

天津凯发电气股份有限公司

审计报告及财务报表

二〇二〇年度

天津凯发电气股份有限公司

审计报告及财务报表

(2020年01月01日至2020年12月31日止)

	目录	页次
一、	审计报告	1-5
二、	财务报表	
	合并资产负债表和母公司资产负债表	1-4
	合并利润表和母公司利润表	5-6
	合并现金流量表和母公司现金流量表	7-8
	合并所有者权益变动表和母公司所有者权益变动表	9-12
	财务报表附注	1-97

审计报告

信会师报字[2021]第 ZB10693 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 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者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 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 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。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
(一) 收入确认	
<p>请参阅财务报表附注“三、重要会计政策和会计估计”、(二十六)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)。2020年,凯发电气合并财务报表中营业收入为人民币194,816.79万元,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务指标之一,涉及各类业务收入确认原则及具体时点的判断,且收入存在可能被确认于不正确的期间的固有风险,因此我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>我们针对收入确认执行的审计程序主要包括:</p> <p>(1) 了解、评估并测试与收入确认相关的关键内部控制;</p> <p>(2) 选取样本,分析评价公司实际执行的收入确认政策是否适当,是否符合企业会计准则的规定;</p> <p>(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;</p> <p>(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;</p> <p>(5) 复核工程项目完工百分比是否正确,并与项目成本支出进度进行比对;</p> <p>(6) 结合应收账款的审计,选择主要客户函证本期销售额,对未回函的样本进行替代测试;</p> <p>(7) 对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止测试。</p>
(二) 应收账款减值	
<p>截至2020年12月31日,凯发电气应收账款期末余额77,210.56万元,计提坏账准备金额11,218.95万元,账面净值65,991.61万元,占期末总资产比率为24.57%,账面价值较高。应</p>	<p>我们针对应收账款的减值执行的审计程序主要包括:</p> <p>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;</p> <p>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</p>

<p>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。</p>	<p>定应收账款组合的依据、单独计提坏账准备的判断等；</p> <p>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；</p> <p>4、评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确。</p>
--	---

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 2020 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

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，除非计划进行清算、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不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能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。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 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，以对合并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。

立信会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国注册会计师：冯万奇（项目合伙人）

中国注册会计师：曾旭

中国·上海

2021年4月26日

天津凯发电气股份有限公司
合并资产负债表
2020年12月31日
(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

资产	附注	期末余额	上年年末余额
流动资产:			
货币资金	五(一)	791,130,281.72	728,728,283.16
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	五(二)	95,526,294.61	63,933,108.51
应收账款	五(三)	659,916,139.65	625,945,975.30
应收款项融资			
预付款项	五(四)	26,713,623.26	28,547,871.64
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(五)	22,367,130.79	40,276,892.50
买入返售金融资产			
存货	五(六)	475,640,811.46	672,608,727.17
合同资产	五(七)	176,019,494.62	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五(八)	26,980,486.09	52,095,964.95
流动资产合计		2,274,294,262.20	2,212,136,823.23
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			
其他权益工具投资	五(九)	649,032.79	632,089.19
其他非流动金融资产			
投资性房地产	五(十)	74,592,192.63	80,526,718.07
固定资产	五(十一)	226,175,624.08	212,561,340.80
在建工程	五(十二)	43,193,506.05	31,938,636.31
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	五(十三)	29,851,106.48	29,993,820.47
开发支出			
商誉	五(十四)	22,195.80	22,195.80
长期待摊费用	五(十五)	1,696,670.50	2,129,862.94
递延所得税资产	五(十六)	24,306,726.39	20,233,525.04
其他非流动资产	五(十七)	11,331,510.86	7,878,024.00
非流动资产合计		411,818,565.58	385,916,212.62
资产总计		2,686,112,827.78	2,598,053,035.85

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

天津凯发电气股份有限公司
合并资产负债表（续）
2020年12月31日
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注	期末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款	五（十八）	99,405,310.47	88,925,510.83
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（十九）	17,739,400.00	19,500,000.00
应付账款	五（二十）	242,929,326.23	237,892,260.59
预收款项	五（二十一）		450,213,208.71
合同负债	五（二十二）	424,285,001.26	
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（二十三）	58,354,274.34	65,010,170.26
应交税费	五（二十四）	13,262,521.05	6,813,618.81
其他应付款	五（二十五）	74,175,066.09	99,059,334.93
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（二十六）	16,050,000.00	7,815,500.00
其他流动负债	五（二十七）	7,332,019.91	
流动负债合计		953,532,919.35	975,229,604.13
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	五（二十八）	40,125,000.00	54,708,500.00
应付债券	五（二十九）	99,964,650.18	93,236,754.29
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬	五（三十）	85,855,342.13	83,003,079.70
预计负债	五（三十一）	38,528,451.61	16,613,498.23
递延收益	五（三十二）	18,109,117.54	20,505,929.77
递延所得税负债	五（十六）	458,933.42	1,480,860.44
其他非流动负债			
非流动负债合计		283,041,494.88	269,548,622.43
负债合计		1,236,574,414.23	1,244,778,226.56
所有者权益：			
股本	五（三十三）	305,092,169.00	305,048,133.00
其他权益工具	五（三十四）	30,840,659.56	30,935,784.71
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五（三十五）	391,528,929.96	389,981,033.10
减：库存股	五（三十六）		15,327,200.00
其他综合收益	五（三十七）	9,402,165.32	3,624,537.37
专项储备			
盈余公积	五（三十八）	56,492,881.98	48,483,527.43
一般风险准备			
未分配利润	五（三十九）	646,457,465.37	580,698,925.79
归属于母公司所有者权益合计		1,439,814,271.19	1,343,444,741.40
少数股东权益		9,724,142.36	9,830,067.89
所有者权益合计		1,449,538,413.55	1,353,274,809.29
负债和所有者权益总计		2,686,112,827.78	2,598,053,035.85

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

天津凯发电气股份有限公司
 母公司资产负债表
 2020年12月31日
 (除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

资产	附注	期末余额	上年年末余额
流动资产:			
货币资金		298,181,743.48	364,416,381.91
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	十五(一)	80,859,182.06	37,518,106.18
应收账款	十五(二)	464,905,350.87	432,286,134.54
应收款项融资			
预付款项		16,494,045.91	26,310,600.03
其他应收款	十五(三)	7,874,213.13	20,681,101.07
存货		254,972,954.87	305,967,524.00
合同资产		36,666,666.96	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		16,071,263.53	42,635,475.20
流动资产合计		1,176,025,420.81	1,229,815,322.93
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	十五(四)	505,841,206.29	452,207,537.73
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		72,906,703.97	78,751,171.37
固定资产		71,903,203.98	76,605,287.30
在建工程		43,193,506.05	31,938,636.31
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产		16,217,653.20	17,210,962.60
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		1,696,670.50	2,129,862.94
递延所得税资产		18,907,817.26	15,685,408.80
其他非流动资产		1,163,938.18	
非流动资产合计		731,830,699.43	674,528,867.05
资产总计		1,907,856,120.24	1,904,344,189.98

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

天津凯发电气股份有限公司
 母公司资产负债表（续）
 2020年12月31日
 （除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注	期末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款		64,303,147.14	67,887,521.56
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		17,739,400.00	19,500,000.00
应付账款		201,809,901.59	231,436,781.69
预收款项			267,266,052.24
合同负债		224,455,232.38	
应付职工薪酬		16,086,470.41	18,075,779.34
应交税费		3,795,717.82	1,847,732.60
其他应付款		7,370,050.60	19,841,408.45
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		16,050,000.00	7,815,500.00
其他流动负债		5,534,217.11	
流动负债合计		557,144,137.05	633,670,775.88
非流动负债：			
长期借款		40,125,000.00	54,708,500.00
应付债券		99,964,650.18	93,236,754.29
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		17,594,256.41	19,116,690.88
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		157,683,906.59	167,061,945.17
负债合计		714,828,043.64	800,732,721.05
所有者权益：			
股本		305,092,169.00	305,048,133.00
其他权益工具		30,840,659.56	30,935,784.71
其中：优先股			
永续债			
资本公积		391,744,648.41	390,189,083.20
减：库存股			15,327,200.00
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		56,492,881.98	48,483,527.43
未分配利润		408,857,717.65	344,282,140.59
所有者权益合计		1,193,028,076.60	1,103,611,468.93
负债和所有者权益总计		1,907,856,120.24	1,904,344,189.98

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

天津凯发电气股份有限公司
合并利润表
2020 年度
(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

项目	附注	本期金额	上期金额
一、营业总收入		1,948,167,895.94	1,808,714,438.22
其中: 营业收入	五(四十)	1,948,167,895.94	1,808,714,438.22
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		1,826,808,590.32	1,732,266,094.68
其中: 营业成本	五(四十)	1,450,401,454.43	1,398,734,075.63
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	五(四十一)	6,708,190.94	8,020,015.10
销售费用	五(四十二)	91,567,319.65	90,020,107.24
管理费用	五(四十三)	168,200,302.50	124,470,786.91
研发费用	五(四十四)	87,363,767.88	84,129,700.30
财务费用	五(四十五)	22,567,554.92	26,891,409.50
其中: 利息费用		15,097,119.47	21,550,525.15
利息收入		3,427,985.88	3,256,410.10
加: 其他收益	五(四十六)	19,602,858.60	24,962,692.37
投资收益(损失以“-”号填列)	五(四十七)	1,506,986.18	2,957,214.84
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(四十八)	-25,512,275.07	-27,842,667.34
资产减值损失(损失以“-”号填列)	五(四十九)	-9,978,349.72	-2,742,567.10
资产处置收益(损失以“-”号填列)	五(五十)	36,130.98	293,555.92
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		107,014,656.59	74,076,572.23
加: 营业外收入	五(五十一)	329,085.98	358,814.32
减: 营业外支出	五(五十二)	12,218,227.54	1,114,892.27
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		95,125,515.03	73,320,494.28
减: 所得税费用	五(五十三)	10,073,028.04	4,940,554.53
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		85,052,486.99	68,379,939.75
(一) 按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		85,052,486.99	68,379,939.75
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)		85,166,080.87	68,233,412.62
2. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)		-113,593.88	146,527.13
六、其他综合收益的税后净额		5,777,627.95	-11,846,158.25
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		5,777,627.95	-11,846,158.25
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益		-2,626,317.92	-10,513,163.61
1. 重新计量设定受益计划变动额		-2,626,317.92	-10,513,163.61
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		8,403,945.87	-1,332,994.64
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		8,403,945.87	-1,332,994.64
7. 其他			
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		90,830,114.94	56,533,781.50
归属于母公司所有者的综合收益总额		90,943,708.82	56,387,254.37
归属于少数股东的综合收益总额		-113,593.88	146,527.13
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)	五(五十四)	0.28	0.24
(二) 稀释每股收益(元/股)	五(五十四)	0.28	0.24

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: _____元, 上期被合并方实现的净利润为: _____元。后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

天津凯发电气股份有限公司
 母公司利润表
 2020 年度
 (除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

项目	附注	本期金额	上期金额
一、营业收入	十五(五)	559,692,556.32	524,871,486.89
减: 营业成本	十五(五)	403,066,749.67	378,422,758.46
税金及附加		5,077,408.39	6,192,908.65
销售费用		29,292,672.59	30,273,946.63
管理费用		37,657,608.37	42,810,317.54
研发费用		28,001,754.30	31,505,047.17
财务费用		13,853,454.14	17,444,718.18
其中: 利息费用		15,097,119.47	18,245,492.03
利息收入		3,403,737.91	3,214,035.54
加: 其他收益		15,494,586.71	21,054,460.95
投资收益(损失以“-”号填列)	十五(六)	50,186,619.03	2,750,056.25
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)		-20,107,936.91	-25,090,341.37
资产减值损失(损失以“-”号填列)		-5,365,259.12	-1,790,438.47
资产处置收益(损失以“-”号填列)		1,726.50	-6,528.79
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		82,952,645.07	15,138,998.83
加: 营业外收入		296,663.42	89,537.86
减: 营业外支出		254,846.85	1,068,673.92
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		82,994,461.64	14,159,862.77
减: 所得税费用		2,900,916.16	-89,860.33
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		80,093,545.48	14,249,723.10
(一) 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		80,093,545.48	14,249,723.10
(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			
(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		80,093,545.48	14,249,723.10
七、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)			
(二) 稀释每股收益(元/股)			

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

天津凯发电气股份有限公司
合并现金流量表
2020 年度
(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

项目	附注	本期金额	上期金额
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		1,998,650,617.15	2,078,264,315.16
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		63,821,231.71	85,288,316.20
收到其他与经营活动有关的现金	五(五十五)	143,387,472.80	81,340,574.77
经营活动现金流入小计		2,205,859,321.66	2,244,893,206.13
购买商品、接受劳务支付的现金		1,195,737,846.67	1,257,048,673.66
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		604,885,211.45	542,379,364.76
支付的各项税费		56,156,888.53	87,255,701.68
支付其他与经营活动有关的现金	五(五十五)	187,872,027.65	122,341,208.70
经营活动现金流出小计		2,044,651,974.30	2,009,024,948.80
经营活动产生的现金流量净额		161,207,347.36	235,868,257.33
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		1,506,986.18	3,436,061.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		48,074.39	46,565.39
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(五十五)	256,000,000.00	485,000,000.00
投资活动现金流入小计		257,555,060.57	488,482,626.47
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		65,343,019.10	102,441,562.08
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(五十五)	256,000,000.00	295,000,000.00
投资活动现金流出小计		321,343,019.10	397,441,562.08
投资活动产生的现金流量净额		-63,787,958.53	91,041,064.39
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		169,806,372.24	157,271,170.35
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		169,806,372.24	157,271,170.35
偿还债务支付的现金		167,940,526.40	295,591,666.93
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		14,695,208.23	11,363,343.20
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			
筹资活动现金流出小计		182,635,734.63	306,955,010.13
筹资活动产生的现金流量净额		-12,829,362.39	-149,683,839.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		5,738,841.13	-1,333,500.51
五、现金及现金等价物净增加额		90,328,867.57	175,891,981.43
加：期初现金及现金等价物余额	五(五十六)	525,022,899.23	349,130,917.80
六、期末现金及现金等价物余额	五(五十六)	615,351,766.80	525,022,899.23

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

天津凯发电气股份有限公司
 母公司现金流量表
 2020 年度
 (除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

项目	附注	本期金额	上期金额
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		470,716,738.77	598,921,852.80
收到的税费返还		5,410,826.53	3,237,386.63
收到其他与经营活动有关的现金		142,231,829.43	78,796,230.83
经营活动现金流入小计		618,359,394.73	680,955,470.26
购买商品、接受劳务支付的现金		387,119,979.36	412,228,518.75
支付给职工以及为职工支付的现金		70,881,969.67	62,472,535.46
支付的各项税费		35,512,039.76	47,645,075.33
支付其他与经营活动有关的现金		39,291,965.87	46,346,945.31
经营活动现金流出小计		532,805,954.66	568,693,074.85
经营活动产生的现金流量净额		85,553,440.07	112,262,395.41
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		50,186,619.03	13,228,902.49
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,726.50	245.00
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		80,000,000.00	445,000,000.00
投资活动现金流入小计		130,188,345.53	458,229,147.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		14,694,637.25	37,856,210.10
投资支付的现金		53,409,356.00	179,375,479.40
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		80,000,000.00	255,000,000.00
投资活动现金流出小计		148,103,993.25	472,231,689.50
投资活动产生的现金流量净额		-17,915,647.72	-14,002,542.01
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		126,440,112.00	133,236,885.08
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		126,440,112.00	133,236,885.08
偿还债务支付的现金		138,482,492.24	172,781,857.42
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		13,028,090.99	8,246,093.36
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		151,510,583.23	181,027,950.78
筹资活动产生的现金流量净额		-25,070,471.23	-47,791,065.70
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-243,450.53	707,879.02
五、现金及现金等价物净增加额		42,323,870.59	51,176,666.72
加: 期初现金及现金等价物余额		189,143,560.50	137,966,893.78
六、期末现金及现金等价物余额		231,467,431.09	189,143,560.50

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

天津凯发电气股份有限公司
合并所有者权益变动表
2020年度
(除特别注明外,金额单位均为人民币元)

项目	本期金额												少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益													
	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	小计		
	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	305,048,133.00			30,935,784.71	389,981,033.10	15,327,200.00	3,624,537.37		48,483,527.43		580,698,925.79	1,343,444,741.40	9,830,067.89	1,353,274,809.29
加:会计政策变更											-3,889,572.87	-3,889,572.87		-3,889,572.87
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年初余额	305,048,133.00			30,935,784.71	389,981,033.10	15,327,200.00	3,624,537.37		48,483,527.43		576,809,352.92	1,339,555,168.53	9,830,067.89	1,349,385,236.42
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	44,036.00			-95,125.15	1,547,896.86	-15,327,200.00	5,777,627.95		8,009,354.55		69,648,112.45	100,259,102.66	-105,925.53	100,153,177.13
(一)综合收益总额							5,777,627.95				85,166,080.87	90,943,708.82	-113,593.88	90,830,114.94
(二)所有者投入和减少资本	44,036.00			-95,125.15	1,547,896.86	-15,327,200.00						16,824,007.71	7,668.35	16,831,676.06
1.所有者投入的普通股														
2.其他权益工具持有者投入资本	44,036.00			-95,125.15	946,965.21							895,876.06		895,876.06
3.股份支付计入所有者权益的金额					600,931.65	-15,327,200.00						15,928,131.65	7,668.35	15,935,800.00
4.其他														
(三)利润分配									8,009,354.55		-15,517,968.42	-7,508,613.87		-7,508,613.87
1.提取盈余公积									8,009,354.55		-8,009,354.55			
2.提取一般风险准备														
3.对所有者(或股东)的分配												-7,508,613.87		-7,508,613.87
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	305,092,169.00			30,840,659.56	391,528,929.96		9,402,165.32		56,492,881.98		646,457,465.37	1,439,814,271.19	9,724,142.36	1,449,538,413.55

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。
企业法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

天津凯发电气股份有限公司
合并所有者权益变动表（续）
2020年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	上期金额													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	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			小计
	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	276,380,000.00			92,919,608.22	173,179,293.02	27,430,900.00	15,470,695.62		47,058,555.12		516,890,385.85	1,094,467,637.83	9,650,445.61	1,104,118,083.44
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、本年初余额	276,380,000.00			92,919,608.22	173,179,293.02	27,430,900.00	15,470,695.62		47,058,555.12		516,890,385.85	1,094,467,637.83	9,650,445.61	1,104,118,083.44
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	28,668,133.00			-61,983,823.51	216,801,740.08	-12,103,700.00	-11,846,158.25		1,424,972.31		63,808,539.94	248,977,103.57	179,622.28	249,156,725.85
（一）综合收益总额							-11,846,158.25				68,233,412.62	56,387,254.37	146,527.13	56,533,781.50
（二）所有者投入和减少资本	28,668,133.00			-61,983,823.51	216,801,740.08	-12,103,700.00						195,589,749.57	33,095.15	195,622,844.72
1. 所有者投入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投入资本	28,668,133.00			-61,983,823.51	213,094,940.08							179,779,249.57		179,779,249.57
3. 股份支付计入所有者权益的金额					3,706,800.00	-12,103,700.00						15,810,500.00	33,095.15	15,843,595.15
4. 其他														
（三）利润分配									1,424,972.31		-4,424,872.68	-2,999,900.37		-2,999,900.37
1. 提取盈余公积									1,424,972.31		-1,424,972.31			
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者（或股东）的分配											-2,999,900.37	-2,999,900.37		-2,999,900.37
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	305,048,133.00			30,935,784.71	389,981,033.10	15,327,200.00	3,624,537.37		48,483,527.43		580,698,925.79	1,343,444,741.40	9,830,067.89	1,353,274,809.29

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

天津凯发电气股份有限公司
 母公司所有者权益变动表
 2020 年度
 (除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

项目	本期金额										
	股本	其他权益工具			资本公积	减: 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	305,048,133.00			30,935,784.71	390,189,083.20	15,327,200.00			48,483,527.43	344,282,140.59	1,103,611,468.93
加: 会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	305,048,133.00			30,935,784.71	390,189,083.20	15,327,200.00			48,483,527.43	344,282,140.59	1,103,611,468.93
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	44,036.00			-95,125.15	1,555,565.21	-15,327,200.00			8,009,354.55	64,575,577.06	89,416,607.67
(一) 综合收益总额										80,093,545.48	80,093,545.48
(二) 所有者投入和减少资本	44,036.00			-95,125.15	1,555,565.21	-15,327,200.00					16,831,676.06
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本	44,036.00			-95,125.15	946,965.21						895,876.06
3. 股份支付计入所有者权益的金额					608,600.00	-15,327,200.00					15,935,800.00
4. 其他											
(三) 利润分配									8,009,354.55	-15,517,968.42	-7,508,613.87
1. 提取盈余公积									8,009,354.55	-8,009,354.55	
2. 对所有者(或股东)的分配										-7,508,613.87	-7,508,613.87
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	305,092,169.00			30,840,659.56	391,744,648.41				56,492,881.98	408,857,717.65	1,193,028,076.60

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

天津凯发电气股份有限公司
 母公司所有者权益变动表（续）
 2020 年度
 （除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	上期金额										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	276,380,000.00			92,919,608.22	173,354,247.97	27,430,900.00			47,058,555.12	334,457,290.17	896,738,801.48
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	276,380,000.00			92,919,608.22	173,354,247.97	27,430,900.00			47,058,555.12	334,457,290.17	896,738,801.48
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	28,668,133.00			-61,983,823.51	216,834,835.23	-12,103,700.00			1,424,972.31	9,824,850.42	206,872,667.45
（一）综合收益总额										14,249,723.10	14,249,723.10
（二）所有者投入和减少资本	28,668,133.00			-61,983,823.51	216,834,835.23	-12,103,700.00					195,622,844.72
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本	28,668,133.00			-61,983,823.51	213,128,035.23						179,812,344.72
3. 股份支付计入所有者权益的金额					3,706,800.00	-12,103,700.00					15,810,500.00
4. 其他											
（三）利润分配									1,424,972.31	-4,424,872.68	-2,999,900.37
1. 提取盈余公积									1,424,972.31	-1,424,972.31	
2. 对所有者（或股东）的分配										-2,999,900.37	-2,999,900.37
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	305,048,133.00			30,935,784.71	390,189,083.20	15,327,200.00			48,483,527.43	344,282,140.59	1,103,611,468.93

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

天津凯发电气股份有限公司 二〇二〇年度财务报表附注 (除特殊注明外, 金额单位均为人民币元)

一、 公司基本情况

(一) 公司概况

天津凯发电气股份有限公司(以下简称本公司或公司)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。

根据本公司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。

根据本公司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技术监督局换发的《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。

根据本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。

2019 年度，公司可转换公司债券合计转股数量 28,668,133 股。

2020 年度，公司可转换公司债券合计转股数量 44,036 股。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司注册资本为 305,092,169.00 元，股本为 305,092,169 股。

公司行业性质：根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司归属于电气机械及器材制造业中的输配电及控制设备制造业（C382）；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司归属于制造业中的电气机械及器材制造业（C38）。

公司经营范围：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）（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）。

公司主要产品：本公司主要提供铁路、城市轨道交通等领域自动化控制产品系统。产品主要分为铁路供电综合自动化系统、铁路供电调度自动化系统、城市轨道交通综合监控系统、城市轨道交通综合安防系统、接触网工程的设计及安装、供电工程的设计及安装等六大类产品。具体包括牵引供电综合自动化系统、铁路配电综合自动化系统、电气设备在线监测系统、环境安全监控系统、电力调度自动化系统、供电维修信息管理系统、远方监控装置（RTU/FTU/STU）、控制中心及站级综合监控

系统、电力监控系统(PSCADA)、环境与设备监控系统(BAS)、视频监控系统(CCTV)、门禁系统(ACS)、接触网工程、供电工程等。

公司注册地址：天津新产业园区华苑产业区物华道 8 号

公司办公地址：天津滨海高新区华苑产业园(环外)海泰发展二路 15 号

公司法定代表人：孔祥洲

公司实际控制人：孔祥洲

本财务报表业经公司董事会于 2021 年 4 月 26 日批准报出

(二) 合并财务报表范围

截至 2020 年 12 月 31 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称
北京南凯自动化系统工程有限公司
北京瑞凯软件科技发展有限公司
天津东方凯发电气自动化技术有限公司
天津阿尔法优联电气有限公司
天津保富电气有限公司
Keyvia Deutschland GmbH
Rail Power Systems GmbH
RPS Signal GmbH

本期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“六、合并范围的变更”和“七、在其他主体中的权益”。

二、财务报表的编制基础

(一) 编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

(二) 持续经营

公司自本报告期末起 12 个月具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

三、重要会计政策及会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求,真实、完整地反映了本公司 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 会计期间

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

本公司营业周期为 12 个月。

(四) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并:合并方在企业合并中取得的资产和负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉),按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。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。

非同一控制下企业合并:合并成本为购买方在购买日为取得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。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,计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为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。

(六) 合并财务报表的编制方法

1、 合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,合并范围包括本公司及全部子公

司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、 合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期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份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和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。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及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。

（2）处置子公司

①一般处理方法

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,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,通常表明该多次交易事项为一揽子交易:

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的;
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果;
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生;
- iv. 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。

各项交易属于一揽子交易的,将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理;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。

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

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

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。

(七) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

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。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- (1) 确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按本公司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，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，详见本附注“三、(十四)长期股权投资”。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

(九) 外币业务和外币报表折算

1、 外币业务

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。

资产负债表日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。

2、 外币财务报表的折算

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，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

(十) 金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、 金融工具的分类

根据本公司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，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变

动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地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（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量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外，本公司将其余所有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。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的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。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：

- 1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- 3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、 金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。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中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

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中转出，计入留存收益

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(5) 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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融

负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

(6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、 金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且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；
- 金融资产已转移，虽然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，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- (1) 所转移金融资产的账面价值；
- (2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

- (1) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(债务工具)的情形)之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

5、 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并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。

6、 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对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(债务工具)的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金

融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款及合同资产，无论是否包含重大融资成分，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。

本公司将该应收款项按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收款项坏账准备的分组及计提比例进行估计如下：

账龄分析法（境内）

账龄	应收账款计提比例(%)	合同资产计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	5	5	5
1 至 2 年	10	10	10
2 至 3 年	20	20	20
3 至 4 年	50	50	50
4 至 5 年	80	80	80
5 年以上	100	100	100

账龄分析法（境外）

组合名称	应收账款计提比例(%)	合同资产计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
逾期 1-180 天之间	1	1	1
逾期 181-360 天之间	50	50	50
逾期 360 天以上	100	100	100

（十一） 存货

1、 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、在产品、在途物资、库存商品等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出

2、 发出存货的计价方法

原材料、库存商品、低值易耗品等发出时采用先进先出法计价。

3、 不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，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。

(十二) 合同资产

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

1、 合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供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）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（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的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“（十）6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

（十三）持有待售

主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）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，划分为持有待售类别。

本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，即本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。有关规定要求本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。

划分为持有待售的非流动资产（不包括金融资产、递延所得税资产、职工薪酬形成的资产）或处置组，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，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。

（十四）长期股权投资

1、 共同控制、重大影响的判断标准

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。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、 初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资,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对价账面价值之间的差额,调整资本公积中的股本溢价;资本公积中的股本溢价不足冲减时,调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的,按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额,调整股本溢价,股本溢价不足冲减的,冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资,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。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的,按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

(2) 通过企业合并以外的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。

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。

3、 后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资,采用成本法核算,除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外,公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合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。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额,分别确认投资收益和其他综合收益,同时调整长期股权投资的账面价值;按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分,相应减少长期股权投资的账面价值;对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所

有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，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，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、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公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置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，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，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，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，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；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，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

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，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在

丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

(十五) 投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，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、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

(十六) 固定资产

1、 固定资产的确认和初始计量

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。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

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且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

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。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。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服务，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所

有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；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尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

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	4 -23.75
机器设备	年限平均法	3 - 14	0-5	6.79 - 33.33
运输工具	年限平均法	3 - 14	0-5	6.79 - 33.33
电子设备及其他	年限平均法	3 - 14	0-5	6.79 - 33.33

3、 融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- （1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- （2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- （3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- （4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。
- （5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

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。

(十七) 在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

(十八) 借款费用

1、 借款费用资本化的确认原则

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,计入相关资产成本;其他借款费用,在发生时根据其发生额确认为费用,计入当期损益。

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。

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。

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。

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。

3、 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、 借款费用资本化率、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,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借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

(十九) 无形资产

1、 无形资产的计价方法

(1) 公司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。

(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。

2、 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	依据
土地使用权	50年	权利文件	土地使用权
软件使用权	3-10年	受益期间	软件使用权
商标、专利及软件著作权	10年	受益期间或权利文件	商标、专利及软件著作权

3、 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司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。

4、 开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件

的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(二十) 长期资产减值

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、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，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。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

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。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(二十一) 长期待摊费

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限
装修费	受益期内平均摊销	3-5年

(二十二) 合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(二十三) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本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。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、 离职后福利的会计处理方法

(1) 设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

(2) 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务

归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

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，本公司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。

所有设定受益计划义务，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，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予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；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转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，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：公司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；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

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。

(二十四) 预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，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) 履行该义务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。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，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。对于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。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

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

(二十五) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的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及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。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，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，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。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、 以现金结算的股份支付及权益工具

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。

(二十六) 收入

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

1、 收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权,是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益

合同中包含两项或多项履约义务的,本公司在合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例,将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

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,不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款,结合其以往的习惯做法确定交易价格,并在确定交易价格时,考虑可变对价、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。本公司以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确定包含可变对价的交易价格。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或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格,并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。满足下列条件之一的,属于在某一时段内履行履约义务,否则,属于在某一时点履行履约义务:

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务,本公司在该段时间内按照履约进度确认收

入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司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。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司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。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司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。
- 客户已接受该商品或服务。

本公司执行的具体政策如下：

2、 具体原则

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，收入确认具体原则如下：

- (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。

2020年1月1日前的会计政策

1、 销售商品收入确认的一般原则

- (1) 本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- (2) 本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出

的商品实施有效控制；

- (3) 收入的金额能够可靠地计量；
- (4) 相关的经济利益很可能流入本公司；
- (5) 相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、 具体原则

公司主要为客户提供铁路及城市轨道交通测试保护及监控系统产品,产品销售过程中,一般需要经过前期设计联络、技术接口配合、生产制造(组装)、调试试验、出厂发货、现场安装调试(一般以站、所的形式进行安装)、客户验收、试运营、质保期、线路终验等环节。

公司销售商品的具体收入确认原则如下:

- (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。

3、 建造合同收入的确认

(1) 建造合同的结果能够可靠估计

在资产负债表日,建造合同的结果能够可靠估计的,根据完工百分比法确认合同收入和费用。完工百分比法,是指根据合同完工进度确认收入与费用的方法。合同完工进度采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

固定造价合同的结果能够可靠估计确定依据为:

- ①合同总收入能够可靠地计量;
- ②与合同相关的经济利益很可能流入本公司;
- ③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量;
- ④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如果合同的预计总成本超过合同总收入的,对形成的合同预计损失,确认为资产减值损失,并计入当期损益。合同完工时,同时转销合同预计损失准备。

(2) 建造合同的结果不能可靠估计

建造合同的结果不能可靠估计的,分别情况进行处理:

- ①合同成本能够收回的,合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认,合同成本在其发生的当期确认为合同费用;
- ②合同成本不可能收回的,在发生时立即确认为合同费用,不确认合同收入。

(二十七) 合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

合同成本包括合同履行成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履行成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

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；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其确认为一项资产，并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。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、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，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不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。

(二十八) 政府补助

1、 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的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。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：

披露要求：披露区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准。

若政府文件未明确规定补助对象,还需说明将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据。

2、 确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时,予以确认。

3、 会计处理

与资产相关的政府补助,冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的,在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益(与本公司日常活动相关的,计入其他收益;与本公司日常活动无关的,计入营业外收入);

与收益相关的政府补助,用于补偿本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(与本公司日常活动相关的,计入其他收益;与本公司日常活动无关的,计入营业外收入)或冲减相关成本费用或损失;用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的,直接计入当期损益(与本公司日常活动相关的,计入其他收益;与本公司日常活动无关的,计入营业外收入)或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息,区分以下两种情况,分别进行会计处理:

(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本公司提供贷款的,本公司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本公司的,本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(二十九) 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外,本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产,以未来期间很可能取得的用来抵扣可

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

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该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时，确认递延所得税资产。

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

资产负债表日，本公司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，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体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；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

(三十) 租赁

1、 经营租赁会计处理

(1) 公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从

租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

(2) 公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、 融资租赁会计处理

(1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(三十一) 终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

- (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。

持续经营损益和终止经营损益在利润表中分别列示。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。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。

(三十二) 回购本公司股份

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。

(三十三) 分部报告

本公司以内部组织结构、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并披露分部信息。

经营分部是指本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) 本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) 本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。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

(三十四) 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《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，比较财务报表不做调整。执行该准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
(1) 应收账款中的质保金重分类到合同资产	董事会	应收账款	-63,608,321.51	-33,744,078.55
		合同资产	63,608,321.51	33,744,078.55
(2) 预收款项重分类至合同负债及其他流动负	董事会	其他流动资产	-28,782,655.59	-26,421,124.93
		预收款项	-298,546,702.39	-267,266,052.24

债		合同负债	255,047,002.18	227,482,696.38
		其他流动负债	14,717,044.62	13,362,230.93
(3) 将与建造合同相关 不满足无条件收款权的 已完工未结算资产重分 类至合同资产, 将与建 造合同相关的已结算未 完工预收款项重分类至 合同负债	董事会	存货	-158,376,142.78	
		合同资产	141,645,981.02	
		预收款项	-150,250,704.20	
		合同负债	150,577,152.09	
		其他应付款	-20,173,885.05	
		预计负债	7,006,848.27	
		年初未分配利润	-3,889,572.87	

与原收入准则相比, 执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下 (增加/ (减少)):

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
应收账款	-67,262,223.23	-36,666,666.96
存货	-118,807,375.47	
合同资产	176,019,494.63	36,666,666.96
其他流动资产	-25,514,826.18	-24,173,058.35
预收款项	-457,442,327.97	-254,162,507.84
合同负债	424,285,001.26	224,455,232.38
其他流动负债	7,332,019.91	5,534,217.11
年初未分配利润	6,909,951.61	

受影响的利润表项目	对 2020 年度发生额的影响金额	
	合并	母公司
营业收入	3,863,940.31	
营业成本	3,863,940.31	

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。

3、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

项目	上年年末余额	年初余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收账款	625,945,975.30	562,337,653.79	-63,608,321.51		-63,608,321.51
存货	672,608,727.17	514,232,584.39		-158,376,142.78	-158,376,142.78
合同资产		205,254,302.54	63,608,321.51	141,645,981.02	205,254,302.54
其他流动资产	52,095,964.95	23,313,309.36	-28,782,655.59		-28,782,655.59
预收款项	450,213,208.71	1,415,802.12	-298,546,702.39	-150,250,704.20	-448,797,406.59
合同负债		405,624,154.27	255,047,002.18	150,577,152.09	405,624,154.27
其他应付款	99,059,334.93	78,885,449.88		-20,173,885.05	-20,173,885.05
其他流动负债		14,717,044.62	14,717,044.62		14,717,044.62
预计负债	16,613,498.23	23,620,346.50		7,006,848.27	7,006,848.27
未分配利润	580,698,925.79	576,809,352.92		-3,889,572.87	-3,889,572.87

母公司资产负债表

项目	上年年末余额	年初余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收账款	432,286,134.54	398,542,055.99	-33,744,078.55		-33,744,078.55
合同资产		33,744,078.55	33,744,078.55		33,744,078.55
其他流动资产	42,635,475.20	16,214,350.27	-26,421,124.93		-26,421,124.93
预收款项	267,266,052.24	-	-267,266,052.24		-267,266,052.24
合同负债		227,482,696.38	227,482,696.38		227,482,696.38
其他流动负债		13,362,230.93	13,362,230.93		13,362,230.93

四、 税项

(一) 主要税种和税率

1、境内公司本年度适用的主要税种及其税率列示如下：

税种	计税依据	税率(%)
----	------	-------

税种	计税依据	税率(%)
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计缴	7
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2
企业所得税	应纳税所得额	15、25

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率(%)
天津凯发电气股份有限公司	15
北京南凯自动化系统工程有限公司	15
北京瑞凯软件科技开发有限公司	15
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	25
天津保富电气有限公司	15
天津阿尔法优联电气有限公司	15

2、境外公司本年度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	应纳所得税额	5.5

(二) 税收优惠

1、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)的第一条的规定，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%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

2、企业所得税

本公司于 2020 年 10 月 28 日取得高新技术企业证书，从 2020 年 1 月 1 日至 2022 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 2020 年 12 月 2 日取得高新技术企业证书，从 2020 年 1 月 1 日至 2022 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。

北京瑞凯软件科技发展有限公司于 2020 年 12 月 2 日取得高新技术企业证书，从 2020 年 1 月 1 日至 2022 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 2020 年 10 月 28 日取得高新技术企业证书，从 2020 年 1 月 1 日至 2022 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 2019 年 11 月 28 日取得高新技术企业证书，从 2019 年 1 月 1 日至 2021 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。

五、 合并财务报表项目注释

(一) 货币资金

项目	期末余额	上年年末余额
库存现金	206,038.88	239,316.25
银行存款	615,145,727.92	524,783,582.98
其他货币资金	175,778,514.92	203,705,383.93
合计	791,130,281.72	728,728,283.16
其中：存放在境外的款项总额	379,389,694.88	285,082,194.07

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
信用证保证金		16,443,050.59
履约保证金	166,777,689.92	95,993,124.21
用于担保的定期存款或通知存款	9,000,825.00	91,269,209.13
合计	175,778,514.92	203,705,383.93

(二) 应收票据

1、 应收票据分类列示

项目	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	39,130,007.37	15,186,672.54
商业承兑汇票	56,396,287.24	48,746,435.97
合计	95,526,294.61	63,933,108.51

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
银行承兑汇票	4,730,000.00	

3、 期末公司应收票据坏账准备计提情况

类别	期末余额			账面价值
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)	
商业承兑汇票	59,364,512.89	2,968,225.65	5.00	56,396,287.24

(三) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

(1) 境内应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1 年以内	361,473,847.57	379,411,120.01
1 至 2 年	162,330,126.74	145,708,631.52
2 至 3 年	66,506,147.38	108,138,744.20
3 至 4 年	61,050,808.58	31,512,935.95
4 至 5 年	12,071,738.02	13,007,084.05
5 年以上	20,320,722.39	19,225,123.63
小计	683,753,390.68	697,003,639.36
减：坏账准备	108,111,451.64	100,556,426.85
合计	575,641,939.04	596,447,212.51

(2) 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	56,344,308.56	11,626,509.66
逾期 180 天内	26,933,010.26	17,937,490.51
逾期 180-360 天	2,506,239.44	205,216.12
逾期 360 天以上	2,568,663.27	1,536,813.11
小计	88,352,221.53	31,306,029.40
减：坏账准备	4,078,020.92	1,807,266.61
合计	84,274,200.61	29,498,762.79

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

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 (%)	
按单项计提坏账准备	74,146.67	0.01	62,308.19	84.03	11,838.48
按组合计提坏账准备	772,031,465.54	99.99	112,127,164.37	14.52	659,904,301.17
合计	772,105,612.21	100.00	112,189,472.56	14.53	659,916,139.65

类别	上年年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	72,211.00	0.01	60,681.57	84.03	11,529.43
按组合计提坏账准备	728,237,457.76	99.99	102,303,011.89	14.05	625,934,445.87
合计	728,309,668.76	100.00	102,363,693.46	14.05	625,945,975.30

按单项计提坏账准备:

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
Müller Offenburg GmbH	74,146.67	62,308.19	84.03	对方破产

按组合计提坏账准备:

组合计提项目: 账龄分析法 (境内)

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	361,473,847.57	18,073,692.38	5.00
1 至 2 年	162,330,126.74	16,233,012.67	10.00
2 至 3 年	66,506,147.38	13,301,229.49	20.00
3 至 4 年	61,050,808.58	30,525,404.29	50.00

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
4 至 5 年	12,071,738.02	9,657,390.42	80.00
5 年以上	20,320,722.39	20,320,722.39	100.00
合计	683,753,390.68	108,111,451.64	

组合计提项目：账龄分析法（境外）

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
信用期内	56,344,308.56		
逾期 180 内	26,933,010.26	268,076.49	1.00
逾期 180-360 天	2,506,239.44	1,253,119.64	50.00
逾期 360 天以上	2,494,516.60	2,494,516.60	100.00
合计	88,278,074.86	4,015,712.73	

3、 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	年初余额	本期变动金额				期末余额
			计提	收回或转回	转销或核销	外币报表折算差额	
按单项计提	60,681.57	60,681.57				1,626.62	62,308.19
按组合计提	102,303,011.89	87,077,044.92	25,135,485.59		165,000.00	79,633.86	112,127,164.37
合计	102,363,693.46	87,137,726.49	25,135,485.59		165,000.00	81,260.48	112,189,472.56

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	165,000.00

5、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 172,281,291.43 元，占应收账款期末余额合计数的比例 22.31%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额

22,545,156.39 元。

(四) 预付款项

1、 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		上年年末余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	25,971,617.23	97.22	25,473,972.46	89.23
1至2年	32,716.94	0.12	2,352,725.30	8.24
2至3年	223,852.75	0.84	354,036.05	1.24
3年以上	485,436.34	1.82	367,137.83	1.29
合计	26,713,623.26	100.00	28,547,871.64	100.00

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10,584,897.62元，占预付款项期末余额合计数的比例39.62%。

(五) 其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款项	22,367,130.79	40,276,892.50
合计	22,367,130.79	40,276,892.50

1、 其他应收款项

(1) 按账龄披露

境内其他应收款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	10,478,807.26	25,203,811.35
1至2年	6,862,462.34	9,576,688.24
2至3年	6,611,364.43	1,872,405.79

账龄	期末余额	上年年末余额
3至4年	215,600.00	475,516.00
4至5年	396,696.00	532,565.00
5年以上	1,358,096.17	1,085,396.17
小计	25,923,026.20	38,746,382.55
减：坏账准备	4,315,712.44	4,341,546.71
合计	21,607,313.76	34,404,835.84

境外其他应收款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
信用期内	759,817.03	5,872,056.66
小计	759,817.03	5,872,056.66
减：坏账准备		
合计	759,817.03	5,872,056.66

(2) 按坏账计提方法分类披露

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(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	26,682,843.23	100.00	4,315,712.44	16.17	22,367,130.79
合计	26,682,843.23	100.00	4,315,712.44	16.17	22,367,130.79

类别	上年年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	44,618,439.21	100.00	4,341,546.71	9.73	40,276,892.50
合计	44,618,439.21	100.00	4,341,546.71	9.73	40,276,892.50

按组合计提坏账准备:

组合计提项目: 账龄分析法 (境内)

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	10,478,807.26	523,940.35	5.00
1 至 2 年	6,862,462.34	686,246.23	10.00
2 至 3 年	6,611,364.43	1,322,272.89	20.00
3 至 4 年	215,600.00	107,800.00	50.00
4 至 5 年	396,696.00	317,356.80	80.00
5 年以上	1,358,096.17	1,358,096.17	100.00
合计	25,923,026.20	4,315,712.44	

组合计提项目: 账龄分析法 (境外)

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例 (%)
信用期内	759,817.03		

(3) 坏账准备计提情况

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)	
上年年末余额	4,341,546.71			4,341,546.71
上年年末余额在本期				
--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				

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	25,834.27			25,834.27
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	4,315,712.44			4,315,712.44

其他应收款项账面余额变动如下：

账面余额	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)	
上年年末余额	44,618,439.21			44,618,439.21
上年年末余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增				
本期终止确认	17,935,595.98			17,935,595.98
其他变动				
期末余额	26,682,843.23			26,682,843.23

(4) 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	

类别	上年年末余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提					
按组合计提	4,341,546.71		25,834.27		4,315,712.44
合计	4,341,546.71		25,834.27		4,315,712.44

(5) 按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
押金、保证金	23,962,179.13	32,018,922.42
员工业务借款	2,370,823.30	5,450,334.62
其他	349,840.80	7,149,182.17
合计	26,682,843.23	44,618,439.21

(6) 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
深圳市国信融资担保有限公司	保证金	7,761,403.01	1-2 年/2-3 年	29.09	1,315,694.67
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	3,047,277.00	1 年以内/1-2 年	11.42	272,227.70
远宏商业保理(天津)有限公司	保证金	3,000,000.00	1 年以内	11.24	150,000.00
中国铁路沈阳局集团有限公司沈阳物资供应段	保证金	1,335,494.74	1-2 年/2-3 年	5.01	212,428.95
中国铁路沈阳局集团有限公司物资采购所	保证金	714,386.47	1 年以内/1-2 年	2.68	54,939.32
合计		15,858,561.22		59.43	2,005,290.64

(六) 存货

1、 存货分类

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	109,939,649.17	6,455,411.39	103,484,237.78	80,035,425.47	5,688,335.07	74,347,090.40
在产品	10,407,211.22		10,407,211.22	339,492,077.68	1,790,438.47	337,701,639.21
库存商品	114,807,084.39	20,624,936.13	94,182,148.26	106,741,257.36	18,314,344.31	88,426,913.05
建造合同形成的已完工未结算资产				179,139,932.78	7,006,848.27	172,133,084.51
合同履约成本	267,567,214.20		267,567,214.20			
合计	502,721,158.98	27,080,347.52	475,640,811.46	705,408,693.29	32,799,966.12	672,608,727.17

2、 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

项目	上年年末余额	本期增加金额 (计提)	本期减少金额		外币报表 折算差额	其他减少	期末余额
			转回	转销			
原材料	5,688,335.07	1,001,274.13	279,701.03		45,503.22		6,455,411.39
在产品	1,790,438.47			1,790,438.47			
库存商品	18,314,344.31	5,896,639.48	4,103,828.69		517,781.03		20,624,936.13
建造合同形成的已完工未结算资产	7,006,848.27					7,006,848.27	
合计	32,799,966.12	6,897,913.61	4,383,529.72	1,790,438.47	563,284.25	7,006,848.27	27,080,347.52

(七) 合同资产

1、 合同资产情况

项目	期末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	86,812,003.56	22,689,932.80	64,122,070.76
已完工未结算资产	111,897,423.86		111,897,423.86
合计	198,709,427.42	22,689,932.80	176,019,494.62

2、 合同资产按减值计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提减值准备					
按组合计提减值准备	198,709,427.42	100.00	22,689,932.80	11.42	176,019,494.62
合计	198,709,427.42	100.00	22,689,932.80	11.42	176,019,494.62

按组合计提减值准备:

组合计提项目: 账龄分析法 (境内)

名称	期末余额		
	合同资产	减值准备	计提比例 (%)
1 年以内	22,683,731.06	1,134,186.55	5.00
1 至 2 年	27,265,284.74	2,726,528.48	10.00
2 至 3 年	14,493,912.04	2,898,782.41	20.00
3 至 4 年	11,404,953.74	5,702,476.87	50.00
4 至 5 年	3,680,817.49	2,944,654.00	80.00
5 年以上	7,283,304.49	7,283,304.49	100.00
合计	86,812,003.56	22,689,932.80	

组合计提项目: 账龄分析法 (境外)

名称	期末余额		
	合同资产	坏账准备	计提比例 (%)
信用期内	111,897,423.86		

3、 本期合同资产计提减值准备情况

项目	年初余额	本期计提	本期转回	本期转销/核销	期末余额	原因
按组合计提	15,225,966.97	7,463,965.83			22,689,932.80	

(八) 其他流动资产

项目	期末余额	上年年末余额
预缴增值税	18,511,981.67	47,010,328.30
待抵扣进项税额	3,995,439.41	1,785,019.95
预缴企业所得税	434,214.61	773,397.04
向第三方预付下一年款项及其他	4,038,850.40	2,527,219.66
合计	26,980,486.09	52,095,964.95

(九) 其他权益工具投资

1、 其他权益工具投资情况

项目	期末余额	上年年末余额
Institut Für Bahntechnik GmbH	649,032.79	632,089.19

2、 非交易性权益工具投资的情况

项目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	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	其他综合收益转入留存收益的原因
Institut Für Bahntechnik GmbH	45,307.41				不以出售为目的	不适用

(十) 投资性房地产

1、 采用成本计量模式的投资性房地产

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
1. 账面原值			
(1) 上年年末余额	111,369,687.96	9,215,431.95	120,585,119.91
(2) 本期增加金额			
(3) 本期减少金额			
(4) 外币报表折算差额	115,741.20		115,741.20

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
(5) 期末余额	111,485,429.16	9,215,431.95	120,700,861.11
2. 累计折旧和累计摊销			
(1) 上年年末余额	37,948,348.71	2,110,053.13	40,058,401.84
(2) 本期增加金额	5,773,998.85	206,088.74	5,980,087.59
—计提或摊销	5,773,998.85	206,088.74	5,980,087.59
(3) 本期减少金额			
(4) 外币报表折算差额	70,179.05		70,179.05
(5) 期末余额	43,792,526.61	2,316,141.87	46,108,668.48
3. 减值准备			
(1) 上年年末余额			
(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			
4. 账面价值			
(1) 期末账面价值	67,692,902.55	6,899,290.08	74,592,192.63
(2) 上年年末账面价值	73,421,339.25	7,105,378.82	80,526,718.07

2、 公司期末无未办妥产权证书的投资性房地产情况

(十一) 固定资产

1、 固定资产及固定资产清理

项目	期末余额	上年年末余额
固定资产	226,175,624.08	212,561,340.80
固定资产清理		
合计	226,175,624.08	212,561,340.80

2、 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
1. 账面原值					
(1) 上年年末余额	136,536,370.37	209,288,810.64	126,967,607.23	75,269,395.17	548,062,183.41
(2) 本期增加金额	313,097.40	12,051,378.60	30,057,388.67	6,010,200.68	48,432,065.35
—购置	313,097.40	11,502,240.48	30,057,388.67	6,010,200.68	47,882,927.23
—在建工程转入	-	549,138.12	-	-	549,138.12
(3) 本期减少金额	-	10,628,285.56	608,044.12	1,098,295.04	12,334,624.72
—处置或报废	-	10,628,285.56	608,044.12	1,098,295.04	12,334,624.72
(4) 外币报表折算差额	1,248,339.00	5,088,787.44	3,632,943.71	1,683,194.79	11,653,264.94
(5) 期末余额	138,097,806.77	215,800,691.12	160,049,895.49	81,864,495.60	595,812,888.98
2. 累计折旧					
(1) 上年年末余额	52,023,267.96	134,695,819.24	84,502,211.68	64,279,543.73	335,500,842.61
(2) 本期增加金额	6,084,825.35	18,128,918.02	9,514,602.44	4,648,530.64	38,376,876.45
—计提	6,084,825.35	18,128,918.02	9,514,602.44	4,648,530.64	38,376,876.45
(3) 本期减少金额	-	10,477,298.69	579,432.07	1,047,160.57	12,103,891.33
—处置或报废	-	10,477,298.69	579,432.07	1,047,160.57	12,103,891.33
(4) 外币报表折算差额	838,616.55	3,337,652.40	2,229,678.97	1,457,489.25	7,863,437.17
(5) 期末余额	58,946,709.86	145,685,090.97	95,667,061.02	69,338,403.05	369,637,264.90
3. 减值准备					
(1) 上年年末余额					
(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					
4. 账面价值					
(1) 期末账面价值	79,151,096.91	70,115,600.15	64,382,834.47	12,526,092.55	226,175,624.08
(2) 上年年末账面价值	84,513,102.41	74,592,991.40	42,465,395.55	10,989,851.44	212,561,340.80

3、 公司期末无未办妥产权证书的固定资产情况

(十二) 在建工程

1、 在建工程及工程物资

项目	期末余额	上年年末余额
在建工程	43,193,506.05	31,938,636.31
工程物资		
合计	43,193,506.05	31,938,636.31

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
凯发轨道交通产业化二期	43,156,542.32		43,156,542.32	31,547,483.90		31,547,483.90
自制设备	36,963.73		36,963.73	391,152.41		391,152.41
合计	43,193,506.05		43,193,506.05	31,938,636.31		31,938,636.31

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
凯发轨道交通产业化二期	5190 万元	31,547,483.90	11,609,058.42			43,156,542.32
自制设备		391,152.41	194,949.44	549,138.12		36,963.73
合计	5190 万元	31,938,636.31	11,804,007.86	549,138.12		43,193,506.05

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
凯发轨道交通产业化二期	83.15	未完工	2,861,778.69	930,988.19	10.93	募集资金
自制设备						自筹资金
合计			2,861,778.69	930,988.19		

(十三) 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
1. 账面原值				
(1) 上年年末余额	15,117,890.51	37,846,371.14	18,469,933.85	71,434,195.50
(2) 本期增加金额		1,129,873.02	2,287,089.61	3,416,962.63
—购置		1,129,873.02	2,287,089.61	3,416,962.63
(3) 本期减少金额				
(4) 外币报表折算差额		841,340.13	374,715.65	1,216,055.78
(5) 期末余额	15,117,890.51	39,817,584.29	21,131,739.11	76,067,213.91
2. 累计摊销				
(1) 上年年末余额	1,562,784.45	32,749,677.09	7,127,913.49	41,440,375.03
(2) 本期增加金额	319,979.64	1,757,525.94	1,822,584.82	3,900,090.40
—计提	319,979.64	1,757,525.94	1,822,584.82	3,900,090.40
(3) 本期减少金额				
(4) 外币报表折算差额		801,767.55	73,874.45	875,642.00
(5) 期末余额	1,882,764.09	35,308,970.58	9,024,372.76	46,216,107.43
3. 减值准备				
(1) 上年年末余额				
(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				
4. 账面价值				
(1) 期末账面价值	13,235,126.42	4,508,613.71	12,107,366.35	29,851,106.48
(2) 上年年末账面价值	13,555,106.06	5,096,694.05	11,342,020.36	29,993,820.47

2、 报告期末无未办妥产权证书的土地使用权情况

(十四) 商誉

1、 商誉变动情况

被投资单位名称或形成商誉 的事项	上年年末余额	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

2、 报告期末，公司商誉未出现减值情况，无需计提商誉减值准备

(十五) 长期待摊费用

项目	上年年末余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	2,129,862.94		433,192.44		1,696,670.50

(十六) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、 未经抵销的递延所得税资产

项目	期末余额		上年年末余额	
	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	142,921,694.58	21,590,358.76	113,089,111.85	17,080,745.57
政府补助	18,109,117.54	2,716,367.63	20,505,929.77	3,075,889.47
股权激励			512,600.00	76,890.00
合计	161,030,812.12	24,306,726.39	134,107,641.62	20,233,525.04

2、 未经抵销的递延所得税负债

项目	期末余额		上年年末余额	
	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	3,059,556.13	458,933.42	7,417,566.51	1,480,860.44

(十七) 其他非流动资产

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
预付非流动资产采购款	11,331,510.86		11,331,510.86	7,878,024.00		7,878,024.00

(十八) 短期借款

1、 短期借款分类

项目	期末余额	上年年末余额
抵押（保证）借款	9,000,000.00	9,000,000.00
抵押借款		10,000,000.00
保证借款	87,303,081.15	34,915,306.00
信用借款	3,102,229.32	35,010,204.83
合计	99,405,310.47	88,925,510.83

(十九) 应付票据

种类	期末余额	上年年末余额
国内延期信用证	17,739,400.00	19,500,000.00

(二十) 应付账款

1、 应付账款列示

项目	期末余额	上年年末余额
材料采购款	231,586,741.33	232,313,276.99
其他采购款	11,342,584.90	5,578,983.60
合计	242,929,326.23	237,892,260.59

2、 账龄超过一年的重要应付账款

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
成都唐源电气股份有限公司	12,060,338.57	未到付款期限
北京网讯卓越科技发展有限公司	9,808,314.12	未到付款期限
南京南瑞继保工程技术有限公司	4,278,903.84	未到付款期限
同方股份有限公司	3,523,867.22	未到付款期限
许继电源有限公司	2,057,560.17	未到付款期限
合计	31,728,983.92	

(二十一) 预收款项

1、 预收款项列示

项目	期末余额	上年年末余额
项目预收款		450,213,208.71

(二十二) 合同负债

1、 合同负债情况

项目	期末余额
项目预收款	424,285,001.26

2、 账龄超过一年的重要合同负债

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
通号城市轨道交通技术有限公司	30,711,766.90	项目未完结
中铁电气化局集团有限公司	13,032,889.64	项目未完结
中铁二局集团电务工程有限公司	10,066,114.85	项目未完结
合计	53,810,771.39	

(二十三) 应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	外币报表折算	期末余额
短期薪酬	63,818,649.07	559,268,966.34	565,839,411.92	1,099,710.35	58,347,913.84

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	外币报表折算	期末余额
离职后福利-设定提存计划	253,661.19	37,862,567.73	38,109,868.42		6,360.50
辞退福利	937,860.00	376,089.91	1,324,869.91	10,920.00	
合计	65,010,170.26	597,507,623.98	605,274,150.25	1,110,630.35	58,354,274.34

2、 短期薪酬列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	外币报表折算	期末余额
(1) 工资、奖金、津贴和补贴	49,257,596.47	482,311,862.77	487,157,164.44	748,851.16	45,161,145.96
(2) 职工福利费	1,469,324.40	18,078,192.71	18,078,192.71	39,386.27	1,508,710.67
(3) 社会保险费	166,187.16	33,745,336.53	33,736,029.29		175,494.40
其中：医疗保险费	148,438.34	27,712,032.36	27,685,360.21		175,110.49
工伤保险费	10,167.29	43,840.62	48,641.66		5,366.25
生育保险费	7,581.53	5,989,463.55	6,002,027.42		-4,982.34
(4) 住房公积金	2,866.00	8,342,674.00	8,341,955.00		3,585.00
(5) 工会经费和职工教育经费	208,615.03	4,113,104.31	3,890,901.78		430,817.56
(6) 短期带薪缺勤	12,714,060.01	12,677,796.02	14,635,168.70	311,472.92	11,068,160.25
合计	63,818,649.07	559,268,966.34	565,839,411.92	1,099,710.35	58,347,913.84

3、 设定提存计划列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	外币报表折算	期末余额
基本养老保险	241,089.99	33,725,006.86	33,960,204.43		5,892.42
失业保险费	12,571.20	4,137,560.87	4,149,663.99		468.08
合计	253,661.19	37,862,567.73	38,109,868.42		6,360.50

(二十四) 应交税费

税费项目	期末余额	上年年末余额
增值税	1,273,122.44	2,574,927.79
企业所得税	10,243,143.26	2,485,570.30
城市维护建设税	943,345.26	773,050.50
教育费附加	404,225.77	331,242.29
地方教育附加	271,192.61	222,536.96
个人所得税	96,713.11	382,867.97
印花税	30,778.60	43,423.00
合计	13,262,521.05	6,813,618.81

(二十五) 其他应付款

项目	期末余额	上年年末余额
应付利息	484,582.21	291,226.75
应付股利		
其他应付款项	73,690,483.88	98,768,108.18
合计	74,175,066.09	99,059,334.93

1、 应付利息

项目	期末余额	上年年末余额
可转换公司债券利息	484,582.21	291,226.75

2、 其他应付款项

(1) 按款项性质列示

项目	期末余额	上年年末余额
押金保证金	1,606,550.08	1,474,335.97
预提工程风险准备金	49,409,929.09	59,826,747.31
其他预提费用	16,698,996.75	16,014,758.30
限制性股票回购义务		15,327,200.00
其他款项	5,975,007.96	6,125,066.60
合计	73,690,483.88	98,768,108.18

(2) 公司期末无重要的账龄超过 1 年的其他应付款情况

(二十六) 一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	上年年末余额
一年内到期的长期借款	16,050,000.00	7,815,500.00

(二十七) 其他流动负债

项目	期末余额	上年年末余额
待转销项税	7,332,019.91	

(二十八) 长期借款

项目	期末余额	上年年末余额
抵押（保证）借款	40,125,000.00	54,708,500.00

(二十九) 应付债券

1、 应付债券明细

项目	期末余额	上年年末余额
凯发转债	99,964,650.18	93,236,754.29

2、 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）“证监许可[2018]604号”文核准，本公司于2018年7月27日公开发行了3,498,948张可转换公司债券，每张面值100.00元，发行总额34,989.48万元。

本公司发行的可转换公司债券的票面利率为第一年0.4%、第二年0.6%、第三年1.0%、第四年1.5%、第五年2.0%，利息按年支付，到期归还本金并支付最后一年的利息，每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日（2019年2月11日）起至可转换公司债券到期日止（2023年7月27日）。本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为8.15

元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价之间较高者。通过公司实施 2018 年及 2019 年权益分派方案，“凯发转债”转股价格调整至 8.12 元/股。

3、 其他说明

截至 2020 年 12 月 31 日，公司可转换公司债券累计转股数量 2,337,623 张，转股数量 28,712,169 股，尚未转股债券数量 1,161,325 张，未转股债券面值 116,132,500 元。

(三十) 长期应付职工薪酬

1、 长期应付职工薪酬明细表

项目	期末余额	上年年末余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	71,287,222.58	66,535,453.87
二、员工年度服务计划奖	8,110,048.95	8,271,354.67
三、提前退休工资支出	5,441,993.25	7,215,253.97
四、其他-职工死亡工资支出	1,016,077.35	981,017.19
合计	85,855,342.13	83,003,079.70

2、 设定受益计划变动情况

(1) 设定受益计划义务现值

项目	本期金额	上期金额
1. 上年年末余额	66,535,453.87	54,917,668.67
2. 计入当期损益的设定受益成本	874,292.87	1,276,319.05
3. 计入其他综合收益的设定受益成本	2,626,317.92	10,513,163.61
4. 其他变动	-576,202.00	-139,975.46
5. 外币财务报表折算差额	1,827,359.92	-31,722.00
6. 期末余额	71,287,222.58	66,535,453.87

(2) 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 2020 年 12 月 31 日，RPS 设定受益计划平均受益义务期间为 32.81 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 129,949.00 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。2020 年和 2019 年折现率分别为 0.75% 和 1%，2020 年和 2019 年通货膨胀率分别为 1.50% 和 1.50%。2020 年和 2019 年平均预期剩余生命年限分别为 19.69 年和 20.05 年。

下述敏感性分析以相应假设在 2020 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 399,197.00 欧元，增加 427,303.00 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，2020 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。

(三十一) 预计负债

项目	上年年末余额	本年年初余额	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	16,613,498.23	16,613,498.23	2,959,312.03	474,390.00	482,579.74	19,581,000.00
待执行亏损合同		7,006,848.27		280,515.90	183,619.24	6,909,951.61
合同违约赔偿金			11,859,750.00		177,750.00	12,037,500.00
合计	16,613,498.23	23,620,346.50	14,819,062.03	754,905.90	843,948.98	38,528,451.61

(三十二) 递延收益

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	20,505,929.77	1,300,000.00	3,696,812.23	18,109,117.54	项目补助

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
KF6500 智能牵引变电站自动化系统项目专项经费	605,829.79		75,878.92		529,950.87	与资产相关
凯发轨道交通产业化基地基建工程项目补助	11,369,750.00		766,500.00		10,603,250.00	与资产相关
轨道交通直流牵引供电保护系统	562,500.00		250,000.00		312,500.00	与资产相关
2017 年度第一批天津市软件产业发展专项资金	65,277.76		65,277.76			与资产相关
企业人才智力合作项目益助经费	75,000.00		75,000.00			与资产相关
城市管理综合信息服务项目	330,000.00		330,000.00			与资产相关
以行车指挥为核心的轨道交通综合自动化系统	250,000.00		250,000.00			与资产相关
2016 年向战略性新兴产业转化型升级项目	400,000.00				400,000.00	
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	2,400,000.00				2,400,000.00	
凯发德国轨道交通牵引供电研发中心建设	1,000,000.00		548,000.00			与收益相关
			150,666.67		301,333.33	与资产相关
基于云技术城市轨道交通智能综合监控系统研究	458,333.33		166,666.68		291,666.65	与资产相关
城市轨道交通接触网刚性悬挂系统联合研发及产业化	450,000.00	50,000.00	144,444.44		355,555.56	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	900,000.00	100,000.00			1,000,000.00	
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	250,000.00	150,000.00			400,000.00	
互联网+智能制造-轨道交通供电自动化运维云		1,000,000.00			1,000,000.00	

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
北京市科学技术委员会	581,600.00		581,600.00			与收益相关
轨道交通基于 Python 的人工智能	377,777.78		133,333.32		244,444.46	与资产相关
轨道交通直流牵引供电系统	118,750.00		15,000.00		103,750.00	与资产相关
天津市工业科技开发专项资金拨款	44,444.44		44,444.44			与资产相关
2016 年“一带一路”国际科技合作示范项目资金	266,666.67		100,000.00		166,666.67	与资产相关
合计	20,505,929.77	1,300,000.00	3,696,812.23		18,109,117.54	

(三十三) 股本

项目	上年年末余额	本期变动增 (+) 减 (-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	305,048,133.00				44,036.00		305,092,169.00

(三十四) 其他权益工具

1、 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股息率或利息率	发行价格	数量	金额	到期日或续期情况	转股条件	转换情况
可转换公司债券	2018-8-27	复合金融工具	第一年 0.4%	100 元/张	349.8948 万张	34,989.48	2023-7-27	详见本附注	详见本附注

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股息率或利息率	发行价格	数量	金额	到期日或续期情况	转股条件	转换情况
			第二年 0.6% 第三年 1.0% 第四年 1.5% 第五年 2.0%			万元		五、(二十九)	五、(二十九)

2、 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

发行在外的金融工具	上年年末		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
可转换公司债券	1,164,907.00	30,935,784.71			3,582.00	95,125.15	1,161,325.00	30,840,659.56

其他说明：本期其他权益工具减少为可转换公司债券本期转股导致，详见本附注“五、(二十九)”所述。

(三十五) 资本公积

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	369,005,856.04	946,965.20		369,952,821.24
其他资本公积	20,975,177.06	600,931.66		21,576,108.72
合计	389,981,033.10	1,547,896.86		391,528,929.96

其他说明：资本公积-资本溢价本期增加为可转换公司债券本期转股导致；其他资本公积本期增加为本期股权激励发生的股份支付费用。

(三十六) 库存股

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
用于股份支付	15,327,200.00		15,327,200.00	

其他说明：库存股本期减少原因为公司首期限制性股票激励及首期限制性股票激励计划预留部分本年解锁导致。

(三十七) 其他综合收益

项目	上年年末余额	本期金额					税后归属于母公司	税后归属于少数股东	期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用				
1. 不能重分类进损益的其他综合收益									
其中：重新计量设定受益计划变动额	1,962,568.82	-2,626,317.92				-2,626,317.92		-663,749.10	
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									
其中：权益法下可转损益的其他综合收益									
其他债权投资公允价值变动									
金融资产重分类计入其他综合收益的金额									
其他债权投资信用减值准备									
现金流量套期储备									
外币财务报表折算差额	1,661,968.55	8,403,945.87				8,403,945.87		10,065,914.42	
其他综合收益合计	3,624,537.37	5,777,627.95				5,777,627.95		9,402,165.32	

(三十八) 盈余公积

项目	上年年末余额	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	48,483,527.43	48,483,527.43	8,009,354.55		56,492,881.98

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。

(三十九) 未分配利润

项目	本期金额	上期金额
调整前上年年末未分配利润	580,698,925.79	516,890,385.85
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-3,889,572.87	
调整后年初未分配利润	576,809,352.92	516,890,385.85
加：本期归属于母公司所有者的净利润	85,166,080.87	68,233,412.62
减：提取法定盈余公积	8,009,354.55	1,424,972.31
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	7,508,613.87	2,999,900.37
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	646,457,465.37	580,698,925.79

调整年初未分配利润明细：

由于会计政策变更，影响年初未分配利润-3,889,572.87 元，详见本附注“三、（三十四）所述”。

(四十) 营业收入和营业成本

1、 营业收入和营业成本情况

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,940,440,756.21	1,441,947,086.37	1,800,815,195.94	1,391,173,551.07
其他业务	7,727,139.73	8,454,368.06	7,899,242.28	7,560,524.56

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
合计	1,948,167,895.94	1,450,401,454.43	1,808,714,438.22	1,398,734,075.63

(四十一) 税金及附加

项目	本期金额	上期金额
城市维护建设税	2,932,267.04	3,686,003.05
教育费附加	1,237,720.22	1,579,708.58
防洪费		3,974.90
地方教育附加	825,146.85	1,053,139.10
印花税	295,706.80	277,852.10
土地使用税	85,250.40	91,198.50
房产税	1,310,717.46	1,304,395.70
车船使用税	21,382.17	23,743.17
合计	6,708,190.94	8,020,015.10

(四十二) 销售费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪资福利	57,874,906.83	52,823,586.73
差旅交通费	4,617,709.11	7,499,032.42
业务招待费	6,873,942.44	8,587,629.72
折旧费用	1,802,765.22	1,582,138.78
办公费用	4,495,030.56	5,181,699.14
租赁费用	1,198,327.26	904,867.11
汽车费用	1,383,050.41	1,446,025.03
业务宣传费	1,967,469.38	2,179,439.55
投标费用	2,517,796.82	2,754,954.93
售后质保费用	6,150,684.73	4,665,160.16
其他费用	2,685,636.89	2,395,573.67
合计	91,567,319.65	90,020,107.24

(四十三) 管理费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪资福利	109,079,173.13	70,632,610.98
差旅交通费	4,454,007.78	5,230,251.12
业务招待费	1,830,480.59	2,229,944.09
折旧及摊销	8,057,844.03	5,278,239.57
办公费用	11,709,137.26	10,983,695.64
汽车费用	5,264,844.10	2,311,600.10
机构服务费	17,220,983.33	15,955,031.83
房屋租赁费	6,366,027.56	5,888,583.55
股份支付费用	193,013.12	3,706,800.00
其他费用	4,024,791.60	2,254,030.03
合计	168,200,302.50	124,470,786.91

(四十四) 研发费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪资福利	62,148,901.26	55,560,249.90
差旅交通费	1,391,987.77	2,022,473.02
折旧及摊销费用	4,842,491.70	4,232,302.77
材料及实验费	8,821,720.43	13,285,876.84
办公及其他费用	10,158,666.72	9,028,797.77
合计	87,363,767.88	84,129,700.30

(四十五) 财务费用

项目	本期金额	上期金额
利息费用	15,097,119.47	21,550,525.15
减：利息收入	3,427,985.88	3,256,410.10
汇兑损益	2,774,490.76	1,031,342.59
手续费	3,960,185.26	2,740,899.25
其他	4,163,745.31	4,825,052.61

项目	本期金额	上期金额
合计	22,567,554.92	26,891,409.50

(四十六) 其他收益

项目	本期金额	上期金额
其他政府补助	12,575,774.64	18,429,954.94
增值税即征即退	7,027,083.96	6,532,737.43
合计	19,602,858.60	24,962,692.37

计入其他收益的政府补助

补助项目	本期金额	上期金额	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	766,500.00	766,500.00	与资产相关
以行车指挥为核心的轨道交通综合自动化系统	250,000.00	500,000.00	与资产相关
城市管理综合信息服务项目	330,000.00	330,000.00	与资产相关
基于大数据的一体化监控与智能决策系统		4,600,000.00	与收益相关
对外投资资金补助		2,000,000.00	与收益相关
加大研发投入项目奖励		2,710,000.00	与收益相关
高速铁路牵引供电综合自动化系统奖金		2,500,000.00	与收益相关
轨道交通供电自动化运维云平台		1,000,000.00	与收益相关
轨道交通智能供电系统安全与控制国家地方联合工程研究中心		557,500.00	与收益相关
智能制造专项资金-工业和信息化委员会		500,000.00	与收益相关
科技创新驱动高质量发展先进企业奖励资金		300,000.00	与收益相关
信息化和工业化融合管理体系建设项目奖励		250,000.00	与收益相关
天津市人力资源和社会保障失业保险基金-稳岗补贴		248,028.70	与收益相关
收天津市 2020 年外经贸发展资金对外投资和对外承包工程补助	340,000.00		与收益相关
两化融合体系贯标奖励资金	250,000.00		与收益相关
智能科技产业龙头企业奖励	2,500,000.00		与收益相关

补助项目	本期金额	上期金额	与资产相关/ 与收益相关
软件和信息服务业收入首次破亿奖补	500,000.00		与收益相关
轨道交通智能供电系统安全与控制奖补	442,500.00		与收益相关
时速 160KM 快速轨道交通架空刚性接触网关键技术研究与应	581,600.00		与收益相关
丰台科技园“创新十二条”2019 年度奖励资金	844,000.00		与收益相关
高新区防疫补贴	800,000.00		与收益相关
2018 年研发投入后补贴	336,100.00		与收益相关
2019 年第三批智能制造专项资金	615,000.00		与收益相关
智能制造补贴	410,000.00		与收益相关
商务局对外投资贴息补助	260,167.00		与收益相关
凯发德国轨道交通牵引供电研发中心建设	548,000.00		与收益相关
轨道交通直流牵引供电保护系统	250,000.00		与资产相关
其他与资产相关政府补助	970,712.23	782,267.84	与资产相关
其他与收益相关政府补助	1,581,195.41	1,385,658.40	与收益相关
合计	12,575,774.64	18,429,954.94	

(四十七) 投资收益

项目	本期金额	上期金额
现金管理（结构性存款）投资收益	1,461,678.77	2,858,960.34
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	45,307.41	98,254.50
合计	1,506,986.18	2,957,214.84

(四十八) 信用减值损失

项目	本期金额	上期金额
应收票据坏账损失	402,623.75	2,565,601.90
应收账款坏账损失	25,135,485.59	25,128,171.55
其他应收款坏账损失	-25,834.27	148,893.89
合计	25,512,275.07	27,842,667.34

(四十九) 资产减值损失

项目	本期金额	上期金额
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	2,514,383.89	2,742,567.10
合同资产减值损失	7,463,965.83	
合计	9,978,349.72	2,742,567.10

(五十) 资产处置收益

项目	本期金额	上期金额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损益	36,130.98	293,555.92	36,130.98

(五十一) 营业外收入

项目	本期金额	上期金额	计入当期非经常性损益的金额
其他	329,085.98	358,814.32	329,085.98

(五十二) 营业外支出

项目	本期金额	上期金额	计入当期非经常性损益的金额
罚款及滞纳金	16,132.38	425.29	
公益性捐赠支出	110,000.00	810,000.00	
非流动资产处置损失	171,868.29	259,298.29	
合同违约损失	11,859,750.00		
其他	60,476.87	45,168.69	
合计	12,218,227.54	1,114,892.27	

其他说明：合同违约赔偿损失系公司二级子公司 Rail Power Systems GmbH 因履行法兰克福机场项目合同所需部分产品的供应商更换问题（原供应商退出该领域的产品供应，新供应商需要技术磨合及性能测试）而导致延迟交付，RPS 计提的合同违约赔偿损失。

(五十三) 所得税费用

1、 所得税费用表

项目	本期金额	上期金额
当期所得税费用	15,192,026.48	10,932,129.52
递延所得税费用	-5,118,998.44	-5,991,574.99
合计	10,073,028.04	4,940,554.53

2、 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期金额
利润总额	95,125,515.03
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	14,268,827.25
子公司适用不同税率的影响	102,754.78
调整以前期间所得税的影响	-364,295.85
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	5,265,444.53
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-4,499,540.21
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	192,117.12
其他纳税调整事项	-4,892,279.58
所得税费用	10,073,028.04

(五十四) 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	85,166,080.87	68,233,412.62
本公司发行在外普通股的加权平均数	305,836,818	288,004,900
基本每股收益	0.28	0.24
其中：持续经营基本每股收益	0.28	0.24
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）	85,166,080.87	68,233,412.62
本公司发行在外普通股的加权平均数（稀释）	305,836,818	288,004,900
稀释每股收益	0.28	0.24
其中：持续经营稀释每股收益	0.28	0.24
终止经营稀释每股收益		

(五十五) 现金流量表项目

1、 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	本期金额	上期金额
租金	5,203,363.10	3,998,048.76
政府补助	10,178,962.41	17,145,251.74
收回保证金	120,462,735.42	53,501,537.37
收到其他款项	7,542,411.87	6,695,736.90
合计	143,387,472.80	81,340,574.77

2、 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本期金额	上期金额
付现费用	104,787,442.39	115,084,741.03
其中：付现管理费用	42,029,491.80	43,782,634.38
付现销售费用	29,765,811.10	36,154,601.52
付现研发费用	13,149,794.24	12,813,158.69
付现财务费用	3,960,185.26	4,567,389.04
付现项目费用	15,882,159.99	17,766,957.40
支付保证金	82,440,380.41	4,638,171.15
支付其他款项	644,204.85	2,618,296.52
合计	187,872,027.65	122,341,208.70

3、 收到的其他与投资活动有关的现金

项目	本期金额	上期金额
收回理财产品（结构性存款）	256,000,000.00	485,000,000.00

4、 支付的其他与投资活动有关的现金

项目	本期金额	上期金额
购买理财产品（结构性存款）	256,000,000.00	295,000,000.00

(五十六) 现金流量表补充资料

1、 现金流量表补充资料

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	85,052,486.99	68,379,939.75
加：信用减值损失	25,512,275.07	27,842,667.34
资产减值准备	9,978,349.72	2,742,567.10
固定资产折旧	44,150,875.30	38,939,023.09
无形资产摊销	4,106,179.14	3,829,632.01
长期待摊费用摊销	433,192.44	36,099.37
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）	-36,130.98	-293,555.92
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	171,868.29	
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	17,495,131.24	22,447,569.12
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,506,986.18	-2,957,214.84
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-4,073,201.35	-4,970,599.33
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-1,021,927.02	-1,043,990.46
存货的减少（增加以“-”号填列）	35,514,104.79	-88,747,227.23
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-60,064,834.15	-104,239,145.84
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	8,470,131.82	271,588,553.72
其他	-2,974,167.76	2,313,939.45

补充资料	本期金额	上期金额
经营活动产生的现金流量净额	161,207,347.36	235,868,257.33
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	615,351,766.80	525,022,899.23
减：现金的期初余额	525,022,899.23	349,130,917.80
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	90,328,867.57	175,891,981.43

2、 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	上年年末余额
一、现金	615,351,766.80	525,022,899.23
其中：库存现金	206,038.88	239,316.25
可随时用于支付的银行存款	615,145,727.92	524,783,582.98
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	615,351,766.80	525,022,899.23
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		

(五十七) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	175,778,514.92	保证金

项目	期末账面价值	受限原因
投资性房地产	12,058,838.19	借款抵押
固定资产	105,489.79	借款抵押
合计	187,942,842.90	

(五十八) 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	125,056.18	6.5249	815,979.07
欧元	47,936,543.32	8.025	384,690,760.15
瑞士法郎	67,882.66	7.4006	502,372.41
应收账款			
其中：欧元	9,954,710.89	8.025	79,886,554.89
美元	1,173,237.97	6.5249	7,655,260.43
其他应收款（欧元）	94,681.25	8.025	759,817.03
应付账款			
其中：欧元	11,205,530.61	8.025	89,924,383.15
瑞士法郎	19,674.57	7.4006	145,603.62
其他应付款（欧元）	8,518,188.57	8.025	68,358,463.27

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

(五十九) 政府补助

1、 与资产相关的政府补助

种类	金额	资产负债表 列报项目	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	
凯发轨道交通产业化基地基建工 程项目补助	15,330,000.00	递延收益	766,500.00	766,500.00	其他收益
以行车指挥为核心的轨道交通综 合自动化系统	1,500,000.00	递延收益	250,000.00	500,000.00	其他收益
城市管理综合信息服务项目	990,000.00	递延收益	330,000.00	330,000.00	其他收益
轨道交通直流牵引供电保护系统	750,000.00	递延收益	250,000.00		其他收益
其他与资产相关政府补助		递延收益	970,712.23		其他收益
合计			2,567,212.23	2,378,767.84	

2、与收益相关的政府补助

种类	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	
增值税即征即退	7,027,083.96	7,027,083.96	6,532,737.43	其他收益
基于大数据的一体化监控与智能决策系统			4,600,000.00	
对外投资资金补助			2,000,000.00	
加大研发投入项目奖励			2,710,000.00	
高速铁路牵引供电综合自动化系统奖金			2,500,000.00	
轨道交通供电自动化运维云平台			1,000,000.00	
轨道交通智能供电系统安全与控制国家地方联合工 程研究中心			557,500.00	
智能制造专项资金-工业和信息化委员会			500,000.00	
科技创新驱动高质量发展先进企业奖励资金			300,000.00	
信息化和工业化融合管理体系建设项目奖励			250,000.00	
天津市人力资源和社会保障失业保险基金-稳岗补贴			248,028.70	
收天津市 2020 年外经贸发展资金对外投资和对外承 包工程补助	340,000.00	340,000.00		其他收益
两化融合体系贯标奖励资金	250,000.00	250,000.00		其他收益
智能科技产业龙头企业奖励	2,500,000.00	2,500,000.00		其他收益

种类	金额	计入当期损益或冲减相关成本		计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
		费用损失的金额		
		本期金额	上期金额	
软件和信息服务业收入首次破亿奖补	500,000.00	500,000.00		其他收益
轨道交通智能供电系统安全与控制奖补	442,500.00	442,500.00		其他收益
时速 160KM 快速轨道交通架空刚性接触网关键技术研究与应	581,600.00	581,600.00		其他收益
丰台科技园“创新十二条”2019 年度奖励资金	844,000.00	844,000.00		其他收益
高新区防疫补贴	800,000.00	800,000.00		其他收益
2018 年研发投入后补贴	336,100.00	336,100.00		其他收益
2019 年第三批智能制造专项资金	615,000.00	615,000.00		其他收益
智能制造补贴	410,000.00	410,000.00		其他收益
收到商务局补贴款	260,167.00	260,167.00		其他收益
凯发德国轨道交通牵引供电研发中心建设	548,000.00	548,000.00		其他收益
其他与收益相关政府补助	1,581,195.41	1,581,195.41	1,385,658.40	其他收益
合计	17,035,646.37	17,035,646.37	22,583,924.53	

六、 合并范围的变更

本年度本公司未发生合并范围的变更情况。

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	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	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	境内	北京	软件开发	100.00		收购
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	境内	天津	软件开发	65.00		收购
天津阿尔法优联电气有限公司	境内	天津	制造业	67.00		设立
天津保富电气有限公司	境内	天津	制造业	51.00	49.00	收购
Keyvia Deutschland GmbH	境外	德国	股权投资	100.00		收购
Rail Power Systems GmbH	境外	德国	制造业		100.00	收购

子公司名称	主要经 营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得 方式
				直接	间接	
RPS Signal GmbH	境外	德国	制造业		100.00	收购

2、 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东 持股比例	本期归属于少 数股东的损益	本期向少数股东 宣告分派的股利	期末少数股东 权益余额
天津东方凯发电气自动化技术 有限公司	35.00	-140,314.32		6,808,732.20
天津阿尔法优联电气有限公司	33.00	26,720.44		2,915,410.16

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						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	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
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	25,515,119.68	432,893.72	25,948,013.40	6,494,492.82		6,494,492.82	22,451,253.43	338,266.19	22,789,519.62	2,945,534.10		2,945,534.10
天津阿尔法优联电气有限公司	19,648,963.01	181,395.15	19,830,358.16	10,834,115.20	133,333.34	11,000,781.87	14,871,949.61	232,765.39	15,104,715.00	6,069,115.07	450,000.00	6,519,115.07

子公司名称	本期金额				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	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	9,398,207.54	-400,898.06	-400,898.06	163,563.29	6,058,323.40	372,534.22	372,534.22	643,711.97
天津阿尔法优联电气有限公司	18,445,378.33	80,971.03	80,971.03	-772,190.66	19,293,249.92	-106,923.78	-106,923.78	-3,420,725.15

八、与金融工具相关的风险

本公司的经营活动会面临各种金融风险：信用风险、流动风险和市场风险（主要为汇率风险和利率风险）。本公司整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对本公司财务业绩的潜在不利影响。

（一）信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要来自货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。为控制上述相关风险，本公司管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察这些信用风险的敞口。

货币资金：本公司将银行存款存放于信用评级较高的金融机构，故信用风险较低。

应收票据、应收账款、其他应收款等：本公司持续对采用信用方式交易的客户进行信用评估，根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款项的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备，用以保证本公司的整体信用风险在可控的范围内。

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司应收账款前五名客户欠款汇总金额 172,281,291.43 元，占应收账款期末余额合计数的比例 22.31%，不存在信用集中风险。

（二）流动性风险

流动性风险为本公司在负债到期日无法履行其财务义务的风险。本公司管理应对流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本公司定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本公司财务部门通过监控现金余额以及对未来 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，同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，降低流动性风险。

（三）市场风险

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，市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

1、利率风险

利利率风险，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。公司面临的利率风险主要来源于银行借款，于 2020 年 12 月 31 日，按照公司目前签订的非固定利率借款合同，在其他借款条件假设不变的情况下，基准利率上升 10% 或下降 10% 对公司的下一年度的利息支出影响金额

为 4.21 万元。

2、 外汇风险

外汇风险,是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险,本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 2020 年 12 月 31 日,公司的外币资产、负债情况详见本附注“六、(五十八)”,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。

九、 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。

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			合计
	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	
一、持续的公允价值计量				
◆其他权益工具投资			649,032.79	649,032.79
持续以公允价值计量的资产总额			649,032.79	649,032.79

十、 关联方及关联交易

(一) 本公司的母公司情况

本企业实际控制人为孔祥洲。

(二) 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(三) 本公司无合营和联营企业情况

(四) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
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

(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	本期金额	上期金额
中国铁路通信信号集团有限公司（含其下属公司）	销售商品	2,760,164.01	6,663,633.34

2、 关联担保情况

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	备注
孔祥洲、王勇	6,000,000.00	2019年9月23日	2021年9月10日	否	
孔祥洲、王勇	3,000,000.00	2020年9月24日	2021年9月24日	否	
孔祥洲、赵玲	7,100,000.00	2019年9月2日	2022年9月2日	否	欧元
孔祥洲、赵玲	16,000,000.00	2020年12月23日	2022年12月23日	否	
孔祥洲、赵玲	732,000.00	2020年9月10日	2021年9月9日	否	
孔祥洲、王勇	6,000,000.00	2019年9月29日	2020年9月29日	是	
孔祥洲、王勇	3,000,000.00	2019年9月26日	2020年9月26日	是	
孔祥洲、赵玲	1,650,450.00	2019年7月11日	2020年7月11日	是	
孔祥洲、赵玲	3,308,950.00	2019年8月2日	2020年8月2日	是	
孔祥洲、赵玲	1,381,195.00	2019年12月25日	2020年6月19日	是	欧元
孔祥洲、赵玲	1,071,047.23	2019年8月15日	2020年2月10日	是	欧元

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	备注
孔祥洲、赵玲	24,000,000.00	2019年5月24日	2020年5月24日	是	
孔祥洲、赵玲	1,249,136.00	2019年12月24日	2020年6月24日	是	欧元
孔祥洲、赵玲	24,000,000.00	2020年5月21日	2020年11月21日	是	
孔祥洲、赵玲	2,845,628.00	2020年6月24日	2020年12月24日	是	欧元

截止 2020 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、王伟及赵一环夫妇保证	1,832,005.50
孔祥洲、赵玲	82,427,242.14

3、 关键管理人员薪酬

项目	本期金额	上期金额
关键管理人员薪酬	5,307,482.00	5,360,710.00

(六) 关联方应收应付款项

1、 应收项目

项目名称	关联方	期末余额		上年年末余额	
		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）	2,319,905.17	242,885.26	4,561,694.00	335,349.70
合同资产	中国铁路通信信号集团有限公司（含其下属公司）	257,695.20	12,884.76		

2、 应付项目

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
预收款项	中国铁路通信信号集团有限公司（含其下属公司）		31,991,766.90

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
合同负债	中国铁路通信信号集团有限公司 (含其下属公司)	47,044,058.90	

十一、股份支付

(一) 股份支付总体情况

公司本期授予的各项权益工具总额：无

公司本期行权的各项权益工具总额：1,840,000 股

公司本期失效的各项权益工具总额：无

公司期末发行在外的股份期权行权价格的范围和合同剩余期限：首期限限制性股票激励计划：行权价格为每股 9.21 元，最后一个行权期为 2020 年 6 月至 2021 年 6 月；首期限限制性股票激励计划预留部分：行权价格为每股 5.53 元，最后一个行权期为 2019 年 12 月至 2020 年 12 月。

公司期末其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限：无

(二) 以权益结算的股份支付情况

1、首期限限制性股票激励计划

授予日权益工具公允价值的确定方法：Black-Scholes 模型

对可行权权益工具数量的最佳估计的确定方法：据最新取得的可行权和可解锁人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可解锁的限制性股票数量。

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：17,288,403.86 元

本期以权益结算的股份支付确认的费用总额：608,600.00 元

2、首期限限制性股票激励计划预留部分

授予日权益工具公允价值的确定方法：市场价格法

对可行权权益工具数量的最佳估计的确定方法：据最新取得的可行权和可解锁人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可解锁的限制性股票数量。

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：4,320,800.00 元

本期以权益结算的股份支付确认的费用总额：0 元

(三) 公司本期无股份支付的修改、终止情况

十二、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

1、 资产负债表日存在的重要承诺

(1) 经营租赁承诺

根据已签订的不可撤销的经营性租赁合同,本公司于资产负债表日后应支付的最低租赁付款额如下:

剩余租赁期	最低租赁付款额
1 年以内	32,295,650.00
1 至 2 年	23,058,875.00
2 至 3 年	12,601,975.00
3 年以上	10,205,100.00
合计	78,161,600.00

(二) 或有事项

未结清保函

单位名称	业务种类	期末未结清余额
本公司	履约保函	84,259,247.64
北京南凯自动化系统工程有限公司	履约保函	4,642,498.30
天津保富电气有限公司	履约保函	7,163,428.81
Rail Power Systems GmbH	履约保函	250,233,989.97

十三、 资产负债表日后事项

利润分配情

拟分配的利润或股利	拟以 2020 年 12 月 31 日公司总股本 305,092,169 股为基数,向全体股东每十股派发现金红利 0.65554 元(含税), 共计分配股利 2000 万元(含税)
经审议批准宣告发放的利润或股利	上述 2020 年度利润分配预案尚需公司股东大会审议批准

十四、 其他重要事项

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

本公司以经营区域为基础确定报告分部，主要经营信息如下：

项目	境外经营主体	境内经营主体	分部间抵销	合计
营业收入	1,304,030,659.10	713,078,503.82	68,941,266.98	1,948,167,895.94
营业成本	1,084,824,483.07	438,736,954.30	73,159,982.94	1,450,401,454.43
期间费用	186,496,392.78	183,275,726.83	73,174.66	369,698,944.95
净利润	14,666,003.17	66,094,593.20	-4,291,890.62	85,052,486.99

十五、 母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收票据

1、 应收票据分类列示

项目	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	34,736,987.37	6,477,047.41

项目	期末余额	上年年末余额
商业承兑汇票	46,122,194.69	31,041,058.77
合计	80,859,182.06	37,518,106.18

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
银行承兑汇票	4,730,000.00	

3、 期末公司应收票据坏账准备计提情况

类别	期末余额			
	应收票据	坏账准备	计提比例(%)	账面价值
商业承兑汇票	48,549,678.63	2,427,483.94	5.00	46,122,194.69

(二) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	303,845,948.43	277,688,055.37
1至2年	125,982,294.72	100,649,928.96
2至3年	43,480,411.12	77,870,270.97
3至4年	51,161,825.70	26,878,428.84
4至5年	10,910,607.02	10,565,239.05
5年以上	17,420,237.39	17,305,202.53
小计	552,801,324.38	510,957,125.72
减：坏账准备	87,895,973.51	78,670,991.17
合计	464,905,350.87	432,286,134.54

2、 应收账款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	6,405,429.50	1.16			6,405,429.50
按组合计提坏账准备	546,395,894.88	98.84	87,895,973.51	16.09	458,499,921.37
合计	552,801,324.38	100	87,895,973.51	15.9	464,905,350.87

类别	上年年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
按单项计提坏账准备	981,337.63	0.19			981,337.63
按组合计提坏账准备	509,975,788.08	99.81	78,670,991.17	15.43	431,304,796.91
合计	510,957,125.71	100.00	78,670,991.17	15.40	432,286,134.54

按单项计提坏账准备:

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
北京南凯自动化系统工程有限公司	3,462,840.00			不计提坏账准备
天津保富电气有限公司	2,805,000.00			不计提坏账准备
RailPowerSystemsGmbH	137,589.50			不计提坏账准备
合计	6,405,429.50			

按单项计提坏账准备的说明: 合并范围内关联方应收款项不计提坏账准备

按组合计提坏账准备:

组合计提项目: 账龄分析法

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	297,440,518.93	14,872,025.95	5
1 至 2 年	125,982,294.72	12,598,229.47	10
2 至 3 年	43,480,411.12	8,696,082.23	20
3 至 4 年	51,161,825.70	25,580,912.85	50
4 至 5 年	10,910,607.02	8,728,485.62	80

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
5 年以上	17,420,237.39	17,420,237.39	100
合计	546,395,894.88	87,895,973.51	

3、 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	年初余额	本期变动金额			期末余额
			计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	78,670,991.17	68,016,730.15	20,044,243.36		165,000.00	87,895,973.51

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	165,000.00

5、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 166,115,319.12 元，占应收账款期末余额合计数的比例 30.05%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 19,448,288.05 元。

(三) 其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款项	7,874,213.13	20,681,101.07
合计	7,874,213.13	20,681,101.07

1、 其他应收款

(1) 按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	4,284,383.28	17,733,859.99
1至2年	3,057,748.02	3,085,867.24
2至3年	1,157,470.74	1,003,728.20
3至4年	115,600.00	420,316.00
4至5年	341,496.00	217,565.00
5年以上	1,032,396.17	1,064,696.17
小计	9,989,094.21	23,526,032.60
减：坏账准备	2,114,881.08	2,844,931.53
合计	7,874,213.13	20,681,101.07

(2) 按坏账计提方法分类披露

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 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	9,989,094.21	100.00	2,114,881.08	21.17	7,874,213.13
合计	9,989,094.21	100.00	2,114,881.08	21.17	7,874,213.13

类别	上年年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	23,526,032.60	100.00	2,844,931.53	12.09	20,681,101.07
合计	23,526,032.60	100.00	2,844,931.53	12.09	20,681,101.07

按组合计提坏账准备：

组合计提项目：账龄分析法

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	4,284,383.28	214,219.16	5.00
1 至 2 年	3,057,748.02	305,774.80	10.00
2 至 3 年	1,157,470.74	231,494.15	20.00
3 至 4 年	115,600.00	57,800.00	50.00
4 至 5 年	341,496.00	273,196.80	80.00
5 年以上	1,032,396.17	1,032,396.17	100.00
合计	9,989,094.21	2,114,881.08	

(3) 坏账准备计提情况

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)	
上年年末余额	2,844,931.53			2,844,931.53
上年年末余额在本期				
--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				
本期转回	730,050.45			730,050.45
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	2,114,881.08			2,114,881.08

其他应收款项账面余额变动如下：

账面余额	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)	
上年年末余额	23,526,032.60			23,526,032.60
上年年末余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增				
本期终止确认	13,536,938.39			13,536,938.39
其他变动				
期末余额	9,989,094.21			9,989,094.21

(4) 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	2,844,931.53		730,050.45		2,114,881.08

(5) 按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
保证金押金类	8,581,020.60	18,023,589.94
备用金及其他	1,408,073.61	5,502,442.66
合计	9,989,094.21	23,526,032.60

(6) 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
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	2,454,277.00	1 年以内 /1 至 2 年	24.57	277,927.70
中国铁路沈阳局集团有限公司沈阳物 资供应段	保证金	1,335,494.74	1 至 2 年 /2 至 3 年	13.37	212,428.95
中国铁路沈阳局集团有限公司物资采 购所	保证金	714,386.47	1 年以内 /1 至 2 年	7.15	54,939.32
山东中钢招标有限公司	保证金	500,000.00	1 年以内	5.01	25,000.00
浙江省公共资源交易中心	保证金	500,000.00	1 年以内	5.01	25,000.00
合计		5504158.21		55.10	595,295.97

(四) 长期股权投资

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
对子公司投资	505,841,206.29		505,841,206.29	452,207,537.73		452,207,537.73

1、 对子公司投资

被投资单位	上年年末余额	本期增加	本期 减少	期末余额	本期计提 减值准备	减值准备 期末余额
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	3,733,663.41	10,433.12		3,744,096.53		
天津保富电气有限公司	66,379,690.60	31,299.44		66,410,990.04		
北京南凯自动化系统工程有限公司	75,161,962.74	158,236.00		75,320,198.74		
北京瑞凯软件科技开发有限公司	16,303,808.49	12,172.00		16,315,980.49		
天津阿尔法优联电气有限公司	5,697,338.00	12,172.00		5,709,510.00		
凯发德国有限公司	284,931,074.49	53,409,356.00		338,340,430.49		
合计	452,207,537.73	53,633,668.56		505,841,206.29		

(五) 营业收入和营业成本

1、 营业收入和营业成本情况

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	551,509,320.66	394,831,868.86	517,298,240.59	371,055,749.82
其他业务	8,183,235.66	8,234,880.81	7,573,246.30	7,367,008.64
合计	559,692,556.32	403,066,749.67	524,871,486.89	378,422,758.46

(六) 投资收益

项目	本期金额	上期金额
成本法核算的长期股权投资收益	186,619.03	2,750,056.25
交易性金融资产在持有期间的投资收益	50,000,000.00	
合计	50,186,619.03	2,750,056.25

十六、 补充资料

(一) 当期非经常性损益明细表

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	36,130.98	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	12,575,774.64	
委托他人投资或管理资产的损益	1,461,678.77	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-11,889,141.56	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小计	2,184,442.83	
所得税影响额	-272,644.51	
少数股东权益影响额（税后）	54,489.90	
合计	2,402,597.44	

(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（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	6.13	0.28	0.28

报告期利润	加权平均净资产收 益率 (%)	每股收益 (元)	
		基本每股收益	稀释每股收益
扣除非经常性损益后归属于公司普通 股股东的净利润	5.96	0.27	0.27

天津凯发电气股份有限公司

二〇二一年四月二十六日