款		177,829,350.59	175,842,679.28
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		87,155,633.35	2,137,386.58
其他流动负债		43,071,273.15	36,939,523.08
流动负债合计		1,167,755,950.90	1,019,960,314.90
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			87,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		7,368,829.34	6,426,973.00
递延所得税负债		138,673.61	-
其他非流动负债			
非流动负债合计		7,507,502.95	93,426,973.00
负债合计		1,175,263,453.85	1,113,387,287.90
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		354,528,198.00	354,528,198.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,004,986,651.49	1,004,986,651.49
减：库存股			

其他综合收益			
专项储备		11,395,689.03	11,041,910.30
盈余公积		49,934,131.76	49,934,131.76
未分配利润		-34,895,584.56	75,210,296.28
所有者权益（或股东权益）合计		1,385,949,085.72	1,495,701,187.83
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,561,212,539.57	2,609,088,475.73

公司负责人：张玉福主管会计工作负责人：王发亮会计机构负责人：王立友

### 合并利润表

2022 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入		869,936,574.87	831,883,166.28
其中：营业收入		869,936,574.87	831,883,166.28
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		934,303,910.52	911,823,791.54
其中：营业成本		755,318,652.68	718,414,040.77
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加		8,245,873.79	4,939,075.74
销售费用		32,401,782.00	37,404,552.15
管理费用		64,835,531.92	79,430,593.71
研发费用		53,423,725.75	50,042,517.98
财务费用		20,078,344.38	21,593,011.19
其中：利息费用		20,804,899.45	23,353,072.24
利息收入		1,681,795.89	2,337,739.72
加：其他收益		17,608,165.26	17,003,351.27
投资收益（损失以“－”号填列）		2,787,710.00	31,271,738.41
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		2,787,710.00	1,507,888.27
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“－”号填列）			

净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		924,490.76	1,461,852.39
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-78,316,677.33	-109,543,778.97
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-83,687,329.42	-27,793,446.27
资产处置收益（损失以“-”号填列）		640,371.19	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-204,410,605.19	-167,540,908.43
加：营业外收入		12,982,287.66	1,475,631.51
减：营业外支出		943,997.12	26,108,482.68
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-192,372,314.65	-192,173,759.60
减：所得税费用		-8,724,165.33	-15,842,072.91
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-183,648,149.32	-176,331,686.69
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-183,648,149.32	-176,331,686.69
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		-184,183,747.27	-173,646,951.07
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		535,597.95	-2,684,735.62
六、其他综合收益的税后净额		1,526,609.81	-362,425.51
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2.将重分类进损益的其他综合收益		1,526,609.81	-362,425.51
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			

(6) 外币财务报表折算差额		1,526,609.81	-362,425.51
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		-182,121,539.51	-176,694,112.20
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		-182,657,137.46	-174,009,376.58
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		535,597.95	-2,684,735.62
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		-0.52	-0.49
(二) 稀释每股收益(元/股)		-0.52	-0.49

0

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元,上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：张玉福主管会计工作负责人：王发亮会计机构负责人：王立友

### 母公司利润表

2022 年 1—12 月

单位:元币种:人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入		536,787,346.80	376,912,791.96
减：营业成本		461,700,784.37	356,225,810.50
税金及附加		2,876,143.61	2,109,439.91
销售费用		10,895,422.46	10,809,209.07
管理费用		20,336,898.83	22,413,796.17
研发费用		27,337,397.43	24,458,307.00
财务费用		19,710,034.65	20,644,406.19
其中：利息费用		19,453,239.52	22,009,442.16
利息收入		888,309.43	2,288,007.20
加：其他收益		3,828,143.66	3,989,471.33
投资收益（损失以“－”号填列）		2,787,710.00	14,073,567.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		2,787,710.00	1,507,888.27
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		924,490.76	1,461,852.39
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-71,214,701.49	-100,651,225.26
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-62,364,297.78	-17,488,015.07
资产处置收益（损失以“－”		646,051.32	

号填列)			
二、营业利润(亏损以“一”号填列)		-131,461,938.08	-158,362,526.35
加: 营业外收入		12,664,747.50	198,743.97
减: 营业外支出		668,680.00	26,437,251.39
三、利润总额(亏损总额以“一”号填列)		-119,465,870.58	-184,601,033.77
减: 所得税费用		-9,359,989.74	-15,552,789.51
四、净利润(净亏损以“一”号填列)		-110,105,880.84	-169,048,244.26
(一)持续经营净利润(净亏损以“一”号填列)		-110,105,880.84	-169,048,244.26
(二)终止经营净利润(净亏损以“一”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额			
(一)不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
(二)将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额		-110,105,880.84	-169,048,244.26
七、每股收益:			
(一)基本每股收益(元/股)		-0.31	-0.48
(二)稀释每股收益(元/股)		-0.31	-0.48

公司负责人: 张玉福主管会计工作负责人: 王发亮会计机构负责人: 王立友

合并现金流量表  
2022年1—12月

单位: 元币种: 人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
----	----	--------	--------

<b>一、经营活动产生的现金流量:</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		871,144,819.94	663,119,475.03
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		28,335,585.19	5,102,802.41
收到其他与经营活动有关的现金		73,427,560.21	52,378,850.92
经营活动现金流入小计		972,907,965.34	720,601,128.36
购买商品、接受劳务支付的现金		555,612,424.79	403,353,767.19
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		199,234,058.59	206,729,977.21
支付的各项税费		55,968,082.28	43,864,170.28
支付其他与经营活动有关的现金		120,786,470.83	42,939,191.06
经营活动现金流出小计		931,601,036.49	696,887,105.74
经营活动产生的现金流量净额		41,306,928.85	23,714,022.62
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金			257,297.94
取得投资收益收到的现金		1,200,000.00	877,018.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		50,855.95	1,372,345.85
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的			

现金			
投资活动现金流入小计		1,250,855.95	2,506,662.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,598,811.18	7,238,963.58
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			179,976.87
投资活动现金流出小计		4,598,811.18	7,418,940.45
投资活动产生的现金流量净额		-3,347,955.23	-4,912,278.41
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		365,000,000.00	486,677,590.14
收到其他与筹资活动有关的现金		64,999,999.00	19,900,000.00
筹资活动现金流入小计		429,999,999.00	506,577,590.14
偿还债务支付的现金		349,677,590.14	526,428,276.46
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		21,333,870.93	22,391,676.76
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		66,985,424.43	15,064,800.00
筹资活动现金流出小计		437,996,885.50	563,884,753.22
筹资活动产生的现金流量净额		-7,996,886.50	-57,307,163.08
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		375,024.37	-369,553.33
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		30,337,111.49	-38,874,972.20
加：期初现金及现金等价物余额		148,525,196.76	187,400,168.96
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		178,862,308.25	148,525,196.76

公司负责人：张玉福主管会计工作负责人：王发亮会计机构负责人：王立友

母公司现金流量表  
2022 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现		489,546,196.16	214,282,192.40

金			
收到的税费返还		22,577,112.76	4,900,587.41
收到其他与经营活动有关的现金		46,624,290.00	35,251,983.09
经营活动现金流入小计		558,747,598.92	254,434,762.90
购买商品、接受劳务支付的现金		415,272,141.68	124,131,175.93
支付给职工及为职工支付的现金		52,988,122.20	54,611,008.62
支付的各项税费		11,973,578.66	11,825,610.79
支付其他与经营活动有关的现金		79,062,252.87	131,473,544.24
经营活动现金流出小计		559,296,095.41	322,041,339.58
经营活动产生的现金流量净额		-548,496.49	-67,606,576.68
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金			257,297.94
取得投资收益收到的现金		1,200,000.00	134,082,940.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			1,372,345.85
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		360,000,000.00	
投资活动现金流入小计		361,200,000.00	135,712,584.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		718,018.00	1,945,778.69
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		268,000,001.00	
投资活动现金流出小计		268,718,019.00	1,945,778.69
投资活动产生的现金流量净额		92,481,981.00	133,766,805.48
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		365,000,000.00	437,677,590.14
收到其他与筹资活动有关的现金		35,000,000.00	15,000,000.00
筹资活动现金流入小计		400,000,000.00	452,677,590.14
偿还债务支付的现金		349,677,590.14	526,428,276.46
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		19,999,870.93	22,391,676.76
支付其他与筹资活动有关的现金		66,920,624.43	15,000,000.00
筹资活动现金流出小计		436,598,085.50	563,819,953.22
筹资活动产生的现金流量净额		-36,598,085.50	-111,142,363.08

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		345,478.70	-598,736.08
五、现金及现金等价物净增加额		55,680,877.71	-45,580,870.36
加：期初现金及现金等价物余额		76,987,084.02	122,567,954.38
六、期末现金及现金等价物余额		132,667,961.73	76,987,084.02

公司负责人：张玉福主管会计工作负责人：王发亮会计机构负责人：王立友

合并所有者权益变动表  
2022 年 1—12 月

单位:元币种:人民币

项目	2022 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		其他		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	354,528,198.00				996,957,126.51		-1,055,346.86	11,077,392.72	49,934,131.76		195,460,465.61		1,606,901,967.74	10,715,647.53	1,617,617,615.27
加: 会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	354,528,198.00				996,957,126.51		-1,055,346.86	11,077,392.72	49,934,131.76		195,460,465.61		1,606,901,967.74	10,715,647.53	1,617,617,615.27
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)							1,526,609.81	1,308,061.49			-184,183,747.27		-181,349,075.97	535,597.95	-180,813,478.02
(一) 综合收益总额							1,526,609.81				-184,183,747.27		-182,657,137.46	535,597.95	-182,121,539.51
(二) 所有者投入和减少资本															
1. 所有者投入的普通股															
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金															



## 2022 年年度报告

		优先股	永续债	其他	股								
一、上年年末余额	354,528,198.00				996,957,126.51	-692,921.35	10,564,622.85	49,934,131.76		369,107,416.68	1,780,398,574.45	1,934,935.64	1,782,333,510.09
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	354,528,198.00				996,957,126.51	-692,921.35	10,564,622.85	49,934,131.76		369,107,416.68	1,780,398,574.45	1,934,935.64	1,782,333,510.09
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）						-362,425.51	512,769.87			173,646,951.07 <sup>-</sup>	-173,496,606.71	8,780,711.89	-164,715,894.82
（一）综合收益总额						-362,425.51				173,646,951.07 <sup>-</sup>	-174,009,376.58	-2,684,735.62	-176,694,112.20
（二）所有者投入和减少资本												11,465,447.51	11,465,447.51
1. 所有者投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他												11,465,447.51	11,465,447.51
（三）利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													

2022 年年度报告

(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本(或股本)															
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备							512,769.87				512,769.87			512,769.87	
1. 本期提取							4,737,837.36				4,737,837.36			4,737,837.36	
2. 本期使用							4,225,067.49				4,225,067.49			4,225,067.49	
(六) 其他															
四、本期末余额	354,528,198.00				996,957,126.51		-1,055,346.86	11,077,392.72	49,934,131.76		195,460,465.61		1,606,901,967.74	10,715,647.53	1,617,617,615.27

公司负责人：张玉福主管会计工作负责人：王发亮会计机构负责人：王立友

母公司所有者权益变动表  
2022 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	2022 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	354,528,198.00				1,004,986,651.49			11,041,910.30	49,934,131.76	75,210,296.28	1,495,701,187.83
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	354,528,198.00				1,004,986,651.49			11,041,910.30	49,934,131.76	75,210,296.28	1,495,701,187.83
三、本期增减变动金额(减少以“－”号								353,778.73		-110,105,880.84	-109,752,102.11

2022 年年度报告

填列)											
(一) 综合收益总额										-110,105,880.84	-110,105,880.84
(二) 所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备							353,778.73				353,778.73
1. 本期提取							1,653,825.60				1,653,825.60
2. 本期使用							1,300,046.87				1,300,046.87
(六) 其他											
四、本期期末余额	354,528,198.00				1,004,986,651.49		11,395,689.03	49,934,131.76	-34,895,584.56		1,385,949,085.72

项目	2021 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	354,528,198.00				1,004,986,651.49			10,564,622.85	49,934,131.76	274,258,540.54	1,694,272,144.64
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	354,528,198.00				1,004,986,651.49			10,564,622.85	49,934,131.76	274,258,540.54	1,694,272,144.64
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)								477,287.45		-199,048,244.26	-198,570,956.81

2022 年年度报告

(一) 综合收益总额										-169,048,244.26	-169,048,244.26
(二) 所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配										-30,000,000.00	-30,000,000.00
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他										-30,000,000.00	-30,000,000.00
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备									477,287.45		477,287.45
1. 本期提取									2,443,400.28		2,443,400.28
2. 本期使用									1,966,112.83		1,966,112.83
(六) 其他											
四、本期期末余额	354,528,198.00				1,004,986,651.49			11,041,910.30	49,934,131.76	75,210,296.28	1,495,701,187.83

公司负责人：张玉福主管会计工作负责人：王发亮会计机构负责人：王立友

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”），前身为兰州石油机械研究所石油化工设备厂，2001年4月改制为甘肃蓝科石化设备有限责任公司（以下简称“蓝科公司”），并于2001年4月30日取得了兰州市工商行政管理局安宁分局颁发的6201051600059号企业法人营业执照。

根据蓝科公司2008年6月16日发起人协议及其他申请文件，国务院国有资产监督管理委员会于2008年8月27日和2008年11月24日分别出具的国资产权〔2008〕896号“关于蓝科石化高新装备股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复”和国资改革〔2008〕1282号“关于设立甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司的批复”，蓝科公司以2008年1月31日的净资产为基础，整体变更为股份有限公司。

根据本公司2011年第三次临时股东大会及中国证券监督管理委员会证监许可〔2011〕833号文核准“关于核准甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司首次公开发行股票的批复”，本公司于2011年6月22日首次向中国境内社会公众公开发行人民币普通股8,000万股并在上海证券交易所上市，证券简称“蓝科高新”，证券代码为“601798”。

公司目前的注册资本为人民币35,452.8198万元；公司法定代表人为解庆；公司注册地址位于甘肃省兰州市安宁区蓝科路8号；公司统一社会信用代码：91620000224529093P。

本公司及各子公司（统称“本集团”）属石油化工设备制造行业。本集团主要经营范围：本企业科技成果产业化产品、机械成套设备的制造、加工、销售；石油化工、天然气、钢铁、电力、海洋、环保、市政、轻工业系统装置工程的设计、制造、安装；压力容器（塔器、储存容器、反应容器及换热设备）、空冷器、石油钻采设备、金属结构件、石化设备配件、食品机械、金属材料（不含贵金属）的设计、制造、销售、维修；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；国内贸易代理；承包与其实力、规模、业绩相适应的对外承包工程项目，并派遣实施上述对外承包工程项目所需的劳务人员（以上项目国家禁止或限制经营的项目除外，国家有专项规定的项目须取得相应许可后经营）；《石油化工设备》及《石油矿场机械》期刊的出版及国内外期刊广告的设计、制作和发布上（凭有效许可证经营）。

本财务报表业经本公司董事会于2023年4月14日决议批准报出。

截至2022年12月31日，本集团纳入合并范围的子公司共4户，详见本附注八“在其他主体中的权益”。本集团本年合并范围与上年相比未发生变化。

## 2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本期纳入合并财务报表范围的子公司共 4 户，具体包括：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
上海蓝滨石化设备有限责任公司	全资子公司	2	100.00	100.00
兰州蓝亚能源管理有限公司	全资子公司	2	100.00	100.00
机械工业兰州石油化工设备检测所有有限公司	全资子公司	2	100.00	100.00
兰州冠宇传热与节能工程技术研究有限公司	控股子公司	2	60.00	60.00

## 四、财务报表的编制基础

### 1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

### 2. 持续经营

√适用 □不适用

本集团对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

## 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、29“收入”项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、36“重大会计判断和估计”。

## 1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

## 2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

## 3. 营业周期

适用 不适用

正常营业周期是指本集团从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

## 4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

## 5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

### （1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

### （2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付

出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会[2012]19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5“合并财务报表的编制方法”（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、15“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

## 6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

### (1)合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本集团控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本集团将进行重新评估。

### (2)合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企

业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注四、15“长期股权投资”或本附注四、9“金融工具”。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注四、15“长期股权投资”（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本集团根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本集团享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注四、15“长期股权投资”（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本集团作为合营方对共同经营，确认本集团单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本集团份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。

当本集团作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本集团仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资

产减值损失的，对于由本集团向共同经营投出或出售资产的情况，本集团全额确认该损失；对于本集团自共同经营购买资产的情况，本集团按承担的份额确认该损失。

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

### （1） 外币交易的折算方法

本集团发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额。

### （2） 对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目，除摊余成本（含减值）之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

### （3） 外币财务报表的折算方法

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的当期平均汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量，采用现金流量发生日的当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调

节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本集团在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，在合并财务报表中，其因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

## 10. 金融工具

√适用 □不适用

在本集团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。

### (1) 金融资产的分类、确认和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：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；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

#### ① 以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类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。本集团对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

#### ② 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本集团对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资指定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。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

### ③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本集团采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

## (2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时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和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

### ① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

### ②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担

保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

### （3） 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且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；③该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该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；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

### （4） 金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本集团对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本集团将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

### （5） 金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可

执行的，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

#### （6） 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本集团采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本集团采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本集团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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

#### （7） 权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

本集团需确认减值损失的金融资产系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债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

#### （1） 减值准备的确认方法

##### （1）减值准备的确认方法

本集团以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本集团按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本集团在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的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已显著增加，本集团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；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本集团在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

#### （2） 信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本集团采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

#### （3） 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本集团基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

#### （4） 金融资产减值的会计处理方法

期末，本集团计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

#### （5） 各类金融资产信用损失的确定方法

##### ① 应收票据

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据—银行承兑汇票	相同承兑机构性质的应收票	参考历史信用损失经验，对未

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
	据具有类似信用风险特征	逾期的银行承兑汇票不计算预期信用损失，对逾期的银行承兑汇票转入应收账款计算预期信用损失
应收票据—商业承兑汇票	相同承兑机构性质的应收票据具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

### ②应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，均划分为账龄组合：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款-账龄组合	相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产-账龄组合	相同账龄的合同资产具有类似信用风险特征	考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

### ③其他应收款

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款—关联方组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预估信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款—应收往来款、备用金及其他组合		

## 11. 应收票据

### 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据—银行承兑汇票	相同承兑机构性质的应收票据具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，对未逾期的银行承兑汇票不计算预期信用损失，对逾期的银行承兑汇票转入应收账款计算预期信用损失
应收票据—商业承兑汇票	相同承兑机构性质的应收票据具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

## 12. 应收账款

### 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，均划分为账龄组合：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款-账龄组合	相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产-账龄组合	相同账龄的合同资产具有类似信用风险特征	考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

### 13. 应收款项融资

√适用 □不适用

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自取得起期限在一年内（含一年）的部分，列示为应收款项融资；自取得起期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本附注四、9“金融工具”及附注四、10“金融资产减值”。

### 14. 其他应收款

#### 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款—关联方组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预估信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款—应收往来款、备用金及其他组合		

### 15. 存货

√适用 □不适用

#### （1） 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

#### （2） 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

#### （3） 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成

本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次转销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

## 16. 合同资产

### (1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

本集团将客户尚未支付合同对价，但本集团已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见附注四、10、金融资产减值。

### (2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

对于不含重大融资成分的应收款项，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，均划分为账龄组合：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款-账龄组合	相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产-账龄组合	相同账龄的合同资产具	考历史信用损失经验，结合当前状况以

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
	有类似信用风险特征	及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

## 17. 持有待售资产

√适用 □不适用

本集团若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本集团已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本集团初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本集团不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值

等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

## 18. 债权投资

### （1）. 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 19. 其他债权投资

### （1）. 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 20. 长期应收款

### （1）. 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 21. 长期股权投资

适用 不适用

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择将其指定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核算，其会计政策详见附注四、9“金融工具”。

共同控制，是指本集团按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本集团对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

### （1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属

于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作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而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本集团实际支付的现金购买价款、本集团发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

## （2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

### ①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

### ②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本集团不一致的，按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本集团向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

### ③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### ④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注四、5、“合并财务报表编制的方法”

（2）中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计

入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本集团取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其

他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

## 22. 投资性房地产

不适用

## 23. 固定资产

### (1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

### (2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5	4.75-2.38
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
运输设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
电子及其他设备	年限平均法	5	5	19.00

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

#### (1) 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

#### (2) 其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本集团至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

### (3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

### 24. 在建工程

适用 不适用

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

### 25. 借款费用

适用 不适用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

### 26. 生物资产

适用 不适用

**27. 油气资产**

适用 不适用

**28. 使用权资产**

适用 不适用

使用权资产的确定方法及会计处理方法，参见本附注四、33 租赁”。

**29. 无形资产****(1). 计价方法、使用寿命、减值测试**

适用 不适用

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

**(2). 内部研究开发支出会计政策**

适用 不适用

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

### 30. 长期资产减值

√适用 □不适用

对于固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账

面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。  
上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

### 31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。  
长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

### 32. 合同负债

#### (1). 合同负债的确认方法

适用 不适用

合同负债，是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本集团向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收款权，本集团在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

### 33. 职工薪酬

#### (1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本集团在职工为本集团提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

#### (2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

#### (3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，

并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本集团将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

#### (4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

### 34. 租赁负债

适用 不适用

租赁负债的确认方法及会计处理方法，参见本附注四、33“租赁”。

### 35. 预计负债

适用 不适用

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本集团承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

#### （1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

#### （2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

### 36. 股份支付

适用 不适用

### （1） 股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

#### ①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

#### ②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

### （2） 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权

处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

### (3) 涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本集团内，另一在本集团外的，在本集团合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

① 结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

② 接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本集团内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

## 37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用  不适用

## 38. 收入

### (1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用  不适用

收入，是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本集团与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；本集团因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，本集团识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义

务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本集团在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本集团考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司的收入主要来源于如下业务类型：

- (1) 专用设备制造产品销售及安装
- (2) 技术开发及检测服务
- (3) 其他销售

本集团商品销售收入确认的具体方法：

- (1) 本公司的产品销售及安装收入确认时点根据与客户的合同约定分为两种：

**A、**约定不需本公司提供安装服务的产品，货到现场经客户签收或验收后，本公司根据客户的签收单或验收单确认收入；

**B、**约定货到现场需安装调试的产品，销售合同与安装合同单独签定或合并签定但单独计价的，则制造部分根据客户的签收单或验收单确认收入，安装部分根据安装调试的合格报告确认收入；合同一揽子签定且无法单独计价的，则按照分摊至各单项履约义务的交易价格确认收入。

(2) 本公司提供的设计、技术开发及检测等服务，在提供完相关劳务并经客户验收确认后，收到全部款项或获取收款权利时，确认收入。

## (2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

### 39. 合同成本

适用 不适用

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。但是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；②该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

### 40. 政府补助

适用 不适用

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

#### 41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

##### (1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

##### (2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本集团确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

**(3) 所得税费用**

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

**(4) 所得税的抵销**

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本集团当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

**42. 租赁****(1). 经营租赁的会计处理方法**

适用 不适用

**(2). 融资租赁的会计处理方法**

适用 不适用

**(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法**

适用 不适用

租赁是指本集团让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在一项合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或包含租赁。

**(1) 本集团作为承租人**

本集团租赁资产的类别主要为房产。

**① 初始计量**

在租赁期开始日，本集团将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

## ② 后续计量

本集团参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本附注四、17“固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本集团在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

## ③ 短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过12个月的租赁）和低价值资产租赁，本集团采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

### （2） 本集团作为出租人

本集团在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

#### ① 经营租赁

本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

#### ② 融资租赁

于租赁期开始日，本集团确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本集团取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

#### 43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分且已被本集团处置或划分为持有待售类别的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；③该组成部分是专为了转售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法参见本附注四、14“持有待售资产和处置组”相关描述。

#### 44. 重要会计政策和会计估计的变更

##### (1). 重要会计政策变更

适用 不适用

##### (2). 重要会计估计变更

适用 不适用

##### (3). 2022 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用 不适用

#### 45. 其他

适用 不适用

本集团在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本集团需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本集团对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本集团需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

##### (1) 租赁的归类

###### ① 租赁的识别

本集团在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时，需要评估是否存在一项已识别资产，且客

户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时，需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益，并能够主导该资产的使用。

## ② 租赁的分类

本集团作为出租人时，将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

## ③ 租赁负债

本集团作为承租人时，租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时，本集团对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，本集团综合考虑与本集团行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

## (2) 金融资产减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本集团根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

## (3) 存货跌价准备

本集团根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

## (4) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本集团通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本集团需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。权益工具投资或合同有公开报价的，本集团不将成本作为其公允价值的最佳估计。

## (5) 长期资产减值准备

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。

对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本集团在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本集团至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本集团需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

#### （6）折旧和摊销

本集团对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

#### （7）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本集团就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本集团管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

#### （8）所得税

本集团在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果与最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

## 六、税项

### 1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

税种	计税依据	税率
----	------	----

增值税	境内销售商品、提供劳务及其他应税销售及服务行为	13%、9%、6%
消费税		
营业税		
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%、5%、1%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%
教育费附加	实缴流转税税额计缴	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额计缴	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用  不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
本公司	15%
上海蓝滨石化设备有限责任公司	15%
兰州蓝亚能源管理有限公司	25%
机械工业兰州石油化工设备检测所有限公司	15%
兰州冠宇传热与节能工程技术研究有限公司	20%

## 2. 税收优惠

适用  不适用

1、本公司根据新企业所得税法及其他相关规定，被认定为国家需要重点扶持的高新技术企业，并取得了编号GR202062000231的高新技术企业证书，有效期为2020年10月26日至2023年10月25日，2022年度适用的企业所得税税率为15%。

2、本公司之子公司上海蓝滨石化设备有限责任公司根据新企业所得税法及其他相关规定，被认定为国家需要重点扶持的高新技术企业，并取得了编号GR202031005748的高新技术企业证书，有效期为2020年11月18日至2023年11月17日，2022年度适用的企业所得税税率为15%。

3、根据财税〔2006〕165号文件规定，本公司之子公司机械工业兰州石油化工设备检测所有限公司享受“西部大开发”税收优惠政策，本报告期内减按15%税率征收企业所得税。

4、本公司之子公司兰州冠宇传热与节能工程技术研究有限公司根据《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2021年第12号）等小型微利企业的相关税收优惠规定，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税，并对年应纳税所得额不超过100万元的部分再减半征收企业所得税。

## 3. 其他

适用  不适用

## 七、合并财务报表项目注释

## 1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	7,760.00	3,671.70
银行存款	186,298,615.59	155,965,592.40
其他货币资金	94,409,458.71	65,273,225.87
合计	280,715,834.30	221,242,489.97
其中：存放在境外的款项总额	5,646,478.34	7,887,432.47
存放财务公司存款	128,500,161.15	119,372,103.75

其他说明

注：截至 2022 年 12 月 31 日，在国机财务有限责任公司的存款总额为 128,500,161.15 元。

其中受限制的货币资金明细如下：

项目	年末余额	年初余额
银行承兑汇票保证金	49,421,798.87	20,660,829.60
保函保证金	44,892,829.83	44,525,579.72
冻结存款	7,444,067.34	7,444,067.34
其他保证金存款	94,830.00	86,805.00
其他	0.01	11.55
合计	101,853,526.05	72,717,293.21

## 2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,489,514.84	1,971,324.08
其中：		
权益工具投资	1,489,514.84	1,971,324.08
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	1,489,514.84	1,971,324.08

其他说明：

适用 不适用

### 3、衍生金融资产

适用 不适用

### 4、应收票据

#### (1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	107,458,425.72	168,055,031.82
商业承兑票据	35,980,880.85	44,379,564.23
合计	143,439,306.57	212,434,596.05

#### (2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	51,569,270.32
商业承兑票据	
合计	51,569,270.32

#### (3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	35,745,784.10	49,711,342.10
商业承兑票据		24,060,594.89
合计	35,745,784.10	73,771,936.99

#### (4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

#### (5). 按坏账计提方法分类披露

(6).

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	144,562,220.51	100	1,122,913.94	0.78	143,439,306.57	213,429,662.67	100	995,066.62	0.47	212,434,596.05
其中：										
银行承兑汇票	108,217,896.42	74.86	759,470.70	0.7	107,458,425.72	168,601,820.01	79	546,788.19	0.32	168,055,031.82
商业承兑汇票	36,344,324.09	25.14	363,443.24	1	35,980,880.85	44,827,842.66	21	448,278.43	1	44,379,564.23
合计	144,562,220.51	/	1,122,913.94	/	143,439,306.57	213,429,662.67	/	995,066.62	/	212,434,596.05

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	144,562,220.51	1,122,913.94	0.78
合计	144,562,220.51	1,122,913.94	0.78

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

#### (7). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
银行承兑汇票 坏账准备	546,788.19	212,682.51			759,470.70
商业承兑汇票 坏账准备	448,278.43	-84,835.19			363,443.24
合计	995,066.62	127,847.32			1,122,913.94

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

#### (8). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 5、应收账款

## (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	390,975,355.30
1 年以内小计	390,975,355.30
1 至 2 年	172,761,164.46
2 至 3 年	306,575,799.79
3 年以上	
3 至 4 年	42,484,061.94
4 至 5 年	27,336,330.07
5 年以上	144,964,646.85
合计	1,085,097,358.41

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	340,396,472.10	31.37	224,680,253.85	66.01	115,716,218.25	260,696,144.19	26	156,228,716.05	59.93	104,467,428.14
其中：										
按组合计提坏账准备	744,700,886.31	68.63	129,329,352.97	17.37	615,371,533.34	741,935,003.78	74	125,129,540.50	16.87	616,805,463.28
其中：										
账龄组合	744,700,886.31	68.63	129,329,352.97	17.37	615,371,533.34	741,935,003.78	74	125,129,540.50	16.87	616,805,463.28
合计	1,085,097,358.41	/	354,009,606.82	/	731,087,751.59	1,002,631,147.97	/	281,358,256.55	/	721,272,891.42

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
中机国能热源供热有限公司	92,369,691.28	46,184,845.64	50.00	现阶段回收困难
赵县中机国能热源供热有限公司	45,797,165.00	23,898,582.50	52.18	现阶段回收困难
内蒙古辉腾能源化工有限公司	58,079,579.49	46,463,663.59	80.00	现阶段回收困难
易瑞国际电子商务有限公司	39,752,676.78	19,876,338.39	50.00	现阶段回收困难
卓达新材料科技集团潍坊有限公司	37,240,000.00	37,240,000.00	100.00	资金链断裂, 预计无法收回
卓达新材料科技集团邯郸有限公司	29,880,000.00	29,880,000.00	100.00	资金链断裂, 预计无法收回
中机科技发展(茂名)有限公司	28,765,000.00	14,736,000.00	51.23	现阶段回收困难
KERUI METODO CONSTRUÇÃO E MONTAGEM S/A	4,223,071.64	2,111,535.82	50.00	现阶段回收困难
蓝海智能科技有限公司	4,289,287.91	4,289,287.91	100.00	现阶段回收困难
合计	340,396,472.10	224,680,253.85	66.01%	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	386,143,639.06	3,861,436.37	1.00
1 至 2 年	143,347,739.84	7,167,386.99	5.00
2 至 3 年	70,566,368.86	7,056,636.89	10.00
3 至 4 年	40,872,996.16	20,436,498.09	50.00
4 至 5 年	25,925,495.54	12,962,747.78	50.00
5 年以上	77,844,646.85	77,844,646.85	100.00
合计	744,700,886.31	129,329,352.97	—

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

### (3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提的坏账	156,228,716.05	68,451,537.80				224,680,253.85
按账龄计提的坏账	125,129,540.50	9,168,434.17		-5,008,858.73	40,237.03	129,329,352.97
合计	281,358,256.55	77,619,971.97		-5,008,858.73	40,237.03	354,009,606.82

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

### (4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	5,008,858.73

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
江苏恒顺达生物能源有限公司	货款	4,291,648.73	该公司破产清算程序已终结	——	否
河北力通联无缝钢管有限公司	货款	296,910.00	法院执行裁定无履行债务能力	——	否
中国石油天然气股份有限公司独山子石化分公司	货款	20,000.00	总经理办公会议决议核销	——	否
金昌奔马农用化工股份有限公司	技术服务费	400,300.00	该公司破产清算	——	否
合计	/	5,008,858.73	/	/	/

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中机国能热源供热有限公司	92,369,691.28	8.51	46,184,845.64
内蒙古辉腾能源化工有限公司	58,079,579.49	5.35	46,463,663.59
机械工业上海蓝亚石化设备检测所有限公司	49,507,631.92	4.56	2,096,507.85
赵县中机国能热源供热有限公司	45,797,165.00	4.22	23,898,582.50
易瑞国际电子商务有限公司	39,752,676.78	3.66	19,876,338.39
合计	285,506,744.47	26.30	138,519,937.97

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

6、 应收款项融资

适用 不适用

7、 预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	59,074,733.72	83.76	43,260,752.58	59.07

1 至 2 年	1,530,324.84	2.17	22,185,039.78	30.29
2 至 3 年	5,218,889.36	7.4	5,351,479.14	7.31
3 年以上	4,702,047.20	6.67	2,436,791.43	3.33
合计	70,525,995.12	100	73,234,062.93	100

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

## (2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
上海汇舸环保科技有限公司	9,541,045.90	13.53
舞阳钢铁有限责任公司	8,934,876.91	12.67
OutokumpuStainlessAB	7,161,590.28	10.15
宁波中金石化有限公司	4,000,000.00	5.67
安徽应升钢管制造有限公司	2,433,350.52	3.45
合计	32,070,863.61	45.47

其他说明

无

其他说明

□适用 √不适用

## 8、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	21,854,300.10	13,821,084.74
合计	21,854,300.10	13,821,084.74

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息

### (1). 应收利息分类

□适用 √不适用

**(2). 重要逾期利息**

□适用 √不适用

**(3). 坏账准备计提情况**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**应收股利****(1). 应收股利**

□适用 √不适用

**(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利**

□适用 √不适用

**(3). 坏账准备计提情况**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**其他应收款****(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	20,082,034.90
1 年以内小计	20,082,034.90
1 至 2 年	2,581,791.67
2 至 3 年	2,150,328.10
3 年以上	
3 至 4 年	2,344,878.29
4 至 5 年	17,453,637.96
5 年以上	5,005,382.12
合计	49,618,053.04

## (2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款	25,593,042.34	25,236,221.92
保证金	21,451,975.40	10,715,346.46
备用金	2,473,035.30	5,063,876.63
其他	100,000.00	
合计	49,618,053.04	41,015,445.01

## 单项计提预期信用损失的其他应收款情况

单位名称	期末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	
蓝海智能科技有限公司	24,874,056.34	24,874,056.34	100.00	预计无法收回

注：蓝海智能科技有限公司系本公司原子公司，该公司目前资金严重不足、无法正常运营，股东单位已同意其下一步申请破产清算计划，预计款项无法回收，故全额计提坏账准备。

## (3). 坏账准备计提情况

□适用 □不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	2,327,124.35		24,867,235.92	27,194,360.27
2022年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	562,037.62		6,820.42	568,858.04
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动	534.63			534.63
2022年12月31日余额	2,889,696.60		24,874,056.34	27,763,752.94

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据:

适用 不适用

#### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	2,327,124.35	562,037.62			534.63	2,889,696.60
单项计提	24,867,235.92	6,820.42				24,874,056.34
合计	27,194,360.27	568,858.04			534.63	27,763,752.94

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的:

适用 不适用

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

#### (6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
蓝海智能科技有限公司	往来款	24,874,056.34	1-5 年	50.13	24,874,056.34
中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	保证金	3,282,300.00	1 年以内	6.62	32,823.00
中国石油工程建设有限公司	保证金	2,068,923.15	1 年以内	4.17	20,689.23
陕西德源招标有限责任公司	保证金	1,493,020.00	1 年以内	3.01	14,930.20
万华化学集团物资有限公司	保证金	1,050,000.00	1 年以内	2.12	10,500.00
合计	/	32,768,299.49	/	66.05	24,952,998.77

#### (7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

## (8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 9、 存货

## (1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	140,275,605.72	7,856,552.46	132,419,053.26	110,674,223.72	77,221.11	110,597,002.61
在产品	276,833,377.99	12,022,566.83	264,810,811.16	219,234,337.79	7,014,749.65	212,219,588.14
库存商品	93,068,535.29	5,973,167.22	87,095,368.07	123,640,405.67	13,834,468.76	109,805,936.91
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
发出商品	79,760,466.94	23,339,546.23	56,420,920.71	81,958,611.96	15,072,381.48	66,886,230.48
委托加工物资	4,554,379.09		4,554,379.09	372,445.86		372,445.86
合计	594,492,365.03	49,191,832.74	545,300,532.29	535,880,025.00	35,998,821.00	499,881,204.00

## (2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	77,221.11	7,779,331.35				7,856,552.46
在产品	7,014,749.65	7,726,780.83		2,718,963.65		12,022,566.83
库存商品	13,834,468.76	3,889,527.15		11,750,828.69		5,973,167.22

周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
发出商品	15,072,381.48	13,460,868.15		5,193,703.40		23,339,546.23
合计	35,998,821.00	32,856,507.48		19,663,495.74		49,191,832.74

## (3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

## (4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 10、合同资产

## (1). 合同资产情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质量保证金	69,517,363.79	695,173.65	68,822,190.14	90,145,690.06	901,456.89	89,244,233.17
合计	69,517,363.79	695,173.65	68,822,190.14	90,145,690.06	901,456.89	89,244,233.17

## (2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

## (3). 本期合同资产计提减值准备情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
质量保证金	-206,283.24			
合计	-206,283.24			/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**11、持有待售资产**

□适用 √不适用

**12、一年内到期的非流动资产**

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

**13、其他流动资产**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
待抵扣进项税额	2,064,616.26	10,340,026.06
预缴所得税	1,017,803.91	1,160,055.87
预缴城市维护建设税	364.28	
合计	3,082,784.45	11,500,081.93

其他说明

无

**14、债权投资****(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

**(2). 期末重要的债权投资**

□适用 √不适用

**(3). 减值准备计提情况**

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

## 15、其他债权投资

### (1). 其他债权投资情况

适用 不适用

### (2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

### (3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 16、长期应收款

### (1). 长期应收款情况

适用 不适用

### (2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

### (3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

### (4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
上海蓝海科创检测有限公司	1,898,628.12			428,770.64						2,327,398.76	
小计	1,898,628.12			428,770.64						2,327,398.76	
二、联营企业											
上海河图工程股份有限公司（注2）	195,866,853.82			2,358,939.36			1,200,000.00			197,025,793.18	51,037,105.18
蓝海智能科技有限公司（注1）											
小计	195,866,853.82			2,358,939.36			1,200,000.00			197,025,793.18	51,037,105.18
合计	197,765,481.94			2,787,710.00			1,200,000.00			199,353,191.94	51,037,105.18

## 其他说明

注 1：蓝海智能科技有限公司原为本公司控股 60% 的子公司，2021 年 6 月蓝海智能科技有限公司接受上海蓝海智能（集团）有限公司单方面增资 2,109 万元，导致本公司对其持股比例下降至 42.20%，本公司派出人员退出蓝海智能管理层，丧失对蓝海智能的控制权，对蓝海智能长期股权投资核算由成本法转为权益法，本公司按照丧失控制权日的公允价值重新计量后将其长期股权投资账面成本调整至零。

注 2：由于上海河图工程股份有限公司本年度业绩不达预期，本集团根据北京中企华资产评估有限责任公司出具的《中企华评咨字（2023）第 6067 号估值咨询报告》对持有的上海河图工程股份有限公司的长期股权投资计提了 51,037,105.18 元的减值准备。

**18、其他权益工具投资****(1). 其他权益工具投资情况**

□适用 √不适用

**(2). 非交易性权益工具投资的情况**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**19、其他非流动金融资产**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：权益工具投资—中纺院绿色纤维股份公司	67,488,100.00	66,081,800.00
合计	67,488,100.00	66,081,800.00

注：于 2022 年 12 月 31 日，本集团对中纺院绿色纤维股份公司的持股比例为 4.57%，年末本集团对中纺院绿色纤维股份公司股权的公允价值金额为 67,488,100.00 元，公允价值计量依据为北京中企华资产评估有限责任公司出具的《中企华评咨字（2023）第 6036 号估值咨询报告》。

其他说明：

□适用 √不适用

**20、投资性房地产**

投资性房地产计量模式

不适用

**21、固定资产****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	613,780,689.20	668,407,024.35
固定资产清理		
合计	613,780,689.20	668,407,024.35

其他说明：

□适用 √不适用

## 固定资产

### (1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	771,352,951.65	534,976,735.95	9,156,775.15	29,198,937.45	18,740,528.08	1,363,425,928.28
2.本期增加金额		4,531,249.58	114,988.43	948,145.86	3,499.00	5,597,882.87
(1) 购置		2,283,461.96	109,216.43	948,145.86	3,499.00	3,344,323.25
(2) 在建工程转入		2,247,787.62				2,247,787.62
(3) 企业合并增加						
(4) 外币报表折算差额			5,772.00			5,772.00
3.本期减少金额		1,563,236.52	109,938.00	374,756.88		2,047,931.40
(1) 处置或报废		1,563,236.52	109,938.00	374,756.88		2,047,931.40
4.期末余额	771,352,951.65	537,944,749.01	9,161,825.58	29,772,326.43	18,744,027.08	1,366,975,879.75
二、累计折旧						
1.期初余额	274,561,847.72	374,098,668.09	8,162,727.31	25,279,542.31	10,286,547.79	692,389,333.22
2.本期增加金额	15,187,402.73	42,831,206.61	316,576.86	863,613.44	858,945.25	60,057,744.89
(1) 计提	15,187,402.73	42,831,206.61	314,749.06	863,613.44	858,945.25	60,055,917.09
(2) 外币报表折算差额			1,827.80			1,827.80
3.本期减少金额		1,473,132.31	55,701.92	352,624.04		1,881,458.27
(1) 处置或报废		1,473,132.31	55,701.92	352,624.04		1,881,458.27
4.期末余额	289,749,250.45	415,456,742.39	8,423,602.25	25,790,531.71	11,145,493.04	750,565,619.84
三、减值准备						
1.期初余额	2,104,752.31	524,818.40				2,629,570.71
2.本期增加金额						
(1) 计						

提						
3.本期减少 金额						
(1) 处 置或报废						
4.期末余额	2,104,752.31	524,818.40				2,629,570.71
四、账面价值						
1.期末账面 价值	479,498,948.89	121,963,188.22	738,223.33	3,981,794.72	7,598,534.04	613,780,689.20
2.期初账面 价值	494,686,351.62	160,353,249.46	994,047.84	3,919,395.14	8,453,980.29	668,407,024.35

## (2). 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	6,020,000.00	3,614,247.69	2,104,752.31	301,000.00	
机器设备	11,712,872.57	10,602,410.54	524,818.40	585,643.63	
合计	17,732,872.57	14,216,658.23	2,629,570.71	886,643.63	

## (3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

## (4). 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	84,740,381.80
机器设备	22,609,347.08
合计	107,349,728.88

## (5). 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**固定资产清理**

□适用 √不适用

**22、在建工程****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	1,008,000.00	2,247,787.62
工程物资		
合计	1,008,000.00	2,247,787.62

其他说明：

□适用 √不适用

**在建工程****(1). 在建工程情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在线颗粒度成像系统				2,247,787.62		2,247,787.62
20KW 激光切割机	840,000.00		840,000.00			
悬臂式埋弧焊机	168,000.00		168,000.00			
合计	1,008,000.00		1,008,000.00	2,247,787.62		2,247,787.62

## (2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
在线颗粒度成像系统	2,540,000.00	2,247,787.62		2,247,787.62			88	100				自有资金
20KW 激光切割机	1,400,000.00		840,000.00			840,000.00	60	90				自有资金
悬臂式埋弧焊机	280,000.00		168,000.00			168,000.00	60	90				自有资金
合计	4,220,000.00	2,247,787.62	1,008,000.00	2,247,787.62	-	1,008,000.00	/	/			/	/

## (3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 工程物资

## (1). 工程物资情况

适用 不适用

## 23、生产性生物资产

## (1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

## (2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 24、油气资产

适用 不适用

## 25、使用权资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.期初余额	424,828.80	424,828.80
2.本期增加金额		
3.本期减少金额		
4.期末余额	424,828.80	424,828.80
二、累计折旧		
1.期初余额	49,190.74	49,190.74
2.本期增加金额	53,662.56	53,662.56
(1)计提	53,662.56	53,662.56
3.本期减少金额		
(1)处置		
4.期末余额	102,853.30	102,853.30
三、减值准备		
1.期初余额		

2.本期增加金额		
(1)计提		
3.本期减少金额		
(1)处置		
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	321,975.50	321,975.50
2.期初账面价值	375,638.06	375,638.06

其他说明：

无

## 26、无形资产

### (1). 无形资产情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	119,073,287.13		35,578,233.69	154,651,520.82
2.本期增加金额				
(1)购置				
(2)内部研发				
(3)企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1)处置				
4.期末余额	119,073,287.13		35,578,233.69	154,651,520.82
二、累计摊销				
1.期初余额	31,449,002.33		22,184,062.14	53,633,064.47
2.本期增加金额	2,381,465.76		3,197,077.55	5,578,543.31
(1)计提	2,381,465.76		3,197,077.55	5,578,543.31
3.本期减少金额				
(1)处置				
4.期末余额	33,830,468.09		25,381,139.69	59,211,607.78
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1)计提				
3.本期减少金额				
(1)处置				

4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	85,242,819.04		10,197,094.00	95,439,913.04
2.期初账面价值	87,624,284.80		13,394,171.55	101,018,456.35

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

## (2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 27、开发支出

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		内部开发支出	其他	确认为无形资产	转入当期损益	
高端电子级多晶硅用热交换器关键技术研究、产品研制及工程示范应用		6,146,627.27			6,146,627.27	
新一代表面蒸发空冷器产业化应用		5,146,330.18			5,146,330.18	
高效碱性水电解槽制氢主要设备关键技术研究		3,777,787.11			3,777,787.11	
工具浅井筒功能试验系统研制		3,556,470.63			3,556,470.63	
管壳式热交换器质量与能效提升研究		1,488,604.01			1,488,604.01	
锆特材焊接板式热交换器研制		1,434,981.75			1,434,981.75	
焊接板式热交换器板束端部连接结构研究		1,205,317.21			1,205,317.21	
闭式循环水空冷器技术研究及设备研制		1,197,270.74			1,197,270.74	
柠檬酸蒸发结晶系统中晶浆浓度软测量系统		1,101,982.79			1,101,982.79	
FPSO 上摇摆塔疲劳计算研究		1,101,625.33			1,101,625.33	
新型叶片式井下动力钻具研制		1,062,123.51			1,062,123.51	
钻井液在线检测粘度计国产化研制		1,034,057.13			1,034,057.13	
船用 LNG 燃料储罐技术研究		1,023,431.03			1,023,431.03	
有机物熔融结晶热力学研究		1,000,765.71			1,000,765.71	
超音速气液分离系统技术研究		978,913.85			978,913.85	
承压设备局部热处理关键改进技术应用研究		968,336.51			968,336.51	
全自动高精度上卸扣预拧系统的研发		927,441.56			927,441.56	
高效能高压超紧凑微通道换热装备基础研究及工程技术开发		898,702.44			898,702.44	
新型螺旋段塞流捕集器技术研究		886,887.77			886,887.77	
热交换器管子管板焊缝相控阵超声检测系		880,010.75			880,010.75	

统研制					
人字形板片波纹强度刚度机械设计方法研究	872,597.58			872,597.58	
作业机械精准控制北斗应用示范工程	849,056.60			849,056.60	
液态阳光加氢站站内 CO2 分离回收技术研究	842,611.22			842,611.22	
全自动电磁吸吊式钢管打包生产线研发	819,205.68			819,205.68	
基于板式传热元件的远程运维系统开发	814,003.51			814,003.51	
水电站承压设备管理及检验运维技术研究	792,063.79			792,063.79	
大型苯乙烯装置四联换热器关键技术研究	782,090.48			782,090.48	
表面蒸发空冷设备产业化应用	777,094.87			777,094.87	
基于 SolidWorks 的压力容器辅助设计平台研发	758,364.18			758,364.18	
基于 solidworks 换热器辅助提料系统的软件开发	755,590.45			755,590.45	
液化石油气催化氧化脱硫醇尾气处理工艺技术研究	728,813.22			728,813.22	
薄板 2205 材料自熔焊接技术研究	725,053.96			725,053.96	
高粘流体管内强化传热元件技术研究	721,609.98			721,609.98	
焊接过程控制及管理平台开发	718,641.19			718,641.19	
相控阵超声检测技术在空冷器管箱角接头	714,173.18			714,173.18	
压力容器主体焊缝焊材定额计算及实际用量统计系统的软件开发	677,256.54			677,256.54	
钻井液性能在线实时监测及现场评价仪器研制	592,045.29			592,045.29	
在役风力发电机组叶片安全评价及剩余寿命分析	519,892.61			519,892.61	
换热管-管板角焊缝射线检测技术应用研究及企业标准制订	412,531.97			412,531.97	
高温高压井下工具智能化试验系统研发和服务平台	402,957.70			402,957.70	
行业发展中心实验室综合压力试验系统研制	397,165.15			397,165.15	
基于板式传热元件的关键技术研究及工程应用	319,919.47			319,919.47	
新型叶片式分离元件开发研究	266,951.46			266,951.46	
深冷大容积液氢球罐的关键技术研究示范应用	244,403.16			244,403.16	
阻垢型水平管降膜蒸发器热工性能研究	189,159.29			189,159.29	
主吸收塔现场修复及整体热处理技术开发	155,631.07			155,631.07	
高含硫天然气净化装置主吸收塔检测评价与修复技术研究	128,721.03			128,721.03	

换热器管头不同胀管方法的可靠性研究		120,142.00			120,142.00	
新一代表面蒸发空冷器研制关键技术研究		116,062.35			116,062.35	
光热电站用大容量熔盐储罐关键技术与示范		96,557.13			96,557.13	
智能化油气分离计量橇研制		48,098.00			48,098.00	
大型全焊板式降膜蒸发器研制		47,548.85			47,548.85	
电解锰行业电解液盐渣资源化利用技术研究		42,811.50			42,811.50	
气流分区翅片管开发与产业化制造及其工程应用成套技术		30,264.08			30,264.08	
炼化及高含硫天然气净化装置腐蚀控制及关键设备技术研究		20,791.36			20,791.36	
海洋工程浮式液化天然气再气化装置关键技术研究		11,500.00			11,500.00	
气液两相流管道腐蚀性能影响研究		8,000.00			8,000.00	
其他		1,086,678.57			1,086,678.57	
合计		53,423,725.75			53,423,725.75	

其他说明  
无

## 28、商誉

### (1). 商誉账面原值

适用 不适用

### (2). 商誉减值准备

适用 不适用

### (3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

### (4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

### (5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 29、长期待摊费用

适用 不适用

## 30、递延所得税资产/递延所得税负债

## (1). 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	364,383,430.33	54,657,514.56	299,783,459.30	44,967,518.90
内部交易未实现利润	6,888,282.20	1,033,242.33	5,165,557.70	774,833.66
可抵扣亏损				
预提费用	987,344.22	148,101.63	987,344.22	148,101.63
递延收益	7,368,829.34	1,105,324.40	6,426,973.00	964,045.95
公允价值变动			1,461,852.39	219,277.86
合计	379,627,886.09	56,944,182.92	313,825,186.61	47,073,778.00

## (2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动	924,490.76	138,673.61		
合计	924,490.76	138,673.61		

## (3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

## (4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	95,891,087.01	49,394,072.74
可抵扣亏损	476,783,713.63	322,815,148.21
合计	572,674,800.64	372,209,220.95

## (5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2025	28,585,616.33		
2026	74,429,969.18	74,429,969.18	
2027	991,585.88	991,585.88	
2028 年及以后	372,776,542.24	247,393,593.15	
合计	476,783,713.63	322,815,148.21	/

其他说明：

□适用 √不适用

## 31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产						
财务及办公软件预付款	766,331.08		766,331.08	649,977.95		649,977.95
预付设备款	177,300.00		177,300.00			
合计	943,631.08		943,631.08	649,977.95		649,977.95

其他说明：

无

## 32、短期借款

## (1). 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		97,677,590.14
保证借款	85,000,000.00	
信用借款	330,000,000.00	300,000,000.00
未到期应付利息	549,999.98	1,114,878.16
合计	415,549,999.98	398,792,468.30

短期借款分类的说明：  
无

## (2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 33、交易性金融负债

适用 不适用

## 34、衍生金融负债

适用 不适用

## 35、应付票据

### (1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	233,160.00	1,243,156.85
银行承兑汇票	122,513,682.49	106,410,858.00
信用证		
合计	122,746,842.49	107,654,014.85

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

## 36、应付账款

### (1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
购货款	297,878,407.54	271,477,700.70
劳务款	26,598,831.34	8,843,110.76
租赁款		247,920.00
工程设备款	3,479,816.65	7,504,404.72
合计	327,957,055.53	288,073,136.18

**(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
江苏江杭石化工程有限公司	7,424,000.00	未到结算期
山西科工龙盛科技有限公司	6,988,094.34	未到结算期
上海兰光商贸有限责任公司	6,537,312.36	未到结算期
兰州利雅工贸有限责任公司	4,672,548.06	未到结算期
江苏恩高工业技术研究院有限公司	2,690,229.88	未到结算期
合计	28,312,184.64	

其他说明

□适用 √不适用

**37、预收款项****(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

**(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**38、合同负债****(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	253,957,565.48	227,772,893.27
预收劳务费	3,961,539.53	114,540.60
预收管理费		42,452.82
合计	257,919,105.01	227,929,886.69

**(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**39、应付职工薪酬****(1). 应付职工薪酬列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	32,163,489.25	178,708,386.61	181,622,510.74	29,249,365.12
二、离职后福利-设定提存计划	1,141,081.39	17,807,663.15	17,762,264.24	1,186,480.30
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	33,304,570.64	196,516,049.76	199,384,774.98	30,435,845.42

**(2). 短期薪酬列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	25,820,610.82	149,798,209.09	153,731,976.91	21,886,843.00
二、职工福利费		7,869,672.85	7,869,672.85	
三、社会保险费	597,084.91	9,208,749.79	7,400,903.85	2,404,930.85
其中：医疗保险费	565,537.68	8,658,240.60	6,853,969.64	2,369,808.64
工伤保险费	30,832.23	541,796.29	540,431.11	32,197.41
生育保险费	715.00	8,712.90	6,503.10	2,924.80
四、住房公积金	570,794.00	9,223,490.00	9,191,393.00	602,891.00
五、工会经费和职工教育经费	5,174,999.52	2,608,264.88	3,428,564.13	4,354,700.27
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	32,163,489.25	178,708,386.61	181,622,510.74	29,249,365.12

**(3). 设定提存计划列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	862,859.52	13,509,667.94	13,471,499.72	901,027.74
2、失业保险费	26,965.48	373,667.51	372,475.84	28,157.15
3、企业年金缴费	251,256.39	3,924,327.70	3,918,288.68	257,295.41
合计	1,141,081.39	17,807,663.15	17,762,264.24	1,186,480.30

其他说明：

□适用 √不适用

**40、 应交税费**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	23,990,877.57	31,360,377.11
消费税		
营业税		
企业所得税	720,369.82	192,578.95
个人所得税	266,379.67	530,489.16
城市维护建设税	241,613.40	802,641.08
教育费附加	236,952.76	802,199.03
其他	1,572,757.75	910,114.13
合计	27,028,950.97	34,598,399.46

其他说明：

无

**41、 其他应付款**

项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利	190,111.62	190,111.62
其他应付款	17,369,552.84	16,455,656.67
合计	17,559,664.46	16,645,768.29

其他说明：

□适用 √不适用

**应付利息**

(1). 分类列示

□适用 √不适用

**应付股利**

(1). 分类列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	190,111.62	190,111.62

划分为权益工具的优先股\永续债股利		
优先股\永续债股利-XXX		
优先股\永续债股利-XXX		
应付股利-XXX		
应付股利-XXX		
合计	190,111.62	190,111.62

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：  
无

#### 其他应付款

##### (1). 按款项性质列示其他应付款

适用  不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
单位往来款	6,859,592.38	7,883,987.48
押金保证金	645,425.53	1,085,131.91
个人往来款	4,437,973.35	2,642,860.03
应付费用	2,982,089.29	2,982,089.29
职工个人承担社保	529,921.30	529,921.30
其他	1,914,550.99	1,331,666.66
合计	17,369,552.84	16,455,656.67

##### (2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用  不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
山东东方华龙工贸集团有限公司	3,200,000.00	终止项目的预收合同款
山东玉皇盛世化工股份有限公司	1,440,500.00	终止项目的预收合同款
合计	4,640,500.00	/

其他说明：

适用  不适用

#### 42、持有待售负债

适用  不适用

#### 43、1 年内到期的非流动负债

适用  不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款	87,155,633.35	2,137,386.58
1年内到期的应付债券		
1年内到期的长期应付款		
1年内到期的租赁负债	64,800.00	64,800.00
合计	87,220,433.35	2,202,186.58

其他说明：

无

#### 44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
未终止确认的银行承兑票 据继续涉入负债	49,711,342.10	54,678,819.86
未终止确认的商业承兑票 据继续涉入负债	24,060,594.89	7,829,458.80
待转销项税额	20,892,803.69	14,098,748.39
合计	94,664,740.68	76,607,027.05

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 45、长期借款

##### (1). 长期借款分类

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款	87,000,000.00	89,000,000.00
信用借款		
未到期应付利息	155,633.35	137,386.58
减：一年内到期的长期借款	87,155,633.35	2,137,386.58
合计		87,000,000.00

长期借款分类的说明：

无

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

#### 46、应付债券

##### (1). 应付债券

适用 不适用

##### (2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

##### (3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

##### (4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 47、租赁负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付房屋租赁款	332,643.27	379,783.34
减：一年内到期的租赁负债	-64,800.00	-64,800.00
合计	267,843.27	314,983.34

其他说明：

无

#### 48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

#### 专项应付款

(1). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

#### 49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

#### 50、预计负债

适用 不适用

#### 51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助					
与资产相关政府补助	36,307,938.47		9,827,260.81	26,480,677.66	见下表
与收益相关政府补助	1,173,917.44	5,450,000.00	837,099.22	5,786,818.22	见下表
合计	37,481,855.91	5,450,000.00	10,664,360.03	32,267,495.88	/

涉及政府补助的项目:

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
蓝科高新新基地专项建设资金	2,605,555.56			444,444.44		2,161,111.12	与资产相关
水下分离器关键技术研究	3,027,500.00			726,600.00		2,300,900.00	与资产相关
重型石油炼化/海洋工程设备制造产业基地	2,800,000.04			2,800,000.04			与资产相关
国家石油钻采炼化设备质量监督检验中心	27,762,666.58			5,744,000.04		22,018,666.54	与资产相关
海洋石油大型油气水处理系统装备的研制及产业化	112,216.29			112,216.29			与资产相关
智能换热机组制造业标准化试点项目	185,445.92			185,445.92			与收益相关
严苛环境下典型承压特种设备结构安全性评价及失效预防技术	208,471.52			208,471.52			与收益相关
表面蒸发空冷设备产业化应用	200,000.00			100,000.00		100,000.00	与收益相关
新一代表面蒸发空冷器产业化应用	200,000.00			200,000.00			与收益相关
甘肃石油钻采装备产业发展战略研究		250,000.00		68,181.78		181,818.22	与收益相关
光热电站用大容量熔盐储罐关键技术与示范		900,000.00		75,000.00		825,000.00	与收益相关
深冷大容积液氢球罐的关键技术与示范应用		1,800,000.00				1,800,000.00	与收益相关
标准化专项资金	100,000.00					100,000.00	与收益相关
【LB-21HGZD012】上海市专家工作站	280,000.00					280,000.00	与收益相关
管壳式热交换器质量与能效提升研究		1,200,000.00				1,200,000.00	与收益相关
高紧凑原表面换热器的研制		1,300,000.00				1,300,000.00	与收益相关
合计	37,481,855.91	5,450,000.00		10,664,360.03		32,267,495.88	—

其他说明：

适用 不适用

## 52、其他非流动负债

适用 不适用

## 53、股本

适用 不适用

单位：元币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	354,528,198.00						354,528,198.00

其他说明：

无

## 54、其他权益工具

### (1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

### (2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 55、资本公积

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	996,805,950.76			996,805,950.76
其他资本公积	151,175.75			151,175.75
合计	996,957,126.51			996,957,126.51

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

## 56、库存股

□适用 √不适用

## 57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额					税后归属于少数股东	期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司		
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	-1,055,346.86	1,526,609.81				1,526,609.81		471,262.95
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								

金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	-1,055,346.86	1,526,609.81				1,526,609.81		471,262.95
其他综合收益合计	-1,055,346.86	1,526,609.81				1,526,609.81		471,262.95

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

#### 58、专项储备

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	11,077,392.72	4,383,559.32	3,075,497.83	12,385,454.21
合计	11,077,392.72	4,383,559.32	3,075,497.83	12,385,454.21

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

#### 59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	49,934,131.76			49,934,131.76
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	49,934,131.76			49,934,131.76

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

#### 60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	195,460,465.61	369,107,416.68
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	195,460,465.61	369,107,416.68
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-184,183,747.27	-173,646,951.07
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	11,276,718.34	195,460,465.61

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

## 61、营业收入和营业成本

### (1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	851,284,187.22	744,009,380.36	795,534,941.76	697,513,476.55
其他业务	18,652,387.65	11,309,272.32	36,348,224.52	20,900,564.22
合计	869,936,574.87	755,318,652.68	831,883,166.28	718,414,040.77

## (2). 营业收入扣除情况表

单位：万元币种：人民币

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	86,993.657487	出租固定资产，销售材料形成的收入	83,188.316628	出租固定资产，销售材料形成的收入
营业收入扣除项目合计金额	1,865.238765	出租固定资产，销售材料形成的收入	3,634.822452	出租固定资产，销售材料形成的收入
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重（%）	2.14	/	4.37	/
<b>一、与主营业务无关的业务收入</b>				
1.正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	1,865.238765		3,634.822452	
2.不具备资质的类金融业务收入，如拆出资金利息收入；本会计年度以及上一会计年度新增的类金融业务所产生的收入，如担保、商业保理、小额贷款、融资租赁、典当等业务形成的收入，为销售主营产品而开展的融资租赁业务除外。				
3.本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入。				
4.与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入。				
5.同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入。				
形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入。				
<b>与主营业务无关的业务收入小计</b>	1,865.238765		3,634.822452	
<b>二、不具备商业实质的收入</b>				

1.未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入。				
2.不具有真实业务的交易产生的收入。如以自我交易的方式实现的虚假收入，利用互联网技术手段或其他方法构造交易产生的虚假收入等。				
3.交易价格显失公允的业务产生的收入。				
4.本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入。				
5.审计意见中非标准审计意见涉及的收入。				
6.其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入。				
<b>不具备商业实质的收入小计</b>				
<b>三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入</b>				
营业收入扣除后金额	85,128.418722		79,553.494176	

## (3). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

合同分类	专用设备制造收入	其他收入	合计
商品类型			
专用设备制造收入	851,284,187.22		851,284,187.22
其他收入		18,652,387.65	18,652,387.65
按经营地区分类			
市场或客户类型			
合同类型			
按商品转让的时间分类			
按合同期限分类			
按销售渠道分类			
合计	851,284,187.22	18,652,387.65	869,936,574.87

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

## (4). 履约义务的说明

□适用 √不适用

## (5). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

## 62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	1,187,732.91	752,914.32
教育费附加	1,171,345.31	1,119,564.37
资源税		
房产税	3,837,406.16	1,373,140.78
土地使用税	1,162,170.48	932,194.20
车船使用税	11,287.87	11,470.72
印花税	874,127.87	747,912.54
其他	1,803.19	1,878.81
合计	8,245,873.79	4,939,075.74

其他说明：

无

**63、销售费用**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	14,503,883.01	16,305,609.25
三包费	11,078,713.08	11,076,637.17
业务招待费	1,770,284.35	2,164,719.16
车辆使用费	26,273.99	29,529.00
广告费	43,106.85	21,498.87
服务费	494,530.73	562,606.64
办公费	672,985.45	727,845.26
折旧费	163,056.10	181,650.74
修理费		1,940.00
差旅费	1,182,202.92	2,575,665.86
中标服务费	1,974,757.09	2,691,244.14
咨询费	124,410.00	77,249.19
专项工作费	11,500.00	303,584.69
销售代理费		70,338.00
通讯网络费	145,865.27	12,266.35
会议费	1,600.00	10,062.93
租赁费	186,000.00	500,000.00
交通费	11,208.04	
其他	11,405.12	92,104.90
合计	32,401,782.00	37,404,552.15

其他说明：

无

**64、管理费用**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	37,487,013.73	46,800,055.24
折旧摊销费	12,293,555.13	13,847,682.68
服务费	2,187,840.13	2,856,380.18
业务招待费	2,409,339.60	2,284,452.33
聘请中介机构费	2,389,728.66	2,198,041.75
劳务外包服务费	1,550,478.82	1,695,748.51
差旅费	746,788.69	1,546,818.07
办公费	858,035.53	1,395,912.68
修理费	446,449.21	1,003,523.86
诉讼费	612,195.94	984,978.73
公务用车费	614,145.61	961,290.95
物业费	1,026,951.49	834,294.36
残疾人就业保障金	843,163.20	695,235.60
其他	159,903.27	772,031.76

保险费	6,440.24	537,976.27
咨询费	629,547.17	335,153.34
通讯网络费	412,081.33	280,313.93
租赁费	137,932.64	218,696.92
会议费	23,941.53	182,006.55
合计	64,835,531.92	79,430,593.71

其他说明：

无

## 65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	25,561,075.77	24,701,481.82
折旧与摊销	5,848,667.76	7,804,475.21
材料费	17,465,908.12	13,180,606.50
能源费	851,379.40	2,350,968.73
装备调试费用与试验费用	1,871,571.14	492,228.92
委托外部研究开发费用	640,831.67	438,349.52
技术图书资料费	96,268.40	160,426.05
差旅费	239,689.88	407,614.71
咨询费	229,613.65	30,393.99
服务费	348,043.96	365,919.90
培训费	21,289.28	35,094.00
其他	249,386.72	74,958.63
合计	53,423,725.75	50,042,517.98

其他说明：

无

## 66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	20,804,899.45	23,353,072.24
减：利息收入	1,681,795.89	2,337,739.72
汇兑损益	-1,586,842.04	10,993.54
银行手续费	621,458.43	566,685.13
担保费	1,920,624.43	
合计	20,078,344.38	21,593,011.19

其他说明：

无

## 67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	17,600,460.03	16,998,386.82
进项税加计扣除	7,705.23	
个税手续费返还		4,964.45
合计	17,608,165.26	17,003,351.27

其他说明：

计入其他收益的政府补助

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/ 与收益相关
蓝科高新新基地专项建设资金	444,444.44	444,444.44	与资产相关
水下分离器关键技术研究	726,600.00	726,600.00	与资产相关
承压设备基于大数据的宏观安全防控及 应急技术研究		37,292.13	与收益相关
智能化页岩气顶部驱动装置研制		61,983.03	与收益相关
智能换热机组制造业标准化试点项目	185,445.92	72,177.58	与收益相关
严苛环境下典型承压特种设备结构安全 性评价及失效预防技术	208,471.52	91,528.48	与收益相关
基于板式传热元件的关键技术研究及工 程应用		784,312.74	与收益相关
新一代表面蒸发空冷器产业化应用（国 拨）	200,000.00	800,000.00	与收益相关
表面蒸发空冷设备产业化应用	100,000.00		与收益相关
甘肃石油钻采装备产业发展战略研究	68,181.78		与收益相关
光热电站用大容量熔盐储罐关键技术研 究与示范	75,000.00		与收益相关
兰州经济技术开发区结算中心养老补助 资金		503,339.83	与收益相关
甘肃省科学技术厅甘肃省科学技术奖		40,000.00	与收益相关
兰州市社保服务中心稳岗返还		36,068.10	与收益相关
中国石油和化学工业联合会奖励款	20,000.00		与收益相关
兰州市科学技术局 2021 年高新技术企 业复审奖励	50,000.00		与收益相关
甘肃省科学技术厅科技进步奖励款	150,000.00		与收益相关
甘肃省财政厅 2022 年省级制造业高质 量发展专项资金（国家绿色工厂）	1,000,000.00		与收益相关
兰州市工业和信息化局市级军民融合专 项资质奖励资金	50,000.00		与收益相关
甘肃省财政厅 2020 年度国家科学技术 进步奖奖励款	500,000.00		与收益相关
甘肃省市场监督管理局款项	50,000.00		与收益相关
甘肃省市场监督管理局专利奖励		341,725.00	与收益相关
兰州经济技术开发区财务结算中心高新 技术企业认定奖励资金		50,000.00	与收益相关
大直径、高压差薄管板疏冷凝器结构 设计及管头制造检测技术研究		400,699.29	与收益相关
国家石油钻采炼化设备质量监督检验中 心	5,744,000.04	5,744,000.04	与资产相关

海洋石油大型油气水处理系统装备的研制及产业化	112,216.29	112,216.20	与资产相关
重型石油炼化/海洋工程设备制造产业基地	2,800,000.04	2,799,999.96	与资产相关
军民融合项目	1,500,000.00		与收益相关
专项资金	306,000.00	822,000.00	与收益相关
上海市金山区就业促进中心首席技师资助项目资助金	150,000.00		与收益相关
上海市金山区财政局专利试点示范企业经费	170,000.00		与收益相关
金山区财政局工信部专精特新“小巨人”奖励	600,000.00		与收益相关
金山区科委上海市质量监督局款	420,000.00		与收益相关
中国机械工业集团有限公司科学技术奖	231,500.00		与收益相关
上海市金山区财政局 2022 年度标准建设奖励资金	1,000,000.00		与收益相关
上海市金山区总工会职工培训费	198,600.00		与收益相关
上海市重点产业领域人才奖励专项奖励	320,000.00		与收益相关
上海市标准化专项推进经费	220,000.00		与收益相关
铝制板翅式热交换器技术标准研究及其制修订		70,000.00	与收益相关
上海蓝滨产品数据管理(PDM)项目建设		60,000.00	与收益相关
高温高压井下工具智能化试验系统研发和服务平台		3,000,000.00	与收益相关
合计	17,600,460.03	16,998,386.82	

## 68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	2,787,710.00	1,507,888.27
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收		866,411.15

益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
权益法核算的长期股权投资转让部分股权后剩余股权按公允价值重新计量产生的投资收益		11,699,267.72
丧失控制权后剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		17,198,171.27
合计	2,787,710.00	31,271,738.41

其他说明：

无

#### 69、净敞口套期收益

适用 不适用

#### 70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-481,809.24	-1,202,922.61
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
其他非流动金融资产	1,406,300.00	2,664,775.00
合计	924,490.76	1,461,852.39

其他说明：

无

#### 71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-127,847.32	-690,939.61
应收账款坏账损失	-77,619,971.97	-83,534,150.48
其他应收款坏账损失	-568,858.04	-25,318,688.88
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	-78,316,677.33	-109,543,778.97

其他说明：

注：上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

## 72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-32,856,507.48	-27,614,734.91
三、长期股权投资减值损失	-51,037,105.18	
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合同资产减值损失	206,283.24	-178,711.36
合计	-83,687,329.42	-27,793,446.27

其他说明：

注：上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

## 73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置利得或损失	640,371.19	
合计	640,371.19	

其他说明：

无

## 74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处			

置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
保险理赔款	12,583,446.54	1,145,600.35	12,583,446.54
罚没利得	32,100.00		32,100.00
无需支付款项	248,309.07	0.80	248,309.07
违约赔偿收入	88,432.05	329,494.55	88,432.05
其他	30,000.00	535.81	30,000.00
合计	12,982,287.66	1,475,631.51	12,982,287.66

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 75、营业外支出

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	110,201.65	875,513.53	110,201.65
其中：固定资产处置损失	110,201.65	875,513.53	110,201.65
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	480,000.00	485,000.00	480,000.00
违约金及其他赔偿支出	337,920.91	30,993,393.99	337,920.91
质量保证赔偿扣款		-920,418.01	
诉讼预计负债		-5,513,796.63	
其他	15,874.56	188,789.80	15,874.56
合计	943,997.12	26,108,482.68	943,997.12

其他说明：

无

## 76、所得税费用

### (1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

当期所得税费用	1,007,565.98	266,452.79
递延所得税费用	-9,731,731.31	-16,108,525.70
合计	-8,724,165.33	-15,842,072.91

**(2). 会计利润与所得税费用调整过程**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	-192,372,314.65
按法定/适用税率计算的所得税费用	-28,855,847.20
子公司适用不同税率的影响	-165,495.65
调整以前期间所得税的影响	231,458.52
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	541,903.27
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	29,256,763.35
研发费用加计扣除的影响	-9,732,947.62
所得税费用	-8,724,165.33

其他说明：

□适用 √不适用

**77、其他综合收益**

√适用 □不适用

详见附注六、32。

**78、现金流量表项目****(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
保证金	45,979,411.68	40,318,547.50
政府补助	12,386,100.00	4,008,097.38
利息收入	1,681,795.89	2,337,739.72
保险赔款	12,564,747.50	
往来款及其他	815,505.14	5,714,466.32
合计	73,427,560.21	52,378,850.92

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

**(2). 支付的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
费用性支出	63,727,125.76	42,939,191.06
保证金	57,059,345.07	
合计	120,786,470.83	42,939,191.06

支付的其他与经营活动有关的现金说明：  
无

### (3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

### (4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
其他		179,976.87
合计		179,976.87

支付的其他与投资活动有关的现金说明：  
无

### (5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到票据贴现融资款	50,000,000.00	
收到关联方拆借资金	14,999,999.00	19,900,000.00
合计	64,999,999.00	19,900,000.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：  
无

### (6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
偿还票据贴现融资款	50,000,000.00	
归还关联方拆借资金	15,000,000.00	15,000,000.00
支付的担保费	1,920,624.43	
支付的使用权资产租金	64,800.00	64,800.00
合计	66,985,424.43	15,064,800.00

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：  
无

## 79、现金流量表补充资料

## (1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	-183,648,149.32	-176,331,686.69
加：资产减值准备	83,687,329.42	27,793,446.27
信用减值损失	78,316,677.33	109,543,778.97
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	60,055,917.09	64,913,655.16
使用权资产摊销	53,662.56	49,190.74
无形资产摊销	5,578,543.31	5,662,615.81
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-640,371.19	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	110,201.65	875,513.53
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-924,490.76	-1,461,852.39
财务费用（收益以“-”号填列）	22,970,960.69	22,252,840.24
投资损失（收益以“-”号填列）	-2,787,710.00	-31,271,738.41
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-9,870,404.92	-16,108,525.70
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	138,673.61	
存货的减少（增加以“-”号填列）	-78,275,835.77	-144,243,758.76
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-51,612,973.96	53,351,638.25
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	118,154,899.11	108,688,905.60
其他		
经营活动产生的现金流量净额	41,306,928.85	23,714,022.62
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的期末余额	178,862,308.25	148,525,196.76
减：现金的期初余额	148,525,196.76	187,400,168.96
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	30,337,111.49	-38,874,972.20

## (2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

**(3). 本期收到的处置子公司的现金净额**

□适用 √不适用

**(4). 现金和现金等价物的构成**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	178,862,308.25	148,525,196.76
其中：库存现金	7,760.00	3,671.70
可随时用于支付的银行存款	178,854,548.25	148,521,525.06
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	178,862,308.25	148,525,196.76
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

□适用 √不适用

**80、所有者权益变动表项目注释**

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

□适用 √不适用

**81、所有权或使用权受到限制的资产**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	101,853,526.05	银行承兑汇票及保函保证金、诉讼冻结存款
应收票据	51,569,270.32	票据池质押
存货		
固定资产		
无形资产		
合计	153,422,796.37	/

其他说明：

无

## 82、 外币货币性项目

## (1). 外币货币性项目

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	35,814,686.49
其中：美元	5,044,337.23	6.9646	35,131,791.07
欧元	1,000.54	7.4229	7,426.91
迪拉姆	356,147.06	1.8966	675,468.51
应收账款	-	-	48,572,054.35
其中：美元	6,013,802.11	6.9646	41,883,726.17
欧元	901,039.78	7.4229	6,688,328.18
港币			
长期借款	-	-	
其中：美元			
欧元			
港币			
其他应收款	-	-	36,950.26
其中：迪拉姆	19,482.37	1.8966	36,950.26
应付账款			1,296,631.72
其中：迪拉姆	683,661.14	1.8966	1,296,631.72

其他说明：

无

## (2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

√适用 □不适用

境外经营实体	主要经营地	记账本位币	选择依据
上海蓝滨石化设备有限责任公司迪拜分公司	迪拜	迪拉姆	经营地记账本位币

## 83、 套期

□适用 √不适用

## 84、 政府补助

## (1). 政府补助基本情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
计入递延收益的政府补助	5,450,000.00	递延收益	143,181.82
计入其他收益的政府	6,936,100.00	其他收益	6,936,100.00

补助			
合计	12,386,100.00		7,079,281.82

**(2). 政府补助退回情况**

适用 不适用

其他说明：

无

**85、其他**

适用 不适用

**八、合并范围的变更****1、非同一控制下企业合并**

适用 不适用

**2、同一控制下企业合并**

适用 不适用

**3、反向购买**

适用 不适用

**4、处置子公司**

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**5、其他原因的合并范围变动**

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

**6、其他**

适用 不适用

**九、在其他主体中的权益****1、在子公司中的权益****(1). 企业集团的构成**

适用 不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
上海蓝滨石化设备有限责任公司	上海	上海	制造业	100.00		设立
兰州蓝亚能源管理有限公司	兰州	兰州	制造业	100.00		设立
机械工业兰州石油化	兰州	兰州	技术检测	100.00		设立

工设备检测所有限公司						
兰州冠宇传热与节能工程技术研究有限公司	兰州	兰州	技术服务	40.00	20.00	设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

## (2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

单位:元币种:人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
兰州冠宇传热与节能工程技术研究有限公司	40.00	535,597.95		11,251,245.48

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## (3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
兰州冠宇传热与节能工程技术研究有限公司	30,540,564.30	15,604.26	30,556,168.56	2,428,054.83		2,428,054.83	28,431,052.29	14,304.14	28,445,356.43	1,656,237.58		1,656,237.58

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
兰州冠宇传热与节能工程技术研究有限公司	2,643,950.98	1,338,994.88	1,338,994.88	2,295,985.78	1,305,066.00	183,942.69	183,942.69	1,911,927.41

其他说明：  
无

## (4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

## (5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

## 2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

## 3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

## (1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

单位:元币种:人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
上海蓝海科创检测有限公司	上海市	上海市	制造业	50.00		权益法
上海河图工程股份有限公司	上海市	上海市	制造业	24.00		权益法
蓝海智能科技有限公司	上海市	上海市	科技推广和应用服务业	42.20		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响,或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据:

无

## (2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

单位:元币种:人民币

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
	上海蓝海科创检测有限公司	上海蓝海科创检测有限公司
流动资产	4,913,871.06	3,751,781.73
其中: 现金和现金等价物	4,333,076.78	3,447,734.93
非流动资产	104,769.59	122,078.11
资产合计	5,018,640.65	3,873,859.84

流动负债	363,843.16	76,603.62
非流动负债		
负债合计	363,843.16	76,603.62
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	4,654,797.49	3,797,256.22
按持股比例计算的净资产份额	2,327,398.75	1,898,628.12
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对合营企业权益投资的账面价值	2,327,398.75	1,898,628.12
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入	1,612,520.34	813,622.61
财务费用	-9,221.45	-9,684.08
所得税费用	22,067.37	10,112.00
净利润	857,541.27	394,368.01
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	857,541.27	394,368.01
本年度收到的来自合营企业的股利		

其他说明

无

### (3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

	期末余额/本期发生额		期初余额/上期发生额	
	上海河图工程股份有限公司	蓝海智能科技有限公司	上海河图工程股份有限公司	蓝海智能科技有限公司
流动资产	359,896,119.04	13,406,545.67	319,590,320.06	13,403,748.22
非流动资产	50,103,829.68	12,247,169.12	60,145,874.08	15,121,421.18
资产合计	409,999,948.72	25,653,714.79	379,736,194.14	28,525,169.40
流动负债	182,419,618.52	41,270,261.27	166,722,106.05	41,101,941.15
非流动负债	129,143.26		61,229.08	
负债合计	182,548,761.78	41,270,261.27	166,783,335.13	41,101,941.15
少数股东权益	35,646,320.20		29,314,837.84	
归属于母公司股东权益	191,804,866.74	-15,616,546.48	183,638,021.17	-12,576,771.75
按持股比例计算的净资产份	46,033,168.02	-6,590,182.61		

额				
调整事项	99,955,519.98		151,793,728.74	
--商誉	99,955,519.98		151,793,728.74	
--内部交易未实现利润				
--其他				
对联营企业权益投资的账面价值	145,988,688.00		195,866,853.82	
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值				
营业收入	236,838,256.59		278,889,528.90	1,713,714.95
净利润	22,754,777.45	-3,039,774.73	24,291,981.35	-11,898,934.69
终止经营的净利润				
其他综合收益				
综合收益总额	22,754,777.45	-3,039,774.73	24,291,981.35	-11,898,934.69
本年度收到的来自联营企业的股利	1,200,000.00			

其他说明

无

#### (4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

#### (5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

#### (6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

单位:元币种:人民币

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期未确认的损失 (或本期分享的净利润)	本期末累积未确认的损失
蓝海智能科技有限公司	-5,307,377.68	-1,282,784.94	-6,590,162.62

其他说明

无

#### (7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

本公司无需要披露的与合营企业投资相关的未确认承诺事项。

#### (8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

本公司无需要披露的与合营企业或联营企业投资相关的或有负债。

#### 4、重要的共同经营

适用 不适用

#### 5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

#### 6、其他

适用 不适用

### 十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

#### (一) 与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括股权投资、借款、应收款项、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

##### 1、市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

本集团采用敏感性分析技术分析市场风险相关变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

##### (1) 汇率风险

汇率风险，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。本集团的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但本集团已确认的外币资产和负债及未来的外币交易（外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元和欧元依然存在汇率风险。本集团财务部门负责监控公司外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的汇率风险。

汇率风险的敏感性分析见下表，反映了在其他变量不变的假设下，以下所列外币汇率发生合

理、可能的变动时，由于货币性资产和货币性负债的公允价值变化将对净利润和股东权益产生的影响。

截止 2022 年 12 月 31 日，对于本公司各类美元、欧元及迪拉姆金融资产和美元、欧元及迪拉姆金融负债，如果人民币对美元、欧元及迪拉姆升值或贬值 10%，其他因素保持不变，则本公司将减少或增加净利润约 831.27 万元（2021 年度约 682.67 万元）。

## （2）利率风险

本集团的利率风险主要产生于长期银行借款等长期带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

报告期内，本集团仅有固定利率短期借款。因此本集团管理层认为利率风险不重大。

## 2、信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险，管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察信用风险的敞口。

本集团已采取政策只与信用良好的交易对手进行交易。另外，本集团基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团不致面临重大信用损失。此外，本集团于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

本集团其他金融资产包括货币资金、其他应收款，这些金融资产的信用风险源自于交易对手违约，最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本集团没有提供任何其他可能令本集团承受信用风险的担保。

本集团持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。本集团的政策是根据各知名金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

作为本集团信用风险资产管理的一部分，本集团利用账龄来评估应收账款和其他应收款的减值损失。本集团的应收账款和其他应收款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户对于应收账款和其他应收款的偿付能力和坏账风险。本集团根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投资总额、国家货币政策等前

瞻性信息进行调整得出预期损失率。对于长期应收款，本集团综合考虑结算期、合同约定付款期、债务人的财务状况和债务人所处行业的经济形势，并考虑上述前瞻性信息进行调整后对于预期信用损失进行合理评估。

截止 2022 年 12 月 31 日，相关资产的账面余额与预期信用减值损失情况如下：

项 目	账面余额	减值准备
应收票据	144,562,220.51	1,122,913.94
应收账款	1,085,097,358.41	354,009,606.82
其他应收款	49,618,053.04	27,763,752.94
合同资产	69,517,363.79	695,173.65

### 3、流动性风险

管理流动风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

## 十一、公允价值的披露

### 1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
<b>一、持续的公允价值计量</b>	1,489,514.84		67,488,100.00	68,977,614.84
（一）交易性金融资产	1,489,514.84		67,488,100.00	68,977,614.84
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	1,489,514.84			1,489,514.84
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资	1,489,514.84			1,489,514.84
（3）衍生金融资产				
2.指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			67,488,100.00	67,488,100.00
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资			67,488,100.00	67,488,100.00
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资				
（四）投资性房地产				
1.出租用的土地使用权				

2.出租的建筑物				
3.持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1.消耗性生物资产				
2.生产性生物资产				
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>	1,489,514.84		67,488,100.00	68,977,614.84
(六) 交易性金融负债				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2.指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
<b>持续以公允价值计量的负债总额</b>				
<b>二、非持续的公允价值计量</b>				
(一) 持有待售资产				
<b>非持续以公允价值计量的资产总额</b>				
<b>非持续以公允价值计量的负债总额</b>				

## 2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用  不适用

本期以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产为（1）公司持有的“泸天化”股票，作为交易性金融资产列报，期末公允价值参照 2022 年 12 月 31 日的市场收盘价确定。（2）公司持有中纺院绿色纤维股份公司的股权，期末公允价值参考专业评估机构出具的评估报告确定。

## 3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用  不适用

## 4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用  不适用

## 5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用  不适用

**6、 持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策**

适用 不适用

**7、 本期内发生的估值技术变更及变更原因**

适用 不适用

**8、 不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况**

适用 不适用

不以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：应收票据、应收款项、短期借款、应付款项、一年内到期的非流动负债和长期借款。

上述不以公允价值计量的金融资产和负债的账面价值与公允价值相差很小。

**9、 其他**

适用 不适用

**十二、 关联方及关联交易**

**1、 本企业的母公司情况**

适用 不适用

单位：万元币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
中国能源工程集团有限公司	上海市	专业技术服务	333,334.00	51.00	51.00

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是中国机械工业集团有限公司

其他说明：

无

**2、 本企业的子公司情况**

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

详见附注八、1、在子公司中的权益。

**3、 本企业合营和联营企业情况**

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本集团重要的合营和联营企业详见附注八、3、在合营企业或联营企业中的权益。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
上海河图工程股份有限公司	参股公司
上海蓝海科创检测有限公司	参股公司
蓝海智能科技有限公司	参股公司

其他说明

适用 不适用

#### 4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
海洋石油工程股份有限公司	参股股东
中国联合工程有限公司	参股股东
中国浦发机械工业股份有限公司	间接控股股东
中机科技发展（茂名）有限公司	同受母公司控制
中国空分工程有限公司	同一最终控制方
国机财务有限责任公司	同一最终控制方
中国机械设备工程股份有限公司	同一最终控制方
兰州石油机械研究所有限公司	同一最终控制方
上海工业锅炉研究所有限公司	同一最终控制方
沈阳仪表科学研究所有限公司	同一最终控制方
中国重型机械研究院股份公司	同一最终控制方
第一拖拉机股份有限公司	同一最终控制方
江苏苏美达能源控股有限公司	同一最终控制方
中国轴承进出口有限公司	同一最终控制方
中国国机重工集团有限公司	同一最终控制方
中机国能工程有限公司	同一最终控制方
国机重装成都重型机械有限公司	同一最终控制方
中工国际工程股份有限公司	同一最终控制方
中工国际物流有限公司	同一最终控制方
机械工业上海蓝亚石化设备检测所有限公司	同一最终控制方
中纺院绿色纤维股份公司	2021 及以前年度系本公司之联营企业，2022 年持股比例为 4.57%
锅容标（北京）技术服务中心有限公司	子公司之少数股东
上海浩用工业炉有限公司	本公司联营企业之控股子公司
中机国能热源供热有限公司	母公司之联营企业
赵县中机国能热源供热有限公司	母公司之联营企业之控股子公司
中机国能电力工程有限公司	母公司之联营企业
中机国能科技有限公司	母公司之联营企业之控股子公司
上海中浦供销有限公司	最终控制方集团外联营投资单位
北京中丽制机工程技术有限公司	2021 及以前年度系本公司之联营投资单位的其他股东控股的子公司
上海雷尼威尔物联网有限公司	本公司之联营企业之股东
上海蓝海智能（集团）有限公司	本公司之联营企业之股东
张磊	本公司联营企业总经理

其他说明

无

## 5、关联交易情况

## (1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度（如适用）	是否超过交易额度（如适用）	上期发生额
中国浦发机械工业股份有限公司	担保费	1,920,624.43			
国机重装成都重型机械有限公司	采购材料	881,130.06			17,415,270.79
沈阳仪表科学研究所有限公司	采购材料	115,869.01			52,853.10
中国轴承进出口有限公司	采购材料	117,876.11			
上海工业锅炉研究所有限公司	接受劳务				2,358,862.20
中国联合工程有限公司	采购材料				179,245.28
上海河图工程股份有限公司	采购材料				75,471.70
机械工业上海蓝亚石化设备检测所有限公司	接受劳务	5,281,036.81			9,464.15
合计		8,316,536.42			20,091,167.22

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
海洋石油工程股份有限公司（注）	出售商品	45,210,722.20	22,005,026.13
中工国际工程股份有限公司	出售商品	8,390,753.98	
中工国际物流有限公司	提供劳务	246,434.91	
中纺院绿色纤维股份有限公司	出售商品	21,082.30	50,513.27
中国空分工程有限公司	出售商品	56,603.77	
机械工业上海蓝亚石化设备检测所有限公司	提供劳务	37,231.13	
上海河图工程股份有限公司	出售商品		862,641.51
第一拖拉机股份有限公司	提供劳务		990,566.04
合计		53,962,828.29	23,908,746.95

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

注：海洋石油工程股份有限公司自本年末起不再是本集团关联方。

### (2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

### (3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

单位：元币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
机械工业上海蓝亚石化设备检测所有限公司	机械设备	5,928,000.00	20,400,000.00
机械工业上海蓝亚石化设备检测所有限公司	场地租赁	5,515,141.54	9,164,318.22
蓝海智能科技有限公司	场地租赁		588,593.33
合计		11,443,141.54	30,152,911.55

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

**(4). 关联担保情况**

本公司作为担保方

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
上海蓝滨石化设备有限责任公司(注1)	50,000,000.00	2021年8月27日	2022年8月26日	是
上海蓝滨石化设备有限责任公司(注2)	20,000,000.00	2022年11月18日	2023年11月14日	否

本公司作为被担保方

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
上海蓝滨石化设备有限责任公司(注3)	30,000,000.00	2022年5月10日	2023年5月9日	否
上海蓝滨石化设备有限责任公司(注3)	35,000,000.00	2022年8月23日	2023年8月23日	否
中国浦发机械工业股份有限公司	90,000,000.00	2021年5月28日	2025年5月27日	否

关联担保情况说明

√适用 □不适用

注1：系向国机财务有限责任公司的贴现借款，贴现金额为5,000.00万元；该笔担保为本集团内部母子公司之间的担保。

注2：系向浙商银行股份有限公司的贴现借款，贴现金额为2,000.00万元；该笔担保为本集团内部母子公司之间的担保。

注3：系向兰州银行的短期借款，短期借款金额合计6,500.00万元；该笔担保为本集团内部母子公司之间的担保。

中国浦发机械工业股份有限公司与中国进出口银行甘肃省分行签订了合同号为227001502202011116BZ02的保证合同，就本公司2021年5月28日至2023年5月27日期间向中国进出口银行甘肃省分行借款9,000.00万元提供担保，担保期限自2021年5月28日至2025年5月27日。

**(5). 关联方资金拆借**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
-----	------	-----	-----	----

拆入				
兰州石油机械研 究所有限公司	15,000,000.00	2022 年 3 月 16 日	2022 年 4 月 30 日	1,500.00 万本金 及 1.39 万利息 均已偿还

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆出				
国机财务有限责 任公司	128,500,161.15			存款余额

## (6). 关联方资产转让、债务重组情况

□适用 √不适用

## (7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	397.33	393.51

## (8). 其他关联交易

□适用 √不适用

## 6、 关联方应收应付款项

## (1). 应收项目

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行存款					
	国机财务 有限 责任 公司	113,411,013.17		112,326,981.71	
其他货币资 金					
	国机财务 有限 责任 公司	15,089,147.98		7,045,122.04	
应收账款					
	中机国能 热源供 热有 限公 司	92,369,691.28	46,184,845.64	92,369,691.28	46,184,845.64
	中机科 技发 展（ 茂 名） 有 限 公 司	28,765,000.00	14,736,000.00	49,120,000.00	14,736,000.00
	赵县中 机国 能热 源	45,797,165.00	23,898,582.50	47,797,165.00	23,898,582.50

	供热有限公司				
	机械工业 上海蓝亚 石化设备 检测所有限 公司	51,645,896.92	2,306,782.50	38,914,973.52	578,904.40
	海洋石油 工程股份 有限公司			26,367,304.98	587,075.05
	上海浩用 工业炉有 限公司	783,818.97	250,276.73	5,668,218.97	383,297.80
	中国机械 设备工程 股份有限 公司	3,658,466.40	476,233.20	8,278,466.40	405,446.64
	中机国能 电力工程 有限公司	3,359,230.80	436,620.40	2,623,730.80	152,048.08
	中国国机 重工集团 有限公司	4,108,500.00	410,850.00	4,108,500.00	205,425.00
	北京中丽 制机工程 技术有限 公司			1,194,000.00	49,260.00
	蓝海智能 科技有限 公司	4,289,287.91	4,289,287.91	4,289,287.91	4,289,287.91
	中工国际 工程股份 有限公司	4,740,775.60	47,407.76		
应收票据					
	机械工业 上海蓝亚 石化设备 检测所有限 公司			4,296,011.04	20,485.03
预付款项					
	中国浦发 机械工业 股份有限 公司	100,000.00		100,000.00	
	上海河图 工程股份 有限公司	125,000.00		125,000.00	
	中国轴承 进出口有 限公司	440,067.81			

	中国空分 工程有限 公司	4,000.00			
其他应收款					
	机械工业 上海蓝亚 石化设备 检测所有 限公司	59,299.00	1,778.97	59,299.00	592.99
	蓝海智能 科技有限 公司	24,874,056.34	24,874,056.34	24,867,235.92	24,867,235.92
	中工国际 工程股份 有限公司	130,000.00	1,300		
合同资产					
	中机国能 电力工程 有限公司			735,500.00	7,355.00
	海洋石油 工程股份 有限公司	3,487,841.05	34,878.43	2,273,792.55	22,737.93
	中工国际 工程股份 有限公司	474,077.60	4,740.78		

## (2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款			
	国机重装成都重型 机械有限公司	196,988.75	2,717,190.21
	中国重型机械研究 院股份公司	920,000.00	6,692,984.01
	机械工业上海蓝亚 石化设备检测所有 限公司	415,667.34	54,032.00
	沈阳仪表科学研究 院有限公司	152,588.70	109,906.70
	中国联合工程有限 公司	66,913.50	66,913.50
	上海雷尼威尔物联 网有限公司	55,000.00	55,000.00
	上海中浦供销有限 公司		42,516.43
	中国轴承进出口有 限公司		5,710.40

	上海工业锅炉研究所有限公司		89,704.49
其他应付款			
	上海蓝海智能（集团）有限公司		418,983.54
	上海雷尼威尔物联网有限公司		227,094.37
	张磊		88,656.34
	中机国能工程有限公司	394,497.40	394,497.40
合同负债			
	中工国际工程股份有限公司		3,775,839.65
	江苏苏美达能源控股有限公司	1,132,075.47	905,660.38
	上海河图工程股份有限公司	473,495.58	
	中国空分工程有限公司	140,707.96	
	中纺院绿色纤维股份公司	17,522.12	
	中国联合工程有限公司	883,513.27	
其他流动负债			
	中工国际工程股份有限公司		490,859.15
	江苏苏美达能源控股有限公司		54,339.62
	中国空分工程有限公司	18,292.04	
	中纺院绿色纤维股份公司	2,277.88	
	中国联合工程有限公司	114,856.73	

### 7、关联方承诺

适用 不适用

### 8、其他

适用 不适用

## 十三、 股份支付

### 1、 股份支付总体情况

适用 不适用

**2、以权益结算的股份支付情况**适用 不适用**3、以现金结算的股份支付情况**适用 不适用**4、股份支付的修改、终止情况**适用 不适用**5、其他**适用 不适用**十四、承诺及或有事项****1、重要承诺事项**适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

本集团无需要披露的重要承诺事项。

**2、或有事项****(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**适用 不适用

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司开具保函余额为 11,374.42 万元。

除存在上述或有事项外，截止 2022 年 12 月 31 日，本公司无其他应披露未披露的重要或有事项。

**(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：**适用 不适用**3、其他**适用 不适用**十五、资产负债表日后事项****1、重要的非调整事项**适用 不适用**2、利润分配情况**适用 不适用**3、销售退回**适用 不适用**4、其他资产负债表日后事项说明**适用 不适用

截至财务报告批准报出日止，本集团无应披露未披露的重大资产负债表日后非调整事项。

## 十六、其他重要事项

### 1、前期会计差错更正

#### (1). 追溯重述法

适用 不适用

#### (2). 未来适用法

适用 不适用

### 2、债务重组

适用 不适用

### 3、资产置换

#### (1). 非货币性资产交换

适用 不适用

#### (2). 其他资产置换

适用 不适用

### 4、年金计划

适用 不适用

2020年10月，本公司实施企业年金计划。本公司年金计划采用信托模式建立，受托人为长江养老保险股份有限公司。本公司年金账户由长江养老保险股份有限公司建立单位缴费账户和个人缴费账户，职工个人缴费全额记入个人账户，单位缴费参考职工进入公司年限、距离退休年限等因素全额记入职工的单位缴费账户，企业年金基金投资运营收益按净收益率记入职工个人缴费账户。截至2022年12月31日，此计划未发生变动。

### 5、终止经营

适用 不适用

### 6、分部信息

#### (1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

#### (2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

#### (3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

公司主要从事石油石化专用设备的研发、设计、生产、安装、技术服务以及石油石化设备的质量性能检验检测服务等，无其他业务分部。

## (4). 其他说明

适用 不适用

## 7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

## 8、其他

适用 不适用

## 十七、 母公司财务报表主要项目注释

## 1、 应收账款

## (1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	254,319,712.62
1 年以内小计	254,319,712.62
1 至 2 年	78,070,241.99
2 至 3 年	273,283,997.82
3 年以上	
3 至 4 年	26,664,792.66
4 至 5 年	23,637,505.21
5 年以上	116,307,319.84
合计	772,283,570.14

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	336,107,184.19	43.52	220,390,965.94	65.57	115,716,218.25	256,406,856.28	35.50	151,939,428.14	59.26	104,467,428.14
其中：										
按组合计提坏账准备	436,176,385.95	56.48	82,815,920.01	18.99	353,360,465.94	465,817,376.09	64.50	85,014,944.90	18.25	380,802,431.19
其中：										
账龄组合	424,972,004.64	55.03	82,815,920.01	19.49	342,156,084.63	414,151,085.81	57.35	85,014,944.90	20.53	329,136,140.91
无风险组合	11,204,381.31	1.45			11,204,381.31	51,666,290.28	7.15			51,666,290.28
合计	772,283,570.14	/	303,206,885.95	/	469,076,684.19	722,224,232.37	/	236,954,373.04	/	485,269,859.33

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

位: 元币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
中机国能热源供热有限公司	92,369,691.28	46,184,845.64	50.00	现阶段回收困难
赵县中机国能热源供热有限公司	45,797,165.00	23,898,582.50	52.18	现阶段回收困难
内蒙古辉腾能源化工有限公司	58,079,579.49	46,463,663.59	80.00	现阶段回收困难
易瑞国际电子商务有限公司	39,752,676.78	19,876,338.39	50.00	现阶段回收困难
卓达新材料科技集团潍坊有限公司	37,240,000.00	37,240,000.00	100.00	资金链断裂, 预计无法收回
卓达新材料科技集团邯郸有限公司	29,880,000.00	29,880,000.00	100.00	资金链断裂, 预计无法收回
中机科技发展(茂名)有限公司	28,765,000.00	14,736,000.00	51.23	现阶段回收困难
KERUI METODO CONSTRUÇÃO E MONTAGEM S/A	4,223,071.64	2,111,535.82	50.00	现阶段回收困难
合计	336,107,184.19	220,390,965.94	65.57	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	238,283,615.07	2,382,836.14	1.00
1 至 2 年	49,305,241.99	2,465,262.10	5.00
2 至 3 年	38,293,529.87	3,829,352.99	10.00
3 至 4 年	26,264,792.66	13,132,396.33	50.00
4 至 5 年	23,637,505.21	11,818,752.61	50.00
5 年以上	49,187,319.84	49,187,319.84	100.00
合计	424,972,004.64	82,815,920.01	—

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

## (3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提的坏账	151,939,428.14	68,451,537.80				220,390,965.94
按账龄计提的坏账	85,014,944.90	2,409,533.84		-4,608,558.73		82,815,920.01
合计	236,954,373.04	70,861,071.64		-4,608,558.73		303,206,885.95

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

## (4). 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	4,608,558.73

其中重要的应收账款核销情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
江苏恒顺达生物能源有限公司	货款	4,291,648.73	该公司破产清算程序已终结	——	否
河北力通联无缝钢管有限公司	货款	296,910.00	法院执行裁定无履行债务能力	——	否
中国石油天然气股份有限公司独山子石化分公司	货款	20,000.00	总经理办公会议决议核销	——	否
合计	——	4,608,558.73	——	——	——

应收账款核销说明：

□适用 √不适用

## (5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中机国能热源供热有限公司	92,369,691.28	11.96	46,184,845.64
内蒙古辉腾能源化工有限公司	58,079,579.49	7.52	46,463,663.59
赵县中机国能热源供热有限公司	45,797,165.00	5.93	23,898,582.50
易瑞国际电子商务有限公司	39,752,676.78	5.15	19,876,338.39
中国石油工程建设有限公司	37,726,215.38	4.89	1,534,267.69
合计	273,725,327.93	35.45	137,957,697.81

其他说明

无

**(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款**

适用 不适用

**(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额**

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**2、其他应收款**

**项目列示**

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	14,186,263.17	116,925,459.16
合计	14,186,263.17	116,925,459.16

其他说明：

适用 不适用

**应收利息**

**(1). 应收利息分类**

适用 不适用

**(2). 重要逾期利息**

适用 不适用

**(3). 坏账准备计提情况**

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 应收股利

#### (1). 应收股利

适用 不适用

#### (2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

#### (3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 其他应收款

#### (1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	13,145,345.31
1 年以内小计	13,145,345.31
1 至 2 年	2,062,882.18
2 至 3 年	1,817,192.71
3 年以上	
3 至 4 年	2,248,485.74
4 至 5 年	17,278,301.60
5 年以上	3,999,172.11
合计	40,551,379.65

#### (2). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款	24,743,105.06	133,967,356.20
保证金	15,110,013.77	7,796,289.86
备用金	598,260.82	1,314,570.68
其他	100,000.00	
合计	40,551,379.65	143,078,216.74

#### (3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	1,468,951.52		24,683,806.06	26,152,757.58
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	212,358.90			212,358.90
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	1,681,310.42		24,683,806.06	26,365,116.48

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	26,152,757.58	212,358.90				26,365,116.48
合计	26,152,757.58	212,358.90				26,365,116.48

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

#### (6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
------	-------	------	----	---------------------	----------

蓝海智能科技有限公司	往来款	24,683,806.06	1-5 年	60.87	24,683,806.06
中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	保证金	3,282,300.00	1 年以内	8.09	32,823.00
中国石油工程建设有限公司	保证金	2,068,923.15	1 年以内	5.10	20,689.23
陕西德源招标有限责任公司	保证金	1,493,020.00	1 年以内	3.68	14,930.20
新疆特变电工工程项目管理有限公司	保证金	1,017,770.00	1 年以内	2.51	10,177.70
合计	/	32,545,819.21	/	80.25	24,762,426.19

## (7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

## (8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	1,079,478,363.01	6,324,304.00	1,073,154,059.01	1,079,478,363.01	6,324,304.00	1,073,154,059.01
对联营、合营企业投资	199,353,191.94	51,037,105.18	148,316,086.76	197,765,481.94		197,765,481.94
合计	1,278,831,554.95	57,361,409.18	1,221,470,145.77	1,277,243,844.95	6,324,304.00	1,270,919,540.95

## (1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额

上海蓝滨石化设备有限责任公司	971,500,000.00			971,500,000.00		
兰州蓝亚能源管理有限公司	70,255,870.20			70,255,870.20		6,324,304.00
机械工业兰州石油化工设备检测所有限公司	36,408,082.23			36,408,082.23		
蓝海智能科技有限公司						
兰州冠宇传热与节能工程技术研究有限公司	1,314,410.58			1,314,410.58		
合计	1,079,478,363.01			1,079,478,363.01		6,324,304.00

## (2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
上海蓝海科创检测有限公司	1,898,628.12			428,770.64						2,327,398.76	
小计	1,898,628.12			428,770.64						2,327,398.76	
二、联营企业											
上海河图工程股份有限公司	195,866,853.82			2,358,939.36			1,200,000.00			197,025,793.18	51,037,105.18
小计	195,866,853.82			2,358,939.36			1,200,000.00			197,025,793.18	51,037,105.18
合计	197,765,481.94			2,787,710.00			1,200,000.00			199,353,191.94	51,037,105.18

其他说明：  
无

#### 4、营业收入和营业成本

##### (1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	529,727,787.89	456,699,455.73	373,850,157.32	355,924,809.41
其他业务	7,059,558.91	5,001,328.64	3,062,634.64	301,001.09
合计	536,787,346.80	461,700,784.37	376,912,791.96	356,225,810.50

##### (2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

合同分类	专用设备制造收入	其他收入	合计
商品类型			
专用设备制造收入	529,727,787.89		529,727,787.89
其他收入		7,059,558.91	7,059,558.91
按经营地区分类			
市场或客户类型			
合同类型			
按商品转让的时间分类			
按合同期限分类			
按销售渠道分类			
合计	529,727,787.89	7,059,558.91	536,787,346.80

合同产生的收入说明：

适用 不适用

##### (3). 履约义务的说明

适用 不适用

##### (4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：  
无

#### 5、投资收益

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	2,787,710.00	1,507,888.27

处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		866,411.15
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
权益法核算的长期股权投资转让部分股权后剩余股权按公允价值重新计量产生的投资收益		11,699,267.72
合计	2,787,710.00	14,073,567.14

其他说明：

无

## 6、其他

适用 不适用

## 十八、补充资料

### 1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	530,169.54	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	17,600,460.03	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		

企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	924,490.76	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	12,148,492.19	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	2,609,302.99	
少数股东权益影响额		
合计	28,594,309.53	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-12.15%	-0.52	-0.52
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-14.03%	-0.60	-0.60

## 3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

#### 4、其他

适用 不适用

董事长：张玉福

董事会批准报送日期：2023 年 4 月 14 日

#### 修订信息

适用 不适用