

天津凯发电气股份有限公司
2024 年度财务报表审计报告

目 录

一、 审计报告	1—5 页
二、 审计报告附件	
1、 合并资产负债表	1—2 页
2、 母公司资产负债表	3—4 页
3、 合并利润表	5 页
4、 母公司利润表	6 页
5、 合并现金流量表	7 页
6、 母公司现金流量表	8 页
7、 合并所有者权益变动表	9—10 页
8、 母公司所有者权益变动表	11—12 页
9、 财务报表附注	13—103 页



审 计 报 告

(2026) 京会兴审字第 00120001 号

天津凯发电气股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了天津凯发电气股份有限公司（以下简称凯发电气）财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母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，公允反映了凯发电气 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司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，我们独立于凯发电气，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。



我们在本期财务报表审计中识别出的关键审计事项如下：

1、营业收入确认

请参阅财务报表附注“三、重要会计政策和会计估计”、（三十三）所述的会计政策与财务报表附注“五、合并财务报表项目注释”、（四十二）。

关键审计事项	审计中的应对
2024年，凯发电气合并财务报表中营业收入为人民币221,216.11万元，凯发电气的收入主要来自接触网工程、供电及自动化系统、轨道交通综合监控及安防产品等。由于收入是凯发电气的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入的固有风险，因此，我们将其认定为关键审计事项。	我们针对收入确认执行的审计程序主要包括： 1、了解、评估并测试与收入确认相关的关键内部控制； 2、选取样本，获取合同，分析评价公司实际执行的收入确认政策是否符合企业会计准则； 3、结合产品类型及客户情况对收入以及毛利情况执行分析性复核程序，判断本期销售收入金额及毛利率变动的合理性； 4、抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括检查合同或订单、发运单、客户签收单或验收单、回款单据及客户结算单据等，评价相关收入确认的真实性和准确性； 5、结合应收账款，选择主要客户执行函证程序； 6、对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止测试。

2、应收账款减值

请参阅财务报表附注“三、重要会计政策和会计估计”、（十四）所述的会计政策与财务报表附注“五、合并财务报表项目注释”、（四）。

关键审计事项	审计中的应对
截至2024年12月31日，凯发电气应收账款期末余额82,499.92万元，计提坏账准备金额19,579.08万元，账面净值62,920.85万元，占期末总资产比率为19.59%，账面价值较高。应收账款的可回收性取决于管理层基于应收款的账龄、是否存在回款纠纷、以往付款历史或者其他影响对方信用的信息的获取以及判断，若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账损失，对财务报表影响较为重大，因此我们将其认定为关键审计事项。	我们针对应收账款的减值执行的审计程序主要包括： 1、了解及测试凯发电气与应收账款坏账准备相关的内部控制； 2、分析凯发电气应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、单独计提坏账准备的判断等； 3、通过分析凯发电气应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行大部分应收账款有效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； 4、对于管理层按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，结合信用风险特征及账龄分析，评价管理层坏账准备计提的合理性。

四、 其他信息

凯发电气管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括凯发电气2024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

凯发电气管理层(以下简称管理层)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，管理层负责评估凯发电气的持续经营能力，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凯发电气、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督凯发电气的财务报告过程。

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：

1. 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。
 2. 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。
 3. 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。
 4. 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对凯发电气持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致凯发电气不能持续经营。
 5. 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。
 6. 就凯发电气中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并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。

北京兴华会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国注册会计师：杨金山
(项目合伙人)

中国 • 北京
二〇二六年一月十二日

中国注册会计师：田 翠

合并资产负债表

2024年12月31日

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2024年12月31日	2024年1月1日
流动资产:			
货币资金	五（一）	871,733,480.72	819,194,807.95
结算备付金*		-	-
拆出资金*		-	-
交易性金融资产	五（二）	64,010,001.00	8,000,000.00
衍生金融资产		-	-
应收票据	五（三）	105,479,258.59	117,795,703.30
应收账款	五（四）	629,208,450.34	666,504,606.84
应收款项融资		-	-
预付款项	五（五）	40,785,274.86	42,075,607.14
应收保费*			
应收分保账款*		-	-
应收分保合同准备金*		-	-
其他应收款	五（六）	24,254,679.62	29,351,197.04
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产*		-	-
存货	五（七）	672,054,472.11	601,700,766.82
其中：数据资源		-	-
合同资产	五（八）	206,517,874.92	211,573,280.70
持有待售资产		-	-
一年内到期的非流动资产		-	-
其他流动资产	五（九）	47,975,632.04	55,851,549.54
流动资产合计		2,662,019,124.20	2,552,047,519.33
非流动资产:			
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	五（十）	-	669,409.01
其他权益工具投资	五（十一）	608,651.22	635,623.49
其他非流动金融资产		-	-
投资性房地产	五（十二）	91,952,180.57	100,125,286.83
固定资产	五（十三）	264,911,218.12	248,085,065.96
在建工程	五（十四）	4,658,148.04	5,885,543.17
生产性生物资产		-	-
油气资产		-	-
使用权资产	五（十五）	60,368,263.50	48,332,993.40
无形资产	五（十六）	50,679,081.84	45,441,713.10
其中：数据资源		-	-
开发支出		-	-
其中：数据资源		-	-
商誉	五（十七）	22,195.80	22,195.80
长期待摊费用	五（十八）	3,316,909.92	1,332,330.59
递延所得税资产	五（十九）	40,610,939.95	37,207,747.92
其他非流动资产	五（二十）	32,948,955.55	59,947,165.29
非流动资产合计		550,076,544.51	547,685,074.56
资产总计		3,212,095,668.71	3,099,732,593.89

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

注：标注“*”的项目为金融企业专用项目。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并资产负债表（续）

2024年12月31日

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2024年12月31日	2024年1月1日
流动负债：			
短期借款	五（二十二）	143,549,505.35	109,549,016.47
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	五（二十三）	22,439,305.00	-
应付账款	五（二十四）	340,830,802.98	326,525,255.13
预收款项		-	-
合同负债	五（二十五）	481,585,574.82	477,736,162.66
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	五（二十六）	87,835,182.25	90,655,482.92
应交税费	五（二十七）	28,829,966.87	23,636,918.83
其他应付款	五（二十八）	107,411,914.09	81,678,176.27
其中：应付利息			
应付股利			
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	五（二十九）	26,395,926.37	24,724,308.31
其他流动负债	五（三十）	8,153,516.91	11,209,434.87
流动负债合计		1,247,031,694.64	1,145,714,755.46
非流动负债：			
保险合同准备金*		-	-
长期借款	五（三十一）	29,763,267.43	29,000,000.00
应付债券		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
租赁负债	五（三十二）	36,127,536.39	25,281,984.09
长期应付款		-	-
长期应付职工薪酬	五（三十三）	57,444,375.52	61,140,607.10
预计负债	五（三十四）	6,465,228.55	9,160,763.84
递延收益	五（三十五）	22,204,888.62	19,729,166.39
递延所得税负债	五（十九）	129,893.36	213,163.59
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计		152,135,189.87	144,525,685.01
负债合计		1,399,166,884.51	1,290,240,440.47
所有者权益（或股东权益）：			
股本	五（三十六）	318,200,493.00	318,200,493.00
其他权益工具		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
资本公积	五（三十七）	524,607,332.28	520,322,707.82
减：库存股	五（三十八）	20,015,156.82	-
其他综合收益	五（三十九）	5,223,755.07	29,260,868.12
专项储备		-	-
盈余公积	五（四十）	67,427,896.89	66,398,990.27
一般风险准备*		-	-
未分配利润	五（四十一）	899,805,110.94	847,049,451.14
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		1,795,249,431.36	1,781,232,510.35
少数股东权益		17,679,352.84	28,259,643.07
所有者权益（或股东权益）合计		1,812,928,784.20	1,809,492,153.42
负债和所有者权益（或股东权益）总计		3,212,095,668.71	3,099,732,593.89

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

注：标注“*”的项目为金融企业专用行项目。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司资产负债表

2024年12月31日

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2024年12月31日	2024年1月1日
流动资产：			
货币资金		229,265,680.79	190,265,394.44
交易性金融资产		22,000,000.00	-
衍生金融资产			
应收票据		64,722,835.35	73,081,269.47
应收账款	十六（一）	479,674,665.00	480,685,861.28
应收款项融资			
预付款项		24,114,510.78	32,770,670.24
其他应收款	十六（二）	13,641,298.51	21,859,559.04
其中：应收利息			
应收股利			
存货		379,233,975.55	305,211,537.75
其中：数据资源			
合同资产		51,421,492.64	52,334,888.67
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		25,763,762.59	19,023,878.26
流动资产合计		1,289,838,221.21	1,175,233,059.15
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十六（三）	524,937,337.81	523,417,109.76
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		90,887,928.14	98,879,063.39
固定资产		83,926,851.24	86,124,713.89
在建工程		744,182.92	4,389,106.00
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		-	-
无形资产		9,225,751.74	9,917,862.32
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉			
长期待摊费用		3,108,616.63	1,019,890.65
递延所得税资产		33,966,576.28	28,582,726.93
其他非流动资产		2,038,824.55	186,000.00
非流动资产合计		748,836,069.31	752,516,472.94
资产总计		2,038,674,290.52	1,927,749,532.09

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司资产负债表（续）

2024年12月31日

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2024年12月31日	2024年1月1日
流动负债：			
短期借款		9,900,000.00	35,576,840.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		62,028,305.00	-
应付账款		293,020,842.36	194,940,087.24
预收款项			
合同负债		269,681,510.66	252,767,678.61
应付职工薪酬		19,081,419.89	18,466,041.40
应交税费		4,760,096.05	1,154,054.32
其他应付款		6,961,671.80	4,449,492.62
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		1,450,000.00	1,000,000.00
其他流动负债		7,228,276.86	10,358,757.27
流动负债合计		674,112,122.62	518,712,951.46
非流动负债：			
长期借款		27,550,000.00	29,000,000.00
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		22,161,138.62	19,670,416.39
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		49,711,138.62	48,670,416.39
负债合计		723,823,261.24	567,383,367.85
所有者权益（或股东权益）：			
股本		318,200,493.00	318,200,493.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		524,321,323.43	520,002,493.84
减：库存股		20,015,156.82	-
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		67,427,896.89	66,398,990.27
未分配利润		424,916,472.78	455,764,187.13
所有者权益（或股东权益）合计		1,314,851,029.28	1,360,366,164.24
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,038,674,290.52	1,927,749,532.09

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并利润表

2024年度

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2024年度	2023年度
一、营业总收入	五（四十二）	2,212,161,090.62	2,000,736,647.26
其中：营业收入		2,212,161,090.62	2,000,736,647.26
利息收入*		-	-
已赚保费*		-	-
手续费及佣金收入*		-	-
二、营业总成本		2,108,824,508.00	1,907,456,950.80
其中：营业成本	五（四十二）	1,653,448,782.23	1,471,582,938.96
利息支出*		-	-
手续费及佣金支出*		-	-
退保金*		-	-
赔付支出净额*		-	-
提取保险合同准备金净额*		-	-
保单红利支出*		-	-
分保费用*		-	-
税金及附加	五（四十三）	6,290,851.90	7,716,388.61
销售费用	五（四十四）	99,967,041.63	96,805,619.45
管理费用	五（四十五）	240,917,329.32	219,898,542.09
研发费用	五（四十六）	108,324,185.49	100,219,533.65
财务费用	五（四十七）	-123,682.57	11,233,928.04
其中：利息费用		7,118,129.55	12,976,528.76
利息收入		16,499,086.16	12,663,264.27
加：其他收益	五（四十八）	35,052,248.01	21,701,622.25
投资收益（损失以“-”号填列）	五（四十九）	235,075.04	-1,057,487.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	-
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）		-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五（五十）	-15,182,432.44	284,181.06
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五（五十一）	-6,986,097.15	-3,071,601.66
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五（五十二）	-131,102.68	-4,023.68
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		116,324,273.40	111,132,387.29
加：营业外收入	五（五十三）	871,377.28	507,480.14
减：营业外支出	五（五十四）	4,257,696.42	416,577.56
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		112,937,954.26	111,223,289.87
减：所得税费用	五（五十五）	29,660,009.28	18,719,334.55
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		83,277,944.98	92,503,955.32
(一)按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		83,277,944.98	92,503,955.32
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）		93,892,440.34	96,307,273.67
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-10,614,495.36	-3,803,318.35
六、其他综合收益的税后净额		-24,037,113.05	30,183,297.27
(一)归属于母公司的其他综合收益的税后净额		-24,037,113.05	30,183,297.27
1.不能重分类进损益的其他综合收益		755,162.03	1,668,407.54
(1)重新计量设定受益计划变动额		755,162.03	1,668,407.54
(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		-	-
(5)其他		-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益		-24,792,275.08	28,514,889.73
(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		-24,792,275.08	28,514,889.73
(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		59,240,831.93	122,687,252.59
(一)归属于母公司所有者的综合收益总额		69,855,327.29	126,490,570.94
(二)归属于少数股东的综合收益总额		-10,614,495.36	-3,803,318.35
八、每股收益：			
(一)基本每股收益(元/股)		0.30	0.31
(二)稀释每股收益(元/股)		0.30	0.31

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。

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

注：标注“*”的项目为金融企业专用行项目。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司利润表

2024年度

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2024年度	2023年度
一、营业收入	十六（四）	483,254,724.41	391,728,000.66
减：营业成本	十六（四）	339,296,700.93	267,195,322.41
税金及附加		3,842,568.67	5,247,707.20
销售费用		31,444,044.31	35,402,775.78
管理费用		50,283,358.48	52,362,793.32
研发费用		39,012,763.12	32,762,625.20
财务费用		-140,099.00	9,246,461.66
其中：利息费用		1,850,963.79	9,501,200.48
利息收入		2,740,826.10	1,313,683.14
加：其他收益		27,567,486.39	14,846,866.87
投资收益（损失以“-”号填列）	十六（五）	285,582.43	59,982,727.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
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）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-25,779,973.35	-2,984,097.27
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-7,630,683.41	-274,979.66
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-6,922.13	2,971.67
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		13,950,877.83	61,083,803.70
加：营业外收入		148,105.56	383,263.96
减：营业外支出		3,652,384.84	76,356.29
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		10,446,598.55	61,390,711.37
减：所得税费用		157,532.36	-603,346.74
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		10,289,066.19	61,994,058.11
(一)持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		10,289,066.19	61,994,058.11
(二)终止经营净利润（净亏损以“-”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			
5.其他			
(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		10,289,066.19	61,994,058.11

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并现金流量表

2024年度

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2024年度	2023年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金		2,375,441,027.62	2,304,760,948.66
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*		-	-
收到再保险业务现金净额*		-	-
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		112,341,669.33	99,241,443.49
收到其他与经营活动有关的现金	五（五十七）	81,578,607.49	41,124,257.83
经营活动现金流入小计		2,569,361,304.44	2,445,126,649.98
购买商品、接受劳务支付的现金		1,325,500,475.94	1,357,761,214.39
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*		-	-
支付给职工以及为职工支付的现金		734,211,279.25	659,045,485.45
支付的各项税费		69,605,601.97	77,792,262.85
支付其他与经营活动有关的现金	五（五十七）	188,481,505.04	133,416,531.30
经营活动现金流出小计		2,317,798,862.20	2,228,015,493.99
经营活动产生的现金流量净额		251,562,442.24	217,111,155.99
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金		-	-
取得投资收益收到的现金		735,246.83	118,344.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		38,386.24	36,340.26
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	五（五十七）	140,000,000.00	19,010,000.00
投资活动现金流入小计		140,773,633.07	19,164,684.45
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		60,739,381.33	76,148,569.73
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	五（五十七）	194,010,001.00	7,000,000.00
投资活动现金流出小计		254,749,382.33	83,148,569.73
投资活动产生的现金流量净额		-113,975,749.26	-63,983,885.28
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金		-	1,050,000.00
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		191,162,772.78	156,334,722.29
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计		191,162,772.78	157,384,722.29
偿还债务支付的现金		165,334,722.30	215,810,363.89
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		44,328,667.79	39,059,706.34
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	五（五十七）	53,436,884.49	25,698,869.25
筹资活动现金流出小计		263,100,274.58	280,568,939.48
筹资活动产生的现金流量净额		-71,937,501.80	-123,184,217.19
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-20,837,165.06	23,488,948.07
五、现金及现金等价物净增加额		44,812,026.12	53,432,001.59
加：期初现金及现金等价物余额		674,668,052.36	621,236,050.77
六、期末现金及现金等价物余额		719,480,078.48	674,668,052.36

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

注：标注“*”的项目为金融企业专用行项目。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司现金流量表

2024年度

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2024年度	2023年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金		527,405,687.06	591,958,974.11
收到的税费返还		4,793,236.91	4,838,207.78
收到其他与经营活动有关的现金		47,413,128.98	26,084,323.67
经营活动现金流入小计		579,612,052.95	622,881,505.56
购买商品、接受劳务支付的现金		219,300,272.27	409,619,395.47
支付给职工以及为职工支付的现金		94,538,812.07	87,676,888.84
支付的各项税费		24,286,568.15	33,274,700.65
支付其他与经营活动有关的现金		109,179,661.32	62,360,100.82
经营活动现金流出小计		447,305,313.81	592,931,085.78
经营活动产生的现金流量净额		132,306,739.14	29,950,419.78
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金			4,725,174.53
取得投资收益收到的现金		285,582.43	59,982,727.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		18,886.24	6,340.26
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		76,000,000.00	
投资活动现金流入小计		76,304,468.67	64,714,241.79
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		10,155,563.40	5,485,596.29
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		96,000,000.00	
投资活动现金流出小计		106,155,563.40	5,485,596.29
投资活动产生的现金流量净额		-29,851,094.73	59,228,645.50
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		53,415,610.41	75,576,840.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		53,415,610.41	75,576,840.00
偿还债务支付的现金		90,092,450.41	136,483,619.48
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		41,958,837.71	30,838,500.94
支付其他与筹资活动有关的现金		20,015,156.82	
筹资活动现金流出小计		152,066,444.94	167,322,120.42
筹资活动产生的现金流量净额		-98,650,834.53	-91,745,280.42
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-39,001.00	-68,505.28
五、现金及现金等价物净增加额		3,765,808.88	-2,634,720.42
加：期初现金及现金等价物余额		158,075,566.16	160,710,286.58
六、期末现金及现金等价物余额		161,841,375.04	158,075,566.16

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并所有者权益变动表

2024年度

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2024年度											少数 股东权益	所有者权益合计				
	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、上年期末余额	318,200,493.00	-	-	-	520,322,707.82	-	29,260,868.12	-	66,398,990.27	-	847,049,451.14	-	1,781,232,510.35	28,259,643.07	1,809,492,153.42		
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	318,200,493.00	-	-	-	520,322,707.82	-	29,260,868.12	-	66,398,990.27	-	847,049,451.14	-	1,781,232,510.35	28,259,643.07	1,809,492,153.42		
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		-	-	-	4,284,624.46	20,015,156.82	-24,037,113.05	-	1,028,906.62	-	52,755,659.80	-	14,016,921.01	-10,580,290.23	3,436,630.78		
(一) 综合收益总额														93,892,440.34	69,855,327.29	-10,614,495.36	59,240,831.93
(二) 所有者投入和减少资本		-	-	-	4,284,624.46	-	-	-	-	-	-	-	4,284,624.46	34,205.13	4,318,829.59		
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					4,284,624.46								4,284,624.46	34,205.13	4,318,829.59		
4. 其他														-	-	-	
(三) 利润分配		-	-	-	-	-	-	-	1,028,906.62	-	-41,136,780.54	-	-40,107,873.92	-	-40,107,873.92		
1. 提取盈余公积									1,028,906.62		-1,028,906.62			-	-	-	
2. 提取一般风险准备*														-	-	-	
3. 对所有者（或股东）的分配											-40,107,873.92	-	-40,107,873.92	-	-40,107,873.92		
4. 其他														-	-	-	
(四) 所有者权益内部结转		-	-	-	-	20,015,156.82	-	-	-	-	-	-	-20,015,156.82	-	-20,015,156.82		
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						20,015,156.82							-20,015,156.82		-20,015,156.82		
(五) 专项储备		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 本期提取														-	-	-	
2. 本期使用														-	-	-	
(六) 其他														-	-	-	
四、本期期末余额	318,200,493.00	-	-	-	524,607,332.28	20,015,156.82	5,223,755.07	-	67,427,896.89	-	899,805,110.94	-	1,795,249,431.36	17,679,352.84	1,812,928,784.20		

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并所有者权益变动表

2024年度

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2023年度											少数 股东权益	所有者权益合计		
	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				
		优先股	永续债	其他											
一、上年期末余额	305,105,075.00	-	-	30,813,040.86	391,381,911.10	-	-922,429.15	-	60,199,584.46	-	772,097,160.82	-	1,558,674,343.09	8,347,415.13	1,567,021,758.22
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,192.91	-	100,192.91	-	100,192.91
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	305,105,075.00	-	-	30,813,040.86	391,381,911.10	-	-922,429.15	-	60,199,584.46	-	772,097,353.73	-	1,558,774,536.00	8,347,415.13	1,567,121,951.13
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	13,095,418.00	-	-	-30,813,040.86	128,940,796.72	-	30,183,297.27	-	6,199,405.81	-	74,852,097.41	-	222,457,974.35	19,912,227.94	242,370,202.29
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	30,183,297.27	-	-	-	96,307,273.67	-	126,490,570.94	-3,803,318.35	122,687,252.59
(二) 所有者投入和减少资本	13,095,418.00	-	-	-30,813,040.86	128,940,796.72	-	-	-	-	-	-	-	111,223,173.86	23,715,546.29	134,938,720.15
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	13,095,418.00	-	-	-30,813,040.86	128,482,062.36	-	-	-	-	-	-	-	110,764,439.50	-	110,764,439.50
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	458,734.36	-	-	-	458,734.36	-	23,715,546.29	24,174,280.65	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	6,199,405.81	-	-21,455,176.26	-	-15,255,770.45	-15,255,770.45	-15,255,770.45
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	6,199,405.81	-	-6,199,405.81	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-15,255,770.45	-	-15,255,770.45	-15,255,770.45	-
4. 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	318,200,493.00	-	-	-520,322,707.82	29,260,868.12	-	66,398,990.27	-	847,049,451.14	-	1,781,232,510.35	28,259,643.07	1,809,492,153.42		

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司所有者权益变动表

2024年度

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	2024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	其他
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	318,200,493.00	-	-	-	520,002,493.84	-	-	-	66,398,990.27	455,764,187.13	-
加: 会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	318,200,493.00	-	-	-	520,002,493.84	-	-	-	66,398,990.27	455,764,187.13	-
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		-	-	-	4,318,829.59	20,015,156.82	-	-	1,028,906.62	-30,847,714.35	-
(一) 综合收益总额										10,289,066.19	10,289,066.19
(二) 所有者投入和减少资本		-	-	-	4,318,829.59	-	-	-	-	-	4,318,829.59
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					4,318,829.59						4,318,829.59
4. 其他											
(三) 利润分配		-	-	-	-	-	-	-	1,028,906.62	-41,136,780.54	-
1. 提取盈余公积									1,028,906.62	-1,028,906.62	-
2. 对所有者（或股东）的分配										-40,107,873.92	-40,107,873.92
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转		-	-	-	-	20,015,156.82	-	-	-	-	-20,015,156.82
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						20,015,156.82					-20,015,156.82
(五) 专项储备		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	318,200,493.00	-	-	-	524,321,323.43	20,015,156.82	-	-	67,427,896.89	424,916,472.78	-

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

公司负责人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

母公司所有者权益变动表

2024年度

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	实收资本（或 股本）	2023年度									
		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	其他
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	305,105,075.00	-	-	30,813,040.86	391,520,431.48	-	-	-	60,199,584.46	415,225,305.28	
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年期初余额	305,105,075.00	-	-	30,813,040.86	391,520,431.48	-	-	-	60,199,584.46	415,225,305.28	-
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	13,095,418.00	-	-	-30,813,040.86	128,482,062.36	-	-	-	6,199,405.81	40,538,881.85	-
(一)综合收益总额										61,994,058.11	
(二)所有者投入和减少资本	13,095,418.00	-	-	-30,813,040.86	128,482,062.36	-	-	-	-	-	110,764,439.50
1.所有者投入的普通股											-
2.其他权益工具持有者投入资本	13,095,418.00	-	-	-30,813,040.86	128,482,062.36	-	-	-	-		110,764,439.50
3.股份支付计入所有者权益的金额											-
4.其他											-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	6,199,405.81	-21,455,176.26	-
1.提取盈余公积									6,199,405.81	-6,199,405.81	-
2.对所有者（或股东）的分配									-	-15,255,770.45	-15,255,770.45
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取											-
2.本期使用											-
(六)其他											-
四、本期期末余额	318,200,493.00	-	-	-520,002,493.84	520,002,493.84	-	-	-	66,398,990.27	455,764,187.13	-
											1,360,366,164.24

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

2024年度财务报表附注

(金额单位: 元 币种: 人民币)

一、公司基本情况

(一) 公司概况

天津凯发电气股份有限公司（以下简称贵公司或公司）系由天津新技术产业园区凯发电气成套设备有限公司整体变更设立的股份有限公司。2014年11月6日，经中国证券监督管理委员会证监许可[2014]1183号文批复，公司首次公开发行人民币普通股1,700.00万股，每股面值1元，并于2014年12月3日在创业板上市，股票简称凯发电气，股票代码300407，发行后总股本6,800.00万股。

根据贵公司2014年度股东大会决议和修改后的章程规定，公司以截止2014年12月31日总股本6,800.00万股为基数，以资本公积转增股本，向全体股东每10股转增10股，共计转增6,800.00万股，增加注册资本（股本）人民币6,800.00万元，变更后注册资本为人民币13,600.00万元。上述注册资本（股本）业经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了（2015）京会兴验字第05010006号验资报告。

根据贵公司2015年度股东大会决议和修改后的章程规定，公司以截止2015年12月31日总股本13,600.00万股为基数，以资本公积转增股本，向全体股东每10股转增10股，共计转增13,600.00万股，增加注册资本（股本）人民币13,600.00万元，变更后注册资本为人民币27,200.00万元。上述注册资本（股本）业经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了（2016）京会兴验字第53000004号验资报告。

2016年7月26日，公司完成相关工商变更登记手续并取得天津滨海新区市场和质量监督管理局换发的《营业执照》，按照工商部门新的营业执照办理要求，营业执照、组织机构代码证、税务登记证使用统一社会信用代码。公司的统一社会信用代码：91120000718267900Y。

根据贵公司第三届董事会第二十四次会议决议公告、2017年第一次临时股东大会决议公告及公司章程修正案，批准107位员工以货币资金出资方式出资，新增股东按每股9.21元的价格进行增资。公司实际由106位员工以货币资金资金认购350.00万股，出资金额为3,223.50万元，其中增加注册资本（股本）350.00万元，其余2,873.50万元计入资本公积。变更后注册资本（股本）为人民币27,550.00万元。上述注册资本业经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了（2017）京会兴验字第0500001号验资报告。

根据贵公司2017年第一次临时股东大会授权，公司于2017年12月28日召开第四届董事会第四次会议，会议审议通过了《关于公司首期限制性股票激励计划预留部分授予事项的议案》，公司申请增加注册资本（股本）88.00万元，按照公司第四届董事会第四次会议决议中审议通过的《关于公司首期限制性股票激励计划预留部分授予事项的议案》，公司批准2位员工以货币资金方式出资，新增股东按5.53元/股的价格进行增资。公司2位员工以货币资金认购88.00万股，出资金额为486.64万元，其中增加注册资本（股本）88.00万元，剩余398.64万元计入资本公积。变更后注册资本为人民币27,638.00万元。上述注册资本业经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了（2018）京会兴验字第0500001号验资报告。截至2018年12月31日，公司注册资本为人民币27,638.00万元，股本为27,638.00万股。

根据贵公司第三届董事会第二十九次会议及2016年年度股东大会决议，并经中国证券监督

委员会证监许可[2018]604 号《关于核准天津凯发电气股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》核准，同意贵公司向社会公开发行面值总额 349,894,800.00 元可转换公司债券，期限 5 年（即自 2018 年 7 月 27 日至 2023 年 7 月 27 日），认购资金实收情况业经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2018 年 8 月 2 日出具（2018）京会兴验字第 05000007 号验资报告。

2019 年至 2023 年，公司共有 3,383,742 张面值为人民币 100.00 元的“凯发转债”转为贵公司 A 股普通股，合计转股数量 41,820,493 股，增加注册资本（股本）人民币 41,820,493.00 元；业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2023 年 10 月 16 日出具信会师报字[2023]第 ZB11443 号验资报告。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司注册资本为 318,200,493.00 元，股本为 318,200,493.00 股。

注册地：天津新产业园区华苑产业区物华道 8 号

本公司实际从事的主要经营活动为：铁路、城市轨道交通及电力系统自动化产品、综合监控系统、工业自动化系统、机车车辆辅助控制系统、监测及诊断系统、直流开关柜及配件、接触网系统及零部件、软件产品的研发、制造、销售、工程安装和服务；计算机及机电一体化系统集成；技术咨询服务；进出口业务；安全技术防范系统工程设计、施工；自有房屋租赁；物业服务；汽车及配件销售（不含小轿车）。（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）。

本公司的实际控制人为孔祥洲。

本财务报表业经公司董事会于 2026 年 1 月 12 日批准报出。

（二）合并财务报表范围

本期纳入合并范围的子公司包括 8 家，其中二级子公司 6 家，三级子公司 2 家，具体见本附注“七、在其他主体中的权益”。

二、财务报表编制基础

（一）编制基础

公司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》以及其后颁布及修订的具体会计准则、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（统称“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》（2023 年修订）的披露规定编制财务报表。

（二）持续经营

公司对报告期末起 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。

三、重要会计政策及会计估计

（一）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、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（三）营业周期

本公司以 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。

(四) 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，编制财务报表采用的货币为人民币。本公司及子公司选定记账本位币的依据是主要业务收支的计价和结算币种。

(五) 重要性标准确定方法和选择依据

项目	重要性标准
本期实际核销的应收账款情况	金额大于 100 万元
账龄超过一年且金额重要的预付款项	金额大于 200 万元
重要的在建工程	预算大于 100 万元
账龄超过一年的重要应付账款	金额大于 200 万元
账龄超过一年的重要合同负债	金额大于 300 万元
账龄超过一年的重要其他应付款	金额大于 100 万元

(六) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1. 分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，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。

2. 同一控制下的企业合并

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。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

本公司在企业合并中取得的资产和负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中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）不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

对于通过多次交易最终实现企业合并的，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，在取得控制权日，按照下列步骤进行会计处理：

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制

之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

3. 非同一控制下的企业合并

参与合并的各方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。

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- ①企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。
- ②企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- ③已办理了必要的财产权转移手续。
- ④本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- ⑤本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

合并成本为购买日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。在购买日，取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债按公允价值计量。

合并成本大于合并中取得的被购买方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差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现非同一控制下的企业合并

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。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，在处置该项投资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，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入留存收益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经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之间的差额计入当期收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

4. 为合并发生的相关费用

为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行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。

(七) 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

1. 控制的判断标准

控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回

报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。当相关事实和情况的变化导致对控制定义所涉及的相关要素发生变化时，本公司将进行重新评估。

2. 合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。合并范围包括本公司和子公司。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。在判断是否将结构化主体纳入合并范围时，本公司综合所有事实和情况，包括评估结构化主体设立目的和设计、识别可变回报的类型、通过参与其相关活动是否承担了部分或全部的回报可变性等的基础上评估是否控制该结构化主体。

3. 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；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所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

(1) 增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

(2) 处置子公司或业务

① 一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司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或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，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以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

② 分步处置子公司

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，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。

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，本公司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。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

(3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款，与处置长期股权投资相对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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（八）合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。共同控制，是指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。在判断是否存在共同控制时，应该首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，其次判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务确定合营安排的分类。合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

1. 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
2. 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
3. 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
4. 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
5. 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（九）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指持有的期限短（一般是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及价值变动风险很小的投资。

（十）外币业务和外币报表折算

1. 外币业务折算

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除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，不改变其记账本位币金额。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，由此产生的汇兑差额计入当期损益或其他综合收益。

2. 外币报表折算

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；所有者权益项目除“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，采用系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在其他综合收益项目下单独列示“外币报表折算差额”项目。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目下列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

（十一）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1. 金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产(或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分)，即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且(a)实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或(b)虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是

指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2. 金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司企业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分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、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，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

(1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，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。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。此类金融资产主要包含货币资金、应收账款、应收票据、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本公司将资产负债表日起一年内到期的债权投资和长期应收款列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的债权投资列报为其他流动资产。

(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

①以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，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。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当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从其他综合收益转出，计入当期损益。此类金融资产包括应收款项融资和其他债权投资。资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择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，仅将相关股利收入(明确作为投资成本部分收回的股利收入除外)计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当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从其他综合收益转出，计入留存收益。此类金融资产列报为其他权益工具投资。

(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。此类金融资产列报为交易性金融

资产，自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的列报为其他非流动金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司可将金融资产不可撤销地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，该指定一经作出不得撤销。

3. 金融负债分类和计量

本公司的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、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。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。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证

据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。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，所有公允价值变动均计入当期损益。

(2) 其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

4. 金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见“本附注（十二） 公允价值计量”。

5. 金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对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应收款项和债权投资、《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产、租赁应收款、以公允价值计量且其变动计入当期损益以外的贷款承诺、以及财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、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除外）等进行减值处理并确认损失准备。

(1) 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。

信用损失，是指本公司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，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准

备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

(2) 信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

- ① 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- ② 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- ③ 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

(3) 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估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债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- ① 发行方或债务人发生重大财务困难；
- ② 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

③ 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

④ 债务人很可能破产或进行其他财务重组；

⑤ 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

⑥ 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

(4) 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(5) 核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

6. 金融工具抵销

同时满足下列条件的，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：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；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。

7. 财务担保合同

财务担保合同，是指特定债务人到期不能按照债务工具条款偿付债务时，发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量，除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的财务担保合同外，其余财务担保合同在初始确认后按照资产负债表日确定的预期信用损失准备金额和初始确认金额扣除按照收入确认原则确定的累计摊销额后的余额两者孰高者进行后续计量。

8. 金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

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

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

(十二) 公允价值计量

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。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最

有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有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，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

(十三) 应收票据

1. 应收票据预期信用损失的确定方法及会计处理方法

若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，本公司对该应收票据单项计提坏账准备。

除单项计提坏账准备的应收票据之外，或当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收票据，本公司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整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

2. 按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 1：银行承兑汇票	承兑人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约	不计提坏账准备

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 2：商业承兑汇票	相较于银行承兑汇票，信用损失风险较高	划入账龄组合，按照账龄组合计提坏账准备

3. 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

应收票据的账龄自确认之日起计算。

(十四) 应收账款

1. 应收账款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，本公司对该应收账款单项计提坏账准备。

除单项计提坏账准备的应收账款之外，或当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，在组合基础上计算坏账准备。对于划分为组合的应收账款，本公司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。

2. 按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

应收账款组合 1：非关联方往来组合

应收账款组合 2：关联方往来组合

3. 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

应收账款的账龄自确认之日起计算/逾期天数自信用期满之日起计算。

(十五) 其他应收款

1. 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，本公司对该其他应收款单项计提坏账准备。

除单项计提坏账准备的其他应收款之外，或当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对其他应收款划分组合，在组合基础上计算坏账准备。对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的其他应收款，本公司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，编制其他应收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。

2. 按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：非关联方往来组合

其他应收款组合 2：关联方往来组合

3. 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

其他应收款的账龄自确认之日起计算。详见：本附注“(十四) 应收账款 3. 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法”。

(十六) 存货

1. 存货的分类

存货分类为：原材料、在产品、在途物资、库存商品等。

2. 取得和发出存货的计价方法

取得存货时按照成本进行计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

存货发出时按加权平均法计价。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，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。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提；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。

资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品采用一次转销法；

(2) 包装物采用一次转销法。

(十七) 合同资产

1. 合同资产的确认方法及标准

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2. 合同资产预期信用损失

(1) 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

详见：本附注“（十四）应收账款 3. 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法”。

(十八) 持有待售和终止经营

1. 持有待售

1.1. 持有待售的非流动资产或处置组的确认标准

公司主要通过出售（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，应当将其划分为持有待售类别。

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

(1) 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；

(2) 出售极可能发生，即公司已经就一项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。有关规定要求公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

确定的购买承诺，是指公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

1.2. 持有待售的非流动资产或处置组的会计处理方法

公司初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，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。

(1) 对于持有待售的固定资产，应当调整该项固定资产的预计净残值，使该项固定资产的预计净残值能够反映其公允价值减去处置费用后的金额，但不得超过符合持有待售条件时该项固定资产的原账面价值，原账面价值高于调整后预计净残值的差额，应作为资产减值损失计入当期损益。持有待售的固定资产不计提折旧，按照账面价值与公允价值减去处置费用后的净额孰低进行计量。

(2) 对于持有待售的联营企业或合营企业的权益性投资，自划分至持有待售之日起，停止按权益法核算。

(3) 对于出售的对子公司的投资将导致本公司丧失对子公司的控制权的，无论出售后本公司是否保留少数股东权益，本公司在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

1.3. 不再满足持有待售确认条件时的会计处理

(1) 某项资产或处置组被划归为持有待售，但后来不再满足持有待售固定资产确认条件的，本公司停止将其划归为持有待售，并按照下列两项金额中较低者计量：

①该资产或处置组被划归为持有待售之前的账面价值，按照其假定在没有被划归为持有待售的情况下原应确认的折旧、摊销或减值进行调整后的金额；

②决定不再出售之日的再收回金额。

(2) 已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，本公司从其被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。

1.4. 其他持有待售非流动资产的会计处理

符合持有待售条件的无形资产等其他非流动资产，比照上述原则处理，此处所指其他非流动资产不包括递延所得税资产、职工薪酬形成的资产、《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规范的金融资产、以公允价值计量的投资性房地产和生物资产、保险合同中产生的合同权利。

2. 终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

- (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) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

3. 列报

本公司在资产负债表中将持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产列报于“持有待售资产”，将持有待售的处置组中的负债列报于“持有待售负债”。

本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。不符合终止经营定义的持有待售的非流动资产或处置组，其减值损失和转回金额及处置损益作为持续经营损益列报。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。

拟结束使用而非出售且满足终止经营定义中有关组成部分的条件的处置组，自其停止使用日起作为终止经营列报。

对于当期列报的终止经营，在当期财务报表中，原来作为持续经营损益列报的信息被重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。终止经营不再满足持有待售类别划分条件的，在当期财务报表中，原来作为终止经营损益列报的信息被重新作为可比会计期间的持续经营损益列报。

(十九) 长期股权投资

1. 长期股权投资的分类及其判断依据

(1) 长期股权投资的分类

长期股权投资分为三类，即是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。

(2) 长期股权投资类别的判断依据

① 确定对被投资单位控制的依据详见“本附注三、（七）控制的判断标准和合并财务报表的编制方法”；

② 确定对被投资单位具有重大影响的依据：

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。

公司通常通过以下一种或几种情形判断是否对被投资单位具有重大影响：

A. 在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表。在这种情况下，由于在被投资单位

的董事会或类似权力机构中派有代表，并相应享有实质性的参与决策权，投资方可以通过该代表参与被投资单位财务和经营政策的制定，达到对被投资单位施加重大影响。

B. 参与被投资单位财务和经营政策制定过程。这种情况下，在制定政策过程中可以为其自身利益提出建议和意见，从而可以对被投资单位施加重大影响。

C. 与被投资单位之间发生重要交易。有关的交易因对被投资单位的日常经营具有重要性，进而一定程度上可以影响到被投资单位的生产经营决策。

D. 向被投资单位派出管理人员。在这种情况下，管理人员有权力主导被投资单位的相关活动，从而能够对被投资单位施加重大影响。

E. 向被投资单位提供关键技术资料。因被投资单位的生产经营需要依赖投资方的技术或技术资料，表明投资方对被投资单位具有重大影响。

公司在判断是否对被投资方具有重大影响时，不限于是否存在上述一种或多种情形，还需要综合考虑所有事实和情况来做出综合的判断。

投资方对被投资单位具有重大影响的权益性投资，即对联营企业投资。

③ 确定被投资单位是否为合营企业的依据：

本公司的合营企业是指本公司仅对合营安排的净资产享有权利。

合营安排的定义、分类以及共同控制的判断标准详见“本附注三、（八）合营安排的分类及共同经营的会计处理方法”。

2. 长期股权投资初始成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者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合并对价之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。合并方以发行权益性证券作为合并对价的，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（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为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。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。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，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。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。

合并方或购买方为企业合并而发生的审计、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。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括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。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。

3. 长期股权投资的后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

对合营企业和联营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司取得长期股权投资后，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；本公司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；本公司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所有者权益。

本公司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可辨认净资产的公允价值为基础，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公司不一致的，按照本公司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等。

本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及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，本公司负有承担额外损失义务的除外。

被投资单位以后实现净利润的，本公司在其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。

本公司计算确认应享有或应分担被投资单位的净损益时，与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。

本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》等的有关规定属于资产减值损失的，全额确认交易损失。

本公司因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的，与其相关的原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按权益法核算时转入留存收益。

本公司因处置部分股权投资等原因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《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》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。

本公司因处置部分权益性投资等原因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《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

4. 长期股权投资的减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业和合营企业的投资，计提资产减值的方法见“本附注三、（二十六）长期资产减值”。

（二十）投资性房地产

1. 投资性房地产的初始计量

本公司投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

本公司的投资性房地产按其成本进行初始计量，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，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。

2. 投资性房地产的后续计量

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

采用成本模式进行后续计量的投资性房地产，计提资产减值方法见“本附注三、（二十六）长期资产减值”。

（二十一）固定资产

1. 固定资产的确认和计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产分类为：房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备、电子设备及其他设备。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价

值。

2. 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

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	4 -25	0-5	3.8 -25
机器设备	年限平均法	3 - 14	0-5	6.79 - 33.33
运输设备	年限平均法	3 - 14	0-5	6.79 - 33.33
电子设备及其他设备	年限平均法	3 - 14	0-5	6.79 - 33.33

3. 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见“本附注（二十六）长期资产减值”

4. 固定资产处置

当固定资产被处置、或者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金额计入当期损益。

（二十二）在建工程

在建工程以立项项目分类核算。

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

在建工程计提资产减值方法见“本附注（二十六）长期资产减值”。

（二十三）借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计人相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计人当期损益。

符合资本化条件的资产，是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者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 借款费用暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或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必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用及其辅助费，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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，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，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

(二十四) 使用权资产

本公司使用权资产类别主要包括房屋及建筑物、运输设备及其他设备。

本公司在租赁期开始日对租赁确认使用权资产，采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供本公司使用的起始日期。

1. 初始计量

使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

(1) 租赁负债的初始计量金额；

(2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

(3) 本公司发生的初始直接费用；

(4) 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，不包括属于为生产存货而发生的成本。

2. 后续计量

本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，使用权资产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，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。

本公司按照“本附注三、（二十六）长期资产减值”所述，确定使用权资产是否已发生减值并进行会计处理。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

（1）当购买选择权、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，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

（2）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动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（二十五）无形资产

1. 无形资产的计价方法

（1）取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，其入账价值包括放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本；

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

无形资产减值测试见“本附注三、（二十六）长期资产减值”。

2. 使用寿命有限的无形资产的使用寿命确定依据、估计情况及摊销方法

项目	预计使用寿命	确定依据	摊销方法
土地使用权	50 年	土地使用权	权利文件

项目	预计使用寿命	确定依据	摊销方法
软件使用权	3-10 年	软件使用权	受益期间
商标、专利及软件著作权	10 年	商标、专利及软件著作权	受益期间或权利文件

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3. 研发支出的归集范围

本公司研发支出为公司研发活动直接相关的支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

4. 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (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。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(二十六) 长期资产减值

在每个资产负债表日判断长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等是否存在减值迹象，对存在减值迹象的，估计其可收回金额，可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认相应的减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。企业以单项资产为基础估计其可收回金额，在难以对单项资产可收回金额进行估计的情况下，以资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间做相应调整，使资产在剩余

寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值。

对于使用寿命不确定的无形资产、尚未达到使用状态的无形资产以及合并所形成的商誉每年年度终了进行减值测试。

关于商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(二十七) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本年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中分期平均摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益的，则将其尚未摊销的摊余价值全部转入当期损益。

(二十八) 合同负债

本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(二十九) 职工薪酬

职工薪酬是指为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2. 离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

在职工为公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

公司根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率对所有设定受益计划义务予以折现，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务。

设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，企业以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。其中，资产上限，是指企业可从设定受益计划退款或减少未来对设定受益计划缴存资金而获得的经济利益的现值。

报告期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本中的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额部分计入当期损益或资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，可以在权益范围内转移。

在设定受益计划下，在修改设定受益计划与确认相关重组费用或辞退福利孰早日将过去服务成本确认为当期费用。

企业在设定受益计划结算时，确认结算利得或损失。该利得或损失是在结算日确定的设定受益计划义务现值与结算价格的差。

3. 辞退福利的会计处理方法

在下列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：

- (1) 企业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；
- (2) 企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的，适用短期薪酬的相关规定；辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，适用其他长期职工福利的有关规定。

4. 其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，根据上述 2 处理。不符合设定提存计划的，适用关于设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，将其他长期职工福利中的服务成本、净负债或净资产的利息净额、重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动的总净额计入当期损益或相关资产成本。

(三十) 租赁负债

1. 初始计量

本公司按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量，采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。

租赁付款额是指本公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

- (1) 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- (2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；
- (3) 本公司合理确定将行使的购买选择权的行权价格；
- (4) 租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的，行使终止租赁选择权需支付的款项；
- (5) 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

2. 后续计量

租赁期开始日后，本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本，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或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

(1) 当购买选择权、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，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

(2) 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动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

(三十一) 预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合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。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只有在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(三十二) 股份支付

1. 股份支付的种类及会计处理

股份支付是公司为了获取职工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

股票期权计划为用以换取职工提供服务的权益结算的股份支付，以授予职工的权益工具在授予日的公允价值计量。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

(2) 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，

按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。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。

公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行前述会计处理。

2. 权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

对于授予职工的股票期权，通过期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3. 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，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。

4. 修改和终止股份支付计划的处理

如果股份支付计划的修改增加了所授予的权益工具的公允价值，应按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加。

如果股份支付计划的修改增加了所授予的权益工具的数量，应将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。

如果按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果以减少股份支付公允价值总额的方式或其他不利于职工的方式修改条款和条件，仍应继续对取得的服务进行会计处理，如同该变更从未发生，除非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，对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，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，将其作为授予权益工具的取消处理。

(三十三) 收入

1. 一般原则

本公司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公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日，本公司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。履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。交易价格，是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。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，公司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：客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；客户能够控制公司履约过程中在建的商品；公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司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，公司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，则公司在客户取得相关商品控制权的时点将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，公司考虑下列迹象：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。

可变对价

合同中存在可变对价的，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。本公司在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，同时考虑收入转回的可能性及其比重。每一资产负债表日，本公司重新估计应计入交易价格的可变对价金额。

重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。非现金对价的公允价值因对价形式以外的原因而发生变动的，作为可变对价进行会计处理。单独售价，是指企业向客户单独销售商品的价格。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权取得的对价金额（不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行义务的性质等因素。

主要责任人与代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

本公司与客户之间的合同发生合同变更时：①如果合同变更增加了可明确区分的商品或服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增商品或服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的商品或服务与未转让的商品或服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的商品或服务与未转让的商品或服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

2. 按照业务类型披露收入确认方法和计量方法

产品销售业务

产品销售业务属于在某一时点履行履约义务，收入的具体确认原则如下：

- (1) 销售商品不需要安装调试的，公司将产品送达客户指定地点，经客户验收合格并签署物资交接清单后，确认收入；
- (2) 销售商品需要安装调试的，公司将产品送达客户指定地点并进行安装调试，经客户验收合格后确认收入。

工程安装业务

公司接触网工程及其他工程安装业务，由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，属于在某一时段内履行的履约义务，公司具体收入确认原则如下：

本公司按照产出法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司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。

(三十四) 合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

1. 取得合同发生的增量成本

为取得合同发生的增量成本，是指企业不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，将其作为合同取得成本确认为一项资产。企业为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出，在发生时计入当期损益，除非这些支出明确由客户承担。

2. 履行合同发生的成本

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围，且同时满足下列条件的，将其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) 该成本增加了企业未来用于履行（包括持续履行）履约义务的资源；
- (3) 该成本预期能够收回。

3. 合同成本摊销和减值

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产(以下简称“与合同成本有关的资产”)采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。合同取得成本确认的资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列第一项减去第二项的差额时，企业对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- (1) 企业因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- (2) 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前款(1)减(2)的差额高于合同成本账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的合同成本账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(三十五) 政府补助

政府补助，是公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

1. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助作为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

2. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的与资产相关之外的其他政府补助作为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

(1) 用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益。

(2) 用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于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，整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

3. 政策性优惠贷款贴息的会计处理

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

政府补助在实际收到款项时按照到账的实际金额确认和计量。只有存在确凿证据表明该项补助是按照固定的定额标准拨付的以及有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，可以按应收金额予以确认和计量。

已确认的政府补助需要退回的，公司在需要退回的当期进行会计处理，即对初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。

(三十六) 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，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于资产负债表日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。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认；

(2) 同时具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损，并且初始确认的资产和负债未导致产生等额的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异；

(3) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 同时具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损，并且初始确认的资产和负债未

导致产生等额的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间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，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。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

(1) 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；

(2) 递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者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和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

(三十七) 租赁

1. 租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡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对价，则该合同为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本公司不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

2. 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：(1) 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；(2) 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

3. 本公司作为承租人

(1) 租赁和非租赁部分的分拆

合同中同时包含一项或多项租赁和非租赁部分的，本公司将各项单独租赁和非租赁部分进行分拆，按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

(2) 租赁期的评估

租赁期是本公司有权使用租赁资产且不可撤销的期间。本公司有续租选择权，即有权选择续租该资产，且合理确定将行使该选择权的，租赁期还包含续租选择权涵盖的期间。本公司有终止租赁选择权，即有权选择终止租赁该资产，但合理确定将不会行使该选择权的，租赁期包含终止租赁选择权涵盖的期间。发生本公司可控范围内的重大事件或变化，且影响本公司是否合理确定

将行使相应选择权的，本公司对其是否合理确定将行使续租选择权、购买选择权或不行使终止租赁选择权进行重新评估。

(3) 使用权资产和租赁负债

见“附注三、（二十四）”和“附注三、（三十）”。

(4) 租赁变更

租赁变更是原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- ① 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- ② 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

就上述租赁负债调整的影响，本公司区分以下情形进行会计处理：（1）租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；（2）其他租赁变更，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(5) 短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。本公司对短期租赁以及低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

4. 本公司作为出租人

(1) 租赁和非租赁部分的分拆

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司根据《企业会计准则第 14 号——收入》关于交易价格分摊的规定分摊合同对价，分摊的基础为租赁部分和非租赁部分各自的单独价格。

(2) 租赁的分类

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为融资租赁。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

(3) 作为经营租赁出租人

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入，未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用于发生时予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

(4) 作为融资租赁出租人

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为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。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“三、（十一）金融工具”进行会计处理。

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。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- ① 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- ② 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

① 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

② 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注“三、（十一）金融工具”关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（三十八）股份回购

为减少注册资本或奖励本公司职工等原因而收购本公司股份时，按实际支付的金额记入库存股。

根据以权益结算的股份支付协议将收购的股份奖励给本公司职工时，按奖励库存股账面余额与职工所支付现金及授予权益工具时确认的资本公积之间的差额，计入资本公积（股本溢价）。

注销库存股时，按所注销库存股面值总额注销股本，按所注销库存股的账面余额，冲减库存股，按其差额冲减资本公积（股本溢价），股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（三十九）分部报告

以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部。经营分部，是指公司内同时满足下列条件的组成部分：

1. 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
2. 公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
3. 公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

如果两个或多个经营分部存在相似经济特征且同时在以下方面具有相同或相似性的，可以合并为一个经营分部：

- (1) 各单项产品或劳务的性质；
- (2) 生产过程的性质；
- (3) 产品或劳务的客户类型；
- (4) 销售产品或提供劳务的方式；

(5) 生产产品及提供劳务受法律、行政法规的影响。

(四十) 重要会计政策和会计估计的变更

1. 重要会计政策变更

(1) 执行《企业会计准则解释第 17 号》(财会[2023]21 号)

财政部于 2023 年 10 月发布《企业会计准则解释第 17 号》(财会〔2023〕21 号, 以下简称“解释第 17 号”), 解释第 17 号自 2024 年 1 月 1 日起执行。

A. 关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号规定,企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的,该负债应当归类为流动负债。

对于企业贷款安排产生的负债,企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件(以下简称契约条件),企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时,仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件,不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。

对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指,企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源(如商品或服务)或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的,如果企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认,则该条款不影响该项负债的流动性划分。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行,企业在首次执行该解释规定时,应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。本公司执行该规定该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

B. 关于售后租回交易的会计处理相关规定

解释第 17 号规定,售后租回交易中的资产转让属于销售的,在租赁期开始日后,承租人应当按照《企业会计准则第 21 号——租赁》中后续计量的相关规定对售后租回所形成的使用权资产和租赁负债进行后续计量。承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时,确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失(因租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短而部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失除外)。

在首次执行上述会计处理规定时,应当按照上述会计处理规定对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行上述会计政策,上述规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

C. 关于供应商融资安排的披露

根据解释第 17 号规定,供应商融资安排(又称供应链融资、应付账款融资或反向保理安排)具有下列特征:一个或多个融资提供方提供资金,为企业支付其应付供应商的款项,并约定该企业根据安排的条款和条件,在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款,该融资安排延长了公司的付款期,或者提前了该公司供应商的收款期。

仅为企业提供信用增级的安排(如用作担保的信用证等财务担保)以及企业用于直接与供应商结算应付账款的工具(如信用卡)不属于供应商融资安排。

解释第 17 号规范了供应商融资安排的界定,就供应商融资安排下与现金流量表相关的披露以及与金融负债相关的信息披露提出了明确的要求。本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行上述

会计政策，上述规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 执行《企业会计准则解释第 18 号》（财会[2024]24 号）

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），解释第 18 号自 2024 年 12 月 6 日起执行，允许企业自发布年度提前执行。

A、关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理

对于不属于单项履约义务的保证类质量保证，企业应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。本公司自 2024 年度起执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	合并		母公司	
		2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度
不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理	营业成本	3,107,498.18	5,693,991.34	1,803,689.73	6,168,869.84
	销售费用	-3,107,498.18	-5,693,991.34	-1,803,689.73	-6,168,869.84

2. 重要会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

四、税项

(一) 主要税种及税率

境内公司本期适用的主要税种及其税率列示如下：

税种	计税依据	税率或征收率 (%)
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础 计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后， 差额部分为应交增值税	5、6、13
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15

境外公司本期适用的主要税种及其税率列示如下：

税种	计税依据	税率或征收率 (%)
增值税	销项税额减可抵扣进项税	19
所得税-公司税（德国境内）	息税前利润	15
团结互助税	应纳所得额	5.5

(二) 税收优惠及批文

1. 企业所得税

本公司于 2023 年 12 月 8 日取得高新技术企业证书，从 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间享受高新技术企业 15% 企业所得税优惠税率。

北京南凯自动化系统工程有限公司于 2023 年 10 月 26 日取得高新技术企业证书，从 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间享受高新技术企业 15% 企业所得税优惠税率。

北京瑞凯软件科技开发有限公司于 2023 年 10 月 26 日取得高新技术企业证书，从 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间享受高新技术企业 15% 企业所得税优惠税率。

天津保富电气有限公司于 2023 年 12 月 8 日取得高新技术企业证书，从 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间享受高新技术企业 15% 企业所得税优惠税率。

天津阿尔法优联电气有限公司于 2022 年 12 月 19 日取得高新技术企业证书，从 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间享受高新技术企业 15% 企业所得税优惠税率。

天津华凯电气有限公司于 2024 年 10 月 31 日取得高新技术企业证书，从 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日期间享受高新技术企业 15% 企业所得税优惠税率。

2. 增值税

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）的规定，及财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）第一条的规定，自 2011 年 1 月 1 日起，本公司及子公司自行开发研制的软件产品按 17%（现为 13%）税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

五、合并财务报表主要项目注释

以下注释项目（包括母公司财务报表主要项目注释）金额单位若未特别注明者均为人民币元；除非特别指出，“期末”指 2024 年 12 月 31 日，“期初”指 2024 年 1 月 1 日，“本期”指 2024 年度，“上期”指 2023 年度。

（一）货币资金

1. 明细情况：

项目	期末余额	期初余额
库存现金	124,733.02	175,105.16
银行存款	719,355,345.46	674,492,947.20
其他货币资金	152,253,402.24	144,526,755.59
合 计	871,733,480.72	819,194,807.95
其中：存放在境外的款项总额	570,430,941.74	556,846,291.26

其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	上年年末余额
履约保证金	100,322,932.15	135,211,745.53
用于担保的定期存款或通知存款	31,704,950.00	9,075,010.06
承兑汇票保证金	20,000,000.00	
投标保证金	225,520.09	240,000.00

项目	期末余额	上年年末余额
合计	152,253,402.24	144,526,755.59

(二) 交易性金融资产

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	64,010,001.00	8,000,000.00
其中：		
其他-结构性存款/理财产品	64,010,001.00	8,000,000.00
合计	64,010,001.00	8,000,000.00

(三) 应收票据**1. 应收票据分类列示**

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	52,218,977.50	50,159,546.35
商业承兑票据	53,260,281.09	67,636,156.95
合计	105,479,258.59	117,795,703.30

2. 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

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	15,463,543.66			
商业承兑票据			1,440,350.00	
合计	15,463,543.66		1,440,350.00	

3. 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
其中：					
银行承兑汇票	52,218,977.50				52,218,977.50
商业承兑汇票	56,063,453.78	100.00	2,803,172.69	5.00	53,260,281.09
合计	108,282,431.28	100.00	2,803,172.69	2.59	105,479,258.59

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	

按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
其中：					
银行承兑汇票	50,159,546.35				50,159,546.35
商业承兑汇票	71,195,954.68	100	3,559,797.73	5.00	67,636,156.95
合计	121,355,501.03	100.00	3,559,797.73	2.93	117,795,703.30

(2) 按组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
无风险组合	52,218,977.50		
账龄组合	56,063,453.78	2,803,172.69	5.00
合计	108,282,431.28	2,803,172.69	

4. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

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	
账龄组合	3,559,797.73		756,625.04			2,803,172.69
合计	3,559,797.73		756,625.04			2,803,172.69

(四) 应收账款

1. 按账龄披露

境内应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	272,223,268.21	292,538,096.04
1 至 2 年	174,661,424.40	242,141,682.15
2 至 3 年	175,867,768.25	118,640,749.98
3 至 4 年	71,898,224.69	47,007,567.41
4 至 5 年	34,791,237.76	46,628,142.54
5 年以上	65,622,740.65	56,537,920.22
小 计	795,064,663.96	803,494,158.34
减： 坏账准备	195,655,702.71	179,913,440.98
合 计	599,408,961.25	623,580,717.36

境外应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
信用期内	21,434,464.99	35,498,394.71
逾期 180 天内	8,443,406.44	7,249,153.18
逾期 180-360 天	12,103.51	497,666.24
逾期 360 天以上	44,608.29	122,129.53

账龄	期末余额	上年年末余额
小计	29,934,583.23	43,367,343.66
减：坏账准备	135,094.14	443,454.18
合计	29,799,489.09	42,923,889.48

2. 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	824,999,247.19	100.00	195,790,796.85	23.73	629,208,450.34
合计	824,999,247.19	100.00	195,790,796.85	23.73	629,208,450.34

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	846,861,502.00	100.00	180,356,895.16	21.30	666,504,606.84
合计	846,861,502.00	100.00	180,356,895.16	21.30	666,504,606.84

3. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

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	外币报表 折算差额	
账龄组合	180,356,895.16	15,455,359.47	550.00	9,600.00		-11,307.78	195,790,796.85
合计	180,356,895.16	15,455,359.47	550.00	9,600.00		-11,307.78	195,790,796.85

4. 本期实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	9,600.00

5. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

按欠款方归集的期末余额前五名应收账款和合同资产汇总金额 417,901,291.56 元，占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 39.10%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 91,578,973.60 元。

(五) 预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	37,522,240.06	92.00	37,535,545.80	89.21
1 至 2 年	2,054,056.72	5.04	1,509,781.33	3.59
2 至 3 年	502,529.51	1.23	2,311,799.32	5.49
3 年以上	706,448.57	1.73	718,480.69	1.71
合计	40,785,274.86	100.00	42,075,607.14	100.00

报告期末，公司无账龄超过一年且金额重要的预付款项情况。

2. 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

按预付对象集中度归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 21,284,976.78 元，占预付款项期末余额合计数的比例 52.19%。

(六) 其他应收款

1. 项目列示

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	24,254,679.62	29,351,197.04
合计	24,254,679.62	29,351,197.04

2. 其他应收款

(1) 按账龄披露

境内其他应收款按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	5,448,257.43	14,575,794.79
1 至 2 年	4,685,078.69	5,462,194.39
2 至 3 年	4,829,647.36	2,382,500.12
3 至 4 年	1,306,751.20	1,067,837.47
4 至 5 年	971,381.13	353,483.01
5 年以上	1,784,163.80	1,869,032.17
小 计	19,025,279.61	25,710,841.95
减：坏账准备	4,921,494.51	4,437,246.50
合 计	14,103,785.10	21,273,595.45

境外其他应收款按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
信用期内	10,150,894.52	8,077,601.59
小 计	10,150,894.52	8,077,601.59
减：坏账准备		
合 计	10,150,894.52	8,077,601.59

(2) 按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金、保证金	18,628,880.01	23,421,834.37
员工业务借款	1,173,070.88	3,460,591.28
其他	9,374,223.24	6,906,017.89
合计	29,176,174.13	33,788,443.54

(3) 坏账准备计提情况**按坏账准备计提方法分类披露**

类别	期末余额					账面价值	
	账面余额		坏账准备		(%)		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)			
单项计提预期信用损失的其他应收款							
按组合计提预期信用损失的其他应收款	29,176,174.13	100.00	4,921,494.51	16.87	24,254,679.62		
合计	29,176,174.13	100.00	4,921,494.51	16.87	24,254,679.62		

类别	期初余额					账面价值	
	账面余额		坏账准备		(%)		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)			
单项计提预期信用损失的其他应收款							
按组合计提预期信用损失的其他应收款	33,788,443.54	100.00	4,437,246.50	13.13	29,351,197.04		
合计	33,788,443.54	100.00	4,437,246.50	13.13	29,351,197.04		

(4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

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)	
2024年1月1日余额	4,437,246.50			4,437,246.50
2024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	484,248.01				484,248.01
本期转回					
本期转销					
本期核销					
其他变动					
2024 年 12 月 31 日余额	4,921,494.51				4,921,494.51

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

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
GSF Rail Infra GmbH	借款	7,901,985.00	1 年以内	27.08	
天津天地伟业科技有限公司	保证金	3,200,000.00	2 至 3 年	10.97	640,000.00
中铁建电气化局集团科技有限公司	保证金	2,063,000.00	1 至 2 年	7.07	206,300.00
中建安装集团有限公司	保证金	1,110,000.00	1 至 2 年 /2 至 3 年	3.80	221,000.00
北京京园诚得信工程管理有限公司	保证金	800,000.00	1 年以内	2.74	40,000.00
合计	-	15,074,985.00	-	51.66	1,107,300.00

(七) 存货

1. 存货分类

项目	期末余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	120,183,626.47	7,070,496.86	113,113,129.61
在产品	14,068,095.88		14,068,095.88
库存商品	110,900,027.45	30,351,120.03	80,548,907.42
合同履约成本	466,433,143.35	2,108,804.15	464,324,339.20
合计	711,584,893.15	39,530,421.04	672,054,472.11

项目	期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	101,581,096.05	6,214,398.12	95,366,697.93
在产品	21,796,545.97		21,796,545.97

项目	期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
库存商品	147,749,549.74	29,781,069.09	117,968,480.65
合同履约成本	366,569,042.27		366,569,042.27
合计	637,696,234.03	35,995,467.21	601,700,766.82

2. 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

(1) 按性质分类

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金 额		外币报表折 算差额	期末余额
		计提	其他	转回 或转 销	其 他		
原材料	6,214,398.12	856,098.74					7,070,496.86
库存商品	29,781,069.09	1,954,655.67				-1,384,604.73	30,351,120.03
合同履约成本		2,108,804.15					2,108,804.15
合计	35,995,467.21	4,919,558.56				-1,384,604.73	39,530,421.04

(八) 合同资产

1. 合同资产情况

项目	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
质保金	110,248,953.12	37,401,558.73	72,847,394.39	111,193,934.51	35,335,020.14	75,858,914.37
已完工未结算资产	133,670,480.53		133,670,480.53	135,714,366.33		135,714,366.33
合计	243,919,433.65	37,401,558.73	206,517,874.92	246,908,300.84	35,335,020.14	211,573,280.70

2. 合同资产按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	243,919,433.65	100.00	37,401,558.73	15.33	206,517,874.92
合计	243,919,433.65	100.00	37,401,558.73	15.33	206,517,874.92

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	

		(%)		(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	246,908,300.84	100.00	35,335,020.14	14.31	211,573,280.70
合计	246,908,300.84	100.00	35,335,020.14	14.31	211,573,280.70

3. 本期计提、收回或转回的合同资产坏账准备情况

项目	期初余额	本期计提	本期转回	本期转销或核销	期末余额	原因
按单项计提						
按组合计提	35,335,020.14	2,066,538.59			37,401,558.73	
合计	35,335,020.14	2,066,538.59			37,401,558.73	-

(九) 其他流动资产

分类列示

项目	期末余额	期初余额
预缴增值税	34,941,493.65	32,505,424.21
待抵扣进项税额	9,629,998.00	19,292,967.51
预缴企业所得税	47,520.15	712,128.20
向第三方预付下一年款项及其他	3,356,620.24	3,341,029.62
合计	47,975,632.04	55,851,549.54

(十) 长期股权投资

1. 长期股权投资明细情况

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备期初 余额	本期增减变动									期末余 额(账 面价 值)	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	外币报 表折算差 异			
一、合营企业													
GSF Rail Infra GmbH	669,409.01				-656,411.27						-12,997.74		
小计	669,409.01												
合计	669,409.01				-656,411.27						-12,997.74		

(十一) 其他权益工具投资

1. 其他权益工具投资情况

项目名称	期初余额	本期增减变动						期末余额	本期确认的股利收入	累计计入其他综合收益的利得	累计计入其他综合收益的损失	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
		追加投 资	减少投 资	本期计入 其他综合 收益的利 得	本期计入 其他综合 收益的损 失	其他						
Institut Für Bahntechnik GmbH	635,623.49						608,651.22	149,088.80				
合计	635,623.49						608,651.22	149,088.80				

(十二) 投资性房地产

1. 采用成本计量模式的投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产分类列示

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.期初余额	154,360,833.03	14,356,730.41	168,717,563.44
2.本期增加金额			
3.本期减少金额			
4.外币报表折算差额	-184,246.73		-184,246.73
5.期末余额	154,176,586.30	14,356,730.41	168,533,316.71
二、累计折旧和累计摊销			
1.期初余额	65,083,756.83	3,508,519.78	68,592,276.61
2.本期增加金额	7,814,412.02	308,914.54	8,123,326.56
—计提或摊销	7,814,412.02	308,914.54	8,123,326.56
3.本期减少金额			
4.外币报表折算差额	-134,467.03		-134,467.03
5.期末余额	72,763,701.82	3,817,434.32	76,581,136.14
三、减值准备			
1.期初余额			
2.本期增加金额			
3.本期减少金额			
4.外币报表折算差额			
5.期末余额			
四、账面价值			
1.期末账面价值	81,412,884.48	10,539,296.09	91,952,180.57
2.期初账面价值	89,277,076.20	10,848,210.63	100,125,286.83

(十三) 固定资产

1. 项目列示

项目	期末余额	期初余额
固定资产	264,911,218.12	248,085,065.96
固定资产清理		
合计	264,911,218.12	248,085,065.96

2. 固定资产

(1) 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值:					
1.期初余额	171,596,050.38	256,235,144.20	186,405,087.69	72,405,592.71	686,641,874.98
2.本期增加金额	1,844,228.49	22,644,751.52	39,852,810.92	4,549,078.34	68,890,869.27
(1) 购置		10,797,073.10	39,852,810.92	4,549,078.34	55,198,962.36
(2) 在建工程转入	1,844,228.49	11,847,678.42			13,691,906.91
3.本期减少金额	4,524,910.62	751,330.86	1,935,944.97	3,181,579.66	10,393,766.11
(1) 处置或报废	4,524,910.62	751,330.86	1,935,944.97	3,181,579.66	10,393,766.11
4.外币报表折算差额	-2,066,179.22	-10,047,200.40	-8,507,182.56	-2,224,237.00	-22,844,799.18
5.期末余额	166,849,189.03	268,081,364.46	215,814,771.08	71,548,854.39	722,294,178.96
二、累计折旧					
1.期初余额	80,653,807.76	173,208,478.75	124,486,343.33	60,208,179.18	438,556,809.02
2.本期增加金额	7,712,838.24	16,750,331.70	15,567,689.36	4,367,174.45	44,398,033.75
(1) 计提	7,712,838.24	16,750,331.70	15,567,689.36	4,367,174.45	44,398,033.75
3.本期减少金额	4,524,910.62	728,754.38	1,676,023.89	2,866,291.91	9,795,980.80
(1) 处置或报废	4,524,910.62	728,754.38	1,676,023.89	2,866,291.91	9,795,980.80

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
4. 外币报表折算差额	-1,573,962.14	-6,939,558.44	-5,348,792.47	-1,913,588.08	-15,775,901.13
5. 期末余额	82,267,773.24	182,290,497.63	133,029,216.33	59,795,473.64	457,382,960.84
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) 处置或报废					
4.外币报表折算差额					
5.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	84,581,415.79	85,790,866.83	82,785,554.75	11,753,380.75	264,911,218.12
2.期初账面价值	90,942,242.62	83,026,665.45	61,918,744.36	12,197,413.53	248,085,065.96

(十四) 在建工程

1. 项目列示

项目	期末余额	期初余额
在建工程	4,658,148.04	5,885,543.17
工程物资		
合计	4,658,148.04	5,885,543.17

2. 在建工程

(1) 在建工程情况

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
在建工程	4,658,148.04		4,658,148.04	5,885,543.17		5,885,543.17
合计	4,658,148.04		4,658,148.04	5,885,543.17		5,885,543.17

(2) 在建工程情况

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
办公楼装修				3,119,880.53		3,119,880.53
双向变流全功率实验平台				1,239,500.03		1,239,500.03
其他工程				1,526,162.61		1,526,162.61
硬件在环实时仿真试验室	2,223,456.32		2,223,456.32			
华凯生产区及实验室装修	1,062,702.43		1,062,702.43			
功率阀组测试试验室	410,382.11		410,382.11			
公司展厅建设项目	297,029.70		297,029.70			
凯发电气信息化建设项目二期	250,000.00		250,000.00			
搭建与 RPS 联合设计的基础平台	197,153.22		197,153.22			
研发综合通用试验室	175,831.35		175,831.35			
洁净室	41,592.91		41,592.91			
合计	4,658,148.04		4,658,148.04	5,885,543.17		5,885,543.17

(3) 重要的在建工程项目本期变动情况

项目名称	预算数	上年年末余额	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
办公楼装修		3,119,880.53			3,119,880.53	
华凯电力变电所			5,500,288.59	5,500,288.59		
双向变流全功率实验平台		1,239,500.03	3,670,893.95	4,910,393.98		
硬件在环实时仿真试验室	3,000,000.00		2,223,456.32			2,223,456.32
光伏发电		280,596.32	1,563,632.17	1,844,228.49		

项目名称	预算数	上年年末余额	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
信息化建设项目（ERP/OA）		988,629.15		988,629.15		
华凯生产区及实验室装修	980,000.00	78,530.07	984,172.36			1,062,702.43
功率阀组测试试验室	3,000,000.00	26,017.69	384,364.42			410,382.11
公司展厅建设项目	1,400,000.00		297,029.70			297,029.70
其他项目	1,977,000.00	152,389.38	960,554.80	448,366.70		664,577.48
合计		5,885,543.17	15,584,392.31	13,691,906.91	3,119,880.53	4,658,148.04

(续表)

项目名称	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
办公楼装修						自有资金
华凯电力变电所						自有资金
双向变流全功率实验平台						自有资金
硬件在环实时仿真试验室	74.12	50.00				自有资金
光伏发电						自有资金
信息化建设项目（ERP/OA）						自有资金
华凯生产区及实验室装修	108.44	95.00				自有资金
功率阀组测试试验室	13.68	5.00				自有资金
公司展厅建设项目	21.22	20.00				自有资金
其他项目						自有资金
合计						

(十五) 使用权资产**1. 使用权资产情况**

项目	房屋及建筑物	运输设备及其他	合计
一、账面原值:			
1.期初余额	61,296,645.54	21,118,616.68	82,415,262.22
2.本期增加金额	41,308,144.51	7,475,385.26	48,783,529.77
(1) 新增租赁合同	41,308,144.51	7,475,385.26	48,783,529.77
3.本期减少金额	15,601,027.49	6,905,535.92	22,506,563.41
(1) 处置	15,601,027.49	6,905,535.92	22,506,563.41
4.外币报表折算差额	-1,526,429.55	-734,058.37	-2,260,487.92
5.期末余额	85,477,333.01	20,954,407.65	106,431,740.66
二、累计折旧			
1.期初余额	27,039,994.94	7,042,273.88	34,082,268.82
2.本期增加金额	28,269,232.95	7,414,732.87	35,683,965.82
(1) 计提	28,269,232.95	7,414,732.87	35,683,965.82
3.本期减少金额	15,601,027.49	6,905,535.92	22,506,563.41
(1) 处置	15,601,027.49	6,905,535.92	22,506,563.41
4.外币报表折算差额	-885,407.21	-310,786.86	-1,196,194.07
5.期末余额	38,822,793.19	7,240,683.97	46,063,477.16
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			
4.外币报表折算差额			
5.期末余额			
四、账面价值			
1.期末账面价值	46,654,539.82	13,713,723.68	60,368,263.50
2.期初账面价值	34,256,650.60	14,076,342.80	48,332,993.40

(十六) 无形资产**1. 无形资产情况**

项目	土地使用权	软件	商标、专利及 软件著作权	合计
一、账面原值:				
1.期初余额	9,976,592.05	46,598,347.61	50,214,353.63	106,789,293.29
2.本期增加金额		13,559,604.02		13,559,604.02
(1)购置		13,559,604.02		13,559,604.02
3.本期减少金额		1,954,781.40		1,954,781.40
(1)处置		1,954,781.40		1,954,781.40
4.外币报表折算差额		-1,816,131.95	-638,408.04	-2,454,539.99

项目	土地使用权	软件	商标、专利及 软件著作权	合计
5.期末余额	9,976,592.05	56,387,038.28	49,575,945.59	115,939,575.92
二、累计摊销				
1.期初余额	2,268,591.36	43,545,776.19	15,533,212.64	61,347,580.19
2.本期增加金额	217,114.96	3,221,932.55	4,311,426.09	7,750,473.60
(1)计提	217,114.96	3,221,932.55	4,311,426.09	7,750,473.60
3.本期减少金额		1,954,781.40		1,954,781.40
(1)处置		1,954,781.40		1,954,781.40
4.外币报表折算差额		-1,528,086.12	-354,692.19	-1,882,778.31
5.期末余额	2,485,706.32	43,284,841.22	19,489,946.54	65,260,494.08
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.外币报表折算差额				
5.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	7,490,885.73	13,102,197.06	30,085,999.05	50,679,081.84
2.期初账面价值	7,708,000.69	3,052,571.42	34,681,140.99	45,441,713.10

(十七) 商誉

1. 商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
账面原值						
Keyvia Germany GmbH	22,195.80					22,195.80
减值准备						
Keyvia Germany GmbH						
账面价值	22,195.80					22,195.80

其他说明：截止报告期末，经测试，公司商誉无需计提减值准备。

(十八) 长期待摊费用

项目	期初余额	本期增加金 额	本期摊销金 额	其他减少 金额	期末余额
二楼装修	709,533.12		501,239.83		208,293.29
屋面防水工程	622,797.47		166,079.28		456,718.19
凯发大厦一期装修		3,119,880.53	467,982.09		2,651,898.44
合计	1,332,330.59	3,119,880.53	1,135,301.20		3,316,909.92

(十九) 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

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	248,229,511.75	37,234,426.77	227,649,187.33	34,147,378.11
政府补助	22,204,888.62	3,330,733.29	19,729,166.39	2,959,374.96
租赁负债	2,160,207.25	324,031.09	6,238,323.09	935,748.46
合计	272,594,607.62	40,889,191.15	253,616,676.81	38,042,501.53

2. 未经抵销的递延所得税负债

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	649,466.78	129,893.36	1,065,817.94	213,163.59
使用权资产	1,855,008.00	278,251.20	5,565,024.08	834,753.61
合计	2,504,474.78	408,144.56	6,630,842.02	1,047,917.20

3. 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	278,251.20	40,610,939.95	834,753.61	37,207,747.92
递延所得税负债	278,251.20	129,893.36	834,753.61	213,163.59

4. 未确认递延所得税资产明细

项目	期末余额	期初余额
可抵扣亏损	76,456,732.77	31,431,871.92
合计	76,456,732.77	31,431,871.92

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

年份	期末金额	期初金额	备注
2032	1,228,310.57	1,228,310.57	
2033	30,203,561.35	30,203,561.35	
2034	45,024,860.85		
合计	76,456,732.77	31,431,871.92	

(二十) 其他非流动资产

分类列示

项目	期末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付非流动资产采购款	32,948,955.55		32,948,955.55
合计	32,948,955.55		32,948,955.55

项目	期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付非流动资产采购款	59,947,165.29		59,947,165.29
合计	59,947,165.29		59,947,165.29

(二十一) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	期末余额					
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	当期摊销金额	累计摊销金额
货币资金	159,779,102.24	159,779,102.24	保证金	履约保函保证金	--	--
应收票据	1,440,350.00	1,440,350.00	已背书未到期票据	已背书未到期票据	--	--
固定资产	38,527,665.74	7,468,409.92	保证金	房产抵押	--	--
合计	199,747,117.98	168,687,862.16				

项目	期初余额			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	144,526,755.59	144,526,755.59	保证金	履约保函保证金
应收票据	4,602,702.95	4,602,702.95	已背书未到期票据	已背书未到期票据
固定资产	40,235,012.11	9,284,185.41	保证金	房产抵押
合计	189,364,470.65	158,413,643.95		

(二十二) 短期借款

1. 短期借款分类

项目	期末余额	期初余额
保证借款	56,644,619.29	68,405,764.42
信用借款	76,904,886.06	40,990,000.00
短期借款应付利息		153,252.05
质押借款	10,000,000.00	
合计	143,549,505.35	109,549,016.47

(二十三) 应付票据

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	17,028,305.00	
国内信用证	5,411,000.00	
合计	22,439,305.00	

(二十四) 应付账款

1. 应付账款列示

项目	期末余额	期初余额
材料采购款	256,195,287.11	256,362,990.86

项目	期末余额	期初余额
其他采购款	84,635,515.87	70,162,264.27
合计	340,830,802.98	326,525,255.13

2. 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
成都交大光芒科技股份有限公司	17,009,797.60	未到付款期限
北京网讯卓越科技发展有限公司	15,527,805.00	未到付款期限
北京华欣瑞特机电设备有限公司	5,106,484.02	未到付款期限
四川易华智源科技有限公司	4,752,774.57	未到付款期限
沈阳志龙科技有限公司	3,236,338.59	未到付款期限
和远智能科技股份有限公司	2,827,317.00	未到付款期限
合计	48,460,516.78	-

(二十五) 合同负债

1. 合同负债分类

项目	期末余额	期初余额
货款	481,585,574.82	477,736,162.66
合计	481,585,574.82	477,736,162.66

2. 账龄超过 1 年的重要合同负债

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
清华大学	10,953,308.79	项目执行中
交控科技股份有限公司	6,132,067.87	项目执行中
中国铁路设计集团有限公司	5,391,213.09	项目执行中
乌鲁木齐城市轨道集团有限公司	5,277,295.01	项目执行中
中铁建电气化局集团第四工程有限公司	5,211,711.20	项目执行中
中铁电气化局集团有限公司	5,123,345.60	项目执行中
中建安装集团有限公司	4,502,023.06	项目执行中
青岛城市轨道交通科技有限公司	3,811,148.09	项目执行中
中铁电气化局集团有限公司沈阳电气化工程分公司	3,759,104.08	项目执行中
合计	50,161,216.79	-

(二十六) 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	外币报表折算	期末余额
一、短期薪酬	90,321,859.71	675,040,961.97	674,972,058.74	-2,925,124.05	87,465,638.89
二、离职后福利-设定提存计划	333,623.21	58,995,520.32	58,959,600.17		369,543.36
三、辞退福利		796,931.95	796,931.95		
合计	90,655,482.92	734,833,414.24	734,728,590.86	-2,925,124.05	87,835,182.25

2. 短期薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	外币报表折算	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	72,634,922.38	593,198,158.91	596,338,265.73	-2,124,217.64	67,370,597.92
二、职工福利费	1,477,540.06	6,572,688.39	6,572,688.39	-62,698.45	1,414,841.61
三、社会保险费	204,658.07	46,293,792.27	46,272,030.27		226,420.07
其中：医疗保险费	198,110.56	39,690,004.91	39,668,629.39		219,486.08
工伤保险费	6,478.54	3,854,974.38	3,854,518.93		6,933.99
生育保险费	68.97	2,748,812.98	2,748,881.95		
四、住房公积金		11,639,328.94	11,639,328.94		
五、工会经费和职工教育经费	352,985.22	2,783,079.36	2,749,872.96		386,191.62
六、短期带薪缺勤	15,651,753.98	14,553,914.10	11,399,872.45	-738,207.96	18,067,587.67
合计	90,321,859.71	675,040,961.97	674,972,058.74	-2,925,124.05	87,465,638.89

3. 设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	外币报表折算	期末余额
1、基本养老保险	323,513.12	53,137,929.18	53,103,097.82		358,344.48
2、失业保险费	10,110.09	5,681,583.57	5,680,494.78		11,198.88
3、企业年金缴费		176,007.57	176,007.57		
合计	333,623.21	58,995,520.32	58,959,600.17		369,543.36

(二十七) 应交税费

项目	期末余额	期初余额
企业所得税	20,493,183.73	13,299,540.86
个人所得税	6,403,970.85	5,998,419.22
增值税	248,334.19	2,603,636.78
城市维护建设税	886,320.29	885,416.07
教育费附加	379,851.56	379,464.04
地方教育附加	253,234.39	252,976.02
印花税	165,071.86	217,465.84
合计	28,829,966.87	23,636,918.83

(二十八) 其他应付款

1. 项目列示

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	107,411,914.09	81,678,176.27
合计	107,411,914.09	81,678,176.27

2. 其他应付款

(1) 按款项性质列示其他应付款

项目	期末余额	期初余额
押金保证金	1,574,376.93	1,463,546.31
预提工程风险准备金	80,717,708.65	56,724,293.69
其他预提费用	16,428,412.16	17,400,399.30
其他款项	8,691,416.35	6,089,936.97
合计	107,411,914.09	81,678,176.27

(二十九) 一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	1,850,000.00	1,000,000.00
一年内到期的租赁负债	24,545,926.37	23,724,308.31
合计	26,395,926.37	24,724,308.31

(三十) 其他流动负债

其他流动负债情况

项目	期末余额	期初余额
未终止确认应收票据	1,440,350.00	4,602,702.95
待转销项税额	6,713,166.91	6,606,731.92
合计	8,153,516.91	11,209,434.87

(三十一) 长期借款

长期借款分类

项目	期末余额	期初余额
保证借款	2,213,267.43	29,000,000.00
信用借款	27,550,000.00	
合计	29,763,267.43	29,000,000.00

(三十二) 租赁负债

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	63,583,703.26	51,276,043.60
减： 未确认融资费用	2,979,623.89	2,219,869.32
外币报表折算差额	69,383.39	-49,881.88
减： 一年内到期的租赁负债	24,545,926.37	23,724,308.31
合计	36,127,536.39	25,281,984.09

(三十三) 长期应付职工薪酬

1. 长期应付职工薪酬表

项目	期末余额	期初余额
一、 离职后福利-设定受益计划净负债	46,449,177.30	48,952,308.25
二、 员工年度服务计划奖	5,605,352.08	5,942,521.88
三、 提前退休工资支出	4,365,748.88	5,183,213.13
四、 其他-职工死亡工资支出	1,024,097.26	1,062,563.84

项目	期末余额	期初余额
合计	57,444,375.52	61,140,607.10

2. 设定受益计划变动情况

(1) 设定受益计划义务现值

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	48,952,308.25	47,409,127.01
二、计入当期损益的设定受益成本	1,550,706.63	1,544,861.56
三、计入其他综合收益的设定收益成本	-854,731.30	-1,668,407.54
四、其他变动	-1,132,084.13	-1,089,758.36
五、外币报表折算差额	-2,067,022.15	2,756,485.58
六、期末余额	46,449,177.30	48,952,308.25

其他说明：

设定收益计划义务现值为本公司之三级子公司 Rail Power Systems GmbH（以下简称 RPS）为 1997 年 12 月前加入公司的职工提供补充退休福利计划，根据该计划，职工在到达 65 岁退休年龄前的每一个服务年度，享有其最初加入公司时薪酬的 0.25%-0.5% 作为退休后按年分期领取款项，服务年度以 40 年为上限。

截至 2024 年 12 月 31 日，RPS 设定受益计划平均受益义务期间为 35.16 年。RPS 预计将在下一会计年度为设定受益计划支付的金额为 179,175.00 欧元。

设定受益计划使 RPS 面临精算风险，这些风险包括利率风险、长寿风险和通货膨胀风险。政府债券收益率的降低将导致设定受益计划义务现值增加。设定受益计划义务现值基于参与计划的员工的死亡率的最佳估计来计算，计划成员预期寿命的增加将导致计划负债的增加。此外，设定受益计划义务现值与计划未来的支付标准相关，而支付标准根据通货膨胀率确定，因此，通货膨胀率的上升亦将导致计划负债的增加。

RPS 聘请了专业精算师，根据预期累积福利单位法，以精算方式估计其上述退休福利计划义务的现值。这项计划以通货膨胀率和死亡率假设预计未来现金流出，以折现率确定其现值。折现率根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定。RPS 根据精算结果确认本公司的负债，相关精算利得或损失计入其他综合收益，并且在后续会计期间不会转回至损益。过去服务成本会在对计划作出修订的期间计入当期损益。通过将设定受益计划净负债或净资产乘以适当的折现率来确定利息净额。

在确定设定受益计划义务现值时所使用的重大精算假设为折现率、通货膨胀率及死亡率。2024 年和 2023 年折现率分别为 3.25% 和 3.25%，2024 年和 2023 年通货膨胀率分别为 2.25% 和 2.25%。2024 年和 2023 年平均预期剩余生命年限分别为 15.21 年和 15.74 年。

下述敏感性分析以相应假设在 2024 年期末发生的合理可能变动为基础(所有其他假设维持不变)：如果折现率增加(减少)0.25% 个基点，则设定受益计划义务现值将减少 210,628.00 欧元，增加 222,610.00 欧元。

由于部分假设可能具有相关性，一项假设不可能孤立地发生变动，因此上述敏感性分析不一定能反映设定受益计划义务现值的实际变动。

在上述敏感性分析中，2024 年期末设定受益计划净负债的计算方法与资产负债表中确认相关债务的计算方法相同。

与以往年度相比，用于敏感性分析的方法和假设未发生任何变动。

(三十四) 预计负债

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	外币报表折算差额	期末余额
工程质量保证金	4,077,455.12	901,672.20	1,570,705.27	-157,319.65	3,251,102.40
待执行亏损合同	5,083,308.72		1,693,221.32	-175,961.25	3,214,126.15
合计	9,160,763.84	901,672.20	3,263,926.59	-333,280.90	6,465,228.55

(三十五) 递延收益

1. 递延收益情况

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	19,729,166.39	14,200,000.00	11,724,277.77	22,204,888.62	项目补助
合计	19,729,166.39	14,200,000.00	11,724,277.77	22,204,888.62	-

2. 其他说明：

涉及政府补助的项目：

负债项目	上年年末余额	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
凯发轨道交通产业化基地基建工程项目补助	8,303,750.00		766,500.00		7,537,250.00	与资产相关
基于大数据的地铁能量管理及优化控制系统	4,000,000.00		1,500,000.00		2,500,000.00	与资产相关
基于综合监控的轨道交通能源管控系统		2,500,000.00			2,500,000.00	
城市轨道交通直流牵引供电智能控制设备与系统升级产业化项目	2,280,000.00		120,000.00		2,160,000.00	与资产相关
基于大数据的智慧地铁综合监控平台		7,500,000.00	7,500,000.00			与收益相关
		2,500,000.00	486,111.11		2,013,888.89	与资产相关
轨道交通牵引供电保护与控制系统应用场景建设	2,000,000.00		166,666.67		1,833,333.33	与资产相关
智能建筑综合运管工业互联网平台		1,500,000.00			1,500,000.00	
基于大数据应用的城市轨道交通智能一体化运维管理平台	1,380,000.00		115,000.00		1,265,000.00	与资产相关
KF6500 智能牵引变电站自动化系统项目专项经费	384,999.73		35,000.00		349,999.73	与资产相关
2016 年向战略性新兴产业转化型升级项目	380,000.00		20,000.00		360,000.00	与资产相关
互联网+智能制造-轨道交通供电自动化运维云	333,333.35		333,333.35			与资产相关
基于大数据的能源互联网监控平台的研究	241,666.67		100,000.00		141,666.67	与资产相关
知识产权宏观管理(需求侧专利转化承接力强化项目(中小企业)第一档)	200,000.00	200,000.00	400,000.00	-	-	与收益相关
凯发轨道交通智能供电安全与控制技术的北京研发中心建设	125,000.00		125,000.00			与资产相关
轨道交通直流牵引供电系统	58,750.00		15,000.00		43,750.00	与资产相关
城市轨道交通能馈式节能装备及数字化电流保护系统研究及应用	41,666.64		41,666.64			与资产相关
合计	19,729,166.39	14,200,000.00	11,724,277.77		22,204,888.62	

(三十六) 股本

项目	期初余额	本次增减变动 (+、 -)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	318,200,493.00						318,200,493.00

(三十七) 资本公积

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)	498,287,864.74			498,287,864.74
其他资本公积	22,034,843.08	4,284,624.46		26,319,467.54
合计	520,322,707.82	4,284,624.46		524,607,332.28

(三十八) 库存股

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
库存股		20,015,156.82		20,015,156.82
合计		20,015,156.82		20,015,156.82

其他说明：库存股本期增加系回购股份产生。

根据公司第六届董事会第五次会议和第六届监事会第四次会议审议通过的《关于回购公司股份方案的议案》，公司使用自有资金以集中竞价交易方式回购部分公司已发行的人民币普通股(A股)股票，回购价格不超过 15 元/股（含），回购总金额不低于人民币 2,000.00 万元（含）、不超过人民币 4,000.00 万元（含）。

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司已使用自有资金 20,015,156.82 元回购股份 2,851,349 股，成交价格在董事会授权范围内。

(三十九) 其他综合收益

资产负债表中归属于母公司的其他综合收益

项目	上年年末 余额	本期金额						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：所 得税费 用	税后归属 于母公司	税后归属 于少数股 东	减：其他综 合收益当期 转入留存收 益	
1. 不能重分类进损益的其他综合收益	18,447,851.47	755,162.03			755,162.03			19,203,013.50
其中：重新计量设定受益计划变动额	18,447,851.47	755,162.03			755,162.03			19,203,013.50
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								
2. 将重分类进损益的其他综合收益	10,813,016.65	-24,792,275.08			-24,792,275.08			-13,979,258.43
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	10,813,016.65	-24,792,275.08			-24,792,275.08			-13,979,258.43
其他综合收益合计	29,260,868.12	-24,037,113.05			-24,037,113.05			5,223,755.07

(四十) 盈余公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	66,398,990.27	1,028,906.62		67,427,896.89
合计	66,398,990.27	1,028,906.62		67,427,896.89

盈余公积说明：盈余公积增加数为按当年公司净利润的 10%提取。

(四十一) 未分配利润

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	847,049,451.14	772,097,160.82
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		100,192.91
调整后期初未分配利润	847,049,451.14	772,197,353.73
加：本期归属于母公司所有者的净利润	93,892,440.34	96,307,273.67
减：提取法定盈余公积	1,028,906.62	6,199,405.81
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	40,107,873.92	15,255,770.45
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	899,805,110.94	847,049,451.14

(四十二) 营业收入和营业成本**1. 营业收入和营业成本**

项目	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务	2,204,775,278.12	1,644,857,148.61	1,993,191,049.09	1,462,605,653.82
其他业务	7,385,812.50	8,591,633.62	7,545,598.17	8,977,285.14
合计	2,212,161,090.62	1,653,448,782.23	2,000,736,647.26	1,471,582,938.96

2. 营业收入、营业成本的分解信息

类别	本期金额	
	营业收入	营业成本
按行业分类：		
铁路	1,517,701,924.35	1,140,841,389.24
城市轨道交通	683,038,873.88	500,874,996.98
其他	11,420,292.39	8,624,897.83
售后质保费用	-	3,107,498.18
合计	2,212,161,090.62	1,653,448,782.23
按产品分类：		
接触网工程	1,234,656,553.08	981,446,573.99
供电及自动化系统	737,611,195.33	532,254,545.36
轨道交通综合监控及安防	216,386,579.57	119,905,517.40
其他	23,506,762.64	16,734,647.30

类别	本期金额	
	营业收入	营业成本
售后质保费用	-	3,107,498.18
合计	2,212,161,090.62	1,653,448,782.23
按地区分类		
境内	600,564,763.44	347,677,590.13
境外	1,611,596,327.18	1,305,771,192.10
合计	2,212,161,090.62	1,653,448,782.23
按商品转让时间分类:		
在某一时点确认	595,606,268.44	340,504,301.29
在某一时间段内确认	1,616,554,822.18	1,312,944,480.94
合计	2,212,161,090.62	1,653,448,782.23

(四十三) 税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	2,366,962.97	3,207,773.06
教育费附加	1,014,412.69	1,374,759.84
地方教育附加	676,275.14	916,506.55
印花税	556,911.30	473,326.26
土地使用税	51,915.40	51,915.40
房产税	1,609,453.57	1,676,607.50
车船使用税	14,920.83	15,500.00
合计	6,290,851.90	7,716,388.61

(四十四) 销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪资福利	65,794,366.22	64,320,634.35
业务招待费	8,044,751.29	10,090,622.91
差旅交通费	6,662,388.24	6,737,781.84
办公费用	6,578,287.63	5,322,357.42
业务宣传费	4,374,070.77	2,631,931.13
折旧费用	2,171,599.13	2,127,637.73
投标费用	2,322,534.55	2,542,017.01
租赁费用	2,121,205.97	1,734,090.76
汽车费用	1,033,469.64	994,152.41
股份支付费用	587,360.86	
其他费用	277,007.33	304,393.89
合计	99,967,041.63	96,805,619.45

(四十五) 管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪资福利	148,789,058.74	135,720,313.79
办公费用	19,635,462.75	22,823,071.59

项目	本期发生额	上期发生额
折旧及摊销	17,594,402.58	16,471,912.94
机构服务费	17,143,330.54	14,807,063.01
房屋租赁费	11,106,576.68	7,716,701.42
汽车费用	6,248,312.87	5,828,725.02
差旅交通费	6,139,035.60	6,047,485.62
业务招待费	6,016,707.52	6,543,203.65
其他费用	5,493,347.67	3,940,065.05
股份支付费用	2,751,094.37	
合计	240,917,329.32	219,898,542.09

(四十六) 研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪资福利	72,992,506.03	70,486,484.50
差旅交通费	2,971,388.17	2,911,167.87
折旧及摊销费用	3,071,151.51	4,102,721.13
材料及实验费	16,480,467.08	11,277,561.53
办公及其他费用	11,828,298.34	11,441,598.62
股份支付费用	980,374.36	
合计	108,324,185.49	100,219,533.65

(四十七) 财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	7,118,129.55	12,976,528.76
其中：租赁负债利息费用	2,914,230.14	1,399,501.88
减：利息收入	16,499,086.16	12,663,264.27
汇兑损益	-101,490.03	1,372,591.22
手续费	1,871,511.78	1,708,423.27
其他	7,487,252.29	7,839,649.06
合计	-123,682.57	11,233,928.04

(四十八) 其他收益

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	23,042,182.95	9,371,876.66
增值税即征即退	9,293,610.08	10,041,424.67
增值税加计抵减	2,716,454.98	2,288,320.92
合计	35,052,248.01	21,701,622.25

(四十九) 投资收益

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	-656,411.27	-1,273,557.43
处置长期股权投资产生的投资收益		-27,626.67

项目	本期发生额	上期发生额
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	149,088.80	125,352.77
现金管理（结构性存款）投资收益	742,397.51	118,344.19
合计	235,075.04	-1,057,487.14

(五十) 信用减值损失（损失以“—”号填列）

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-756,625.04	1,339,416.35
应收账款坏账损失	15,454,809.47	-1,568,972.14
其他应收款坏账损失	484,248.01	-54,625.27
合计	15,182,432.44	-284,181.06

(五十一) 资产减值损失（损失以“—”号填列）

项目	本期发生额	上期发生额
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	4,919,558.56	-1,379,151.95
合同资产减值损失	2,066,538.59	4,450,753.61
合计	6,986,097.15	3,071,601.66

(五十二) 资产处置收益（损失以“—”号填列）

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置损益	-131,102.68	-4,023.68
合计	-131,102.68	-4,023.68

(五十三) 营业外收入

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
无需支付的往来款	700,434.01	471,855.14	700,434.01
其他	170,943.27	35,625.00	170,943.27
合计	871,377.28	507,480.14	

(五十四) 营业外支出

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
罚款及滞纳金	3,709,287.15	89,175.03	3,709,287.15
非流动资产毁损报废损失	119,225.26	28,430.11	119,225.26
其他	429,184.01	298,972.42	429,184.01
合计	4,257,696.42	416,577.56	

(五十五) 所得税费用

1. 所得税费用表

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	33,139,210.27	19,550,323.88

项目	本期发生额	上期发生额
递延所得税费用	-3,479,200.99	-830,989.33
合计	29,660,009.28	18,719,334.55

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期发生额
利润总额	112,937,954.26
按法定/适用税率计算的所得税费用	16,940,693.14
子公司适用不同税率的影响	12,058,647.32
调整以前期间所得税的影响	5,431,496.20
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	5,059,155.05
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-2,268,305.40
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	5,303,257.49
其他	55,131.94
加计扣除影响数	-12,920,066.46
所得税费用	29,660,009.28

其他说明：

(五十六) 每股收益

1. 基本每股收益

基本每股收益以归属于母公司普通股股东的合并净利润除以本公司发行在外普通股的加权平均数计算：

项目	本期金额	上期金额
归属于母公司普通股股东的合并净利润	93,892,440.34	96,307,273.67
本公司发行在外普通股的加权平均数	316,257,697.92	311,652,784.00
基本每股收益	0.30	0.31
其中：持续经营基本每股收益	0.30	0.31
终止经营基本每股收益		

2. 稀释每股收益

稀释每股收益以归属于母公司普通股股东的合并净利润（稀释）除以本公司发行在外普通股的加权平均数（稀释）计算：

项目	本期金额	上期金额
归属于母公司普通股股东的合并净利润（稀释）	93,892,440.34	96,307,273.67
本公司发行在外普通股的加权平均数（稀释）	316,257,697.92	311,652,784.00
稀释每股收益	0.30	0.31
其中：持续经营稀释每股收益	0.30	0.31
终止经营稀释每股收益		

(五十七) 现金流量表项目

1. 与经营活动有关的现金**(1) 收到其他与经营活动有关的现金**

项目	本期发生额	上期发生额
租金	4,477,225.53	6,317,359.77
政府补助	25,383,786.45	11,873,425.07
收回保证金	29,452,042.26	7,519,313.98
收到其他款项	22,265,553.25	15,414,159.01
合计	81,578,607.49	41,124,257.83

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
付现费用	151,112,350.62	125,538,596.72
其中：付现管理费用	61,842,463.99	56,554,592.56
付现销售费用	30,351,668.25	30,203,809.84
付现研发费用	12,610,529.46	13,779,558.09
付现财务费用	1,871,511.78	1,708,423.27
付现项目费用	44,436,177.14	23,292,212.96
支付保证金	36,188,411.27	5,413,042.27
支付其他款项	1,180,743.15	2,464,892.31
合计	188,481,505.04	133,416,531.30

2. 与投资活动有关的现金**(1) 收到其他与投资活动有关的现金**

项目	本期发生额	上期发生额
收回理财产品（结构性存款）	140,000,000.00	19,010,000.00
合计	140,000,000.00	19,010,000.00

(2) 支付其他与投资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
购买理财产品（结构性存款）	194,010,001.00	7,000,000.00
合计	194,010,001.00	7,000,000.00

3. 与筹资活动有关的现金**(1) 支付其他与筹资活动有关的现金**

项目	本期发生额	上期发生额
回购股票	20,015,156.82	
租赁负债支出	33,421,727.67	25,698,869.25
合计	53,436,884.49	25,698,869.25

(五十八) 现金流量表补充资料**1. 现金流量表补充资料表**

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量:	-	-
净利润	83,277,944.98	92,503,955.32
加：信用减值损失	15,182,432.44	-284,181.06
资产减值损失	6,986,097.15	3,071,601.66
投资性房地产折旧	8,123,326.56	8,099,042.14
固定资产折旧	44,398,033.75	40,584,905.60
使用权资产折旧	35,683,965.82	26,106,479.39
无形资产摊销	7,750,473.60	6,937,945.81
长期待摊费用摊销	1,135,301.20	599,271.73
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)	131,102.68	4,023.68
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	119,225.26	28,430.11
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)		
财务费用(收益以“-”号填列)	7,574,803.75	14,087,775.07
投资损失(收益以“-”号填列)	-235,075.04	1,057,487.14
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-3,403,192.03	-874,174.93
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-83,270.23	-61,377.19
存货的减少(增加以“-”号填列)	-73,888,659.12	-94,445,870.39
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	7,641,946.19	13,960,174.67
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	109,395,187.79	96,180,868.68
其他	1,772,797.49	9,554,798.56
经营活动产生的现金流量净额	251,562,442.24	217,111,155.99
2. 不涉及现金收支的重大活动:	-	-
销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票背书转让的金额		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
当期新增的使用权资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况:	-	-
现金的期末余额	719,480,078.48	674,668,052.36
减：现金的期初余额	674,668,052.36	621,236,050.77
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	44,812,026.12	53,432,001.59

2. 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	期初余额
一、现金	719,480,078.48	674,668,052.36
其中：库存现金	124,733.02	175,105.16
可随时用于支付的数字货币		
可随时用于支付的银行存款	719,355,345.46	674,492,947.20

项目	期末余额	期初余额
可随时用于支付的其他货币资金		
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	719,480,078.48	674,668,052.36
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		

(五十九) 外币货币性项目**1. 外币货币性项目**

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	-	-	
其中：美元	88,534.48	7.1884	639,602.25
欧元	76,263,652.65	7.5257	573,937,370.75
瑞士法郎	8,780.15	7.9977	70,221.01
应收账款	-	-	
其中：欧元	5,037,844.25	7.5257	37,913,304.47
美元	4,599.65	7.1884	33,064.12
其他应收款	-	-	
其中：欧元	1,348,830.61	7.5257	10,150,894.52
应付账款	-	-	
其中：欧元	17,332,475.12	7.5257	130,439,008.01
瑞士法郎	3,555.00	7.9977	28,431.82
丹麦克朗	19,347.50	0.9917	19,186.92
瑞典克朗	7,895.00	1.5233	12,026.45
其他应付款	-	-	
其中：欧元	13,267,419.06	7.5257	99,846,615.62

2. 境外经营实体说明：

重要的境外经营实体名称	主要经营地	记账本位币	记账本位币选择依据	记账本位币是否发生变化
Keyvia Deutschland GmbH	德国	欧元	注册地所在国家的法定货币	否
Rail Power Systems GmbH	德国	欧元	注册地所在国家的法定货币	否
RPS Signal GmbH	德国	欧元	注册地所在国家的法定货币	否

(六十) 租赁**1. 作为承租人**

项目	本期金额	上期金额
租赁负债的利息费用	2,914,230.14	1,399,501.88
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短		

项目	本期金额	上期金额
期租赁费用		
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的低价值资产租赁费用（已包括在上述短期租赁费用的低价值资产短期租赁费用除外）	26,385,906.25	20,363,119.05
计入相关资产成本或当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额		
转租使用权资产取得的收入		
与租赁相关的总现金流出	36,237,949.83	25,698,869.25
售后租回交易产生的相关损益		
售后租回交易现金流入		
售后租回交易现金流出		

六、研发支出

(一) 总支出按性质列示

项目	本期发生额		合计
	费用化研发支出	资本化研发支出	
职工薪酬福利	72,992,506.03		72,992,506.03
差旅交通费	2,971,388.17		2,971,388.17
折旧及摊销费用	3,071,151.51		3,071,151.51
材料及实验费	16,480,467.08		16,480,467.08
办公及其他费用	11,828,298.34		11,828,298.34
股份支付费用	980,374.36		980,374.36
合计	108,324,185.49		108,324,185.49

项目	上期发生额		合计
	费用化研发支出	资本化研发支出	
职工薪酬福利	70,486,484.50		70,486,484.50
差旅交通费	2,911,167.87		2,911,167.87
折旧及摊销费用	4,102,721.13		4,102,721.13
材料及实验费	11,277,561.53		11,277,561.53
办公及其他费用	11,441,598.62		11,441,598.62
股份支付费用			
合计	100,219,533.65		100,219,533.65

七、在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1. 企业集团的构成

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
北京南凯自动化系统工程有限公司	8,000.00 万元	境内	北京	制造业	100.00		收购
北京瑞凯软件科技开发有限公司	800.00 万元	境内	北京	软件开发	100.00		收购
天津阿尔法优联电气有限公司	800.00 万元	境内	天津	制造业	67.00		设立
天津保富电气有限公司	5,100.00 万元	境内	天津	制造业	51.00	49.00	收购
天津华凯电气有限公司	6,055.00 万元	境内	天津	软件开发	49.71		设立
Keyvia Germany GmbH	2.5 万欧元	境外	德国	股权投资	100.00		收购
Rail Power Systems GmbH	1,000.00 万欧元	境外	德国	制造业		100.00	收购
RPS Signal GmbH	2.56 万欧元	境外	德国	制造业		100.00	收购

其他说明：

根据《天津华凯电气有限公司》（以下简称华凯电气）公司章程，董事会由 5 名董事组成，其中凯发电气委派 3 名董事，少数股东委派 2 名董事，同时华凯电气董事长由凯发电气提名，公司对华凯电气具有控制权。

2. 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东的持股比例 (%)	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
天津阿尔法优联电气有限公司	33.00%	192,423.72		2,369,751.20
天津华凯电气有限公司	50.29%	-10,806,919.08		15,309,601.64

3. 重要非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	期末余额					
	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
天津阿尔法优联电气有限公司	14,256,255.33	592,655.80	14,848,911.13	7,665,465.24	2,381.62	7,667,846.86
天津华凯电气有限公司	38,686,561.44	59,614,373.37	98,300,934.81	65,031,244.69	2,827,054.13	67,858,298.82

(续表)

子公司名称	上年年末余额					
	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
天津阿尔法优联电气有限公司	14,531,725.15	889,978.08	15,421,703.23	8,566,851.31	360,541.74	8,927,393.05
天津华凯电气有限公司	18,253,704.67	58,336,512.84	76,590,217.51	22,802,581.36	1,855,799.37	24,658,380.73

(续表)

子公司名称	本期金额				
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	
天津阿尔法优联电气有限公司	11,996,364.32	583,102.19	583,102.19	965,733.82	
天津华凯电气有限公司	10,645,132.76	-21,489,200.79	-21,489,200.79	-25,182,155.03	

(续表)

子公司名称	上期金额				
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	
天津阿尔法优联电气有限公司	12,115,258.74	517,952.61	517,952.61	-1,549,019.54	
天津华凯电气有限公司	1,061,946.90	-7,896,690.73	-7,896,690.73	-6,969,665.21	

(二) 在合营安排或联营企业中的权益

1. 重要的合营企业或联营企业

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	
GSF Rail Infra GmbH	德国	慕尼黑	铁路基础设施开发和营销		50.00	权益法

2. 重要合营企业的主要财务信息

项目	期末余额/本期金额	上年年末余额/上期金额
	GSF Rail Infra GmbH	GSF Rail Infra GmbH
流动资产	94,339.32	859,331.29
其中：现金和现金等价物	70,076.01	747,499.20
非流动资产	2,856,003.15	2,994,355.20
资产合计	2,950,342.47	3,853,686.49
-	-	-
流动负债	7,907,252.99	5,658,624.00
非流动负债		
负债合计	7,907,252.99	5,658,624.00
归属于母公司股东权益	-4,956,910.52	-1,804,937.51
按持股比例计算的净资产份额	-2,478,455.26	-902,468.76
调整事项		
对合营企业权益投资的账面价值		669,409.01
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入	48,589.88	
财务费用	178,314.46	-4,467.82
净利润	-3,306,171.40	-2,547,114.86
综合收益总额	-3,306,171.40	-2,547,114.86
本期收到的来自合营企业的股利		

八、政府补助

1、计入当期损益的政府补助

与资产相关的政府补助

资产负债表列报项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额		计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
		本期金额	上期金额	
递延收益	34,260,000.00	3,824,277.77	2,270,388.93	其他收益
与收益相关的政府补助				
计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额		
		本期金额	上期金额	
其他收益	35,800,062.60	31,227,970.24	19,431,233.32	

九、与金融工具相关的风险

(一) 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发生财务损失的风险。

本公司信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资和财务担保合同等，以及未纳入减值评估范围的以公允价值计量且其变动计入当期损益的债务工具投资和衍生金融资产等。于资产负债表日，本公司金融资产的账面价值已代表其最大信用风险敞口。

本公司货币资金主要为存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行的银行存款，本公司认为其不存在重大的信用风险，几乎不会产生因银行违约而导致的重大损失。

此外，对于应收票据、应收账款、应收款项融资和其他应收款等，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他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。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(二) 流动性风险

流动性风险是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。同时持续监控公司是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

(三) 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。

1. 利率风险

利率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。

固定利率和浮动利率的带息金融工具分别使本公司面临公允价值利率风险及现金流量利率

风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率工具的比例，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。必要时，本公司会采用利率互换工具来对冲利率风险。

2. 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。

本公司承受外汇风险主要与欧元有关，除本公司几个下属子公司以欧元进行采购和销售外，本公司的其他主要业务活动以人民币计价结算，于 2024 年 12 月 31 日，公司的外币资产、负债情况详见本附注“五、（五十九）”，除该表所述资产或负债为外币余额外，本公司的资产及负债主要为人民币余额，该等外币余额的资产和负债产生的外汇风险可能对本公司的经营业绩产生影响。

十、公允价值的披露

公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次：

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

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

（一）以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

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
一、持续的公允价值计量				
其他权益工具投资			608,651.22	608,651.22
持续以公允价值计量的资产总额			608,651.22	608,651.22

十一、关联方及关联交易

（一）本企业的母公司情况

本企业最终控制方是：孔祥洲。

（二）本企业的子公司情况

本企业子公司的具体情况详见附注七、（一）。

（三）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七、（二）。

（四）其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
董事、经理、财务负责人及董事会秘书	关键管理人员
赵玲	公司实际控制人孔祥洲之爱人
中国铁路通信信号集团有限公司	持有公司 3,668.69 万股股权
清华大学	间接持有子公司华凯电气 14.57% 股权

(五) 关联交易情况

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

出售商品/提供劳务情况表

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中国铁路通信信号集团有限公司 (含其下属公司)	销售商品	124,053,016.29	2,920,354.00

2. 关联担保情况

(1) 本公司作为被担保方

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
孔祥洲、赵玲	1,044,000.00	2023年10月11日	2024年1月10日	是
孔祥洲、赵玲	182,980.00	2023年10月11日	2024年4月10日	是
孔祥洲、赵玲	1,332,000.00	2023年11月8日	2024年2月5日	是
孔祥洲、赵玲	880,000.00	2023年12月8日	2024年3月8日	是
孔祥洲、赵玲	2,492,177.00	2023年12月28日	2024年3月28日	是
孔祥洲、赵玲	1,038,378.00	2023年12月28日	2024年12月28日	是
孔祥洲、赵玲	800,000.00	2023年3月28日	2024年3月27日	是
孔祥洲、赵玲	1,463,108.00	2023年5月4日	2024年5月3日	是
孔祥洲、赵玲	301,185.00	2023年6月26日	2024年6月25日	是
孔祥洲、赵玲	1,040,000.00	2023年9月6日	2024年7月20日	是
孔祥洲、赵玲	2,000,000.00	2023年9月18日	2024年7月20日	是
孔祥洲、赵玲	2,900,000.00	2023年6月28日	2024年6月27日	是
孔祥洲	10,000,000.00	2023年9月1日	2024年8月31日	是
孔祥洲、赵玲	5,000,000.00	2023年1月10日	2024年1月8日	是
孔祥洲、赵玲	5,000,000.00	2023年1月9日	2024年1月8日	是
孔祥洲、赵玲	3,720,000.00	2023年3月22日	2026年3月20日	是
孔祥洲、赵玲	1,500,000.00	2023年3月22日	2026年3月20日	是
孔祥洲、赵玲	4,780,000.00	2023年3月22日	2026年3月20日	是
孔祥洲、赵玲	20,000,000.00	2023年3月22日	2026年3月20日	是
孔祥洲、王伟	576,840.00	2023年9月27日	2024年3月27日	是
孔祥洲、赵玲	10,000,000.00	2023年6月27日	2024年6月7日	是
孔祥洲、赵玲	10,000,000.00	2023年9月26日	2024年9月21日	是
孔祥洲、赵玲	1,000,000.00	2024年4月3日	2024年7月20日	是
孔祥洲、赵玲	5,000,000.00	2024年6月26日	2024年12月24日	是
孔祥洲、赵玲	4,515,610.41	2024年2月6日	2024年12月31日	是
孔祥洲、赵玲	10,000,000.00	2024年9月19日	2025年9月12日	否
孔祥洲、赵玲	10,000,000.00	2024年6月7日	2025年6月4日	否
孔祥洲、赵玲	2,581,565.00	2024年6月25日	2025年6月24日	否
孔祥洲、赵玲	2,500,000.00	2024年3月27日	2025年3月26日	否
孔祥洲、赵玲	2,000,000.00	2024年5月24日	2025年5月23日	否

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
孔祥洲、赵玲	5,000,000.00	2024年11月13日	2025年11月12日	否
孔祥洲、赵玲	3,000,000.00	2024年12月26日	2025年12月25日	否
孔祥洲、赵玲	2,000,000.00	2024年12月26日	2025年12月25日	否
孔祥洲	878,000.00	2024年12月6日	2025年12月4日	否
孔祥洲	645,840.00	2024年12月9日	2025年12月8日	否
孔祥洲	746,607.50	2024年12月12日	2025年12月11日	否
孔祥洲	3,000,000.00	2024年12月12日	2025年12月11日	否
孔祥洲	4,200,000.00	2024年12月20日	2025年12月19日	否
孔祥洲	3,046,207.32	2024年12月23日	2025年12月23日	否
孔祥洲	7,046,399.47	2024年12月25日	2025年12月24日	否
孔祥洲、赵玲	720,657.48	2024年2月7日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	68,000.00	2024年3月1日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	562,855.76	2024年3月18日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	121,500.00	2024年3月26日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	39,200.00	2024年4月9日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	464,000.00	2024年4月12日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	109,334.00	2024年4月19日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	25,000.00	2024年4月26日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	31,360.00	2024年5月30日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	139,515.19	2024年7月12日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	317,445.00	2024年7月30日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	14,400.00	2024年9月5日	2026年2月6日	否
孔祥洲、赵玲	650,000.00	2024年8月30日	2025年2月28日	否
孔祥洲、赵玲	523,355.00	2024年10月27日	2025年2月27日	否
孔祥洲、赵玲	10,000,000.00	2024年8月21日	2025年2月21日	否

本公司作为被担保方：

截止 2024 年 12 月 31 日，关联方提供担保的未结清保函情况如下：

担保方	担保金额
孔祥洲、赵玲	47,799,417.32
孔祥洲	239,500.00
孔祥洲、赵玲、王伟	138,012.55

3. 关联方资金拆借

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆出余额				
GSF Rail Infra GmbH	1,881,425.00	2024/2/22	2025/2/21	
GSF Rail Infra GmbH	752,570.00	2024/3/28	2025/3/28	
GSF Rail Infra GmbH	752,570.00	2024/5/22	2025/5/22	
GSF Rail Infra GmbH	752,570.00	2024/8/26	2025/8/26	

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
GSF Rail Infra GmbH	75,257.00	2024/11/22	2025/8/26	
GSF Rail Infra GmbH	1,429,883.00	2024/12/16	2025/8/26	
GSF Rail Infra GmbH	2,257,710.00	2024/12/27	2025/8/26	

4. 关键管理人员报酬

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	8,076,837.87	7,429,561.04

(六) 应收、应付关联方等未结算项目情况

1. 应收项目

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
应收账款	中国铁路通信信号集团有限公司（含其下属公司）	93,192,314.54	4,734,001.68	3,251,335.02	694,756.61
预付款项	清华大学	1,656,456.74			
其他非流动资产	清华大学	15,510,954.55		15,510,954.55	
其他应收款	GSF Rail Infra GmbH	7,901,985.00		5,731,059.65	
合同资产	中国铁路通信信号集团有限公司（含其下属公司）	534,120.00	111,544.00	888,195.00	363,962.00

2. 应付项目

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
合同负债	中国铁路通信信号集团有限公司（含其下属公司）	1,737,610.62	45,812,558.90
合同负债	清华大学	12,377,238.94	12,377,238.94

十二、股份支付

(一) 股份支付总体情况

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
高级管理人员	95,333.34	760,113.93						
中层管理人员及各部门业务骨干	446,333.00	3,558,715.66						
合计	541,666.34	4,318,829.59						

(二) 以权益结算的股份支付情况

授予日权益工具公允价值的确定方法	详见“其他说明”
授予日权益工具公允价值的重要参数	详见“其他说明”
可行权权益工具数量的确定依据	公司根据在职激励对象对应的权益工具、公司业绩以及对未来年度公司业绩的预测进行确定
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	4,318,829.59

其他说明：

经本公司 2024 年 9 月 5 日召开的第六届董事会第八次会议、第六届监事会第七次会议及 2024 年 9 月 23 日召开的 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司<第二期限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》，公司拟向不超过 157 名员工授予不超过 500 万股第二类限制性股票，2024 年 11 月 20 日召开的第六届董事会第十一次会议和第六届监事会第十次会议审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，同意确定 2024 年 11 月 20 日为授予日，并向符合授予条件的 157 名激励对象授予 500.00 万股限制性股票。本激励计划采取的激励工具为第二类限制性股票。

据此，本公司董事会获授权酌情授予本公司(含子公司)任职的高级管理人员、中层管理人员及各部门业务骨干(不包括独立董事、监事、外籍员工以及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女)。

本激励计划限制性股票的授予价格为每股 3.97 元，即满足授予条件和归属条件后，激励对象可以每股 3.97 元的价格购买公司向激励对象定向发行的公司 A 股普通股股票。

限制性股票的公允价值及确定方法：

根据财政部会计司发布的企业会计准则应用案例,第二类限制性股票的实质是公司赋予员工在满足可行权条件后以授予价格购买公司股票的权利,员工可获取行权日股票价格高于授予价格的上行收益,但不承担股价下行风险,与第一类限制性股票存在差异,为一项股票期权,属于以权益结算的股份支付交易。在等待期内的每个资产负债表日,公司应当以对可行权的股票期权数量的最佳估计为基础,按照授予日股票期权的公允价值,计算当期需确认的股份支付费用,计入相关成本或费用和资本公积。因此,公司拟采用期权定价模型确定授予日股票期权的公允价值的,该公允价值包括期权的内在价值和时间价值。

公司选择 Black-Scholes 模型(B-S 模型)作为定价模型,并于 2024 年 11 月 20 日用该模型对授予的 500.00 万股限制性股票公允价值进行预测算。

具体参数选取如下:

- (一)标的股价:11.82 元/股(授予日收盘价);
- (二)有效期分别为:12 个月、24 个月、36 个月(第二类限制性股票授予之日起至每期首个归属日的期限);
- (三)历史波动率:37.94%、29.15%、28.29%(分别采用创业板综合指数截至 2024 年 11 月 20 日最近 12、24、36 个月的波动率);
- (四)无风险利率:1.50%、2.10%、2.75%(分别采用中国人民银行制定的金融机构 1 年期、2 年期、3 年期存款基准利率)。

(三) 本期股份支付费用

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
高级管理人员	760,113.93	
中层管理人员及各部门业务骨干	3,558,715.66	
合计	4,318,829.59	

(四) 股份支付的修改、终止情况

无

十三、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

(二) 或有事项

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的或有事项。

十四、资产负债表日后事项

(一) 利润分配情况

拟分配的利润和股利	截止 2025 年 3 月末公司总股本 318,200,493 股，公司回购专户中已回购股份 2,851,349 股，以截止 2025 年 3 月末总股本扣除回购专户中已回购股份数后的总股本 315,349,144 股为基数（根据相关规定，上市公司通过回购专户持有的本公司股份，不享有参与利润分配的权利），向全体股东每十股派发现金红利 1.00 元（含税），共计分配股利 3153.49144 万元（含税）。本年度不送红股，不进行资本公积金转增股本。
经审议批准宣告发放的利润或股利	上述 2024 年度利润分配议案业经 2025 年 5 月 12 日召开的 2024 年年度股东大会审议批准；且于 2025 年 7 月 8 日完成现金股利分派

(二) 其他资产负债表日后事项说明

2025 年 1 月 28 日，本公司的三级子公司 Rail Power Systems GmbH（简称：RPS）与合营企业 GSF Rail Infra GmbH（简称：GSF）的合营方 Tybasi B.V. 签订股权收购协议，根据协议约定，RPS 以 25 万欧元收购其持有的 GSF 31.25% 股权。本次交易完成后，RPS 对 GSF 的持股比例由 50% 增至 81.25%，取得控制权。截至 2025 年 4 月 21 日，上述股权已交割完毕。

2025 年 5 月 7 日，本公司与天津卓讯科技股份有限公司共同出资设立合资公司天津凯育智航科技有限公司（简称：天津凯育）。公司出资 600 万元，持股比例为 60%。

2025 年 7 月 7 日，本公司的三级子公司 RailPowerSystemsGmbH(简称:RPS)以 76.6 万欧元完成了对德国 Hilser StraBenund Tiefbau GmbH(简称:HST)公司的 100% 股权的收购。

2025 年 7 月 8 日，本公司与中特新联科技产业发展(北京)有限公司、赣州伯伟佳业企业管理合伙企业(有限合伙)、福建奇点时代科技有限公司共同出资设立合资公司凯发中特智慧(北京)新能源科技有限公司（简称：凯发中特）。公司出资 2800 万元，持股比例为 40%。董事会由 5 名董事组成，其中凯发电气委派 3 名董事，少数股东委派 2 名董事，公司对凯发中特具有控制权。

2025 年 8 月 27 日，公司与珠海欧力配网自动化股份有限公司（简称：欧力配网）的股东张俊等 14 名自然人签署了《天津凯发电气股份有限公司与张俊等关于珠海欧力配网自动化股份有限公司之股份转让协议》，约定公司以现金收购张俊等 14 名股东持有欧力配网 80% 的股份。2025 年 12 月 25 日，公司已经完成上述 37.3603% 股权交割手续，剩余股权尚未完成最终交割。

十五、其他重要事项

(一) 分部信息

1. 报告分部的确定依据与会计政策

以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定了 2 个经营分部，分别为：境外经营分部、境内经营分部。以经营分部为基础确定报告分部。经营分部，是指公司内同时满足下列条件的组成部分：

- (1) 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- (2) 公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- (3) 公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

如果两个或多个经营分部存在相似经济特征且同时在以下方面具有相同或相似性的，可以合并为一个经营分部：

- A、各单项产品或劳务的性质；
- B、生产过程的性质；
- C、产品或劳务的客户类型；
- D、销售产品或提供劳务的方式。

生产产品及提供劳务受法律、行政法规的影响

2. 报告分部的财务信息

项目	境外经营分部	境内经营分部	分部间抵销	合计
营业收入	1,629,103,516.29	605,187,509.24	22,129,934.91	2,212,161,090.62
营业成本	1,325,739,972.92	349,384,829.70	21,676,020.39	1,653,448,782.23
期间费用	224,561,505.18	224,146,797.33	-376,571.36	449,084,873.87
净利润	52,867,736.08	31,240,694.78	830,485.88	83,277,944.98

(二) 其他对投资者决策有影响的重要事项

本公司无需要披露的其他重要事项。

十六、母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1. 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	208,822,017.20	218,284,921.31
1 至 2 年	147,652,111.65	181,296,675.06
2 至 3 年	136,007,248.51	108,086,655.68
3 至 4 年	68,307,200.38	32,113,619.50
4 至 5 年	26,313,381.62	37,851,066.88
5 年以上	60,410,737.83	44,929,488.17
小 计	647,512,697.19	622,562,426.60
减：坏账准备	167,838,032.19	141,876,565.32
合 计	479,674,665.00	480,685,861.28

2. 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
按单项计提坏账准备	3,695,457.04	0.57			3,695,457.04
按组合计提坏账准备	643,817,240.15	99.43	167,838,032.19	26.07	475,979,207.96
合计	647,512,697.19	100.00	167,838,032.19	25.96	479,674,665.00

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
按单项计提坏账准备	1,036,616.45	0.17			1,036,616.45
按组合计提坏账准备	621,525,810.15	99.83	141,876,565.32	22.83	479,649,244.83
合计	622,562,426.60	100.00	141,876,565.32	22.79	480,685,861.28

(1) 按单项计提坏账准备:

应收账款 (按单位)	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
Rail Power Systems GmbH	1,718,357.30			
天津华凯电气有限公司	1,013,099.74			合并范围内关联方, 不计提坏账准备
北京南凯自动化系统工程有限公司	964,000.00			
合计	3,695,457.04			-

名称	期初余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
Rail Power Systems GmbH	554,016.45			
北京南凯自动化系统工程有限公司	482,600.00			
合计	1,036,616.45			-

(2) 按组合计提坏账准备:

组合计提项目:

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
按账龄分析组合计提	643,817,240.15	167,838,032.19	26.07
合计	643,817,240.15	167,838,032.19	

3. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
按组合计提	141,876,565.32	25,970,516.87	550.00	9,600.00		167,838,032.19
合计	141,876,565.32	25,970,516.87	550.00	9,600.00		167,838,032.19

4. 本期实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	9,600.00

5. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

按欠款方归集的期末余额前五名应收账款和合同资产汇总金额 384,144,488.80 元，占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 52.96%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 87,555,262.43 元。

(二) 其他应收款

1. 项目列示

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	13,641,298.51	21,859,559.04
合计	13,641,298.51	21,859,559.04

2. 其他应收款

(1) 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	5,383,445.25	16,327,893.30
1 至 2 年	4,383,681.16	5,226,624.39
2 至 3 年	4,788,577.36	1,233,778.12
3 至 4 年	982,491.20	849,187.47
4 至 5 年	752,731.13	309,128.01
5 年以上	1,420,608.80	1,527,482.17
小 计	17,711,534.90	25,474,093.46
减：坏账准备	4,070,236.39	3,614,534.42
合 计	13,641,298.51	21,859,559.04

(2) 按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金押金类	14,207,434.61	18,703,407.96
备用金及其他	3,504,100.29	6,770,685.50
合计	17,711,534.90	25,474,093.46

(3) 坏账准备计提情况

① 按坏账准备计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	2,181,175.25	12.31			2,181,175.25
按组合计提预期信用损失的其他应收款	15,530,359.65	87.69	4,070,236.39	26.21	11,460,123.26
合计	17,711,534.90	100.00	4,070,236.39	22.98	13,641,298.51

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	3,413,132.23	13.40			3,413,132.23
按组合计提预期信用损失的其他应收款	22,060,961.23	86.60	3,614,534.42	16.38	18,446,426.81
合计	25,474,093.46	100.00	3,614,534.42	14.19	21,859,559.04

(4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

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)	
2024年1月1日余额	3,614,534.42			3,614,534.42
2024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	455,701.97			455,701.97

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)	
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2024 年 12 月 31 日余额	4,070,236.39			4,070,236.39

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天津天地伟业科技有限公司	保证金	3,200,000.00	2至3年	18.07	640,000.00
中铁建电气化局集团科技有限公司	保证金	2,063,000.00	1至2年	11.65	206,300.00
天津阿尔法优联电气有限公司	其他-关联方借款	2,000,000.00	1年以内	11.29	
中建安装集团有限公司	保证金	1,110,000.00	1至2年/2至3年	6.27	221,000.00
北京京园诚得信工程管理有限公司	保证金	800,000.00	1年以内	4.52	40,000.00
合计		9,173,000.00		51.80	1,107,300.00

(三) 长期股权投资

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	524,937,337.81		524,937,337.81	523,417,109.76		523,417,109.76
合计	524,937,337.81		524,937,337.81	523,417,109.76		523,417,109.76

1. 对子公司投资

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动				期末余额(账 面价值)	减值准备 期末余额	
			追加投资	减少投资	计提减值准 备	其他			
天津保富电气有限公司	57,630,990.04						302,318.08	57,933,308.12	
北京南凯自动化系统工程有限公司	75,320,198.74						1,114,258.07	76,434,456.81	
北京瑞凯软件科技开发有限公司	16,315,980.49							16,315,980.49	
天津阿尔法优联电气有限公司	5,709,510.00						103,651.90	5,813,161.90	
凯发德国有限公司	338,340,430.49							338,340,430.49	
天津华凯电气有限公司	30,100,000.00							30,100,000.00	
合计	523,417,109.76						1,520,228.05	524,937,337.81	

(四) 营业收入和营业成本

1. 营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务	472,675,309.35	328,746,487.29	381,867,349.44	256,845,796.05
其他业务	10,579,415.06	10,550,213.64	9,860,651.22	10,349,526.36
合计	483,254,724.41	339,296,700.93	391,728,000.66	267,195,322.41

2. 营业收入、营业成本的分解信息

类别	本期金额	
	营业收入	营业成本
按行业分类:		
铁路	176,747,685.39	119,842,660.91
城市轨道交通	291,893,144.07	205,122,332.10
其他	14,613,894.95	12,528,018.19
售后质保费用		1,803,689.73
合计	483,254,724.41	339,296,700.93
按产品分类:		
供电及自动化系统	235,561,270.35	165,726,072.21
轨道交通综合监控及安防	219,979,989.12	150,902,543.65
其他	27,713,464.94	20,864,395.34
售后质保费用		1,803,689.73
合计	483,254,724.41	339,296,700.93
按地区分类		
境内	479,962,556.28	338,437,871.77
境外	3,292,168.13	858,829.16
合计	483,254,724.41	339,296,700.93
按商品转让时间分类:		
在某一时点确认	472,809,266.61	328,746,487.29
在某一时间段内确认	10,445,457.80	10,550,213.64
合计	483,254,724.41	339,296,700.93

(五) 投资收益

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		59,982,727.00
现金管理（结构性存款）投资收益	285,582.43	
合计	285,582.43	59,982,727.00

十七、补充资料

(一) 当期非经常性损益明细表

项目	本期金额	说明
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-131,102.68	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	25,835,254.60	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	173,424.16	
委托他人投资或管理资产的损益	742,397.51	
对外委托贷款取得的损益		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,386,319.14	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小计	23,233,654.45	
减：企业所得税影响数（所得税减少以“-”表示）	3,476,679.74	
少数股东权益影响额（税后）	138,806.73	
归属于母公司所有者权益的非经常性损益净额	19,618,167.98	

（二）净资产收益率及每股收益

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（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	5.25	0.30	0.30
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.15	0.23	0.23

天津凯发电气股份有限公司

二〇二六年一月十二日