

河南辉煌科技股份有限公司

审计报告

大华审字[2020]002712 号

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

河南辉煌科技股份有限公司

审计报告及财务报表

(2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日止)

目	录	页 次
一、	审计报告	1-5
二、	已审财务报表	
	合并资产负债表	1-2
	合并利润表	3
	合并现金流量表	4
	合并股东权益变动表	5-6
	母公司资产负债表	7-8
	母公司利润表	9
	母公司现金流量表	10
	母公司股东权益变动表	11-12
	财务报表附注	1-92

审计报告

大华审字[2020]002712号

河南辉煌科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了河南辉煌科技股份有限公司(以下简称辉煌科技)财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了辉煌科技 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 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，我们独立于辉煌科技，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

(一)应收账款坏账准备的计提

1. 事项描述

辉煌科技应收账款预期信用损失的确定方法相关的会计政策见：附注四（八）6“金融工具减值”、附注四（十）“应收账款”，如财务报表附注六、注释 4 所示，截止 2019 年 12 月 31 日，辉煌科技应收账款账面原值 47,473.84 万元，预期信用损失 8,752.79 万元，应收账款账面价值占资产总额的比例为 20.74%。

辉煌科技管理层根据应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照整个存续期内的预期信用损失计提损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及前瞻性估计进行调整，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，据此确认应收账款预期信用损失。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，我们将应收账款坏账准备的计提确定为关键审计事项。

2. 审计应对

我们针对应收账款的可回收性认定所实施的重要审计程序包括：

（1）了解管理层与应收账款减值相关的内部控制设计的有效性，并对关键控制运行的有效性进行测试。

（2）对管理层按照信用风险特征组合确定应收账款预期信用损失进行测试，结合行业内其他上市公司预期信用损失的确定方法及会计处理方法是否恰当，并对账龄进行重新划分，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及前瞻性估计进行调整，评估预期信用损失是否

准确。

(3) 对年末余额重大及本期发生额重大的应收账款执行函证程序，将函证结果与辉煌科技账面记录进行核对，以核实应收账款的存在性及准确性。

(4) 检查与应收账款预期信用损失相关的信息是否已在财务报表中做出恰当列报与披露。

基于已执行的审计工作，辉煌科技应收账款坏账准备的计提是可接受的。

四、其他信息

辉煌科技管理层对其他信息负责。其他信息包括 2019 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

辉煌科技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，辉煌科技管理层负责评估辉煌科技的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算辉煌科技、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督辉煌科技的财务报告过程。

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：

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

2. 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

3. 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

4. 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对辉煌科技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告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辉煌科技不能持续经营。

5. 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

6. 就辉煌科技中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

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

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

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：李斌

（项目合伙人）

中国·北京

中国注册会计师：胡丽娟

二〇二〇年四月九日

资产负债表

2019年12月31日

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

(除特别注明外，金额单位均为人民币元)

资产	附注六	期末余额	期初余额	上期期末余额
流动资产：				
货币资金	注释1	333,460,212.01	489,058,726.56	489,058,726.56
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
交易性金融资产	注释2	146,013,735.21	153,000,000.00	
衍生金融资产				
应收票据	注释3	78,843,546.26	50,283,048.28	50,283,048.28
应收账款	注释4	387,210,575.72	528,156,486.84	528,156,486.84
应收款项融资				
预付款项	注释5	35,123,989.08	36,841,266.41	36,841,266.41
其他应收款	注释6	18,068,860.00	27,706,647.14	27,706,647.14
存货	注释7	235,519,676.06	218,431,989.91	218,431,989.91
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	注释8	14,824,692.63	8,069,921.21	161,069,921.21
流动资产合计		1,249,065,286.97	1,511,548,086.35	1,511,548,086.35
非流动资产：				
可供出售金融资产				35,365,900.00
持有至到期投资				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资	注释9	78,617,675.72	88,101,676.30	88,101,676.30
其他权益工具投资	注释10	20,234,100.00	15,365,900.00	
其他非流动金融资产	注释11	173,100.00	20,000,000.00	
投资性房地产				
固定资产	注释12	170,999,160.77	99,753,841.47	99,753,841.47
在建工程	注释13	205,424,781.26	196,734,387.43	196,734,387.43
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	注释14	49,875,176.79	51,341,037.10	51,341,037.10
开发支出				
商誉	注释15		9,237,785.95	9,237,785.95
长期待摊费用	注释16	5,902,328.93	5,332,456.13	5,332,456.13
递延所得税资产	注释17	80,281,558.14	47,719,267.46	47,719,267.46
其他非流动资产	注释18	6,702,833.52	3,865,709.39	3,865,709.39
非流动资产合计		618,210,715.13	537,452,061.23	537,452,061.23
资产总计		1,867,276,002.10	2,049,000,147.58	2,049,000,147.58

(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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

资产负债表（续）

2019年12月31日

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和股东权益	附注六	期末余额	期初余额	期初余额
流动负债：				
短期借款	注释19	20,212,721.09	178,056,443.14	178,056,443.14
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	注释20	161,253,763.61	174,622,824.67	174,622,824.67
预收款项	注释21	67,958,275.01	50,962,655.46	50,962,655.46
应付职工薪酬	注释22	16,701,714.37	12,082,788.40	12,082,788.40
应交税费	注释23	17,682,391.19	22,167,469.75	22,167,469.75
其他应付款	注释24	9,943,386.51	9,255,533.14	9,255,533.14
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	注释25		50,000,000.00	50,000,000.00
其他流动负债				
流动负债合计		293,752,251.78	497,147,714.56	497,147,714.56
非流动负债：				
长期借款	注释26		77,000,000.00	77,000,000.00
应付债券				
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	注释27		2,000,000.00	2,000,000.00
递延所得税负债	注释17	17,948,810.75	13,404,051.87	13,404,051.87
其他非流动负债				
非流动负债合计		17,948,810.75	92,404,051.87	92,404,051.87
负债合计		311,701,062.53	589,551,766.43	589,551,766.43
股东权益：				
股本	注释28	376,656,420.00	376,656,420.00	376,656,420.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	注释29	675,296,222.00	666,258,719.72	666,258,719.72
减：库存股				
其他综合收益	注释30	-93,284,835.22	-114,634,100.00	-114,634,100.00
专项储备				
盈余公积	注释31	73,556,122.97	68,270,222.97	68,270,222.97
未分配利润	注释32	493,429,402.21	431,681,283.23	317,047,183.23
归属于母公司股东权益合计		1,525,653,331.96	1,428,232,545.92	1,428,232,545.92
少数股东权益		29,921,607.61	31,215,835.23	31,215,835.23
股东权益合计		1,555,574,939.57	1,459,448,381.15	1,459,448,381.15
负债和股东权益总计		1,867,276,002.10	2,049,000,147.58	2,049,000,147.58

（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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

利润表

2019年度

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

(除特别注明外，金额单位均为人民币元)

项目	附注六	本期金额	上期金额
一、营业收入	注释33	504,408,910.17	528,708,205.03
减：营业成本	注释33	285,374,024.23	278,441,382.36
税金及附加	注释34	6,659,526.53	7,377,558.35
销售费用	注释35	41,505,685.50	38,353,173.86
管理费用	注释36	38,323,003.80	34,979,788.74
研发费用	注释37	77,709,270.45	64,326,311.44
财务费用	注释38	2,920,130.22	13,614,129.37
其中：利息费用		5,040,889.37	21,588,580.36
利息收入		3,223,138.15	8,777,656.10
加：其他收益	注释39	39,070,365.23	24,406,909.72
投资收益	注释40	-11,972,737.54	4,739,939.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-16,764,454.08	-8,100,836.71
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			
公允价值变动收益	注释41	-19,813,164.79	
信用减值损失	注释42	25,396,436.96	
资产减值损失	注释43	-9,237,785.95	-70,256,780.16
资产处置收益	注释44	26,573.30	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		75,386,956.65	50,505,929.66
加：营业外收入	注释45	29,899.63	290,865.89
减：营业外支出	注释46	444,538.77	256,961.44
三、利润总额（亏损以“-”号填列）		74,972,317.51	50,539,834.11
减：所得税费用	注释47	9,232,526.15	16,085,365.97
四、净利润（净亏以“-”号填列）		65,739,791.36	34,454,468.14
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润（净亏以“-”号填列）		65,739,791.36	34,454,468.14
终止经营净利润（净亏以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润		67,034,018.98	27,732,998.08
少数股东损益		-1,294,227.62	6,721,470.06
五、其他综合收益的税后净额		21,349,264.78	
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		21,349,264.78	
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		21,333,085.00	
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		21,333,085.00	
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		16,179.78	
1.权益法下可转损益的其他综合收益		16,179.78	
2.可供出售金融资产公允价值变动损益			
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.其他债权投资公允价值变动			
5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期准备			
8.外币财务报表折算差额			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额		87,089,056.14	34,454,468.14
归属于母公司所有者的综合收益总额		88,383,283.76	27,732,998.08
归属于少数股东的综合收益总额		-1,294,227.62	6,721,470.06
七、每股收益：			
（一）基本每股收益		0.1780	0.0736
（二）稀释每股收益		0.1780	0.0736

(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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

现金流量表

2019年度

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

(除特别注明外，金额单位均为人民币元)

项 目	附注六	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		722,308,278.99	612,589,244.07
收到的税费返还		24,264,139.27	19,152,802.19
收到其他与经营活动有关的现金	注释48/1	37,228,344.45	17,165,217.21
经营活动现金流入小计		783,800,762.71	648,907,263.47
购买商品、接受劳务支付的现金		296,343,127.80	368,027,310.18
支付给职工以及为职工支付的现金		98,371,898.34	91,744,810.48
支付的各项税费		71,237,702.52	79,821,095.17
支付其他与经营活动有关的现金	注释48/2	87,144,171.08	92,812,497.33
经营活动现金流出小计		553,096,899.74	632,405,713.16
经营活动产生的现金流量净额		230,703,862.97	16,501,550.31
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金		7,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金		5,079,219.51	13,611,222.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		50,500.00	3,496.00
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	注释48/3	1,773,228.56	-
投资活动现金流入小计		13,902,948.07	13,614,718.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		114,334,806.43	61,962,623.61
投资支付的现金		-	153,000,000.00
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		-	-
投资活动现金流出小计		114,334,806.43	214,962,623.61
投资活动产生的现金流量净额		-100,431,858.36	-201,347,905.15
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		20,212,721.09	274,668,446.73
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计		20,212,721.09	274,668,446.73
偿还债务支付的现金		305,056,443.14	460,175,444.38
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		5,040,889.37	37,533,189.66
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	245,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流出小计		310,097,332.51	497,708,634.04
筹资活动产生的现金流量净额		-289,884,611.42	-223,040,187.31
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
五、现金及现金等价物净增加额		-159,612,606.81	-407,886,542.15
加：年初现金及现金等价物余额	注释49/2	467,183,100.89	875,069,643.04
六、期末现金及现金等价物余额	注释49/2	307,570,494.08	467,183,100.89

(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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

股东权益变动表

2019年度

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

(除特别注明外，金额单位均为人民币元)

项 目	本期金额								
	归属于母公司股东权益								少数股东权益
	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	未分配利润	
一、上年年末余额	376,656,420.00		666,258,719.72				68,270,222.97	317,047,183.23	31,215,835.23
加：会计政策变更					-114,634,100.00			114,634,100.00	
前期差错更正									
其他									
二、本年初余额	376,656,420.00		666,258,719.72		-114,634,100.00		68,270,222.97	431,681,283.23	31,215,835.23
三、本年增减变动金额			9,037,502.28		21,349,264.78		5,285,900.00	61,748,118.98	-1,294,227.62
(一) 综合收益总额					21,349,264.78			67,034,018.98	-1,294,227.62
(二) 股东投入和减少资本									
1. 股东投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入股东权益的金额									
4. 其他									
(三) 利润分配							5,285,900.00	-5,285,900.00	
1. 提取盈余公积							5,285,900.00	-5,285,900.00	
2. 对股东的分配									
3. 其他									
(四) 股东权益内部结转									
1. 资本公积转增股本									
2. 盈余公积转增股本									
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			9,037,502.28						
四、本期末余额	376,656,420.00		675,296,222.00		-93,284,835.22		73,556,122.97	493,429,402.21	29,921,607.61

(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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

股东权益变动表

2019年度

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

(除特别注明外，金额单位均为人民币元)

项 目	上期金额									
	归属于母公司股东权益									
	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	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额	376,656,420.00		653,527,634.23				64,909,865.84	292,674,542.28	24,739,365.17	1,412,507,827.52
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年初余额	376,656,420.00		653,527,634.23				64,909,865.84	292,674,542.28	24,739,365.17	1,412,507,827.52
三、本年增减变动金额			12,731,085.49				3,360,357.13	24,372,640.95	6,476,470.06	46,940,553.63
（一）综合收益总额								27,732,998.08	6,721,470.06	34,454,468.14
（二）股东投入和减少资本										
1. 股东投入的普通股										
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入股东权益的金额										
4. 其他										
（三）利润分配							3,360,357.13	-3,360,357.13	-245,000.00	-245,000.00
1. 提取盈余公积							3,360,357.13	-3,360,357.13		
2. 对股东的分配									-245,000.00	-245,000.00
3. 其他										
（四）股东权益内部结转										
1. 资本公积转增股本										
2. 盈余公积转增股本										
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			12,731,085.49							12,731,085.49
四、本期末余额	376,656,420.00		666,258,719.72				68,270,222.97	317,047,183.23	31,215,835.23	1,459,448,381.15

(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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

母公司资产负债表

2019年12月31日

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

(除特别注明外，金额单位均为人民币元)

资产	附注十五	期末余额	期初余额	上期期末余额
流动资产：				
货币资金		283,390,718.67	455,277,852.24	455,277,852.24
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
交易性金融资产		146,013,735.21	153,000,000.00	
衍生金融资产				
应收票据		61,536,045.91	46,014,139.00	46,014,139.00
应收账款	注释1	266,782,559.61	378,915,350.66	378,915,350.66
应收款项融资				
预付款项		734,812.00	553,938.00	553,938.00
其他应收款	注释2	72,789,939.08	77,372,885.90	77,372,885.90
存货		143,985,619.52	113,935,291.57	113,935,291.57
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产		10,329,694.47	4,604,139.65	157,604,139.65
流动资产合计		985,563,124.47	1,229,673,597.02	1,229,673,597.02
非流动资产：				
可供出售金融资产				20,000,000.00
持有至到期投资				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资	注释3	413,312,517.07	432,439,888.47	432,439,888.47
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产		173,100.00	20,000,000.00	
投资性房地产				
固定资产		94,564,014.73	35,060,749.12	35,060,749.12
在建工程		205,424,781.26	181,502,541.31	181,502,541.31
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产		38,017,313.79	38,931,060.72	38,931,060.72
开发支出				
商誉				
长期待摊费用		5,902,328.93	5,332,456.13	5,332,456.13
递延所得税资产		54,453,993.46	38,749,137.53	38,749,137.53
其他非流动资产		6,702,833.52	3,849,189.39	3,849,189.39
非流动资产合计		818,550,882.76	755,865,022.67	755,865,022.67
资产总计		1,804,114,007.23	1,985,538,619.69	1,985,538,619.69

(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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

母公司资产负债表（续）

2019年12月31日

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和股东权益	附注十五	期末余额	期初余额	上期期末余额
流动负债：				
短期借款		17,212,721.09	178,056,443.14	178,056,443.14
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款		277,090,637.63	255,659,553.99	255,659,553.99
预收款项		65,894,845.43	47,061,284.53	47,061,284.53
应付职工薪酬		10,680,130.87	7,535,264.93	7,535,264.93
应交税费		15,382,212.30	16,759,194.02	16,759,194.02
其他应付款		4,741,307.43	4,777,052.49	4,777,052.49
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债			50,000,000.00	50,000,000.00
其他流动负债				
流动负债合计		391,001,854.75	559,848,793.10	559,848,793.10
非流动负债：				
长期借款			77,000,000.00	77,000,000.00
应付债券				
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			2,000,000.00	2,000,000.00
递延所得税负债		17,913,695.75	13,404,051.87	13,404,051.87
其他非流动负债				
非流动负债合计		17,913,695.75	92,404,051.87	92,404,051.87
负债合计		408,915,550.50	652,252,844.97	652,252,844.97
股东权益：				
股本		376,656,420.00	376,656,420.00	376,656,420.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积		555,133,889.81	546,096,387.53	546,096,387.53
减：库存股				
其他综合收益		16,179.78		
专项储备				
盈余公积		73,556,122.97	68,270,222.97	68,270,222.97
未分配利润		389,835,844.17	342,262,744.22	342,262,744.22
股东权益合计		1,395,198,456.73	1,333,285,774.72	1,333,285,774.72
负债和股东权益总计		1,804,114,007.23	1,985,538,619.69	1,985,538,619.69

（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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

母公司利润表

2019年度

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

(除特别注明外，金额单位均为人民币元)

项目	附注十五	本期金额	上期金额
一、营业收入	注释4	392,191,360.38	399,945,155.15
减：营业成本	注释4	252,651,611.56	233,650,870.82
税金及附加		4,331,407.76	5,549,722.14
销售费用		18,181,753.65	15,729,941.18
管理费用		21,153,742.41	17,580,346.62
研发费用		44,257,158.59	39,464,381.20
财务费用		2,784,455.93	13,689,104.73
其中：利息费用		4,929,094.37	21,588,580.36
利息收入		2,938,227.17	8,543,228.00
加：其他收益		29,936,761.84	19,389,246.11
投资收益	注释5	-10,969,653.85	6,476,671.97
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-15,761,370.39	-6,619,103.93
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			
公允价值变动收益		-19,813,164.79	
信用减值损失		24,744,081.23	
资产减值损失		-10,646,454.51	-53,641,975.63
资产处置收益		-105,591.31	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		61,977,209.09	46,504,730.91
加：营业外收入		5,000.01	261,326.79
减：营业外支出		286,938.70	122,567.55
三、利润总额（亏损以“-”号填列）		61,695,270.40	46,643,490.15
减：所得税费用		8,836,270.45	13,039,918.89
四、净利润（净亏以“-”号填列）		52,858,999.95	33,603,571.26
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润（净亏以“-”号填列）		52,858,999.95	33,603,571.26
终止经营净利润（净亏以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		16,179.78	
（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		16,179.78	
1.权益法下可转损益的其他综合收益		16,179.78	
2.可供出售金融资产公允价值变动损益			
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.其他债权投资公允价值变动			
5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期准备			
8.外币财务报表折算差额			
六、综合收益总额		52,875,179.73	33,603,571.26
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

(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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

母公司现金流量表

2019年度

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

(除特别注明外，金额单位均为人民币元)

项 目	附注十五	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		563,791,507.93	443,975,132.29
收到的税费返还		18,861,361.84	16,001,923.76
收到其他与经营活动有关的现金		18,780,558.60	15,267,860.32
经营活动现金流入小计		601,433,428.37	475,244,916.37
购买商品、接受劳务支付的现金		234,069,247.26	246,971,544.76
支付给职工以及为职工支付的现金		54,051,329.67	45,449,074.13
支付的各项税费		52,442,421.49	57,752,117.67
支付其他与经营活动有关的现金		43,381,661.96	53,926,668.28
经营活动现金流出小计		383,944,660.38	404,099,404.84
经营活动产生的现金流量净额		217,488,767.99	71,145,511.53
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金		7,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金		5,334,219.51	13,611,222.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		20,000.00	3,496.00
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		1,773,228.56	-
投资活动现金流入小计		14,127,448.07	13,614,718.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		113,421,410.12	50,487,324.63
投资支付的现金		-	189,500,000.00
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		-	-
投资活动现金流出小计		113,421,410.12	239,987,324.63
投资活动产生的现金流量净额		-99,293,962.05	-226,372,606.17
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		17,212,721.09	274,668,446.73
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计		17,212,721.09	274,668,446.73
偿还债务支付的现金		305,056,443.14	460,175,444.38
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		4,929,094.37	37,337,189.66
支付其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流出小计		309,985,537.51	497,512,634.04
筹资活动产生的现金流量净额		-292,772,816.42	-222,844,187.31
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
五、现金及现金等价物净增加额		-174,578,010.48	-378,071,281.95
加：年初现金及现金等价物余额		440,172,663.15	818,243,945.10
六、期末现金及现金等价物余额		265,594,652.67	440,172,663.15

(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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

母公司股东权益变动表

2019年度

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

(除特别注明外，金额单位均为人民币元)

项 目	本期金额								
	归属于母公司股东权益								
	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	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	376,656,420.00		546,096,387.53				68,270,222.97	342,262,744.22	1,333,285,774.72
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年初余额	376,656,420.00		546,096,387.53				68,270,222.97	342,262,744.22	1,333,285,774.72
三、本年增减变动金额			9,037,502.28		16,179.78		5,285,900.00	47,573,099.95	61,912,682.01
（一）综合收益总额					16,179.78			52,858,999.95	52,875,179.73
（二）股东投入和减少资本									
1. 股东投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入股东权益的金额									
4. 其他									
（三）利润分配							5,285,900.00	-5,285,900.00	
1. 提取盈余公积							5,285,900.00	-5,285,900.00	
2. 对股东的分配									
3. 其他									
（四）股东权益内部结转									
1. 资本公积转增股本									
2. 盈余公积转增股本									
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			9,037,502.28						9,037,502.28
四、本年年末余额	376,656,420.00		555,133,889.81		16,179.78		73,556,122.97	389,835,844.17	1,395,198,456.73

(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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

母公司股东权益变动表

2019年度

编制单位：河南辉煌科技股份有限公司

(除特别注明外，金额单位均为人民币元)

项 目	上期金额								
	归属于母公司股东权益								
	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	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	376,656,420.00		533,365,302.04				64,909,865.84	312,019,530.09	1,286,951,117.97
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年初余额	376,656,420.00		533,365,302.04				64,909,865.84	312,019,530.09	1,286,951,117.97
三、本年增减变动金额			12,731,085.49				3,360,357.13	30,243,214.13	46,334,656.75
（一）综合收益总额								33,603,571.26	33,603,571.26
（二）股东投入和减少资本									
1. 股东投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入股东权益的金额									
4. 其他									
（三）利润分配							3,360,357.13	-3,360,357.13	
1. 提取盈余公积							3,360,357.13	-3,360,357.13	
2. 对股东的分配									
3. 其他									
（四）股东权益内部结转									
1. 资本公积转增股本									
2. 盈余公积转增股本									
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			12,731,085.49						12,731,085.49
四、本年年末余额	376,656,420.00		546,096,387.53				68,270,222.97	342,262,744.22	1,333,285,774.72

(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：李海鹰

主管会计工作负责人：侯菊艳

会计机构负责人：窦永贺

河南辉煌科技股份有限公司

2019 年度财务报表附注

一、公司基本情况

(一)公司注册地、组织形式和总部地址

河南辉煌科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）系于 2001 年 10 月经河南省人民政府豫股批字(2001)35 号文批准，由李海鹰等 9 位自然人共同发起设立的股份有限公司。公司于 2009 年 9 月 29 日在深圳证券交易所上市，现持有统一社会信用代码为 914101007324826746 的营业执照。

经过历年的派送红股、配售新股、转增股本及增发新股，截止 2019 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数 37,665.642 万股，注册资本为 37,665.642 万元，注册地址：郑州市高新技术产业开发区科学大道 74 号，总部地址：郑州市高新技术产业开发区科学大道 74 号，公司第一大股东为李海鹰，持股比例为 9.31%。

(二)经营范围

公司主要经营范围：机电液一体化技术、计算机软件、电子控制技术、铁路专用设备、电气设备的研发、销售并提供技术咨询、技术开发、技术转让、技术推广；计算机监控设备、电子产品的设计、开发、生产；通讯设备（凭有效批准证书并按其核定和范围经营）、电子器件、仪器仪表、电子产品的销售；软件开发；信息服务；计算机系统集成；铁路电务工程施工（凭有效资质证核定的范围和期限经营，未获审批前，不得经营）；设计、制作、代理、发布国内广告业务、会议及展览展示业务。

(三)公司业务性质和主要经营活动

公司的主营业务为铁路通信信号领域产品的研制开发、生产及销售。

公司的主要产品为铁路通信信号和铁路运输调度指挥管理领域的软件和系统集成产品，具体为：设备监测类产品：包括信号集中监测及子系统、融雪系统、信号维护支持系统、道岔缺口监测、道岔综合监测、电务设备动态监测分析系统等；安防类产品：包括铁路防灾安全监控系统、铁路综合视频监控系统、城轨综合监控系统、动力环境监控等；生产指挥及运输调度信息化类产品：包括电务生产指挥、铁路安全生产指挥综合系统等；信号控制类产品：包括无线调车机车信号、计算机联锁等；电源类设备产品：包括电源屏设备及子系统；信号设备及器材产品：包括信号设备及器材、道岔转辙机、水冲洗设备产品等。

(四)财务报表的批准报出

本财务报表业经公司董事会于 2020 年 4 月 9 日批准报出。

二、合并财务报表范围

本期纳入合并财务报表范围的子公司共 11 户，具体包括：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
河南辉煌软件有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00
河南辉煌信通软件有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00
北京全路信通技术有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00
河南辉煌城轨科技有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00
北京国铁路阳技术有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00
天津信通铁路电气技术有限公司	全资子公司	三级	100.00	100.00
北京国铁路阳软件有限公司	全资子公司	三级	100.00	100.00
天津辉煌路阳科技有限公司	全资子公司	三级	100.00	100.00
成都西南交大驱动技术有限责任公司	控股子公司	二级	51.00	51.00
成都新一驱动科技有限责任公司	控股子公司	三级	51.00	51.00
洛阳辉煌城轨科技有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00

本期纳入合并财务报表范围的主体较上期相比，增加 1 户。本期新纳入合并范围的子公司如下：

名称	变更原因
洛阳辉煌城轨科技有限公司	新设增加

注：洛阳辉煌城轨科技有限公司自 2019 年 6 月 5 日新设成立，截止报表日该公司尚未开展经营。

合并范围变更主体的具体信息详见“附注七、合并范围的变更”。

三、财务报表的编制基础

（一）财务报表的编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、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”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

（二）持续经营

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

四、重要会计政策、会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(三) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

(四) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1. 分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2. 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3. 非同一控制下的企业合并

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

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

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4. 为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

(五) 合并财务报表的编制方法

1. 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2. 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，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。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

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。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

（1）增加子公司或业务

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

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

子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

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,本公司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权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的,与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(2) 处置子公司或业务

1) 一般处理方法

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

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时,对于处置后的剩余股权投资,本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和,减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额,计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外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,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的,处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况,通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理:

- A. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的;
- B. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果;
- C. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生;
- D. 一项交易单独看是不经济的,但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的,本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理;但是,在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额,在合并财务报表中确认为其他综合收益,在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

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

丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（六）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1. 合营安排的分类

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

（1）合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

（2）合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

（3）其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

2. 共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

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

本公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司按承担的份额确认该部分损失。

本公司对共同经营不享有共同控制，如果本公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

(七) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

(八) 金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1. 金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- （1）以摊余成本计量的金融资产。
- （2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量,但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的,按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产,相关交易费用直接计入当期损益,其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类,当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时,才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

(1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付,且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标,则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入,按摊余成本进行后续计量,其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失,计入当期损益。除下列情况外,本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入:

1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产,本公司自初始确认起,按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产,本公司在后续期间,按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值,本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 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

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付,且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标,则本公司将该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。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外,其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时,之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出,计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资,其他此类金融资产列报为其他债权投资,其中:自资产负债表日起一年内到期的其他债权投

资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

(3) 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

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

(4) 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

不符合分类为以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条件、亦不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均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。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(5) 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

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2. 金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债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负债：

1）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。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

- 1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。
- 2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。
- 3) 不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3. 金融资产和金融负债的终止确认

(1) 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- 2) 该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

(2) 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对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负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

- (1) 转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。
- (2) 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。
- (3) 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条(1)、(2)之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1) 未保留对该金融资产控制的, 则终止确认该金融资产, 并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2) 保留了对该金融资产控制的, 则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产, 并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度, 是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

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。

(1) 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) 被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2) 因转移金融资产而收到的对价, 与原直接计入其他综合收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)之和。

(2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的, 将转移前金融资产整体的账面价值, 在终止确认部分和继续确认部分(在此种情形下, 所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分)之间, 按照转移日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) 终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2) 终止确认部分收到的对价, 与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额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)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。

5. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债, 以活跃市场的报价确定其公允价值, 除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产, 按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价, 且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债, 以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债, 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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6. 金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、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以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照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，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用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。除分类

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外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；

- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失;
- 6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产, 该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值, 有可能是多个事件的共同作用所致, 未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失, 在评估预期信用损失时, 考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据, 将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括: 金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失:

1) 对于金融资产, 信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2) 对于财务担保合同, 信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额, 减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

3) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产, 信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

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

(4) 减记金融资产

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

7. 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示, 没有相互抵销。但是, 同时满足下列条件的, 以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:

- (1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利, 且该种法定权利是当前可执行的;
- (2) 本公司计划以净额结算, 或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(九) 应收票据

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / (八) 6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时, 本公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的判断, 依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合, 在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险银行承兑票据组合	出票人具有较高的信用评级, 历史上未发生票据违约, 信用损失风险极低, 在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
商业承兑汇票	结合承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险确定组合	以商业承兑汇票的账龄作为信用风险特征计提坏账准备

(十) 应收账款

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / (八) 6. 金融工具减值。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时, 本公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的判断, 依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合, 在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失
合并范围内关联方	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 该组合预期信用损失率为 0%

对于划分为账龄组合的应收账款, 本公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。

账龄	应收账款计提比例(%)
1 年以内	5
1—2 年	10
2—3 年	30

账龄	应收账款计提比例(%)
3—4 年	60
4—5 年	80
5 年以上	100

(十一)其他应收款

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / （八）

6.金融工具减值。

本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	本组合为日常经常活动中应收取的各类保证金、备用金、技术服务费等应收款项，在此基础上，参考其他应收款的账龄进行信用风险组合分类	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，按账龄与未来十二个月或整个存续期预期信用损失率对照表计提坏账准备
无风险组合	合并范围内关联方往来、代扣个人社保和公积金、履约保证金等应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，该组合预期信用损失率为 0%

对于划分为账龄组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

账龄	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	5
1—2 年	10
2—3 年	30
3—4 年	60
4—5 年	80
5 年以上	100

(十二)存货

1. 存货的分类

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

2. 存货的计价方法

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

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

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

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

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

4. 存货的盘存制度

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。
- (3) 其他周转材料采用一次转销法摊销。

(十三) 持有待售

1. 划分为持有待售确认标准

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

- (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，并已获得监管部门批准（如适用），且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

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

2. 持有待售核算方法

本公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

(十四)长期股权投资

1. 初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注四 / （四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法。

(2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

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

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2. 后续计量及损益确认

(1) 成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

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，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

(2) 权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的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。

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

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、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本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3. 长期股权投资核算方法的转换

（1）公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额,调整长期股权投资的账面价值,并计入当期营业外收入。

(2) 公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资,或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资,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,在编制个别财务报表时,按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和,作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益,在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的,原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

(3) 权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的,处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算,其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益,在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

(4) 成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的,在编制个别财务报表时,处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的,改按权益法核算,并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

(5) 成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的,在编制个别财务报表时,处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的,改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理,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。

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

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，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，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。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，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。

（2）在合并财务报表中，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，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。

5. 共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大

影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

(十五) 固定资产

1. 固定资产确认条件

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。

2. 固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3. 固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。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；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	15—35	3	6.47—2.77
运输设备	直线法	4—6	3	24.25—16.17
机器设备	直线法	5—6	3	19.40—16.17
其他设备	直线法	3—5	3	32.33—19.40

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）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。

4. 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

- （1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。
- （2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。
- （3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- （4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。
- （5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

(十六)在建工程

1. 在建工程初始计量

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

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

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

(十七)借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

本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。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

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

(2) 借款费用已经发生；

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

2. 借款费用资本化期间

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

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

止资本化。

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

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

3. 暂停资本化期间

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

4. 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用(扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益)及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

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

(十八)无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件、发明专利及非专利技术等。

1. 无形资产的初始计量

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

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，

以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

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

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

2. 无形资产的后继计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	实际使用年限	证件所载年限
专利权	实际使用年限	证件所载年限
软件	预计使用年限	预计可使用年限
非专利技术	10 年	预计可使用年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

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。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

3. 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

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。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

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

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(十九)长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；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为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

(二十)长期待摊费用

1. 摊销方法

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

2. 摊销年限

类别	摊销年限	备注
广告经营权费	5	上海申通地铁资产经营管理有限公司 16 号线与上海申通德高地铁广告有限公司上海地铁 5 号线广告经营权费用

(二十一) 职工薪酬

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

1. 短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2. 离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3. 辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险

费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

4. 其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

(二十二) 预计负债

1. 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2. 预计负债的计量方法

本公司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。

本公司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。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司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。

(二十三) 收入

1. 销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留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；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司的主要产品为铁路通信信号和铁路运输调度指挥管理领域的软件和系统集成产品，具体为：设备监测类产品：包括信号集中监测及子系统、融雪系统、信号维护支持系

统、道岔缺口监测、道岔综合监测、电务设备动态监测分析系统等；安防类产品：包括铁路防灾安全监控系统、铁路综合视频监控系统、城轨综合监控系统、动力环境监控等；生产指挥及运输调度信息化类产品：包括电务生产指挥、铁路安全生产指挥综合系统等；信号控制类产品：包括无线调车机车信号和监控系统等；电源类设备产品：包括电源屏设备及子系统；信号设备及器材产品：包括信号设备及器材、转辙机、水冲洗设备产品等。公司采取以销定产的经营模式，销售业务主要通过参与客户招标取得。公司中标后，与客户洽谈合同的具体条款并最终签定合同。公司产品定价主要依据铁路总公司的指导价，最终销售价格则由招标确定。其主要业务模式、结算方式和收入确认方法具体如下：

（1）对于不需要安装调试的铁路方面产品、电源维护测试产品和其它产品按普通商品销售原则核算，于客户收到发出产品且公司取得收款的权利时确认收入。

（2）对于铁路通信信号和铁路运输调度指挥管理领域的集成产品，公司销售环节和业务流程主要为：签订销售合同—组织设计生产—产品发送到现场并经委托方验收—进行配线安装—进行站机调试并经委托方验收合格。该类产品在同时具备以下条件时确认收入：
☐ 已与委托方签订销售合同；☐ 站机调试完成并经委托方验收合格；☐ 销售发票已开具给委托方；☐ 收到全部合同价款或已收到部分价款但已约定剩余款项的付款计划。

（3）对于软件产品，如果属于集成产品的组成部分，软件产品随同集成产品确认收入；如果属于客户单独购买的软件，于软件发出给客户经验收合格并取得收取货款的权利时确认收入。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

2. 确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

- （1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。
- （2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3. 提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- （1）收入的金额能够可靠地计量；
- （2）相关的经济利益很可能流入企业；
- （3）交易的完工进度能够可靠地确定；

(4) 交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额,但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额,确认当期提供劳务收入;同时,按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额,结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的,分别下列情况处理:

(1) 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本。

(2) 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时,销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的,将销售商品的部分作为销售商品处理,将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分,或虽能区分但不能够单独计量的,将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

4. 建造合同收入的确认依据和方法

(1) 当建造合同的结果能够可靠地估计时,与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法,是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法。合同完工进度按照累计实际发生的合同费用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,是指同时满足下列条件:

- 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企业;
- 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。

成本加成合同的结果能够可靠估计,是指同时满足下列条件:

- 1) 与合同相关的经济利益很可能流入企业;
- 2) 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

在资产负债表日,按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额,确认为当期合同收入;同时,按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额,确认为当期合同费用。合同工程的变动、索赔及奖金以可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。

(2) 建造合同的结果不能可靠估计的,分别下列情况处理:

- 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。

(3) 如果合同总成本很可能超过合同总收入, 则预期损失立即确认为费用。

5. 附回购条件的资产转让

公司销售产品或转让其他资产时, 与购买方签订了所销售的产品或转让资产回购协议, 根据协议条款判断销售商品是否满足收入确认条件。如售后回购属于融资交易, 则在交付产品或资产时, 本公司不确认销售收入。回购价款大于销售价款的差额, 在回购期间按期计提利息, 计入财务费用。

(二十四) 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与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象, 将政府补助划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。

2. 政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的, 按应收金额确认政府补助。除此之外, 政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的, 按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的, 按照公允价值计量; 公允价值不能够可靠取得的, 按照名义金额(人民币 1 元)计量。按照名义金额计量的政府补助, 直接计入当期损益。

3. 会计处理方法

本公司根据经济业务的实质, 确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下, 本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法, 且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助确认为递延收益的, 在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助, 用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的, 确认为递延收益, 在确认相关费用或损失的期间计入当期损益; 用于补偿企业已发生的相关费用或损失的, 取得时直接计入当期损益。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用; 与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用; 取得贷款银行提供的政

策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

(二十五) 递延所得税资产和递延所得税负债

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。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1. 确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

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

2. 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

- （1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；
- （2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；
- （3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(二十六) 租赁

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

1. 经营租赁会计处理

（1）经营租入资产

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）经营租出资产

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。融资租入资产的认定依据、计价和折旧方法详见本附注四 / （十五）固定资产。

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。

（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。

（二十七）终止经营

本公司将满足下列条件之一的，且该组成部分已经处置或划归为持有待售类别的、能够单独区分的组成部分确认为终止经营组成部分：

（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区。

（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分。

（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

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在利润表中列示。

（二十八）财务报表列项目变更说明

财政部于 2019 年发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》（财会〔2019〕16

号),对一般企业财务报表格式进行了修订,拆分部分资产负债表项目和调整利润表项目等。本公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表,财务报表的列报项目因此发生变更的,已经按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定,对可比期间的比较数据进行调整。

对可比期间的财务报表列报项目及金额的影响如下:

列报项目	列报变更前金额	影响金额	列报变更后金额	备注
应收票据		50,283,048.28	50,283,048.28	
应收账款		528,156,486.84	528,156,486.84	
应收票据及应收账款	578,439,535.12	-578,439,535.12		
应付账款		174,622,824.67	174,622,824.67	
应付票据及应付账款	174,622,824.67	-174,622,824.67		

(二十九)重要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》	董事会审批	第六届董事会第十七次会议
本公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》,自 2019 年 6 月 17 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》	董事会审批	第六届董事会第十九次会议

会计政策变更说明:

说明 1: 本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》(以上四项统称<新金融工具准则>),变更后的会计政策详见附注四。

说明 2: 本公司自 2019 年 6 月 10 日起执行经修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》,自 2019 年 6 月 17 日起执行经修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理,并根据准则的规定对于 2019 年 1 月 1 日至准则实施日之间发生的非货币性资产交换和债务重组进行调整。本公司首次执行该准则对财务报表无影响。

(1) 执行新金融工具准则对本公司的影响

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

项目	2018 年 12 月 31 日	累积影响金额			2019 年 1 月 1 日
		分类和 计量影响	金融资产 减值影响	小计	
交易性金融资产		153,000,000.00		153,000,000.00	153,000,000.00
其他流动资产	161,069,921.21	-153,000,000.00		-153,000,000.00	8,069,921.21
可供出售金融资产	35,365,900.00	-35,365,900.00		-35,365,900.00	
其他权益工具投资		15,365,900.00		15,365,900.00	15,365,900.00
其他非流动金融资产		20,000,000.00		20,000,000.00	20,000,000.00
未分配利润	317,047,183.23	114,634,100.00		114,634,100.00	431,681,283.23
其他综合收益		-114,634,100.00		-114,634,100.00	-114,634,100.00

(2) 执行新债务重组及非货币性资产交换准则对本公司的影响

本公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理，并根据准则的规定对于 2019 年 1 月 1 日至准则实施日之间发生的非货币性资产交换和债务重组进行调整。

上述新准则的实施对公司本年财务报表无影响。

2. 会计估计变更

本报告期主要会计估计未发生变更。

五、税项

(一) 公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率（%）	备注
增值税	销售货物、应税销售服务收入、无形资产或者不动产、建筑服务	16、13、6、9	注 1
城市维护建设税	应交流转税额	7	
教育费附加	应交流转税额	3	
地方教育费附加	应交流转税额	2	
企业所得税	应纳税所得额	参见下表	
房产税	按照房产原值的 70%为纳税基准	1.2	

注 1：根据财政部、税务总局《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局公告 2019 年第 39 号）的规定，本公司自 2019 年 4 月 1 日起发生增值税应税销售行为，原适用 16%税率的，税率调整为 13%。

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	所得税税率（%）
河南辉煌科技股份有限公司	15
河南辉煌软件有限公司（简称：辉煌软件）	15
河南辉煌信通软件有限公司（简称：辉煌信通软件）	15
北京全路信通技术有限公司（简称：全路信通技术）	25
河南辉煌城轨科技有限公司（简称：辉煌城轨）	15
北京国铁路阳技术有限公司（简称：国铁路阳）	15
天津信通铁路电气技术有限公司（简称：天津信通）	20
北京国铁路阳软件有限公司（简称：路阳软件）	15
天津辉煌路阳科技有限公司（简称：辉煌路阳）	15
成都西南交大驱动技术有限责任公司（简称：交大驱动）	15
成都新一驱动科技有限责任公司（简称：新一驱动）	20

（二）税收优惠政策及依据

增值税：按应税销售收入适用 16%、13%的销项税率，扣除可以抵扣的进项税后缴纳。

①本公司经河南省软件服务业协会评定为软件企业，取得编号为豫 RQ-2019-0252 的软件企业认定证书；②辉煌软件由河南省软件服务业协会评定为软件企业，并取得编号为豫 RQ-2019-0337 的软件企业认定证书；③辉煌信通软件由河南省软件服务业协会评定为软件企业，并取得编号为豫 RQ-2019-0336 的软件企业认定证书；④辉煌城轨由河南省软件服务业协会评定为软件企业，并取得编号为豫 RQ-2019-0330 的软件企业认定证书；⑤全路信通技术、辉煌路阳、路阳技术、路阳软件销售的部分软件产品取得软件产品证书已向当地地税局备案；以上公司根据国务院国发[2011]4 号《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》及财政部、国家税务总局下发的财税[2011]100 号《关于软件产品增值税政策的通知》的规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，实际税负超过 3%的部分即征即退。

所得税：根据豫科[2018]9 号文，本公司被认定为高新技术企业，证书编号：GR201741000758，本公司 2017-2019 年度所得税税率为 15%。

2018 年 11 月 29 日，辉煌软件被认定为高新技术企业，证书编号：GR201841000826，该公司 2018-2020 年度所得税税率为 15%。

2019 年 12 月 3 日，辉煌信通软件被认定为高新技术企业，证书编号：GR201941001144，

该公司 2019-2021 年度所得税税率为 15%。

辉煌信通软件为符合条件的软件企业，自开始获利年度起，第一年和第二年免缴企业所得税，第三年至第五年减半缴纳企业所得税。辉煌信通软件 2019 年减半缴纳企业所得税（减半缴纳企业所得税的第一年）。

2018 年 11 月 29 日，辉煌城轨被认定为高新技术企业，证书编号：GR201841000954，该公司 2018-2020 年度所得税税率为 15%。

辉煌城轨为符合条件的软件企业，自开始获利年度起，第一年和第二年免缴企业所得税，第三年至第五年减半缴纳企业所得税。辉煌城轨 2019 年免缴企业所得税（免缴企业所得税的第二年）。

国铁路阳 2017 年 10 月 25 日经北京市科学技术委员会认证为高新技术企业，高新技术企业证书编号：GR201711003418。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，国铁路阳 2017-2019 年度所得税适用税率为 15%。

天津信通根据财税[2019]13 号文件公告规定，符合小型微利企业的界定并且本年应纳税所得额不超过 100 万，故享受减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税的优惠政策。

辉煌路阳为高新技术企业，证书编号：GR201812000419。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，辉煌路阳 2018-2020 年度所得税适用税率为 15%。

路阳软件 2018 年 11 月 30 日经北京市科学技术委员会认证为高新技术企业，高新技术企业证书编号：GR201811007009。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，国铁路阳 2018-2020 年度所得税适用税率为 15%。

交大驱动被认定为高新技术企业，证书编号：GR201951002232。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，交大驱动 2019--2021 年度所得税适用税率为 15%。

新一驱动根据财税[2019]13 号文件公告规定，符合小型微利企业的界定并且本年应纳税所得额不超过 100 万，故享受减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税的优惠政策。

六、合并财务报表主要项目注释

注释1. 货币资金

项目	期末余额	期初余额
库存现金	76,639.75	110,141.18
银行存款	307,493,854.33	467,072,959.71
其他货币资金	25,889,717.93	21,875,625.67

项目	期末余额	期初余额
合计	333,460,212.01	489,058,726.56

货币资金说明：货币资金年末较年初减少了 37.70%，主要系公司年末购买 14,600 万元的理财产品未到期，且公司在本年度提前偿还了 12,700 万元的长期借款所致。

截止 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在质押、冻结，或有潜在收回风险的款项。

其中受限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	期初余额
保函保证金	25,889,717.93	21,875,625.67
合计	25,889,717.93	21,875,625.67

注释2. 交易性金融资产

项目	期末余额	期初余额
分类为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产小计	146,013,735.21	153,000,000.00
理财产品	134,000,000.00	153,000,000.00
资管计划	12,013,735.21	
合计	146,013,735.21	153,000,000.00

交易性金融资产说明：交易性金融资产期末余额为公司购买的保本浮动收益型银行理财产品，由于此类理财产品的合约安排约定了浮动收益型的相关条款，增加了合同现金流量与基本的借贷安排无关的可变性，公司依据新金融工具准则，将其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。

注释3. 应收票据

1. 应收票据分类列示

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	19,516,183.25	12,134,124.88
商业承兑汇票	59,327,363.01	38,148,923.40
合计	78,843,546.26	50,283,048.28

2. 应收票据预期信用损失分类列示

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	81,966,039.05	100.00	3,122,492.79	3.81	78,843,546.26
其中：银行承兑汇票组合	19,516,183.25	23.81			19,516,183.25
商业承兑汇票组合	62,449,855.80	76.19	3,122,492.79	5.00	59,327,363.01
合计	81,966,039.05	100.00	3,122,492.79	3.81	78,843,546.26

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	50,283,048.28	100.00			50,283,048.28
其中：银行承兑汇票组合	12,134,124.88	24.13			12,134,124.88
商业承兑汇票组合	38,148,923.40	75.87			38,148,923.40
合计	50,283,048.28	100.00			50,283,048.28

3. 按组合计提预期信用损失的应收票据

组合名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票组合	19,516,183.25		
商业承兑汇票组合	62,449,855.80	3,122,492.79	5
合计	81,966,039.05	3,122,492.79	

4. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收票据						
按组合计提预期信用损失的应收票据						
其中：银行承兑汇票组合						

类别	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
商业承兑汇票组合		3,122,492.79				3,122,492.79
合计		3,122,492.79				3,122,492.79

5. 期末公司已背书或贴现且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	19,148,865.07	
商业承兑汇票	9,309,900.31	
合计	28,458,765.38	

注释4. 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	240,875,646.33	354,259,698.15
1—2 年	110,768,674.48	147,096,158.24
2—3 年	69,789,493.69	65,329,764.35
3—4 年	22,033,220.67	23,934,369.53
4—5 年	5,104,854.14	19,593,241.74
5 年以上	26,166,542.97	33,822,701.18
小计	474,738,432.28	644,035,933.19
减：坏账准备	87,527,856.56	115,879,446.35
合计	387,210,575.72	528,156,486.84

2. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提预期信用损失的 应收账款					
按组合计提预期信用损失 的应收账款	474,738,432.28	100.00	87,527,856.56	18.44	387,210,575.72
其中：账龄组合	474,738,432.28	100.00	87,527,856.56	18.44	387,210,575.72
合计	474,738,432.28	100.00	87,527,856.56	18.44	387,210,575.72

续：

类别	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的 应收账款					
按组合计提预期信用损失的 应收账款	644,035,933.19	100.00	115,879,446.35	17.99	528,156,486.84
其中：账龄组合	644,035,933.19	100.00	115,879,446.35	17.99	528,156,486.84
合计	644,035,933.19	100.00	115,879,446.35	17.99	528,156,486.84

3. 按组合计提预期信用损失的应收账款

(1) 账龄组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	240,875,646.33	12,043,782.32	5
1—2 年	110,768,674.48	11,076,867.45	10
2—3 年	69,789,493.69	20,936,848.11	30
3—4 年	22,033,220.67	13,219,932.40	60
4—5 年	5,104,854.14	4,083,883.31	80
5 年以上	26,166,542.97	26,166,542.97	100
合计	474,738,432.28	87,527,856.56	

4. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款						
按组合计提预期信用损失的应收账款	115,879,446.35		28,351,589.79			87,527,856.56
其中：账龄组合	115,879,446.35		28,351,589.79			87,527,856.56
合计	115,879,446.35		28,351,589.79			87,527,856.56

5. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例 (%)	已计提坏账准备
第一名	23,870,327.78	5.03	1,193,516.39
第二名	21,975,067.67	4.63	3,235,979.75
第三名	15,561,200.20	3.28	1,323,375.21
第四名	11,516,098.74	2.43	575,804.94

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
第五名	11,288,510.37	2.38	1,721,568.47
合计	84,211,204.76	17.75	8,050,244.76

注释5. 预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	33,163,961.16	94.42	35,743,011.01	97.01
1 至 2 年	1,533,284.52	4.37	175,037.40	0.48
2 至 3 年	26,721.40	0.08	786,680.00	2.14
3 年以上	400,022.00	1.13	136,538.00	0.37
合计	35,123,989.08	100.00	36,841,266.41	100.00

2. 账龄超过一年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明

单位名称	期末余额	账龄	未及时结算原因
北京中讯国创特种电源技术有限公司	472,248.00	1-2 年	未到结算期
合计	472,248.00		

3. 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)	预付款时间	未结算原因
北京润通利科技有限公司	4,609,568.85	12.93	1 年以内	未到结算期
河南兰金机电设备安装工程有限公司	4,127,032.28	11.57	1 年以内	未到结算期
河南安顺信息技术有限公司	3,833,538.95	10.75	1 年以内	未到结算期
深圳世威电气有限公司	3,039,381.43	8.52	1 年以内	未到结算期
江阴百士特控制显示设备有限公司	2,870,533.46	8.05	1 年以内	未到结算期
合计	18,480,054.97	51.82		

注释6. 其他应收款

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	18,068,860.00	27,706,647.14
合计	18,068,860.00	27,706,647.14

(一) 其他应收款

1. 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	10,665,867.90	16,373,958.79
1—2 年	1,270,241.24	11,606,053.98
2—3 年	6,650,252.40	1,437,493.78
3—4 年	1,161,879.92	239,157.97
4—5 年	195,073.62	93,000.00
5 年以上	116,409.00	115,186.66
小计	20,059,724.08	29,864,851.18
减：坏账准备	1,990,864.08	2,158,204.04
合计	18,068,860.00	27,706,647.14

2. 按款项性质分类情况

款项性质	期末余额	期初余额
备用金	2,248,056.57	1,989,041.81
保证金	14,082,643.38	17,833,910.63
代缴代扣款项	1,163,232.67	807,872.68
技术服务费	941,257.48	6,635,170.20
其他	1,624,533.98	2,598,855.86
合计	20,059,724.08	29,864,851.18

3. 按金融资产减值三阶段披露

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	20,059,724.08	1,990,864.08	18,068,860.00	29,864,851.18	2,158,204.04	27,706,647.14
第二阶段						
第三阶段						
合计	20,059,724.08	1,990,864.08	18,068,860.00	29,864,851.18	2,158,204.04	27,706,647.14

4. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款					
按组合计提预期信用损失的其他应收款	20,059,724.08	100.00	1,990,864.08	9.92	18,068,860.00
其中：账龄组合	13,796,491.41	68.78	1,990,864.08	14.43	11,805,627.33

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
无风险组合	6,263,232.67	31.22			6,263,232.67
合计	20,059,724.08	100.00	1,990,864.08	9.92	18,068,860.00

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款					
按组合计提预期信用损失的其他应收款	29,864,851.18	100.00	2,158,204.04	7.23	27,706,647.14
其中：账龄组合	23,956,978.50	80.22	2,158,204.04	9.01	21,798,774.46
无风险组合	5,907,872.68	19.78			5,907,872.68
合计	29,864,851.18	100.00	2,158,204.04	7.23	27,706,647.14

5. 按组合计提预期信用损失的其他应收款

(1) 账龄组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	9,644,683.03	482,234.14	5
1—2 年	1,199,229.38	119,922.94	10
2—3 年	1,534,596.00	460,378.80	30
3—4 年	1,146,700.00	688,020.00	60
4—5 年	154,874.00	123,899.20	80
5 年以上	116,409.00	116,409.00	100
合计	13,796,491.41	1,990,864.08	

(2) 无风险组合分类明细

单位名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
社会统筹	489,680.43		
医疗保险	107,732.25		
失业保险	57,881.91		
住房公积金	507,938.08		

单位名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
上海申通德高地铁广告有限公司	3,000,000.00		
上海申通地铁资产经营管理有限公司	2,100,000.00		
合计	6,263,232.67		

6. 其他应收款坏账准备计提情况

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)	
期初余额	2,158,204.04			2,158,204.04
期初余额在本期				
—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	167,339.96			167,339.96
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	1,990,864.08			1,990,864.08

7. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
上海申通德高地铁广告有限公司	保证金	3,000,000.00	2 至 3 年	14.96	
上海申通地铁资产经营管理有限公司	保证金	2,100,000.00	2 至 3 年	10.47	
中铁建电气化局集团科技有限公司	保证金及其他	1,406,564.90	1 至 3 年	7.01	312,253.25
土地保证金	保证金	840,000.00	3-4 年	4.19	504,000.00
国信招标集团股份有限公司	保证金	800,000.00	1 年以内	3.99	40,000.00
合计		8,146,564.90		40.62	856,253.25

注释7. 存货

1. 存货分类

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	43,132,583.13		43,132,583.13	33,761,267.37		33,761,267.37
在产品	72,929,365.48		72,929,365.48	74,316,058.01		74,316,058.01
半成品	3,104,649.85		3,104,649.85	1,431,096.31		1,431,096.31
委托加工物资	2,545,795.66		2,545,795.66	2,460,672.69		2,460,672.69
库存商品	113,807,281.94		113,807,281.94	106,462,895.53		106,462,895.53
合计	235,519,676.06		235,519,676.06	218,431,989.91		218,431,989.91

(1) 存货期末余额中无借款费用资本化金额。

(2) 期末存货可收回净值高于账面价值，无需计提跌价准备。

注释8. 其他流动资产

项目	期末余额	期初余额
待抵扣税金	13,873,644.93	7,213,435.94
预缴所得税	880,292.98	166,197.79
待摊费用	70,754.72	690,287.48
合计	14,824,692.63	8,069,921.21

其他流动资产本期期末余额较上年余额增加 6,754,771.42 元，增加比例 83.70%，主要系本期基建工程较多，待认证进项税增加所致。

注释9. 长期股权投资

被投资单位	期初余额	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法确认的投资损益	其他综合收益调整
一. 合营企业					
二. 联营企业					
飞天联合(北京)系统技术有限公司	79,210,551.57			-15,761,370.39	16,179.78
北京赛弗网络科技有限公司	79,260,836.07			-1,003,083.69	
小计	158,471,387.64			-16,764,454.08	16,179.78
合计	158,471,387.64			-16,764,454.08	16,179.78

续：

被投资单位	本期增减变动				期末余额	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业						
二、联营企业						
飞天联合(北京)系统技术有限公司	7,264,273.72				70,729,634.68	
北京赛弗网络科技有限公司					78,257,752.38	70,369,711.34
小计	7,264,273.72				148,987,387.06	70,369,711.34
合计	7,264,273.72				148,987,387.06	70,369,711.34

注释10. 其他权益工具投资

1.其他权益工具分项列示

项目	期末余额	期初余额
北京七彩通达传媒股份有限公司		
北京智慧图科技有限责任公司	20,234,100.00	15,365,900.00
合计	20,234,100.00	15,365,900.00

2. 非交易性权益工具投资的情况

项目	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	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	其他综合收益转入留存收益的原因
北京七彩通达传媒股份有限公司	不以出售为目的			110,000,000.00		
北京智慧图科技有限责任公司	不以出售为目的		234,100.00			
合计			234,100.00	110,000,000.00		

其他权益工具投资的说明：

辉煌科技对北京七彩通达传媒股份有限公司（以下简称七彩通达）的股权投资的初始成本为 110,000,000.00 元，期末公允价值较初始投资成本减少 110,000,000.00 元，期末公允价值为 0 元。

辉煌科技对北京智慧图科技有限责任公司（以下简称智慧图）的股权投资的初始成本为 20,000,000.00 元，期末公允价值较初始投资成本增加 234,100.00 元，期末公允价值为 20,234,100.00 元。

注释11. 其他非流动金融资产

1.其他非流动金融资产分项列示

项目	期末余额	期初余额
权益工具投资	173,100.00	20,000,000.00
合计	173,100.00	20,000,000.00

其他非流动金融资产的说明：

公司根据管理金融资产的业务模式，本期将对深圳丰图辉煌基金管理中心(有限合伙)的投资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，并根据其流动性放在其他非流动金融资产科目核算。

期末公司参考外部评估专家的评估结果，并最终确定期末公允价值为 17.31 万元。

注释12. 固定资产

项目	期末余额	期初余额
固定资产	170,999,160.77	99,753,841.47
合计	170,999,160.77	99,753,841.47

(一) 固定资产

1. 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	合计
一. 账面原值					
1. 期初余额	112,107,968.39	91,901,161.28	11,627,126.26	9,745,993.62	225,382,249.55
2. 本期增加金额	15,489,097.01	71,003,368.62	930,010.00	560,911.68	87,983,387.31
购置		216,654.60	930,010.00	560,911.68	1,707,576.28
在建工程转入	15,489,097.01	70,786,714.02			86,275,811.03
3. 本期减少金额		659,700.00	2,227,330.09	24,050.00	2,911,080.09
处置或报废		659,700.00	2,227,330.09	24,050.00	2,911,080.09
4. 期末余额	127,597,065.40	162,244,829.90	10,329,806.17	10,282,855.30	310,454,556.77
二. 累计折旧					
1. 期初余额	21,647,328.18	87,602,363.67	9,965,126.62	6,413,589.61	125,628,408.08
2. 本期增加金额	4,001,792.54	9,924,934.61	1,115,135.06	1,303,451.05	16,345,313.26
本期计提	4,001,792.54	9,924,934.61	274,286.70	1,303,451.05	15,504,464.90
其他增加					
3. 本期减少金额		522,483.84	1,972,994.00	22,847.50	2,518,325.34

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	合计
处置或报废		522,483.84	1,132,145.64	22,847.50	1,677,476.98
其他减少					
4. 期末余额	25,649,120.72	97,004,814.44	9,107,267.68	7,694,193.16	139,455,396.00
三. 减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加 金额					
本期计提					
3. 本期减少 金额					
处置或报废					
4. 期末余额					
四. 账面价值					
1. 期末账面 价值	101,947,944.68	65,240,015.46	1,222,538.49	2,588,662.14	170,999,160.77
2. 期初账面 价值	90,460,640.21	4,298,797.61	1,661,999.64	3,332,404.01	99,753,841.47

2. 期末无暂时闲置的固定资产。

3. 期末无通过融资租赁租入的固定资产。

4. 通过无经营租赁租出的固定资产。

5. 期末未办妥产权证书的固定资产。

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	14,814,675.90	办理中
合计	14,814,675.90	

注释13. 在建工程

项目	期末余额	期初余额
在建工程	205,424,781.26	196,734,387.43
合计	205,424,781.26	196,734,387.43

(一) 在建工程

1. 在建工程情况

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
新厂区	114,255,132.21		114,255,132.21	49,676,122.13		49,676,122.13

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
轨道交通信息集成与网络化运营调度指挥系统				3,067,539.94		3,067,539.94
城轨自动化监控平台系统关键技术研究与应用	10,664,628.60		10,664,628.60	8,081,630.53		8,081,630.53
铁路综合视频监控系统	39,349,112.59		39,349,112.59	10,441,807.36		10,441,807.36
轨道交通运营安全服务系统	41,155,907.86		41,155,907.86	110,235,441.35		110,235,441.35
成都新一驱动科技有限责任公司新建厂房项目工程				15,231,846.12		15,231,846.12
合计	205,424,781.26		205,424,781.26	196,734,387.43		196,734,387.43

2. 重要在建工程项目本期变动情况

工程项目名称	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额
新厂区	49,676,122.13	64,579,010.08			114,255,132.21
轨道交通信息集成与网络化运营调度指挥系统	3,067,539.94			3,067,539.94	
城轨自动化监控平台系统关键技术研究与应用	8,081,630.53	2,582,998.07			10,664,628.60
铁路综合视频监控系统	10,441,807.36	28,907,305.23			39,349,112.59
轨道交通运营安全服务系统	110,235,441.35	1,707,180.53	70,786,714.02		41,155,907.86
成都新一驱动科技有限责任公司新建厂房项目工程	15,231,846.12	257,250.89	15,489,097.01		
合计	196,734,387.43	98,033,744.80	86,275,811.03	3,067,539.94	205,424,781.26

续：

工程项目名称	预算数(万元)	工程投入占预算比例(%)	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
新厂区	50,000.00	30.73	30.73				自筹+募集资金
轨道交通信息集成与网络化运营调度指挥系统	3,100.00	9.90	9.90				自筹+政府补助
城轨自动化监控平台系统关键技术研究与应用	3,096.00	34.45	34.45				自筹
铁路综合视频监控系统	13,895.50	28.32	28.32				自筹+募集资金

工程项目名称	预算数 (万元)	工程投入 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
轨道交通运营安全服务系统	24,034.20	46.58	46.58				自筹+募集资 金
成都新一驱动科技有限责任公司新建厂房项目工程	2,200.00	70.40	70.40				自筹
合计	96,325.70						

注释14. 无形资产

1. 无形资产情况

项目	土地使用权	专利权	软件	非专利技术	合计
一. 账面原值					
1. 期初余额	56,427,577.83	2,017,185.49	4,450,596.05	1,600,000.00	64,495,359.37
2. 本期增加金额			182,412.83		182,412.83
购置			182,412.83		182,412.83
3. 本期减少金额					
处置					
4. 期末余额	56,427,577.83	2,017,185.49	4,633,008.88	1,600,000.00	64,677,772.20
二. 累计摊销					
1. 期初余额	7,113,414.89	100,859.28	4,340,048.10	1,600,000.00	13,154,322.27
2. 本期增加金额	1,155,425.76	403,437.12	89,410.26		1,648,273.14
本期计提	1,155,425.76	403,437.12	89,410.26		1,648,273.14
3. 本期减少金额					
处置					
4. 期末余额	8,268,840.65	504,296.40	4,429,458.36	1,600,000.00	14,802,595.41
三. 减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
本期计提					
3. 本期减少金额					
处置子公司					
4. 期末余额					
四. 账面价值					
1. 期末账面价值	48,158,737.18	1,512,889.09	203,550.52		49,875,176.79
2. 期初账面价值	49,314,162.94	1,916,326.21	110,547.95		51,341,037.10

2. 无形资产说明

(1) 本年摊销额为 1,648,273.14 元；期末无形资产不存在抵押情况。

(2) 期末无形资产可收回金额高于账面价值，不需计提减值准备。

3. 期末无未办妥产权证书的土地使用权情况。

注释15. 商誉

1. 商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成	其他	处置	其他	
北京国铁路阳技术有限公司	107,863,014.60					107,863,014.60
成都西南交大驱动技术有限责任公司	34,141,326.36					34,141,326.36
合计	142,004,340.96					142,004,340.96

2. 商誉减值准备

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	其他	处置	其他	
北京国铁路阳技术有限公司	107,863,014.60					107,863,014.60
成都西南交大驱动技术有限责任公司	24,903,540.41	9,237,785.95				34,141,326.36
合计	132,766,555.01	9,237,785.95				142,004,340.96

3. 商誉减值测试

1) 北京国铁路阳技术有限公司

公司于 2011 年非同一控制下企业合并国铁路阳，在合并日，公司将购买股权支付的合并成本 145,036,533.98 元与应享有国铁路阳可辨认净资产公允价值份额 37,173,519.38 元之间的差额 107,863,014.60 元确认为商誉。该商誉已在以前年度全额计提减值准备。

2) 成都西南交大驱动技术有限责任公司

① 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

公司于 2017 年非同一控制下企业合并收购交大驱动，在合并日，公司将购买股权支付的合并成本 54,266,600.00 元与应享有交大驱动可辨认净资产公允价值份额 20,125,273.64 元之间的差额 34,141,326.36 元确认为商誉。交大驱动商誉减值测试的资产组的构成为形成商誉的资产组涉及的相关资产，包括固定资产、无形资产等，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

② 商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法

该商誉所在资产组的可收回金额按照预计未来现金流量的现值计算，公司根据交大驱动已签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势、行业发展状况等因素的综合分析，对减值测试基准日未来五年的主营业务收入及其相关的成本、费用、利润进行预测，预测期后作为永续测算，预测期内利润率根据预测的收入、成本、费用计算，折现率为 13.5%。

③ 商誉减值测试的影响及结果

根据公司聘请的中联资产评估集团有限公司出具的中联评报字[2020]第 354 号《资产评估报告》，包含商誉的资产组可收回金额 630.09 万元，低于包含商誉的资产组账面价值 2,453.50 万元，本期应确认商誉减值损失 1,811.33 万元，按照持股比例其中归属于本公司应确认的商誉减值损失 923.78 万元。

注释16. 长期待摊费用

项目	期初余额	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	期末余额
上海申通地铁资产经营管理有限公司 16 号线经营权费	3,843,086.27	5,440,770.99	4,905,660.38		4,378,196.88
上海申通德高地铁广告有限公司上海地铁 5 号线广告经营权费用	1,489,369.86	3,275,400.00	3,240,637.81		1,524,132.05
合计	5,332,456.13	8,716,170.99	8,146,298.19		5,902,328.93

注释17. 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		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
应收账款	220,226,159.00	33,033,923.84	133,326,680.00	19,999,001.99
应收账款坏账准备	87,530,607.00	13,077,266.30	115,879,446.00	17,353,908.98
其他应收款坏账准备	1,527,872.00	312,455.25	2,135,704.00	361,187.76
应收票据坏账准备	3,122,493.00	468,373.92		
预收款项	53,086,070.00	7,962,910.43	30,369,328.00	4,555,399.16
内部交易未实现利润	39,683,955.93	5,952,593.40	36,331,796.92	5,449,769.57
其他权益工具投资	110,000,000.00	16,500,000.00		
其他非流动金融资产	19,826,900.00	2,974,035.00		
合计	535,004,056.93	80,281,558.14	318,042,954.92	47,719,267.46

2. 未经抵销的递延所得税负债

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
存货	119,410,903.13	17,911,635.47	89,360,345.78	13,404,051.87
交易性金融资产	13,735.21	2,060.28		
其他权益工具投资	234,100.00	35,115.00		
合计	119,658,738.34	17,948,810.75	89,360,345.78	13,404,051.87

3. 未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异明细

项目	期末余额	期初余额
资产减值准备	212,374,052.30	317,770,366.35
可抵扣亏损	60,219,212.54	23,981,119.01
合计	272,593,264.84	341,751,485.36

未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	期末余额	期初余额	备注
2019 年			
2020 年			
2021 年	2,184,753.62	2,184,753.62	
2022 年	7,287,847.63	7,287,847.63	
2023 年	14,508,517.76	14,508,517.76	
2024 年	36,238,093.53		
合计	60,219,212.54	23,981,119.01	

注释18. 其他非流动资产

类别及内容	期末余额	期初余额
预付工程及设备款	6,702,833.52	3,865,709.39
合计	6,702,833.52	3,865,709.39

其他非流动资产的说明：

其他非流动资产期末余额较期初余额增加 2,837,124.13 元，增加比例 73.39%，主要系本期在建工程新厂区投入建设，预付工程款增加所致。

注释19. 短期借款

1. 短期借款分类

项目	期末余额	期初余额
信用借款	17,212,721.09	178,056,443.14

项目	期末余额	期初余额
保证借款	3,000,000.00	
合计	20,212,721.09	178,056,443.14

短期借款的说明：

本公司之子公司成都西南交大驱动技术有限责任公司 2019 年 3 月 8 日与成都银行郫都支行签订保证借款合同，借款金额为 300.00 万元人民币，借款期限为 2019 年 3 月 8 日至 2020 年 3 月 27 日，该笔借款由成都市中小企业融资担保有限公司、王国志、吴文海、柯坚、秦剑提供担保。

2. 期末无已逾期未偿还的短期借款。

注释20. 应付账款

项目	期末余额	期初余额
应付材料款	147,604,826.79	158,241,184.66
应付工程款	8,214,852.39	12,549,871.16
应付设备款	2,598,631.43	490,227.50
技术服务费	300,000.00	600,000.00
其他	2,535,453.00	2,741,541.35
合计	161,253,763.61	174,622,824.67

1. 账龄超过一年的重要应付账款

单位名称	期末余额	未偿还或结转原因
绵阳市维博电子有限责任公司	7,123,664.33	未到结算期
上海华铭智能终端设备股份有限公司	6,990,693.60	未到结算期
南瑞集团有限公司	2,382,394.15	未到结算期
东方电子股份有限公司	2,000,000.00	未到结算期
焦作市忠诚卫士复合材料有限公司	1,895,850.00	未到结算期
合计	20,392,602.08	

注释21. 预收款项

1. 预收款项情况

项目	期末余额	期初余额
预收货款	67,958,275.01	50,962,655.46
合计	67,958,275.01	50,962,655.46

2. 账龄超过一年的重要预收款项

单位名称	期末余额	未偿还或结转原因
上海纳尔广告传媒有限公司	11,950,684.87	预收广告经营费
中国铁路上海局集团有限公司杭州铁路枢纽工程建设指挥部	3,470,024.89	预收货款
陕西靖神铁路有限责任公司	1,931,476.01	预收货款
合计	17,352,185.77	

注释22. 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	12,054,408.88	94,744,904.17	90,122,310.99	16,677,002.06
离职后福利-设定提存计划	28,379.52	7,261,348.92	7,265,016.13	24,712.31
辞退福利				
合计	12,082,788.40	102,006,253.09	97,387,327.12	16,701,714.37

2. 短期薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
工资、奖金、津贴和补贴	9,837,728.18	80,447,030.48	75,486,434.43	14,798,324.23
职工福利费		5,259,135.30	5,259,135.30	
社会保险费	289,466.91	4,195,251.86	4,197,097.86	287,620.91
其中：基本医疗保险费	18,624.87	3,646,663.70	3,648,287.07	17,001.50
补充医疗保险	268,680.37			268,680.37
工伤保险费	678.19	168,189.79	168,290.13	577.85
生育保险费	1,483.48	380,398.37	380,520.66	1,361.19
住房公积金		3,978,960.00	3,978,960.00	
工会经费和职工教育经费	1,927,213.79	864,526.53	1,200,683.40	1,591,056.92
合计	12,054,408.88	94,744,904.17	90,122,310.99	16,677,002.06

3. 设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险	27,233.27	6,976,934.66	6,980,632.41	23,535.52
失业保险费	1,146.25	284,414.26	284,383.72	1,176.79
合计	28,379.52	7,261,348.92	7,265,016.13	24,712.31

注释23. 应交税费

税费项目	期末余额	期初余额
增值税	5,534,311.18	12,495,197.20
企业所得税	11,145,447.77	7,832,397.72
教育费附加	276,715.57	637,273.45
城市维护建设税	387,401.79	892,182.80
房产税	74,017.79	74,017.80
土地使用税	124,639.77	124,639.77
个人所得税	134,697.20	102,081.32
印花税	5,160.12	9,530.70
防洪工程维护费		148.99
合计	17,682,391.19	22,167,469.75

注释24. 其他应付款

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	9,943,386.51	9,255,533.14
合计	9,943,386.51	9,255,533.14

(一) 其他应付款

1. 按款项性质列示的其他应付款

款项性质	期末余额	期初余额
技术服务费	4,528,330.18	4,841,397.34
代收款	1,153,887.04	111,745.53
代垫款	2,890,956.43	3,024,742.17
保证金	490,124.30	413,500.00
其他	862,688.56	826,404.26
招投标费	17,400.00	37,743.84
合计	9,943,386.51	9,255,533.14

注释25. 一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款		50,000,000.00
合计		50,000,000.00

注释26. 长期借款

借款类别	期末余额	期初余额
质押借款		27,000,000.00

借款类别	期末余额	期初余额
保证借款		100,000,000.00
减：一年内到期的长期借款		50,000,000.00
合计		77,000,000.00

注释27. 递延收益

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
与资产相关政府补助	2,000,000.00		2,000,000.00		详见表 1
合计	2,000,000.00		2,000,000.00		

1. 与政府补助相关的递延收益

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	期末余额	与资产相关/与收益相关
轨道交通信息集成与网络化运营调度指挥系统	2,000,000.00			2,000,000.00			与资产相关
合计	2,000,000.00			2,000,000.00			

2. 递延收益的其他说明

根据郑科计[2013]4 号关于下达郑州市 2013 年第一批科技计划项目经费的通知，轨道交通信息集成与网络化运营调度指挥系统项目收到郑州市财政局专项资金 100.00 万元，根据郑科计[2014]4 号关于下达郑州市 2014 年第二批科技计划项目经费的通知，轨道交通信息集成与网络化运营调度指挥系统项目收到郑州市财政局专项资金 100.00 万元，截至 2019 年 12 月 31 日止，该项目已完工结项。

注释28. 股本

项目	期初余额	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	
股份总数	376,656,420.00						376,656,420.00

注释29. 资本公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	635,366,386.52			635,366,386.52
其他资本公积	30,892,333.20	9,037,502.28		39,929,835.48

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
合计	666,258,719.72	9,037,502.28		675,296,222.00

资本公积说明：

资本公积-其他资本公积期末余额较期初余额增加 9,037,502.28 元，系公司的参股企业飞天联合其他股东增资后，导致公司享有飞天联合所有者权益变动；收到子公司交大驱动业绩补偿款所致。

注释30. 其他综合收益

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日执行新准则调整	本期发生额						2019 年 12 月 31 日
			本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益		-114,634,100.00	4,868,200.00			-16,464,885.00	21,333,085.00		-93,301,015.00
其他权益工具投资公允价值变动		-114,634,100.00	4,868,200.00			-16,464,885.00	21,333,085.00		-93,301,015.00
二、将重分类进损益的其他综合收益			16,179.78				16,179.78		16,179.78
1.权益法下可转损益的其他综合收益			16,179.78				16,179.78		16,179.78
其他综合收益合计		-114,634,100.00	4,884,379.78			-16,464,885.00	21,349,264.78		-93,284,835.22

注释31. 盈余公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	68,270,222.97	5,285,900.00		73,556,122.97
合计	68,270,222.97	5,285,900.00		73,556,122.97

注释32. 未分配利润

项目	金额	提取或分配比例(%)
调整前上期末未分配利润	317,047,183.23	—
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	114,634,100.00	—
调整后期初未分配利润	431,681,283.23	—
加：本期归属于母公司所有者的净利润	67,034,018.98	—
减：提取法定盈余公积	5,285,900.00	10.00
应付普通股股利		
期末未分配利润	493,429,402.21	

注释33. 营业收入和营业成本

1. 营业收入、营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	432,292,601.86	261,891,951.30	461,176,558.07	257,305,726.61
其他业务	72,116,308.31	23,482,072.93	67,531,646.96	21,135,655.75
合计	504,408,910.17	285,374,024.23	528,708,205.03	278,441,382.36

2. 主营业务（分产品）

产品名称	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
设备监测类产品	124,513,589.05	63,361,803.93	225,769,665.54	110,391,980.89
安防类产品	185,036,700.00	119,979,640.81	99,466,737.73	64,797,022.30
生产指挥及运输调度 信息化类产品	5,042,639.39	3,451,906.47	5,373,292.44	2,827,273.97
信号控制类产品	2,866,479.61	1,675,092.66	6,862,520.57	3,933,851.43
电源类设备	48,456,115.69	31,810,113.89	60,428,821.49	34,359,620.75
信号设备及器材	66,377,078.12	41,613,393.54	63,275,520.30	40,995,977.27
主营业务小计	432,292,601.86	261,891,951.30	461,176,558.07	257,305,726.61
原材料销售	9,370,569.44	3,706,873.42	9,177,667.22	4,762,480.88
维修服务	12,107,877.26	3,696,636.36	10,144,496.14	1,772,394.16

产品名称	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
技术服务	41,233,913.02	7,676,127.38	40,231,213.43	6,637,914.85
广告服务费	8,439,345.50	8,146,298.19	7,978,270.17	7,962,865.86
施工费	964,603.09	256,137.58		
其他业务小计	72,116,308.31	23,482,072.93	67,531,646.96	21,135,655.75
合计	504,408,910.17	285,374,024.23	528,708,205.03	278,441,382.36

3. 主营业务（分地区）

地区名称	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
华东区	57,218,267.34	31,219,618.09	100,293,707.27	48,764,064.71
南方	256,650,847.08	167,086,096.68	154,172,472.14	96,264,537.48
北方	118,423,487.44	63,586,236.53	206,710,378.66	112,277,124.42
合计	432,292,601.86	261,891,951.30	461,176,558.07	257,305,726.61

4. 主营业务按客户类别分类

类别	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
国家铁路	256,076,237.25	141,616,869.22	337,735,259.03	163,047,085.45
厂矿企业及地方铁路	23,795,387.15	14,264,551.66	39,112,484.15	25,437,212.13
城市轨道交通	152,420,977.46	106,010,530.42	84,328,814.89	68,821,429.03
合计	432,292,601.86	261,891,951.30	461,176,558.07	257,305,726.61

5. 公司前五名客户的营业收入情况

客户名称	营业收入总额	占公司全部营业收入的比例(%)
第一名	101,905,480.52	20.20
第二名	23,658,551.59	4.69
第三名	19,207,586.21	3.81
第四名	15,965,257.78	3.17
第五名	11,387,974.42	2.26
合 计	172,124,850.52	34.13

注释34. 税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	2,681,200.97	2,998,193.91
教育费附加	1,914,020.22	2,141,567.14
房产税	1,060,286.24	892,111.45
土地使用税	599,324.28	527,109.16

项目	本期发生额	上期发生额
车船使用税	31,600.00	37,830.00
印花税	357,548.82	736,386.42
防洪维护工程费		15,560.27
应交文化事业建设费	15,546.00	28,800.00
合计	6,659,526.53	7,377,558.35

注释35. 销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	11,925,010.25	10,788,540.34
运输及维修	2,043,997.67	1,263,512.69
办公费	840,329.62	908,084.25
物料消耗	806,837.41	167,156.71
广告费	414,361.78	670,020.75
差旅费	15,290,782.33	15,117,607.50
业务招待费	5,491,968.24	5,950,160.04
招标及咨询费	3,835,661.81	2,536,292.37
租赁费	192,661.43	185,482.29
折旧及摊销	41,732.82	34,925.82
其他	622,342.14	731,391.10
合计	41,505,685.50	38,353,173.86

注释36. 管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	18,633,554.48	15,245,074.64
修理及运输	408,516.43	636,483.20
办公费	3,956,812.33	4,262,681.38
折旧及摊销	3,939,192.49	3,156,385.34
差旅费	1,180,090.37	1,528,945.10
业务招待费	1,897,445.19	2,041,237.19
咨询费	3,826,751.22	3,413,554.66
其他	4,480,641.29	4,695,427.23
合计	38,323,003.80	34,979,788.74

注释37. 研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	39,615,348.54	30,488,662.81

项目	本期发生额	上期发生额
研发折旧费	5,594,824.16	1,777,161.06
研发运输费	405,755.59	557,211.60
租赁费		3,457.00
咨询费	13,668,139.69	10,759,591.34
办公费	760,086.64	725,679.38
差旅费	4,244,263.02	4,558,874.73
物料消耗	11,109,912.05	14,196,837.54
其他	2,310,940.76	1,258,835.98
合计	77,709,270.45	64,326,311.44

研发费用说明：

研发费用本期发生额较上期增加 13,382,959.01 元，增加比例为 20.80%，主要系本年公司扩大研发项目范围和规模，增加研发投入所致。

注释38. 财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	5,040,889.37	21,588,580.36
减：利息收入	3,223,138.15	8,777,656.10
银行手续费	1,102,379.00	803,205.11
合计	2,920,130.22	13,614,129.37

财务费用说明：

财务费用本期发生额较上期减少 10,693,999.15 元，减少比例为 78.55%，主要系本年公司借款减少，利息支出减少所致。

注释39. 其他收益

1. 其他收益明细情况

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	12,804,202.07	2,697,456.85
政府补助-增值税超税负返还收入	24,264,139.27	19,152,802.19
代扣个人所得税手续费返还	2,023.89	56,650.68
政府补助-递延收益摊销	2,000,000.00	2,500,000.00
合计	39,070,365.23	24,406,909.72

2. 计入其他收益的政府补助

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/ 与收益相关
----	-------	-------	-----------------

企业研究开发财政补助资金	710,000.00	1,270,000.00	与收益相关
知识产权优秀企业奖励	59,000.00		与收益相关
科技型企业研发费用补助专项资金	3,740,000.00	136,000.00	与收益相关
重大科技创新项目资金	1,540,000.00		与收益相关
企业研发费用补贴	300,000.00		与收益相关
专利申请资助资金	589,800.00	68,000.00	与收益相关
稳岗补贴	4,790,402.07	116,156.85	与收益相关
增值税超税负返还收入	24,264,139.27	19,152,802.19	与收益相关
首次认定高企奖励资金	500,000.00		与收益相关
重点新产品补助资金	155,000.00	300,000.00	与收益相关
创新创业服务中心补贴	400,000.00		与收益相关
担保费补贴	20,000.00		与收益相关
专利奖励资金		155,400.00	与收益相关
科技进步奖励奖金		200,000.00	与收益相关
科技型中小企业技术创新补贴		450,000.00	与收益相关
信用评级补助费		1,900.00	与收益相关
新型接触网绝缘子带电水冲洗装备补助		500,000.00	与收益相关
年开通 500 个车站的新铁路信号微机监测系统项目		2,000,000.00	与资产相关
轨道交通信息集成与网络化运营调度指挥系统	2,000,000.00		与资产相关
合计	39,068,341.34	24,350,259.04	

注释40. 投资收益

1. 投资收益明细情况

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-16,764,454.08	-8,100,836.71
交易性金融资产持有期间的投资收益	4,791,716.54	12,840,775.90
合计	-11,972,737.54	4,739,939.19

2. 投资收益的说明

投资收益本期发生额较上期发生额减少 16,712,676.73 元，主要系理财产品收益减少及联营企业亏损所致。

注释41. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
其他非流动金融资产	-19,826,900.00	

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	13,735.21	
合计	-19,813,164.79	

公允价值变动收益的说明：

根据管理金融资产的业务模式，本期将对深圳丰图辉煌基金管理中心(有限合伙)的投资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，并根据其流动性放在其他非流动金融资产科目核算，本期公允价值变动计入公允价值变动收益。

注释42. 信用减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
坏账损失	25,396,436.96	
合计	25,396,436.96	

注释43. 资产减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
坏账损失		-9,427,974.18
商誉减值损失	-9,237,785.95	-60,828,805.98
合计	-9,237,785.95	-70,256,780.16

注释44. 资产处置收益

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得	26,573.30	
合计	26,573.30	

注释45. 营业外收入

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
债务重组利得		260,000.00	
其他	29,899.63	30,865.89	29,899.63
合计	29,899.63	290,865.89	29,899.63

注释46. 营业外支出

项目	本期发生额	上期发生额	计入本期非经常性损益的金额
债务重组损失	286,938.70		286,938.70

项目	本期发生额	上期发生额	计入本期非经常性损益的金额
对外捐赠	10,000.00		10,000.00
非流动资产毁损报废损失	137,216.16	145,761.44	137,216.16
罚款	9,749.41		9,749.41
其他	634.50	111,200.00	634.50
合计	444,538.77	256,961.44	444,538.77

营业外支出的说明：

债务重组损失主要系对中铁二十五局集团电务工程有限公司、中铁三局集团电务工程有限公司、中铁十七局循环经济园专用铁路项目部、中铁一局集团电务公司工程有限公司未支付的货款余款进行免除，经双方协商，一致同意进行打折支付，协议约定对于支付后剩余的欠款公司主动放弃债权及其他债权追索权。

注释47. 所得税费用

1. 所得税费用表

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	20,785,172.95	20,644,854.84
递延所得税费用	-11,552,646.80	-4,559,488.87
合计	9,232,526.15	16,085,365.97

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期发生额
利润总额	74,972,317.51
按法定/适用税率计算的所得税费用	11,724,058.94
子公司适用不同税率的影响	-4,855,862.02
调整以前期间所得税的影响	-784,435.77
非应税收入的影响	2,349,270.61
不可抵扣的成本、费用和损失影响	955,725.13
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3,515.73
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	6,721,471.07
研发加计扣除的影响	-6,933,138.24
其他	58,952.16
所得税费用	9,232,526.15

注释48. 现金流量表附注

1. 收到其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
政府各类补助	12,804,202.07	2,697,456.85
其他收益加营业外收入	12,143.52	87,516.57
利息收入	3,223,138.15	8,777,656.10
其它暂收往来款	21,188,860.71	5,602,587.69
合计	37,228,344.45	17,165,217.21

2. 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
销售费用、管理费用、研发费用付现	78,347,071.22	76,080,690.62
财务费用手续费	1,102,379.00	803,205.11
营业外支出付现	20,383.89	111,200.00
其他暂付款	3,660,244.71	7,806,379.81
所有权受限资产增加	4,014,092.26	8,011,021.79
合计	87,144,171.08	92,812,497.33

3. 收到其他与投资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
业绩承诺补偿款	1,773,228.56	
合计	1,773,228.56	

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

本期收到交大驱动原大股东业绩承诺补偿款 1,773,228.56 元。

注释49. 现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项目	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	65,739,791.36	34,454,468.14
加：信用减值损失	-25,396,436.96	
资产减值准备	9,237,785.95	70,256,780.16
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	15,504,464.90	7,012,275.00
无形资产摊销	1,648,273.14	1,316,684.06
长期待摊费用摊销	8,146,298.19	7,962,865.86
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）	-26,573.30	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	137,216.16	145,761.44
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	19,813,164.79	

项目	本期金额	上期金额
财务费用（收益以“－”号填列）	5,040,889.37	21,428,080.36
投资损失（收益以“－”号填列）	11,972,737.54	-4,739,939.19
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-16,062,290.68	-4,485,857.13
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	4,509,643.88	-73,631.74
存货的减少（增加以“－”号填列）	-17,087,686.15	-24,613,120.80
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	127,701,586.85	-42,771,008.56
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	19,824,997.93	-49,391,807.29
其他		
经营活动产生的现金流量净额	230,703,862.97	16,501,550.31
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	307,570,494.08	467,183,100.89
减：现金的期初余额	467,183,100.89	875,069,643.04
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	-159,612,606.81	-407,886,542.15

2. 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	期初余额
一、现金	307,570,494.08	467,183,100.89
其中：库存现金	76,639.75	110,141.18
可随时用于支付的银行存款	307,493,854.33	467,072,959.71
可随时用于支付的其他货币资金		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	307,570,494.08	467,183,100.89
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物		

注释50. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	余额	受限原因
货币资金	25,889,717.93	保函保证金
合计	25,889,717.93	

七、合并范围的变更

(一)其他原因的合并范围变动

洛阳辉煌城轨科技有限公司自 2019 年 6 月 5 日新设成立，截止报表日该公司尚未开展经营。

八、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	
河南辉煌软件有限公司	郑州高新区	郑州高新开发区科学大道 74 号	软件开发、服务	100.00		投资设立
河南辉煌信通软件有限公司	郑州高新区	郑州市高新区科学大道 74 号	软件开发、服务	100.00		投资设立
北京全路信通技术有限公司	北京市丰台区	北京市丰台区南四环西路 188 号 1 区 7 号楼 602 室(园区)	软件开发、服务	100.00		投资设立
北京国铁路阳技术有限公司	北京市丰台区	北京市丰台区南四环西路 188 号 1 区 7 号楼 401 室(园区)	铁路信号通信	100.00		购买取得
北京国铁路阳软件有限公司	北京市丰台区	北京市丰台区南四环西路 188 号 1 区 7 号楼 301 室	软件开发、服务		100.00	购买取得
天津辉煌路阳科技有限公司	天津市津南区	天津双港工业区丽港园 12 号 34-210	铁路信号通信		100.00	购买取得
天津信通铁路电气技术有限公司	天津市东丽区	天津市东丽区先锋东路 48 号-4	铁路信号通信		100.00	购买取得
河南辉煌城轨科技有限公司	郑州高新区	郑州高新开发区科学大道 74 号	铁路信号通信	100.00		投资设立
成都西南交大驱动技术有限责任公司	成都高新区	成都高新区肖家河街 134 号	铁路专用设备	51.00		购买取得
成都新一驱动科技有限责任公司	成都郫都区	郫县成都现代工业港北区蜀都大道北一段 1907 号	铁路专用设备		51.00	购买取得
洛阳辉煌城轨科技有限公司	洛阳经济技术开发区	洛阳市经济技术开发区新伊大街与太康路交界处顺兴信息通产业园内	铁路信号通信	100.00		投资设立

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	备注
成都西南交大驱动技术有限责任公司	49%	-1,294,227.62		29,921,607.61	

3. 重要非全资子公司的主要财务信息

项目	期末余额	
	成都西南交大驱动技术有限责任公司	备注
流动资产	54,028,043.90	
非流动资产	17,438,773.70	
资产合计	71,466,817.60	
流动负债	10,402,312.27	
非流动负债		
负债合计	10,402,312.27	
营业收入	22,791,762.14	
净利润	-2,641,280.85	
综合收益总额	-2,641,280.85	
经营活动现金流量	3,572,034.21	

续：

项目	期初余额	
	成都西南交大驱动技术有限责任公司	备注
流动资产	58,633,827.80	
非流动资产	18,367,433.14	
资产合计	77,001,260.94	
流动负债	13,295,474.76	
非流动负债		
负债合计	13,295,474.76	
营业收入	40,765,194.99	
净利润	13,717,285.83	
综合收益总额	13,717,285.83	
经营活动现金流量	-5,258,967.99	

(二)在合营安排或联营企业中的权益

1. 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		会计处理方法
				直接	间接	
飞天联合(北京)系统技术有限公司	北京市海淀区	北京市海淀区东北旺西路 8 号院 39 号楼 2 层 201	电信、广播电视和卫星传输服务	18.7239		权益法
北京赛弗网络科技有限公司	北京市海淀区	北京市海淀区西小口路 66 号 16 幢 208 室	科技推广和应用服务业	33.00		权益法

(1) 持有 20%以下表决权但具有重大影响的依据

向飞天联合(北京)系统技术有限公司派驻一名董事。

2. 重要联营企业的主要财务信息

项目	期末余额/本期发生额		
	飞天联合(北京)系 统技术有限公司	北京赛弗网络科技 有限责任公司	备注
流动资产	88,175,821.06	6,675,965.19	
非流动资产	51,806,956.09	14,890,251.85	
资产合计	139,982,777.15	21,566,217.04	
流动负债	82,876,996.86	1,645,975.26	
非流动负债	1,380,000.00		
负债合计	84,256,996.86	1,645,975.26	
少数股东权益	189,752.91		
归属于母公司股东权益	55,536,027.38	19,920,241.78	
按持股比例计算的净资产份额	10,398,509.86	6,573,679.79	
调整事项			
—商誉	60,331,124.82	1,314,361.25	
—内部交易未实现利润			
—其他			
对联营企业权益投资的账面价值	70,729,634.68	7,888,041.04	
存在公开报价的权益投资的公允价值			
营业收入	24,939,915.64	6,868,546.32	
净利润	-84,177,817.59	-3,039,647.54	
终止经营的净利润			
其他综合收益	86,412.44		
综合收益总额	-84,091,405.15	-3,039,647.54	
企业本期收到的来自联营企业的股利			

续：

项目	期初余额/上期发生额		
	飞天联合(北京)系 统技术有限公司	北京赛弗网络科技 有限责任公司	备注
流动资产	66,164,045.30	7,392,248.69	
非流动资产	75,672,693.70	16,411,580.51	
资产合计	141,836,739.00	23,803,829.20	
流动负债	50,378,536.93	843,939.88	
非流动负债	688,307.69		
负债合计	51,066,844.62	843,939.88	

项目	期初余额/上期发生额		
	飞天联合(北京)系统技术有限公司	北京赛弗网络科技有限公司 有限责任公司	备注
少数股东权益	1,142,461.85		
归属于母公司股东权益	89,627,432.53	22,959,889.32	
按持股比例计算的净资产份额	18,879,426.75	7,576,763.48	
调整事项			
—商誉	60,331,124.82	1,314,361.25	
—内部交易未实现利润			
—其他			
对联营企业权益投资的账面价值	79,210,551.57	8,891,124.73	
存在公开报价的权益投资的公允价值			
营业收入	20,523,527.16	6,065,099.80	
净利润	-31,423,268.26	-4,490,099.34	
终止经营的净利润			
其他综合收益			
综合收益总额	-31,423,268.26	-4,490,099.34	
企业本期收到的来自联营企业的股利			

九、与金融工具相关的风险披露

本公司的主要金融工具包括货币资金、交易性金融资产、股权投资、借款、应收款项、应付款项等。在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险。与这些金融工具相关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

（一）信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险，管理层已

制定适当的信用政策，并且不断监察信用风险的敞口。

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

本公司其他金融资产包括货币资金、其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自于交易对手违约，最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。

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

作为本公司信用风险资产管理的一部分，本公司利用账龄来评估应收账款和其他应收款的减值损失。本公司的应收账款和其他应收款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户对于应收账款和其他应收款的偿付能力和坏账风险。本公司根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投资总额、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。对于长期应收款，本公司综合考虑结算期、合同约定付款期、债务人的财务状况和债务人所处行业的经济形势，并考虑上述前瞻性信息进行调整后对于预期信用损失进行合理评估。

截止 2019 年 12 月 31 日，相关资产的账面余额与预期信用减值损失情况如下：

账龄	账面余额	减值准备
应收票据	81,966,039.05	3,122,492.79
应收账款	474,738,432.28	87,527,856.56
其他应收款	20,059,724.08	1,990,864.08
合计	576,764,195.41	92,641,213.43

本公司的主要客户具有可靠及良好的信誉，因此，本公司认为该等客户并无重大信用风险。由于本公司的客户广泛，因此没有重大的信用集中风险。

截止 2019 年 12 月 31 日，本公司的前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额 11.70% (2018 年：9.89%)。

（二）流动性风险

流动性风险是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资

金短缺的风险。本公司下属成员企业各自负责其现金流量预测。公司下属财务部门基于各成员企业的现金流量预测结果，在公司层面持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。截止 2019 年 12 月 31 日，本公司金融负债和表外担保项目以未折现的合同现金流量按合同剩余期限列示如下：

项目	期末余额		
	1 年以内	1 年以上	合计
非衍生金融负债			
短期借款	20,212,721.09		20,212,721.09
应付账款	161,253,763.61		161,253,763.61
其他应付款	9,943,386.51		9,943,386.51
合计	191,409,871.21		191,409,871.21

（三）市场风险

1. 利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款等。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司财务部门持续监控公司利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生一定的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

（1）本年度公司无利率互换安排。

（2）截止 2019 年 12 月 31 日，本公司长短期带息债务中部分为以人民币计价的固定利率合同，金额为 17,212,721.09 元。部分为以人民币计价的浮动利率合同，金额为：3,000,000.00 元。

（3）敏感性分析：

截止 2019 年 12 月 31 日，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 50 个基点，而其他因素保持不变，本公司的净利润会减少或增加约 44,000.00 元。

上述敏感性分析假定在资产负债表日已发生利率变动，并且已应用于本公司所有按浮动利率获得的借款。

十、公允价值

(一) 以公允价值计量的金融工具

本公司按公允价值三个层次列示了以公允价值计量的金融资产工具于 2019 年 12 月 31 日的账面价值。公允价值整体归类于三个层次时，依据的是公允价值计量时使用的各重要输入值所属三个层次中的最低层次。三个层次的定义如下：

第 1 层次：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 2 层次：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；

第二层次输入值包括：1) 活跃市场中类似资产或负债的报价；2) 非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；3) 除报价以外的其他可观察输入值，包括在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线、隐含波动率和信用利差等；4) 市场验证的输入值等。

第 3 层次：是相关资产或负债的不可观察输入值。

(二) 期末公允价值计量

1. 持续的公允价值计量

期末公允价值说明：

项目	期末公允价值			
	第 1 层次	第 2 层次	第 3 层次	合计
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产小计	12,013,735.21		134,000,000.00	146,013,735.21
银行理财			134,000,000.00	134,000,000.00
资管计划	12,013,735.21			12,013,735.21
其他权益工具投资			20,234,100.00	20,234,100.00
其他非流动金融资产			173,100.00	173,100.00
资产合计	12,013,735.21		154,407,200.00	166,420,935.21

1、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产中银行理财主要为结构性存款，其公允价值按预期收益率进行测算。资管计划以期末市价作为其公允价值。

2、其他权益工具投资中对北京智慧图科技有限责任公司(以下简称智慧图)投资，参考利用外部评估专家的评估值作为期末公允价值的依据。

3、其他非流动金融资产参考利用外部评估专家的评估值作为期末公允价值的依据。

(三) 不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

不以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：应收款项、短期借款、应付款项等。

上述不以公允价值计量的金融资产和负债的账面价值与公允价值相差很小。

十一、关联方及关联交易

(一) 关联关系

持股 5%以上的自然人股东情况

股东名称	性质	持股总数	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
李海鹰	自然人	35,069,300.00	9.31	9.31
谢春生	自然人	22,168,000.00	5.89	5.89

(二) 本公司的子公司情况详见附注八（一）在子公司中的权益

(三) 本公司的合营和联营企业情况

本公司重要的合营或联营企业详见附注八（二）在合营安排或联营企业中的权益。

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

合营或联营企业名称	与本公司关系
飞天联合(北京)系统技术有限公司	本公司的参股公司
北京赛弗网络科技有限责任公司	本公司的参股公司

(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
北京智慧图科技有限责任公司	本公司的参股公司
深圳丰图辉煌基金管理中心(有限合伙)	本公司的参股公司
北京七彩通达传媒股份有限公司	本公司的参股公司

(五) 关联方交易

1. 存在控制关系且已纳入本公司合并财务报表范围的子公司，其相互间交易及母子公司交易已作抵销。

2. 购买商品、接受劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
北京赛弗网络科技有限责任公司	技术服务费	698,113.19	960,000.00
合计		698,113.19	960,000.00

3. 关键管理人员薪酬

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	6,372,000.00	3,147,000.00

十二、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

（二）资产负债表日存在的重要或有事项

截止 2019 年 12 月 31 日，本公司无其他应披露未披露的重要或有事项。

十三、资产负债表日后事项

（一）利润分配情况

经 2020 年 4 月 9 日第七届董事会第二次董事会审议决定：以公司 2019 年 12 月 31 日总股本 376,656,420 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.50 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本；在本分配预案实施前，公司总股本发生变化的，分配总额将按分配比例（即：全体股东每 10 股派发现金红利 0.50 元（含税），不送红股，不转增）不变的原则进行相应调整。上述决定尚需 2019 年度股东大会审议批准后实施。

（二）其他资产负债表日后事项说明

为践行上市公司社会责任，公司以自有资金向郑州慈善总会捐赠 100 万元，用于疫情防控工作。目前疫情对整个公司影响有限，后期将继续密切关注肺炎疫情发展情况，评估和积极应对其对本公司财务状况、经营成果等方面的影响。

除存在上述资产负债表日后事项外，截至财务报告批准报出日止，本公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项说明

（一）分部信息

1. 报告分部的确定依据与会计政策

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。本公司的经营分部是指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）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）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。

本公司以经营分部为基础确定报告分部，满足下列条件之一的经营分部确定为报告分部：

- （1）该经营分部的分部收入占所有分部收入合计的 10%或者以上；
- （2）该分部的分部利润（亏损）的绝对额，占所有盈利分部利润合计额或者所有亏损分部亏损合计额的绝对额两者中较大者的 10%或者以上。

按上述会计政策确定的报告分部的经营分部的对外交易收入合计额占合并总收入的比重未达到 75%时，增加报告分部的数量，按下述规定将其他未作为报告分部的经营分部纳入报告分部的范围，直到该比重达到 75%：

(1) 将管理层认为披露该经营分部信息对会计信息使用者有用的经营分部确定为报告分部；

(2) 将该经营分部与一个或一个以上的具有相似经济特征、满足经营分部合并条件的其他经营分部合并，作为一个报告分部。

分部间转移价格参照市场价格确定，与各分部共同使用的资产、相关的费用按照收入比例在不同的分部之间分配。

2. 本公司确定报告分部考虑的因素、报告分部的产品和劳务的类型

本公司报告分部生产经营活动及业务内容相同：为铁路信号通信产品的研发、生产、销售、安装和维护等；但从内部组织结构、管理要求、内部报告制度及地理区域等方面分为如下 3 个分部：

郑州分部、北京分部、其他分部。郑州分部包括：股份本部、河南辉煌软件有限公司、河南辉煌信通软件有限公司、北京全路信通技术有限公司、河南辉煌城轨科技有限公司；北京分部包括：北京国铁路阳技术有限公司、北京国铁路阳软件有限公司、天津辉煌路阳科技有限公司、天津信通铁路电气技术有限公司；其他分部：成都西南交大驱动技术有限责任公司、成都新一驱动科技有限责任公司。

3. 报告分部的财务信息

金额单位：元

项目	期末余额/本期发生额				
	郑州分部	北京分部	其他分部	抵销	合计
一.营业收入	386,614,178.11	91,720,805.51	22,791,762.14	3,282,164.41	504,408,910.17
其中：对外交易收入	386,614,178.11	90,315,707.47	20,914,695.77		504,408,910.17
分部间交易收入		1,405,098.04	1,877,066.37	3,282,164.41	
二.营业费用	317,253,203.38	112,684,985.95	25,157,257.93	-2,603,806.53	452,491,640.73
其中：折旧费和摊销费	12,615,811.66	3,389,001.27	1,147,925.11		17,152,738.04
三.对联营和合营企业的投资收益	-16,764,454.08				-16,764,454.08
四.信用减值损失	-24,450,721.27	-1,635,640.66	689,924.97		-25,396,436.96
五.资产减值损失	10,646,454.51			-1,408,668.56	9,237,785.95
六.利润总额	95,566,089.80	-17,886,044.71	-2,707,727.58		74,972,317.51
七.所得税费用	8,682,792.36	616,180.52	-66,446.73		9,232,526.15
八.净利润	86,883,297.44	-18,502,225.23	-2,641,280.85		65,739,791.36

项目	期末余额/本期发生额				
	郑州分部	北京分部	其他分部	抵销	合计
九.资产总额	2,155,878,782.14	73,904,209.63	71,466,817.60	-433,973,807.27	1,867,276,002.10
十.负债总额	257,708,091.27	112,118,569.27	10,402,312.27	-68,527,910.28	311,701,062.53

十五、母公司财务报表主要项目注释

注释1. 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	171,780,968.75	244,323,582.51
1—2 年	66,597,680.98	107,029,510.67
2—3 年	49,739,743.56	57,397,546.25
3—4 年	20,141,740.74	18,532,775.41
4—5 年	3,891,048.14	14,449,975.74
5 年以上	21,048,303.87	30,698,772.08
小计	333,199,486.04	472,432,162.66
减：坏账准备	66,416,926.43	93,516,812.00
合计	266,782,559.61	378,915,350.66

2. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的 应收账款					
按组合计提预期信用损失的 应收账款	333,199,486.04	100.00	66,416,926.43	19.93	266,782,559.61
其中：账龄组合	333,199,486.04	100.00	66,416,926.43	19.93	266,782,559.61
合计	333,199,486.04	100.00	66,416,926.43	19.93	266,782,559.61

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的 应收账款					
按组合计提预期信用损失的 应收账款	472,432,162.66	100.00	93,516,812.00	19.79	378,915,350.66
其中：账龄组合	472,432,162.66	100.00	93,516,812.00	19.79	378,915,350.66

类别	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
合计	472,432,162.66	100.00	93,516,812.00	19.79	378,915,350.66

3. 按组合计提预期信用损失的应收账款

(1) 账龄组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	171,780,968.75	8,589,048.44	5
1—2 年	66,597,680.98	6,659,768.10	10
2—3 年	49,739,743.56	14,921,923.07	30
3—4 年	20,141,740.74	12,085,044.44	60
4—5 年	3,891,048.14	3,112,838.51	80
5 年以上	21,048,303.87	21,048,303.87	100
合计	333,199,486.04	66,416,926.43	

4. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款						
按组合计提预期信用损失的应收账款	93,516,812.00		27,099,885.57			66,416,926.43
其中：账龄组合	93,516,812.00		27,099,885.57			66,416,926.43
合计	93,516,812.00		27,099,885.57			66,416,926.43

5. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例 (%)	已计提坏账准备
第一名	23,870,327.78	7.16	1,193,516.39
第二名	21,975,067.67	6.60	3,235,979.75
第三名	11,288,510.37	3.39	1,721,568.47
第四名	10,818,556.28	3.25	540,927.81
第五名	9,671,807.69	2.90	1,734,641.69
合计	77,624,269.79	23.30	8,426,634.11

注释2. 其他应收款

项目	期末余额	期初余额
应收利息	10,079,791.66	7,704,791.66
应收股利		255,000.00
其他应收款	62,710,147.42	69,413,094.24
合计	72,789,939.08	77,372,885.90

（一）应收利息

1. 应收利息分类

项目	期末余额	期初余额
资金拆借	10,079,791.66	7,704,791.66
合计	10,079,791.66	7,704,791.66

本期应收利息系对合并范围内的关联方天津辉煌路阳科技有限公司的资金拆借，划入无风险组合，因此不计提坏账准备。

（二）应收股利

1. 应收股利

被投资单位	期末余额	期初余额
成都西南交大驱动技术有限责任公司		255,000.00
合计		255,000.00

（三）其他应收款

1. 按账龄披露其他应收款

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	5,696,124.06	12,018,664.97
1—2 年	1,182,528.90	7,904,582.81
2—3 年	6,448,396.00	10,394,950.00
3—4 年	10,271,650.00	40,062,473.62
4—5 年	40,045,073.62	32,000.00
5 年以上	86,409.00	115,186.66
小计	63,730,181.58	70,527,858.06
减：坏账准备	1,020,034.16	1,114,763.82
合计	62,710,147.42	69,413,094.24

2. 按款项性质分类情况

款项性质	期末余额	期初余额
备用金	1,174,936.96	899,395.04
保证金	10,993,593.20	13,836,089.84
资金拆借	50,000,000.00	50,000,000.00
代缴代扣款项	609,788.10	578,524.92
技术服务费、非公开发行费	25,000.00	386,244.00
其他	926,863.32	4,827,604.26
合计	63,730,181.58	70,527,858.06

3. 按金融资产减值三阶段披露

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	63,730,181.58	1,020,034.16	62,710,147.42	70,527,858.06	1,114,763.82	69,413,094.24
第二阶段						
第三阶段						
合计	63,730,181.58	1,020,034.16	62,710,147.42	70,527,858.06	1,114,763.82	69,413,094.24

4. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款					
按组合计提预期信用损失的其他应收款	63,730,181.58	100.00	1,020,034.16	1.60	62,710,147.42
其中：账龄组合	8,020,393.48	12.58	1,020,034.16	12.72	7,000,359.32
无风险组合	55,709,788.10	87.42			55,709,788.10
合计	63,730,181.58	100.00	1,020,034.16	1.60	62,710,147.42

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款					

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	70,527,858.06	100.00	1,114,763.82	1.58	69,413,094.24
其中：账龄组合	14,849,333.14	21.05	1,114,763.82	7.51	14,849,333.14
无风险组合	55,678,524.92	78.95			55,678,524.92
合计	70,527,858.06	100.00	1,114,763.82	1.58	69,413,094.24

5. 按组合计提预期信用损失的其他应收款

(1) 账龄组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	5,169,085.58	258,454.27	5
1—2 年	1,168,728.90	116,872.89	10
2—3 年	1,334,596.00	400,378.80	30
3—4 年	256,700.00	154,020.00	60
4—5 年	4,874.00	3,899.20	80
5 年以上	86,409.00	86,409.00	100
合计	8,020,393.48	1,020,034.16	

(2) 无风险组合分类明细

单位名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
天津辉煌路阳科技有限公司	50,000,000.00		
上海申通德高地铁广告有限公司	3,000,000.00		
上海申通地铁资产经营管理有限公司	2,100,000.00		
社会统筹	277,685.91		
住房公积金	241,856.22		
医疗保险	48,231.36		
失业保险	42,014.61		
合计	55,709,788.10		

6. 其他应收款坏账准备计提情况

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)	
期初余额	1,114,763.82			1,114,763.82
期初余额在本期				
—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	94,729.66			94,729.66
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	1,020,034.16			1,020,034.16

7. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
天津辉煌路阳科技有限公司	资金拆借	50,000,000.00	4 至 5 年	78.45	
上海申通德高地铁广告有限公司	保证金	3,000,000.00	2 至 3 年	4.71	
上海申通地铁资产经营管理有限公司	保证金	2,100,000.00	2 至 3 年	3.30	
中铁建电气化局集团科技有限公司	保证金及其他	1,122,064.90	1 至 3 年	1.76	298,028.25
国信招标集团股份有限公司	保证金	800,000.00	1 年以内	1.25	40,000.00
合计		57,022,064.90		89.47	338,028.25

注释3. 长期股权投资

款项性质	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	450,664,857.83	108,081,975.44	342,582,882.39	450,664,857.83	97,435,520.93	353,229,336.90
对联营、合营企业投资	70,729,634.68		70,729,634.68	79,210,551.57		79,210,551.57
合计	521,394,492.51	108,081,975.44	413,312,517.07	529,875,409.40	97,435,520.93	432,439,888.47

1. 对子公司投资

被投资单位	初始投资成本	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
河南辉煌软件有限公司	15,000,000.00	15,000,000.00			15,000,000.00		
北京全路信通技术有限公司	5,000,000.00	5,000,000.00			5,000,000.00		
北京国铁路阳技术有限公司	311,398,257.83	311,398,257.83			311,398,257.83		84,896,657.83
河南辉煌信通软件有限公司	15,000,000.00	15,000,000.00			15,000,000.00		
河南辉煌城轨科技有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00			50,000,000.00		
成都西南交大驱动技术有限责任公司	54,266,600.00	54,266,600.00			54,266,600.00	10,646,454.51	23,185,317.61
合计	450,664,857.83	450,664,857.83			450,664,857.83	10,646,454.51	108,081,975.44

2. 对联营、合营企业投资

被投资单位	期初余额	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法确认的投资损益	其他综合收益调整
一. 合营企业					
二. 联营企业					
飞天联合(北京)系统技术有限公司	79,210,551.57			-15,761,370.39	16,179.78
小计	79,210,551.57			-15,761,370.39	16,179.78
合计	79,210,551.57			-15,761,370.39	16,179.78

续:

被投资单位	本期增减变动				期末余额	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一. 合营企业						
二. 联营企业						
飞天联合(北京)系统技术有限公司	7,264,273.72				70,729,634.68	
小计	7,264,273.72				70,729,634.68	
合计	7,264,273.72				70,729,634.68	

3. 长期股权投资的说明

截止 2019 年 12 月 31 日中联资产评估集团有限公司运用“收益法”对交大驱动的全部权益进行评估, 根据公司以往获利能力及营运资金情况估计公司资产的未来获利能力、净现

金流量，并以 13.5%的折现率进行折现，确认评估基准日 2019 年 12 月 31 日辉煌科技持有的交大驱动全部股东权益价值为 3,108.13 万元，由此确认该长期股权投资的可收回金额，本公司对可收回金额低于账面价值的部分 1,064.65 万元计提了长期投资减值准备。

注释4. 营业收入及营业成本

1. 营业收入、营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	324,457,712.10	230,988,756.08	343,272,095.55	215,573,015.87
其他业务	67,733,648.28	21,662,855.48	56,673,059.60	18,077,854.95
合计	392,191,360.38	252,651,611.56	399,945,155.15	233,650,870.82

其中：

项目	本年发生额	上年发生额
主营业务收入	324,457,712.10	343,272,095.55
其中：1. 系统集成（含软件服务费）收入	324,457,712.10	343,272,095.55
2. 其他 IT 类收入		
3. 非 IT 类收入		
其他业务收入	67,733,648.28	56,673,059.60
其中：1. 系统集成（含软件服务费）收入	38,116,024.36	29,166,242.09
2. 其他 IT 类收入		
3. 非 IT 类收入	29,617,623.92	27,506,817.51

注：上表中分类系按照计算机信息系统等级评定条件及实施细则进行分类列示。

2. 主营业务（分产品）

项目	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
设备监测类产品	133,174,254.75	81,578,847.08	231,569,544.81	132,292,051.19
安防类产品	183,374,338.35	143,400,302.66	99,466,737.73	75,679,170.53
生产指挥及运输调度信息化类产品	5,042,639.39	4,143,026.15	5,373,292.44	2,835,954.47
信号控制类产品	2,866,479.61	1,866,580.19	6,862,520.57	4,765,839.68
主营业务小计	324,457,712.10	230,988,756.08	343,272,095.55	215,573,015.87
原材料销售	7,927,469.83	2,684,858.56	8,488,979.94	4,416,279.14
维修服务	10,045,639.46	2,348,116.12	8,799,001.36	1,045,522.41
技术服务	38,116,024.36	8,227,445.03	29,166,242.09	4,653,187.54
广告服务费	8,439,345.50	8,146,298.19	7,978,270.17	7,962,865.86
资金拆借利息	2,240,566.04		2,240,566.04	
施工费	964,603.09	256,137.58		

项目	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
其他业务小计	67,733,648.28	21,662,855.48	56,673,059.60	18,077,854.95
合计	392,191,360.38	252,651,611.56	399,945,155.15	233,650,870.82

3. 主营业务（分地区）

地区	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
华东区	43,910,323.58	27,520,740.63	91,617,557.49	49,988,797.42
南方	225,869,244.56	173,659,496.87	122,621,766.48	94,317,009.98
北方	54,678,143.96	29,808,518.58	129,032,771.58	71,267,208.47
合计	324,457,712.10	230,988,756.08	343,272,095.55	215,573,015.87

4. 主营业务按客户类别分类

类别	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
国家铁路	179,865,638.81	112,915,548.35	258,384,254.88	146,969,900.56
厂矿企业及地方铁路	4,744,438.73	2,743,554.95	8,362,149.36	4,461,884.67
城市轨道交通	139,847,634.56	115,329,652.78	76,525,691.31	64,141,230.64
合计	324,457,712.10	230,988,756.08	343,272,095.55	215,573,015.87

5. 公司前五名客户的营业收入情况

客户名称	营业收入总额	占公司全部营业收入的比例(%)
第一名	101,905,480.52	25.98
第二名	19,207,586.21	4.90
第三名	15,965,257.78	4.07
第四名	11,387,974.42	2.90
第五名	10,839,602.79	2.76
合 计	159,305,901.72	40.61

注释5. 投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-15,761,370.39	-6,619,103.93
成本法核算的长期股权投资收益		255,000.00
交易性金融资产持有期间的投资收益	4,791,716.54	12,840,775.90
合计	-10,969,653.85	6,476,671.97

投资收益说明：

投资收益本期发生额较上期发生额减少 17,446,325.82 元，主要系理财产品收益减少及联营企业亏损所致。

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	-110,642.86	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	14,804,202.07	详见注释 39、2
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益	4,791,716.54	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债、债权投资和其他债权投资取得的投资收益	-19,813,164.79	详见注释 41
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-275,399.09	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	-57,729.88	
少数股东权益影响额（税后）	144,834.31	
合计	-690,392.56	

（二）净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	4.59	0.1780	0.1780
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.63	0.1798	0.1798

河南辉煌科技股份有限公司

（公章）

二〇二〇年四月九日