

河南辉煌科技股份有限公司
审计报告

大华审字[2017]002792 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

(2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日止)

目 录	页 次
一、 审计报告	1-2
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	1-75

审计报告

大华审字[2017]002792号

河南辉煌科技股份有限公司全体股东：

我们审计了后附的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 2016 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注。

一、管理层对财务报表的责任

编制和公允列报财务报表是辉煌科技管理层的责任，这种责任包括：（1）按照企业会计准则的规定编制财务报表，并使其实现公允反映；（2）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。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在执行审计工作的基础上对财务报表发表审计意见。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。中国注册会计师审计准则要求我们遵守职业道德守则，计划和执行审计工作以对财务报表是否不存在重大错报获取合理保证。

审计工作涉及实施审计程序，以获取有关财务报表金额和披露的审计证据。选择的审计程序取决于注册会计师的判断，包括对由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险的评估。在进行风险评估时，注册会计师考虑与财务报表编制和公允列报相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。审计工作还包括评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计的合理性，以及评价财务报表的总体列报。

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、审计意见

我们认为，辉煌科技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 2016 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：董超

中国·北京

中国注册会计师：李斌

二〇一七年四月十一日

合并资产负债表

2016 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	附注七	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金	注释 1	832,087,230.65	819,070,867.20
交易性金融资产			
应收票据	注释 2	29,432,253.60	29,787,277.43
应收账款	注释 3	465,789,583.70	476,050,907.59
预付款项	注释 4	11,139,952.91	14,297,707.14
应收利息			
应收股利			
其他应收款	注释 5	18,569,968.54	8,205,798.65
存货	注释 6	176,173,316.80	219,703,790.08
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	注释 7	7,579,077.81	5,303,599.72
流动资产合计		1,540,771,384.01	1,572,419,947.81
非流动资产：			
可供出售金融资产	注释 8	150,000,000.00	50,000,000.00
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	注释 9	164,283,266.37	132,485,818.96
投资性房地产			
固定资产	注释 10	50,959,553.03	69,548,594.47
在建工程	注释 11	167,456,659.41	131,667,066.31
工程物资	注释 12		8,416.02
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	注释 13	53,012,717.80	56,024,220.35
开发支出			
商誉	注释 14	73,545,123.79	95,214,951.25
长期待摊费用			
递延所得税资产	注释 15	34,181,181.10	34,722,946.19
其他非流动资产	注释 16	767,919.99	890,157.99
非流动资产合计		694,206,421.49	570,562,171.54
资产总计		2,234,977,805.50	2,142,982,119.35

(后附财务报表附注为合并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

合并资产负债表（续）

2016 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	附注七	期末余额	期初余额
流动负债：			
短期借款	注释 17	142,413,508.96	50,000,000.00
交易性金融负债			
应付票据	注释 18	933,692.00	4,705,611.49
应付账款	注释 19	204,386,328.83	216,683,033.97
预收款项	注释 20	22,523,223.73	73,126,268.07
应付职工薪酬	注释 21	9,069,648.74	20,491,147.51
应交税费	注释 22	23,950,927.98	15,120,363.01
应付利息	注释 23	18,562,500.00	18,562,500.00
应付股利			
其他应付款	注释 24	3,046,902.10	3,000,387.37
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		424,886,732.34	401,689,311.42
非流动负债：			
长期借款	注释 25		20,000,000.00
应付债券	注释 26	249,048,721.03	248,284,920.55
长期应付职工薪酬			
长期应付款			
预计负债			
递延收益	注释 27	8,500,000.00	10,500,000.00
递延所得税负债	注释 15	10,273,154.31	10,981,735.71
其他非流动负债			
非流动负债合计		267,821,875.34	289,766,656.26
负债合计		692,708,607.68	691,455,967.68
股东权益：			
股本	注释 28	376,656,420.00	376,656,420.00
资本公积	注释 29	652,518,981.31	635,546,386.52
减：库存股			
盈余公积	注释 30	61,467,445.51	53,869,052.71
未分配利润	注释 31	451,626,351.00	385,454,292.44
归属于母公司股东权益合计		1,542,269,197.82	1,451,526,151.67
少数股东权益			
股东权益合计		1,542,269,197.82	1,451,526,151.67
负债和股东权益总计		2,234,977,805.50	2,142,982,119.35

（后附财务报表附注为合并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

合并利润表

2016 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	附注七	本期金额	上期金额
一、营业总收入	注释 32	514,609,100.85	566,026,914.58
二、营业总成本		434,053,223.02	484,748,054.51
其中：营业成本	注释 32	265,768,221.00	293,203,316.44
税金及附加	注释 33	5,893,881.98	5,367,536.49
销售费用	注释 34	32,051,198.07	28,123,121.31
管理费用	注释 35	94,807,818.81	108,026,374.58
财务费用	注释 36	7,669,024.20	13,503,527.42
资产减值损失	注释 37	27,863,078.96	36,524,178.27
加：公允价值变动收益			
投资收益	注释 38	-14,166,435.10	-2,000,109.65
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
三、营业利润		66,389,442.73	79,278,750.42
加：营业外收入	注释 39	40,171,990.53	8,812,031.73
其中：非流动资产处置利得		75,639.04	
减：营业外支出	注释 40	151,007.96	5,396.74
其中：非流动资产处置损失		50,782.25	5,193.93
四、利润总额		106,410,425.30	88,085,385.41
减：所得税费用	注释 41	21,340,281.35	13,161,588.55
五、净利润		85,070,143.95	74,923,796.86
归属于母公司所有者的净利润		85,070,143.95	74,923,796.86
少数股东损益			
六、综合收益总额		85,070,143.95	74,923,796.86
归属于母公司所有者的综合收益总额		85,070,143.95	74,923,796.86
归属于少数股东的综合收益总额			
七、每股收益：			
（一）基本每股收益		0.2259	0.1989
（二）稀释每股收益		0.2259	0.1989

（后附财务报表附注为合并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

合并现金流量表

2016 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	附注七	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		546,655,234.76	603,030,922.40
收到的税费返还		36,158,054.98	5,961,138.33
收到其他与经营活动有关的现金	注释 42/1	25,237,020.06	17,493,197.36
经营活动现金流入小计		608,050,309.80	626,485,258.09
购买商品、接受劳务支付的现金		250,561,534.01	312,829,679.60
支付给职工以及为职工支付的现金		89,670,293.82	77,116,081.26
支付的各项税费		61,224,272.78	73,124,888.37
支付其他与经营活动有关的现金	注释 42/2	70,025,001.01	68,686,317.83
经营活动现金流出小计		471,481,101.62	531,756,967.06
经营活动产生的现金流量净额		136,569,208.18	94,728,291.03
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金			65,000,000.00
取得投资收益收到的现金		8,712.28	236,055.39
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		90,000.00	
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			
投资活动现金流入小计		98,712.28	65,236,055.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		27,434,619.92	61,330,278.99
投资支付的现金		100,000,000.00	115,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		29,000,000.00	90,248,300.00
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		156,434,619.92	266,578,578.99
投资活动产生的现金流量净额		-156,335,907.64	-201,342,523.60
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		142,413,508.96	347,700,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		142,413,508.96	347,700,000.00
偿还债务支付的现金		70,000,000.00	244,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		40,053,600.00	17,755,591.89
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		110,053,600.00	261,755,591.89
筹资活动产生的现金流量净额		32,359,908.96	85,944,408.11
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		12,593,209.50	-20,669,824.46
加：年初现金及现金等价物余额	注释 43/2	808,089,388.62	828,759,213.08
六、期末现金及现金等价物余额	注释 43/2	820,682,598.12	808,089,388.62

(后附财务报表附注为合并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

合并股东权益变动表

2016 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								少数 股东 权益	股东权益合计
	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		
一、上年年末余额	376,656,420.00		635,546,386.52				53,869,052.71	385,454,292.44		1,451,526,151.67
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年年初余额	376,656,420.00		635,546,386.52				53,869,052.71	385,454,292.44		1,451,526,151.67
三、本年增减变动金额			16,972,594.79				7,598,392.80	66,172,058.56		90,743,046.15
（一）综合收益总额								85,070,143.95		85,070,143.95
（二）股东投入和减少资本										
（三）利润分配							7,598,392.80	-18,898,085.39		-11,299,692.59
1. 提取盈余公积							7,598,392.80	-7,598,392.80		
2. 对股东的分配								-11,299,692.59		-11,299,692.59
3. 其他										
（四）股东权益内部结转										
（五）专项储备										
（六）其他			16,972,594.79							16,972,594.79
四、本年年末余额	376,656,420.00		652,518,981.31				61,467,445.51	451,626,351.00		1,542,269,197.82

（后附财务报表附注为合并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

合并股东权益变动表

2016 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							少数 股东 权益	股东权益合计	
	股本	其他权 益工具	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	376,656,420.00		635,546,386.52				49,756,320.28	325,942,920.61		1,387,902,047.41
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年初余额	376,656,420.00		635,546,386.52				49,756,320.28	325,942,920.61		1,387,902,047.41
三、本年增减变动金额							4,112,732.43	59,511,371.83		63,624,104.26
（一）综合收益总额								74,923,796.86		74,923,796.86
（二）股东投入和减少资本										
（三）利润分配							4,112,732.43	-15,412,425.03		-11,299,692.60
1. 提取盈余公积							4,112,732.43	-4,112,732.43		
2. 对股东的分配								-11,299,692.60		-11,299,692.60
3. 其他										
（四）股东权益内部结转										
（五）专项储备										
（六）其他										
四、本年年末余额	376,656,420.00		635,546,386.52				53,869,052.71	385,454,292.44		1,451,526,151.67

（后附财务报表附注为合并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

2016 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
流动资产：			
货币资金		758,281,353.62	747,978,971.72
交易性金融资产			
应收票据		22,213,801.10	26,785,898.43
应收账款	注释 1	362,358,378.40	347,644,463.57
预付款项		8,624,303.50	10,607,403.94
应收利息		2,954,791.66	908,333.33
应收股利			
其他应收款	注释 2	62,141,399.73	43,255,720.05
存货		98,124,789.04	146,957,351.26
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		3,679,245.28	194,650.60
流动资产合计		1,318,378,062.33	1,324,332,792.90
非流动资产：			
可供出售金融资产		150,000,000.00	50,000,000.00
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	注释 3	481,546,066.37	453,607,018.96
投资性房地产			
固定资产		49,548,565.40	67,860,480.95
在建工程		112,756,662.81	92,287,199.81
工程物资			8,416.02
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产		41,898,706.00	44,509,084.67
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		27,555,699.45	28,485,704.75
其他非流动资产		745,419.99	137,157.99
非流动资产合计		864,051,120.02	736,895,063.15
资产总计		2,182,429,182.35	2,061,227,856.05

(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）

2016 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
流动负债：			
短期借款		142,413,508.96	50,000,000.00
交易性金融负债			
应付票据		933,692.00	4,705,611.49
应付账款		237,063,796.93	220,526,412.73
预收款项		20,159,776.87	68,312,242.70
应付职工薪酬		4,093,651.19	12,673,699.88
应交税费		16,928,214.90	4,379,281.63
应付利息		18,562,500.00	18,562,500.00
应付股利			
其他应付款		1,997,535.62	1,503,650.98
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		442,152,676.47	380,663,399.41
非流动负债：			
长期借款			20,000,000.00
应付债券		249,048,721.03	248,284,920.55
长期应付职工薪酬			
长期应付款			
预计负债			
递延收益		8,500,000.00	10,500,000.00
递延所得税负债		10,273,154.31	10,981,735.71
其他非流动负债			
非流动负债合计		267,821,875.34	289,766,656.26
负债合计		709,974,551.81	670,430,055.67
股东权益：			
股本		376,656,420.00	376,656,420.00
资本公积		749,526,453.67	732,553,858.88
盈余公积		61,467,445.51	53,869,052.71
未分配利润		284,804,311.36	227,718,468.79
归属于母公司股东权益合计		1,472,454,630.54	1,390,797,800.38
少数股东权益			
股东权益合计		1,472,454,630.54	1,390,797,800.38
负债和股东权益总计		2,182,429,182.35	2,061,227,856.05

（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

2016 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、营业总收入	注释 4	408,519,973.30	422,186,720.03
二、营业总成本		334,778,964.41	373,229,063.95
其中：营业成本	注释 4	231,884,692.54	236,698,242.52
税金及附加		4,485,961.44	3,745,976.29
销售费用		17,274,922.77	17,683,245.49
管理费用		54,649,852.75	66,964,559.76
财务费用		7,400,803.67	13,582,035.70
资产减值损失		19,082,731.24	34,555,004.19
加：公允价值变动收益			
投资收益	注释 5	-14,175,147.38	-2,236,165.04
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-14,175,147.38	-2,236,165.04
三、营业利润		59,565,861.51	46,721,491.04
加：营业外收入		34,094,773.16	2,641,426.74
其中：非流动资产处置利得		3,792.33	
减：营业外支出		150,993.85	4,674.08
其中：非流动资产处置损失		50,782.25	4,674.08
四、利润总额		93,509,640.82	49,358,243.70
减：所得税费用		17,525,712.86	8,230,919.42
五、净利润		75,983,927.96	41,127,324.28
归属于母公司所有者的净利润		75,983,927.96	41,127,324.28
少数股东损益			
七、综合收益总额		75,983,927.96	41,127,324.28
归属于母公司所有者的综合收益总额		75,983,927.96	41,127,324.28
归属于少数股东的综合收益总额			
八、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

2016 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		406,323,860.64	462,265,100.37
收到的税费返还		30,535,922.83	
收到其他与经营活动有关的现金		24,342,094.70	14,834,055.86
经营活动现金流入小计		461,201,878.17	477,099,156.23
购买商品、接受劳务支付的现金		187,143,871.83	240,544,223.06
支付给职工以及为职工支付的现金		49,409,401.50	42,695,941.87
支付的各项税费		41,134,103.68	54,797,894.89
支付其他与经营活动有关的现金		53,096,280.10	79,414,586.27
经营活动现金流出小计		330,783,657.11	417,452,646.09
经营活动产生的现金流量净额		130,418,221.06	59,646,510.14
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		10,000.00	
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			
投资活动现金流入小计		10,000.00	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		12,147,858.67	23,318,949.30
投资支付的现金		100,000,000.00	50,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		41,000,000.00	94,648,300.00
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		153,147,858.67	167,967,249.30
投资活动产生的现金流量净额		-153,137,858.67	-167,967,249.30
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		142,413,508.96	347,700,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		142,413,508.96	347,700,000.00
偿还债务支付的现金		70,000,000.00	244,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		40,053,600.00	17,755,591.89
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		110,053,600.00	261,755,591.89
筹资活动产生的现金流量净额		32,359,908.96	85,944,408.11
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		9,640,271.35	-22,376,331.05
加：年初现金及现金等价物余额		742,166,962.56	764,543,293.61
六、期末现金及现金等价物余额		751,807,233.91	742,166,962.56

(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

2016 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								少数 股东 权益	股东权益合计
	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		
一、上年年末余额	376,656,420.00		732,553,858.88				53,869,052.71	227,718,468.79		1,390,797,800.38
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年初余额	376,656,420.00		732,553,858.88				53,869,052.71	227,718,468.79		1,390,797,800.38
三、本年增减变动金额			16,972,594.79				7,598,392.80	57,085,842.57		81,656,830.16
（一）综合收益总额								75,983,927.96		75,983,927.96
（二）股东投入和减少资本										
（三）利润分配							7,598,392.80	-18,898,085.39		-11,299,692.59
1. 提取盈余公积							7,598,392.80	-7,598,392.80		
2. 对股东的分配								-11,299,692.59		-11,299,692.59
3. 其他										
（四）股东权益内部结转										
（五）专项储备										
（六）其他			16,972,594.79							16,972,594.79
四、本年期末余额	376,656,420.00		749,526,453.67				61,467,445.51	284,804,311.36		1,472,454,630.54

(后附财务报表附注为合并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

2016 年度

(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

编制单位: 河南辉煌科技股份有限公司

项 目	上期金额								
	归属于母公司股东权益							少数 股东 权益	股东权益合计
	股本	其他权 益工具	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年年末余额	376,656,420.00		732,553,858.88				49,756,320.28	202,003,569.54	1,360,970,168.70
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并									
其他									
二、本年初余额	376,656,420.00		732,553,858.88				49,756,320.28	202,003,569.54	1,360,970,168.70
三、本年增减变动金额							4,112,732.43	25,714,899.25	29,827,631.68
（一）综合收益总额								41,127,324.28	41,127,324.28
（二）股东投入和减少资本									
（三）利润分配							4,112,732.43	-15,412,425.03	-11,299,692.60
1. 提取盈余公积							4,112,732.43	-4,112,732.43	
2. 对股东的分配								-11,299,692.60	-11,299,692.60
3. 其他									
（四）股东权益内部结转									
（五）专项储备									
（六）其他									
四、本年年末余额	376,656,420.00		732,553,858.88				53,869,052.71	227,718,468.79	1,390,797,800.38

(后附财务报表附注为合并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

2016 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。公司的企业法人营业执照注册号：410100000015035，并于 2009 年 9 月 29 日在深圳证券交易所上市。

经过历年的派送红股、配售新股、转增股本及增发新股，截至 2016 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 14.61%。

(二)经营范围

公司主要经营范围：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。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）。

(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、道岔转辙机等。

(四)财务报表的批准报出

本财务报表业经公司董事会于 2017 年 4 月 11 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主体共 9 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
北京全路信通软件科技有限公司	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
天津智信源科技有限公司（注）	全资子公司	三级	100.00	100.00

注：天津智信源科技有限公司于 2016 年 9 月 21 日成立，截止到 2016 年 12 月 31 日尚未开展经营。

1. 本期新纳入合并范围的子公司、特殊目的主体、通过受托经营或承租等方式形成控制权的经营实体

名称	变更原因
河南辉煌城轨科技有限公司	投资新设
天津智信源科技有限公司	投资新设

2. 本期无不再纳入合并范围的子公司、特殊目的主体、通过委托经营或出租等方式丧失控制权的经营实体。

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) 营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至收回现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

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

为公司合并发生的审计、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。

(六) 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。

(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

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1. 金融工具的分类

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，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（或金融负债）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2. 金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

- 1) 取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；
- 2) 属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

3) 属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

- 1) 该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

2) 风险管理或投资策略的正式书面文件已载明, 该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合, 以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告;

3) 包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具, 除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变, 或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆;

4) 包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债, 在取得时以公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)作为初始确认金额, 相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益, 期末将公允价值变动计入当期损益。处置时, 其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益, 同时调整公允价值变动损益。

(2) 应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权, 以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权, 包括应收账款、其他应收款等, 以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额; 具有融资性质的, 按其现值进行初始确认。

收回或处置时, 将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

(3) 持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定, 且公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资, 在取得时按公允价值(扣除已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入, 计入投资收益。实际利率在取得时确定, 在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时, 将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额, 相对于公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大, 在处置或重分类后应即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产; 重分类日, 该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益, 在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出, 计入当期损益。但是, 遇到下列情况可以除外:

1) 出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内), 且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

2) 根据合同约定的偿付方式, 企业已收回几乎所有初始本金。

3) 出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

(4) 可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

本公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

(5) 其他金融负债

按其公允价值和和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 所转移金融资产的账面价值；

(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

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

(1) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

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

4. 金融负债终止确认条件

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

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

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

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

5. 金融资产和金融负债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；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. 金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

- （1）发行方或债务人发生严重财务困难；
- （2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- （3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- （4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

(5) 因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

(6) 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

(7) 权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

(8) 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

(1) 可供出售金融资产的减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，本公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

(2) 持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，计入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

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) 应收款项

1. 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：

本公司将单项金额超过 100.00 万元的应收账款和单项金额超过 50.00 万元的其他应收款确定为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2. 按组合计提坏账准备应收款项

根据信用风险特征组合确定的计提方法：

A、不存在回收风险的应收款项：

本公司在应收款项中核算的代扣个人社保、履约保证金、合并范围内公司间的往来款等因不存在回收风险，故不计提坏账准备。

B、其他的应收款项（账龄分析组合）：

公司对其他应收款项采用账龄分析法计提坏账准备，确定的计提比例如下：

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

3. 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

(十) 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、自制半成品、委托加工物资、在产品、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

采用永续盘存制本公司定期对存货进行清查，盘盈利得和盘亏损失计入当期损益。

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

(十一) 长期股权投资

1. 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 / （五）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

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

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。

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。

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。

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

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

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

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。

（十二）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。其中，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。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。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。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。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧；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。

(十三)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，本公司的在建工程以项目分类核算。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。

(十四)借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，在符合资本化条件的情况下开始资本化，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。

（十五）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
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。

（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。

(十六) 长期资产减值

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。

(十七) 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。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。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日由企业人事部门使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

(十八) 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。

(十九)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道部的指导价，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：①已与委托方签订销售合同；②站机调试完成并经委托方验收合格；③销售发票已开具给委托方；④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。

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。

(二十)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，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。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

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

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，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；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营业外收入。

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

(二十一)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。

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

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。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 /

（十二）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。

（二十三）重要会计政策、会计估计的变更

本年重要会计政策、会计估计未变更。

五、财务报表列报项目变更说明

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22 号）。

《增值税会计处理规定》规定：全面试行营业税改征增值税后，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费；利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。

《增值税会计处理规定》还明确要求“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目期末借方余额应根据情况，在资产负债表中的“其他流动资产”或“其他非流动资产”项目列示；“应交税费——待转销项税额”等科目期末贷方余额应根据情况，在资产负债表中的“其他流动负债”或“其他非流动负债”项目列示。

本公司已根据《增值税会计处理规定》，对于 2016 年 5 月 1 日至该规定施行之间发生的交易由于该规定而影响的资产、负债和损益等财务报表列报项目金额进行了调整，包括将 2016 年 5 月 1 日之后发生的房产税、土地使用税、车船使用税和印花税从“管理费用”调整至“税金及附加”851,857.20 元；从“应交税费”重分类至“其他流动资产”3,899,832.53 元；对于 2016 年 1 月 1 日至 4 月 30 日期间发生的交易，不予追溯调整；对于 2016 年财务报表中可比期间的财务报表也不予追溯调整。

六、税项

（一）公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率（%）
增值税	销售货物、应税销售服务收入、无形资产或者不动产	17 和 6

税种	计税依据	税率（%）
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

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）	25
北京全路信通软件科技有限公司（简称：全路信通软件）	两免三减半
河南辉煌城轨科技有限公司（简称：城轨科技）	25
天津智信源科技有限公司（简称：智信源科技）	25
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）	两免三减半
天津辉煌路阳科技有限公司（简称：辉煌路阳）	25

（二）税收优惠政策及依据

增值税：按应税销售收入适用 17%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、中国软件企业评估联盟评定为软件企业，取得编号为豫 RQ-2016-0087 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、中国软件企业评估联盟评定为软件企业，并取得编号为豫 RQ-2016-0086 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、中国软件企业评估联盟评定为软件企业，并取得编号为豫 RQ-2016-0195 的软件企业认定证书；④全路信通软件由北京市经济和信息化委员会认定为软件企业，并取得编号为京 R-2011-0302 的软件企业认定证书；⑤路阳软件由北京市经济和信息化委员会认定为软件企业，并取得编号为京 R-2012-0024 的软件企业认定证书；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。

根据《财政部国家税务总局关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》（财税〔2013〕37 号），本公司从 2013 年 8 月 1 日起技术服务收入由原征收 5%营业税改征 6%增值税。

所得税：根据豫科[2015]30 号文，本公司被认定为高新技术企业，证书编号：GR201441000269，本公司 2014-2016 年度所得税税率为 15%。

根据豫科[2016]-27 号文，辉煌软件被认定为高新技术企业，证书编号：GR201541000316，根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，辉煌软件 2015 年—2017 年所得税适用税率为 15%。

全路信通软件由北京市经济和信息化委员会认定为软件企业，并颁发编号为京 R-2011-0302 的软件企业认定证书，根据财政部、国家税务总局下发的财税[2012]27 号《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》，公司自获利年度起享受所得税“两免三减半”的优惠政策，公司从 2012 年度开始获利，2012-2013 年度免征所得税。2014-2016 年度所得税适用税率为 12.5%。

国铁路阳 2014 年 10 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：GR201411001516。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，国铁路阳 2014-2016 年度所得税适用税率为 15%

天津信通为符合条件的小型微利企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，所得税适用税率为 20%。

路阳软件由北京市经济和信息化委员会认定为软件企业，并颁发编号为京 R-2012-0024 的软件企业认定证书，根据财政部、国家税务总局下发的财税[2012]27 号《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》，公司自获利年度起享受所得税“两免三减半”的优惠政策，公司 2012 年度开始获利，2012-2013 年度免征所得税，2014-2016 年度所得税适用税率为 12.5%。

七、合并财务报表主要项目注释

（以下金额单位若未特别注明者均为人民币元）

注释1. 货币资金

项目	期末余额	期初余额
库存现金	67,344.49	69,827.97
银行存款	820,615,253.63	804,732,862.72
其他货币资金	11,404,632.53	14,268,176.51
合计	832,087,230.65	819,070,867.20

截至 2016 年 12 月 31 日止，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
----	------	------

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票保证金	373,476.80	1,882,244.60
保函保证金	11,031,155.73	12,385,931.91
合计	11,404,632.53	14,268,176.51

注释2. 应收票据

1. 应收票据的分类

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	6,051,538.50	9,646,200.00
商业承兑汇票	23,380,715.10	20,141,077.43
合计	29,432,253.60	29,787,277.43

2. 期末公司不存在已质押的应收票据。

3. 期末公司已背书且资产负债表日尚未到期的应收票据列示如下：

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	4,608,167.50	
商业承兑汇票	1,881,268.00	
合计	6,489,435.50	

4. 期末公司不存在因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

5. 期末应收票据中无持本公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款，无应收其他关联方款项。

注释3. 应收账款

1. 应收账款分类披露

种类	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	558,878,547.75	100.00	93,088,964.05	16.66	465,789,583.70
其中：其他款项组合	558,878,547.75	100.00	93,088,964.05	16.66	465,789,583.70
不存在回收风险的组合					
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	558,878,547.75	100.00	93,088,964.05	16.66	465,789,583.70

（续）

种类	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	563,378,429.21	100.00	87,327,521.62	15.50	476,050,907.59
其中：其他款项组合	563,378,429.21	100.00	87,327,521.62	15.50	476,050,907.59
不存在回收风险的组合					
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	563,378,429.21	100.00	87,327,521.62	15.50	476,050,907.59

应收账款分类的说明：

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
1 年以内	319,195,567.55	57.11	15,959,778.38	346,084,442.37	61.43	17,304,222.12
1—2 年	124,671,802.71	22.31	12,467,180.27	96,250,927.85	17.09	9,625,092.79
2—3 年	48,932,745.85	8.76	14,679,823.75	59,122,705.71	10.49	17,736,811.71
3—4 年	29,948,160.93	5.36	17,968,896.56	38,087,874.27	6.76	22,852,724.56
4—5 年	20,584,928.08	3.68	16,467,942.46	20,119,042.86	3.57	16,095,234.29
5 年以上	15,545,342.63	2.78	15,545,342.63	3,713,436.15	0.66	3,713,436.15
合计	558,878,547.75	100.00	93,088,964.05	563,378,429.21	100.00	87,327,521.62

2. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 5,761,442.43 元。

3. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款情况：

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
中国铁建电气化局集团有限公司	43,238,548.28	7.74	2,836,471.93
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	23,917,874.19	4.28	5,100,281.65
北京西南交大盛阳科技有限公司	21,165,411.14	3.79	4,233,957.47
青藏铁路公司西宁通信段	17,434,500.00	3.12	871,725.00
广州铁路物资公司	16,484,660.31	2.95	5,465,030.85
合计	122,240,993.92	21.87	18,507,466.90

4. 本报告期不存在核销应收账款的情形。

5. 期末应收账款中无持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款，无应收关联方款项。

6. 期末不存在应收账款质押的情况。

注释4. 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	6,281,383.91	56.39	11,294,309.44	78.99
1 至 2 年	3,798,971.00	34.10	2,877,127.70	20.13
2 至 3 年	1,002,698.00	9.00		
3 年以上	56,900.00	0.51	126,270.00	0.88
合计	11,139,952.91	100.00	14,297,707.14	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如下：

单位名称	期末余额	账龄	未及时结算原因
北京铁通康达铁路通信信号设备有限公司	1,457,400.00	1-3 年	项目未完工
中铁建电气化局集团科技有限公司	606,000.00	1-2 年	项目未完工
上海朝盈电子科技有限公司	493,600.00	1-2 年	项目未完工
北京鼎汉技术股份有限公司	443,228.00	1-3 年	项目未完工
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	410,000.00	1-2 年	项目未完工
合计	3,410,228.00		

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	期末金额	占预付账款总额的比例(%)	预付款时间	未结算原因
北京铁通康达铁路通信信号设备有限公司	1,461,400.00	13.12	3 年以内	项目未完工
沈阳信远伟业科技有限公司	877,340.00	7.88	1 年以内	项目未完工
北京卓美创佳科技有限公司	650,090.60	5.84	2 年以内	项目未完工
中铁建电气化局集团科技有限公司	606,000.00	5.44	1-2 年	项目未完工
上海朝盈电子科技有限公司	605,400.00	5.43	2 年以内	项目未完工
合计	4,200,230.60	37.71		

4. 期末预付款项中无持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款，无预付其他关联方款项。

注释5. 其他应收款

1. 其他应收款分类披露

种类	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（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	19,768,157.97	100.00	1,198,189.43	6.06	18,569,968.54
其中：其他款项组合	12,589,699.46	63.69	1,198,189.43	9.52	11,391,510.03
不存在回收风险的组合	7,178,458.51	36.31			7,178,458.51
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	19,768,157.97	100.00	1,198,189.43	6.06	18,569,968.54

续：

种类	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（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	8,972,179.01	100.00	766,380.36	8.54	8,205,798.65
其中：其他款项组合	8,434,498.09	94.01	766,380.36	9.09	7,668,117.73
不存在回收风险的组合	537,680.92	5.99			537,680.92
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	8,972,179.01	100.00	766,380.36	8.54	8,205,798.65

其他应收款分类的说明：

（1）组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例（%）		金额	比例（%）	
1 年以内	10,698,217.71	84.98	534,910.89	6,897,344.94	81.73	344,867.24
1—2 年	820,543.45	6.52	82,054.35	947,364.15	11.28	94,736.42
2—3 年	520,649.30	4.14	156,194.79	105,749.00	1.25	31,724.70
3—4 年	82,449.00	0.65	49,469.40	471,600.00	5.59	282,960.00
4—5 年	461,400.00	3.66	369,120.00	1,740.00	0.02	1,392.00
5 年以上	6,440.00	0.05	6,440.00	10,700.00	0.13	10,700.00

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
合计	12,589,699.46	100.00	1,198,189.43	8,434,498.09	100.00	766,380.36

(2) 组合中, 因不存在回收风险, 不计提坏账准备的其他应收款

单位名称	期末余额		期初余额	
	余额	账龄	余额	账龄
社会养老统筹	234,755.18	1 年以内	221,344.50	1 年以内
住房公积金	249,589.48	1 年以内	237,076.08	1 年以内
失业保险金	55,230.62	1 年以内	43,883.25	1 年以内
医疗保险	38,883.23	1 年以内	35,377.09	1 年以内
上海联合产权交易所	6,600,000.00	1 年以内		
合计	7,178,458.51		537,680.92	

2. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况:

本期计提坏账准备金额 431,809.07 元。

3. 本报告期无实际核销的其他应收款。

4. 其他应收款按款项性质分类情况

项目	期末余额	期初余额
备用金	3,953,650.34	3,342,740.19
保证金、履约款	11,347,941.10	4,597,802.48
代缴代扣款项	578,458.51	537,680.92
技术服务费、非公开发行费	2,866,585.76	
其他	1,021,522.26	493,955.42
合计	19,768,157.97	8,972,179.01

5. 期末其他应收款中无持本公司 5%以上 (含 5%) 表决权股份的股东单位欠款, 无应收关联方账款情况。

6. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况:

单位名称	款项性质	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
上海联合产权交易所	保证金	6,600,000.00	1 年以内	33.39	
浙江中成建工集团有限公司	保证金	1,504,900.00	1 年以内	7.61	75,245.00
中铁检验认证中心	技术服务费	1,233,428.00	1 年以内	6.24	61,671.40

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
申万宏源证券承销保荐有限责任公司	非公开发行费	943,396.22	1 年以内	4.77	47,169.81
天津市滨海净化设施有限公司	保证金	507,000.00	1 年以内	2.56	25,350.00
合计		10,788,724.22		54.58	209,436.21

注释6. 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	52,697,693.60		52,697,693.60	59,202,627.20		59,202,627.20
库存商品	59,884,678.45		59,884,678.45	75,619,580.83		75,619,580.83
自制半成品	8,713,214.88		8,713,214.88	22,990,368.25		22,990,368.25
委托加工物资	1,397,271.57		1,397,271.57	1,316,951.49		1,316,951.49
在产品	53,480,458.30		53,480,458.30	60,574,262.31		60,574,262.31
合计	176,173,316.80		176,173,316.80	219,703,790.08		219,703,790.08

(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7. 其他流动资产

项目	期末余额	期初余额
待抵扣税金	3,760,424.05	4,988,961.71
预缴所得税	139,408.48	314,638.01
经营权费	3,679,245.28	
合计	7,579,077.81	5,303,599.72

注释8. 可供出售金融资产

1. 可供出售金融资产情况

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
可供出售债务工具						
可供出售权益工具						
按公允价值计量						
按成本计量	150,000,000.00		150,000,000.00	50,000,000.00		50,000,000.00

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
其他						
合计	150,000,000.00		150,000,000.00	50,000,000.00		50,000,000.00

2. 期末按成本计量的权益工具

被投资单位	在被投资单位持股比例(%)	账面余额			
		期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
北京七彩通达传媒股份有限公司	9.03	50,000,000.00	60,000,000.00		110,000,000.00
北京智慧图科技有限责任公司	2.86		20,000,000.00		20,000,000.00
深圳丰图辉煌基金管理中心(有限合伙)			20,000,000.00		20,000,000.00
合计		50,000,000.00	100,000,000.00		150,000,000.00

续:

被投资单位	减值准备				本期现金红利
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	
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					
深圳丰图辉煌基金管理中心(有限合伙)					
合计					

河南辉煌科技股份有限公司于 2015 年 11 月 17 日与北京七彩通达传媒股份有限公司签署《北京七彩通达传媒股份有限公司投资协议》，本公司出资 1 亿元认购其注册资本 300.03 万元，占被投资单位总股本的 8.79%，公司于 2015 年 11 月 20 日出资 5,000.00 万元，2016 年 1 月 22 日出资 5,000.00 万元；2016 年 6 月 20 日与北京七彩通达传媒股份有限公司签署《北京七彩通达传媒股份有限公司 B 轮投资协议》，公司以 1,000.00 万元认购七彩通达注册资本 22.7603 万元，辉煌科技合计持有七彩通达 9.03%的股权，该笔资金于 2016 年 6 月 28 日出资到位，被投资单位已于 2016 年 7 月 11 日完成工商登记变更手续。

河南辉煌科技股份有限公司于 2016 年 1 月 13 日与北京智慧图科技有限责任公司签署《北京智慧图科技有限责任公司增资协议》，辉煌科技以自有资金人民币 2,000.00 万元认购其注册资本 28.5236 万元，占其总股本的 2.86%，公司于 2016 年 1 月 15 日出资 1,000.00 万元，2016 年 3 月 2 日出资 1,000.00 万元，被投资单位已于 2016 年 2 月 18 日完成工商登记变更手续。

河南辉煌科技股份有限公司于 2016 年 5 月 12 日与深圳丰图辉煌基金管理中心(有限合伙)签署《深圳丰图辉煌基金管理中心(有限合伙)之合伙协议》，其中辉煌科技认缴 2 亿元。2016 年 5 月 26 日公司支付投资款 2,000.00 万元。被投资单位已于 2016 年 6 月 17 日

完成工商登记变更手续。

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	55,364,056.43	18,000,000.00		-6,790,817.92	
北京赛弗网络科技有限责任公司	77,121,762.53	11,000,000.00		-7,384,329.46	
小计	132,485,818.96	29,000,000.00		-14,175,147.38	
合计	132,485,818.96	29,000,000.00		-14,175,147.38	

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. 联营企业						
飞天联合(北京)系统技术有限公司	15,008,876.23				81,582,114.74	
北京赛弗网络科技有限责任公司	1,963,718.56				82,701,151.63	
小计	16,972,594.79				164,283,266.37	
合计	16,972,594.79				164,283,266.37	

长期股权投资说明：

公司于 2014 年 8 月 27 日召开总经理办公会，审议并通过了《河南辉煌科技股份有限公司及飞天联合（北京）系统技术有限公司投资合作备忘录》，公司以自有资金 500 万元对飞天联合（北京）系统技术有限公司投资，取得飞天联合 5%的股权。

公司于 2014 年 10 月 29 日召开第五届董事会第八次会议，审议并通过了《关于对参股子公司增资的议案》。本公司以自有资金 3,947.3684 万元对飞天联合（北京）系统技术有限公司增资，增资完成后，本公司共取得飞天联合 20%的股权。

公司于 2015 年 7 月 1 日召开第五届董事会第十次会议，审议并通过了《关于受让参股子公司股权的议案》。公司于 2015 年 7 月 1 日与赵勇先生签署了《飞天联合（北京）系统技术有限公司股权转让协议》，以自有资金 1,132 万元受让赵勇先生持有的飞天联合 2.83%的股权，本次股权受让后本公司共计持有飞天联合 22.83%的股权。

公司于 2016 年 1 月 26 日召开第五届董事会第十七次会议，审议并通过了《关于对参股

子公司增资暨关联交易的议案》。公司与四川欣闻投资有限责任公司、民航投资管理有限公司、上海安波澄镜投资管理中心（有限合伙）、飞天联合（北京）系统技术有限公司及段世平、肖业平、马馨睿、周彬、北京首都科技发展集团有限公司签署了《飞天联合（北京）系统技术有限公司投资协议》，以自筹资金 1,800 万元认购飞天联合注册资本 59.7732 万元，本次增资完成后，公司将合计持有 23.3482%的股权，实际付款 2016 年 4 月，工商变更登记日期为 2016 年 4 月 19 日。

公司于 2015 年 2 月 4 日召开总经理办公会，审议并通过了《关于对北京赛弗网络科技有限公司增资的议案》。公司以自有资金 450 万元对北京赛弗网络科技有限公司投资，取得赛弗科技 3%的股权。

公司于 2015 年 7 月 16 日召开第五届董事会第十一次会议，审议并通过了《关于对参股子公司追加投资的议案》，公司以自筹资金 7,442.83 万元对赛弗科技增资，依据《股权转让协议》拟出资 546.00 万元缴纳（分期缴纳）交易对方尚待缴纳的注册资本，本次股权增资后本公司共持有其 31%的股权。

公司于 2016 年 4 月 20 日召开《河南辉煌科技股份有限公司第五届董事会第二十次会议》，审议通过了《关于受让北京赛弗网络科技有限公司部分股权暨关联交易的议案》。河南辉煌科技股份有限公司、北京东升科技企业加速器有限公司在北京与嵩山资本管理有限公司、深圳凯盈通创业投资合伙企业（有限合伙）及赵凤丽、王小华、王永琼、吕娜、北京赛博风扬网络科技有限公司及北京赛弗网络科技有限公司签署了《北京赛弗网络科技有限公司股权转让协议》，以自筹资金 900.00 万元受让嵩山资本持有的赛弗科技 2%的股权，本次受让完成后，公司将合计持有赛弗科技 33%的股权。被投资单位已于 2016 年 5 月 24 日完成工商登记变更手续；另外本期支付认缴交易对方尚待缴纳的注册资本 200 万元，本期合计支付 1,100.00 万元。

注释10. 固定资产原价及累计折旧

固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一. 账面原值					
1. 期初余额	49,965,129.66	92,007,489.06	10,160,859.19	6,243,437.00	158,376,914.91
2. 本期增加金额		57,188.03	400,074.36	100,691.73	557,954.12
购置		57,188.03	400,074.36	100,691.73	557,954.12
3. 本期减少金额	157,074.46	1,292,784.10	340,270.00	242,883.00	2,033,011.56
处置或报废	157,074.46	1,292,784.10	340,270.00	242,883.00	2,033,011.56
融资租出					

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
其他转出					
4. 期末余额	49,808,055.20	90,771,892.99	10,220,663.55	6,101,245.73	156,901,857.47
二. 累计折旧					
1. 期初余额	14,089,043.53	60,601,065.83	8,699,916.46	5,438,294.62	88,828,320.44
2. 本期增加金额	1,597,564.44	16,401,186.48	794,011.59	290,837.42	19,083,599.93
计提	1,597,564.44	16,401,186.48	794,011.59	290,837.42	19,083,599.93
企业合并增加					
其他转入					
3. 本期减少金额	152,362.23	1,254,000.57	327,656.62	235,596.51	1,969,615.93
处置或报废	152,362.23	1,254,000.57	327,656.62	235,596.51	1,969,615.93
融资租出					
其他转出					
4. 期末余额	15,534,245.74	75,748,251.74	9,166,271.43	5,493,535.53	105,942,304.44
三. 减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
计提					
企业合并增加					
其他转入					
3. 本期减少金额					
处置或报废					
融资租出					
其他转出					
4. 期末余额					
四. 账面价值合计					
1. 期末账面价值	34,273,809.46	15,023,641.25	1,054,392.12	607,710.20	50,959,553.03
2. 期初账面价值	35,876,086.13	31,406,423.23	1,460,942.73	805,142.38	69,548,594.47

- (1) 本期计提的折旧额为 19,083,599.93 元。
- (2) 本期无在建工程完工转入固定资产。
- (3) 期末固定资产不存在抵押、减值、未办妥产权证书的情况。
- (4) 期末固定资产中母公司电子设备原值 20,464,548.73 元，累计折旧 17,077,143.04 元，账面价值 3,387,405.69 元。

注释11. 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
工程主体--新厂区	24,227,276.24		24,227,276.24	20,030,415.99		20,030,415.99
北斗铁路列车卫星定位与辅助预警系统应用示范	4,569,347.28		4,569,347.28	3,474,497.76		3,474,497.76
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	3,067,539.94		3,067,539.94
轨道交通运营安全服务系统	80,892,499.35		80,892,499.35	65,714,746.12		65,714,746.12
轨道交通信号智能电源产业化项目	54,699,996.60		54,699,996.60	39,379,866.50		39,379,866.50
合计	167,456,659.41		167,456,659.41	131,667,066.31		131,667,066.31

注：轨道交通运营安全服务系统包含“年产 50 个站轨道交通运营安全服务系统项目”

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
工程主体--新厂区	20,030,415.99	4,196,860.25			24,227,276.24
北斗铁路列车卫星定位与辅助预警系统应用示范	3,474,497.76	1,094,849.52			4,569,347.28
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
轨道交通运营安全服务系统	65,714,746.12	15,177,753.23			80,892,499.35
轨道交通信号智能电源产业化项目	39,379,866.50	15,320,130.10			54,699,996.60
合计	131,667,066.31	35,789,593.10			167,456,659.41

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
工程主体-新厂区	50,000.00	12.72	12.72				自筹+募集资金
北斗铁路列车卫星定位与辅助预警系统应用示范	3,401.30	13.43	13.43				自筹+政府补助
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
轨道交通运营安全服务系统	24,034.20	33.66	33.66				自筹+政府补助+募集资金
轨道交通信号智能电源产	5,800.00	94.31	94.31				自筹

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
业化项目							
合计	86,335.50						

3. 在建工程其他说明

截止 2016 年 12 月 31 日，在建工程不存在减值情况，无需计提在建工程减值准备。

注释12. 工程物资

项目	期末余额	期初余额
工程用材料		8,416.02
合计		8,416.02

注释13. 无形资产

1. 无形资产情况

项目	土地使用权	软件	非专有技术	合计
一. 账面原值				
1. 期初余额	56,427,577.83	4,355,073.51	1,600,000.00	62,382,651.34
2. 本期增加金额		2,991.45		2,991.45
购置		2,991.45		2,991.45
3. 本期减少金额				
处置				
其他转出				
4. 期末余额	56,427,577.83	4,358,064.96	1,600,000.00	62,385,642.79
二. 累计摊销				
1. 期初余额	3,647,137.61	1,391,293.71	1,319,999.67	6,358,430.99
2. 本期增加金额	1,155,425.76	1,699,068.28	159,999.96	3,014,494.00
计提	1,155,425.76	1,699,068.28	159,999.96	3,014,494.00
企业合并增加				
其他转入				
3. 本期减少金额				
处置				
其他转出				
4. 期末余额	4,802,563.37	3,090,361.99	1,479,999.63	9,372,924.99
三. 减值准备				
1. 期初余额				

项目	土地使用权	软件	非专有技术	合计
2. 本期增加金额				
计提				
企业合并增加				
其他转入				
3. 本期减少金额				
处置				
其他转出				
4. 期末余额				
四. 账面价值				
1. 期末账面价值	51,625,014.46	1,267,702.97	120,000.37	53,012,717.80
2. 期初账面价值	52,780,440.22	2,963,779.80	280,000.33	56,024,220.35

- (1) 本年摊销额为 3,014,494.00 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) 期末无形资产中母公司软件原值 3,577,210.26 元，累计摊销 2,547,794.29 元，账面价值 1,029,415.97 元。

注释14. 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
合计	107,863,014.60					107,863,014.60

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	处置	
北京国铁路阳技术有限公司	12,648,063.35	21,669,827.46		34,317,890.81
合计	12,648,063.35	21,669,827.46		34,317,890.81

该商誉为公司于 2011 年非同一控制下企业合并收购北京国铁路阳技术有限公司(简称国铁路阳)形成的商誉。在合并日，公司将购买股权支付的合并成本 205,748,400.00 元与应享有国铁路阳可辨认净资产公允价值份额 97,885,400.00 元之间的差额 107,863,000.00 元确认为商誉。

中联资产评估集团有限公司运用“收益法”对国铁路阳截止 2016 年 12 月 31 日的全部

权益进行评估，将国铁路阳作为整个资产组预计未来现金流量的现值进行估计，首先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；其次，按照收益额与折现率口径一致的原则，考虑到本次评估收益额口径为企业自由净现金流量，采用适宜的折现率测算未来现金流量的现值，确认评估基准日 2016 年 12 月 31 日国铁路阳资产组合未来现金流量的现值为 279,762,800.00 元，并于 2017 年 4 月 11 日出具编号为中联评咨字【2017】第 390 号评估报告。

由此确定该资产组 2016 年 12 月 31 日的可收回金额为 279,762,800.00 元，该资产组 2016 年 12 月 31 日的账面价值为 314,080,690.81 元，对高于可收回金额的差额部分 34,317,890.81 元计提商誉减值，扣除 2015 年计提商誉减值 12,648,063.35 元，本期计提商誉减值 21,669,827.46 元。

注释15. 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和递延所得税负债

项目	年末账面余额		年初账面余额	
	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	95,206,456.66	14,280,968.50	73,531,371.22	11,029,705.68
应收账款坏账准备	93,088,964.05	13,938,154.08	87,327,521.62	13,044,906.27
其他应收款坏账准备	1,198,189.43	179,475.94	766,380.36	141,256.07
预收款项	14,230,190.45	2,134,528.57	45,329,642.48	6,799,446.37
存货（内部销售未实现损益）	24,320,360.05	3,648,054.01	24,717,545.29	3,707,631.80
合计	228,044,160.64	34,181,181.10	231,672,460.97	34,722,946.19

项目	年末账面余额		年初账面余额	
	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
库存商品	68,487,695.41	10,273,154.31	73,211,571.37	10,981,735.71
合计	68,487,695.41	10,273,154.31	73,211,571.37	10,981,735.71

2. 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
可抵扣亏损	7,980,089.77	4,467,664.47
合计	7,980,089.77	4,467,664.47

3. 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

项目	期末余额	期初余额	备注
2017 年		291,666.96	
2018 年		405,508.43	
2019 年	124,848.42	769,550.21	
2020 年	1,372,651.51	3,000,938.87	
2021 年	6,482,589.84		
合计	7,980,089.77	4,467,664.47	

注释16. 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	767,919.99	890,157.99
合计	767,919.99	890,157.99

注释17. 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	142,413,508.96	50,000,000.00
合计	142,413,508.96	50,000,000.00

2. 期末无已逾期未偿还的短期借款。

注释18. 应付票据

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	933,692.00	4,705,611.49
合计	933,692.00	4,705,611.49

下一会计期间将到期的票据金额 933,692.00 元。

注释19. 应付账款

项目	期末余额	期初余额
应付材料款	184,583,401.36	198,953,489.01
应付工程款	12,679,646.50	4,646,781.00
应付设备款	31,158.98	11,400,791.86
技术服务费	1,268,312.00	860,000.00
应付广告经营权费	4,963,602.39	
其他	860,207.60	821,972.10

合计	204,386,328.83	216,683,033.97
----	----------------	----------------

1. 期末余额中无应付持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及其他关联单位款项。

2. 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
北京义诚齐力铁路设备科技开发有限公司	9,700,637.82	未到结算期
南京南瑞集团公司	5,936,272.05	未到结算期
郑州华容电气科技有限公司	4,829,089.00	未到结算期
河北冀胜铁路器材有限公司	4,687,853.00	未到结算期
河南思维信息技术有限公司	3,606,440.00	未到结算期
合计	28,760,291.87	

注释20. 预收款项

1. 预收账款情况

项目	期末余额	期初余额
预收货款	22,523,223.73	73,126,268.07
合计	22,523,223.73	73,126,268.07

2. 账龄超过一年的大额预收款项

单位名称	期末余额	未偿还或结转原因
中铁检验认证中心	1,431,000.00	项目未完工
中国土木工程集团有限公司	1,089,490.42	项目未完工
合计	2,520,490.42	

3. 期末余额中无预收持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

4. 期末余额中无预收其他关联方款项。

5. 预收账款期末余额较期初减少 50,603,044.34，减少 69.20%，主要系本期预收款项目期末已完工所致。

注释21. 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	20,458,758.16	74,239,114.83	85,658,173.65	9,039,699.34
离职后福利-设定提存计划	32,389.35	6,090,225.16	6,092,665.11	29,949.40

辞退福利		206,621.91	206,621.91	
一年内到期的其他福利				
合计	20,491,147.51	80,535,961.90	91,957,460.67	9,069,648.74

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	6,553,121.51	61,778,774.97	61,970,042.81	6,361,853.67
职工福利费		5,888,643.17	5,888,643.17	
社会保险费	305,755.41	3,241,963.81	3,254,809.63	292,909.59
其中：基本医疗保险费	302,362.58	2,739,405.96	2,750,593.97	291,174.57
工伤保险费	1,655.71	236,815.22	238,470.93	
生育保险费	1,737.12	265,742.63	265,744.73	1,735.02
住房公积金		2,649,000.20	2,649,000.20	
工会经费	2,268,474.53	110,242.01	433,362.13	1,945,354.41
职工教育经费	1,299,706.71	570,490.67	1,430,615.71	439,581.67
其他短期薪酬	10,031,700.00		10,031,700.00	
合计	20,458,758.16	74,239,114.83	85,658,173.65	9,039,699.34

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	30,847.00	5,719,032.65	5,721,140.25	28,739.40
失业保险费	1,542.35	371,192.51	371,524.86	1,210.00
合计	32,389.35	6,090,225.16	6,092,665.11	29,949.40

应付职工薪酬期末余额较期初余额减少 55.74%，主要系 2015 年根据河南辉煌科技股份有限公司第一期员工持股计划（草案）按公司 2014 年度经审计的税后净利润 10%提取激励基金 1,003.17 万元（含员工需缴纳的个人所得税），本期已支付所致。

注释22. 应交税费

税费项目	期末余额	期初余额
企业所得税	7,150,454.94	4,583,326.54
增值税	14,555,161.33	8,864,779.79
土地使用税	124,639.77	124,639.77
房产税	74,017.79	74,017.80
城建税	1,019,073.23	623,713.76
教育费附加	727,909.46	445,509.81
防洪工程维护费	303.51	486.23
个人所得税	299,367.95	358,472.64

税费项目	期末余额	期初余额
营业税		45,416.67
合计	23,950,927.98	15,120,363.01

应交税费本期期末余额较期初 8,830,564.97 元，增加 58.40%，主要系本期利润较上期增加，应交增值税和应交所得税增加所致。

注释23. 应付利息

项目	期末余额	期初余额
企业债券利息	18,562,500.00	18,562,500.00
合计	18,562,500.00	18,562,500.00

应付利息期末余额为发行债券利息，债券利息每年 3 月 4 日支付，首次支付日期为 2016 年 3 月 4 日，不存在已逾期未支付的利息情况。

注释24. 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
咨询服务费	1,103,339.79	607,256.96
代收款	105,242.41	65,319.47
待付款	1,415,756.62	2,166,270.56
保证金		60,000.00
其他	422,563.28	101,540.38
合计	3,046,902.10	3,000,387.37

2. 期末余额中无欠持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

3. 期末余额中无欠关联方款项。

4. 期末无账龄超过一年的重要其他应付款。

注释25. 长期借款

1. 长期借款分类

借款类别	期末余额	期初余额
质押借款		20,000,000.00
信用借款		
合计		20,000,000.00

2. 期末长期借款明细如下：

贷款单位	借款起始日	借款终止日	币种	利率(%)	期末余额	期初余额
					本币金额	本币金额
中国工商银行股份有限公司郑州桐柏路支行	2014/9/19	2017/8/11	人民币	5.775		20,000,000.00
合计						20,000,000.00

长期借款说明：长期借款期末无余额系提前还款，其中 2016 年 3 月 31 日还款 15,000,000.00 元，2016 年 4 月 15 日还款 5,000,000.00 元。

注释26. 应付债券

1. 应付债券类别

借款类别	期末余额	期初余额
其他应付债券	249,048,721.03	248,284,920.55
减：一年到期的应付债券		
合计	249,048,721.03	248,284,920.55

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

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额
河南辉煌科技股份有限公司 2015 年公司债券（第一期）简称“15 辉煌 01”	250,000,000.00	2015-3-4	3	250,000,000.00	248,284,920.55
合计	250,000,000.00			250,000,000.00	248,284,920.55

续：

债券名称	本期发行	按面值 计提利息	折价摊销	本期偿还	期末余额
河南辉煌科技股份有限公司 2015 年公司债券（第一期）简称“15 辉煌 01”		22,500,000.00	763,800.48		249,048,721.03
合计		22,500,000.00	763,800.48		249,048,721.03

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2014〕926 号文核准公司公开发行不超过人民币 5 亿元的公司债券，根据《河南辉煌科技股份有限公司 2015 年公司债券（第一期）发行公告》，公司 2015 年公司债券（第一期）发行规模为人民币 2.5 亿，发行价格为每张 100 元，票面利率 9%，期限为 3 年，每年付息一次，付息日每年 3 月 4 日，首次付息日为 2016 年 3 月 4 日，附第 2 年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权，简称为“15 辉煌 01”，发行工作于 2015 年 3 月 6 日结束，网下机构投资者认购数量为 2.5 亿元，占本期债券发行总量的比例为 100%。

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	10,500,000.00		2,000,000.00	8,500,000.00	
与收益相关政府补助					
合计	10,500,000.00		2,000,000.00	8,500,000.00	

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	其他变动	期末余额	与资产 相关/与 收益相 关	备 注
年开通 500 个车站的新铁路信号微机监测系统项目	6,000,000.00		2,000,000.00		4,000,000.00	与资产 相关	注 1
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	注 2
北斗铁路列车卫星定位与辅助预警系统应用示范	2,500,000.00				2,500,000.00	与资产 相关	注 3
合计	10,500,000.00		2,000,000.00		8,500,000.00		

(1) 根据郑发改投资[2009]380 号, 公司 2009 年收到拨付的专项国债资金 1,000.00 万元, 用于年开通 500 个车站的新铁路信号集中监测系统项目的研究与开发, 该项目已完工验收并于 2013 年 12 月份转固, 公司按照所购建固定资产的折旧年限 (5 年) 将该补助资金平均结转至各期营业外收入, 2016 年度结转金额为 200.00 万元。

(2) 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 2016 年 12 月 31 日止, 该项目尚未完工。

(3) 根据工信部财[2013]472 号关于下达 2013 年度电子信息产业发展基金项目计划的通知, 北斗铁路列车卫星定位与辅助预警系统应用示范项目收到财政部专项资金 400.00 万元, 按照项目经费管理规定, 公司应拨转经费 150.00 万元予联合单位北京金鸿泰科技有限公司。截至 2016 年 12 月 31 日止, 该项目尚未完工。

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	

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	180,000.00	16,972,594.79		17,152,594.79
合计	635,546,386.52	16,972,594.79		652,518,981.31

注释30. 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	53,869,052.71	7,598,392.80		61,467,445.51
合计	53,869,052.71	7,598,392.80		61,467,445.51

注释31. 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	385,454,292.44	—
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		—
调整后期初未分配利润	385,454,292.44	—
加：本期归属于母公司所有者的净利润	85,070,143.95	—
减：提取法定盈余公积	7,598,392.80	10.00
应付普通股股利	11,299,692.59	
期末未分配利润	451,626,351.00	

未分配利润的说明：

经第五届董事会第十八次会议审议，并经 2016 年度股东大会审议通过，向股东分配股利共计 11,299,692.59 元，上述分红本报告期内已实施完毕。

注释32. 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	473,406,728.68	247,930,639.30	538,599,267.26	279,657,001.59
其他业务	41,202,372.17	17,837,581.70	27,427,647.32	13,546,314.85
合计	514,609,100.85	265,768,221.00	566,026,914.58	293,203,316.44

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	156,836,845.62	74,962,999.79	261,150,435.39	129,367,949.90
安防类产品	198,910,388.50	110,391,723.17	129,265,181.14	69,015,286.26
生产指挥及运输调度信息化类产品	11,716,611.13	5,922,716.13	5,341,982.92	2,669,086.55
信号控制类产品	15,814,888.91	10,158,497.85	11,045,341.88	5,655,116.75
电源类设备	73,587,226.46	36,724,661.67	84,322,805.91	46,590,499.88
信号设备及器材	16,540,768.06	9,770,040.69	47,473,520.02	26,359,062.25
主营业务小计	473,406,728.68	247,930,639.30	538,599,267.26	279,657,001.59
原材料销售	21,734,480.17	16,997,770.56	16,928,244.72	13,227,301.00
维修服务	13,722,485.47	618,825.51	2,205,004.01	122,985.17
技术服务	5,745,406.53	220,985.63	8,294,398.59	196,028.68
其他业务小计	41,202,372.17	17,837,581.70	27,427,647.32	13,546,314.85
合计	514,609,100.85	265,768,221.00	566,026,914.58	293,203,316.44

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	60,084,724.51	28,606,792.56	197,281,826.09	101,747,899.42
南方	263,332,911.77	144,269,020.09	131,634,041.48	68,152,130.40
北方	149,989,092.40	75,054,826.65	209,683,399.69	109,756,971.77
合计	473,406,728.68	247,930,639.30	538,599,267.26	279,657,001.59

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	361,845,587.49	181,051,924.13	517,195,936.70	270,867,661.93
厂矿企业及地方铁路	8,846,675.22	4,196,945.52	10,248,270.42	4,604,659.03
城市轨道交通	97,517,376.53	61,439,086.79	4,567,178.64	2,359,740.23
其他	5,197,089.44	1,242,682.86	6,587,881.50	1,824,940.40
合计	473,406,728.68	247,930,639.30	538,599,267.26	279,657,001.59

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(%)
郑州市轨道交通有限公司	33,802,474.75	6.57
中国铁建电气化局集团有限公司	28,289,859.68	5.50
哈牡铁路客运专线有限责任公司	24,713,824.78	4.80
青藏铁路公司西宁通信段	14,918,376.07	2.90

客户名称	营业收入总额	占公司全部营业收入的比例(%)
中铁建中非建设有限公司	14,028,205.13	2.73
合计	115,752,740.41	22.49

注释33. 税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	2,939,300.55	3,102,729.91
教育费附加	2,099,500.40	2,216,235.59
防洪维护工程费	3,223.83	3,154.32
营业税		45,416.67
车船使用税	22,806.31	
土地使用税	308,450.71	
房产税	244,049.74	
印花税	276,550.44	
合计	5,893,881.98	5,367,536.49

注释34. 销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	8,520,908.43	9,999,228.64
运输及维修	2,208,353.01	1,412,913.81
办公费	706,305.14	689,235.21
物料消耗	41,531.00	146,539.09
广告费	330,874.10	326,052.08
差旅费	9,319,056.12	9,180,265.74
业务招待费	4,211,977.83	2,594,197.93
招标及咨询费	3,530,748.64	3,002,823.83
租赁费	136,619.05	129,119.20
摊销费用	1,063,602.39	
其他	1,981,222.36	642,745.78
合计	32,051,198.07	28,123,121.31

注释35. 管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	16,822,424.87	17,783,168.62
修理及运输	368,139.99	581,840.73
办公费	3,147,965.14	3,429,001.00
研发费	52,655,150.78	63,274,334.81

项目	本期发生额	上期发生额
折旧及摊销	6,303,245.12	7,839,372.81
差旅费	1,835,522.02	1,873,878.07
业务招待费	2,207,561.55	3,006,479.78
税金	901,018.44	1,294,419.11
咨询费	4,216,161.09	2,604,458.94
其他	6,350,629.81	6,339,420.71
合计	94,807,818.81	108,026,374.58

注释36. 财务费用

类别	本期发生额	上期发生额
利息支出	29,517,707.89	25,603,319.84
减：利息收入	22,437,837.19	12,340,169.05
手续费	589,153.50	240,376.63
合计	7,669,024.20	13,503,527.42

财务费用说明：财务费用较上期减少 5,834,503.22 元，减少 43%，主要原因系公司本年定期存款到期致财务费用-利息收入增加；财务费用-手续费增加系国铁路阳银行保函手续费增加所致。

注释37. 资产减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
坏账损失	6,193,251.50	23,876,114.92
商誉减值	21,669,827.46	12,648,063.35
合计	27,863,078.96	36,524,178.27

注释38. 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	-14,175,147.38	-2,236,165.04
理财产品收益	8,712.28	236,055.39
合计	-14,166,435.10	-2,000,109.65

注释39. 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
非流动资产处置利得合计	75,639.04		75,639.04

其中：固定资产处置利得	75,639.04		75,639.04
政府补助	1,766,150.00	772,891.00	1,766,150.00
递延收益摊销	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00
增值税超税负返还收入	36,158,054.98	5,961,138.33	
其他	172,146.51	78,002.40	172,146.51
合计	40,171,990.53	8,812,031.73	4,013,935.55

1. 计入当期损益的政府补助

补助项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关 /与收益相关
专利奖励资金	60,400.00	26,000.00	与收益相关
经济突出贡献企业奖		500,000.00	与收益相关
拆迁安置办公室土地租金		36,891.00	与收益相关
高新技术企业奖	100,000.00	10,000.00	与收益相关
天津新兴产业转型升级财政补贴资金		200,000.00	与收益相关
瞪羚企业奖补	1,300,000.00		与收益相关
职业培训补贴	105,750.00		与收益相关
高新技术企业扶持	200,000.00		与收益相关
合计	1,766,150.00	772,891.00	

(一)增值税超税负返还收入说明：

①根据郑高国税[2016]5222 号文件，依据《中华人民共和国税收管理法》《税收管理法实施细则》，收到郑州高新技术开发区国家税务局增值税超税负返还 17,535,416.08 元。根据郑高国税[2015]12209 号文件，依据《中华人民共和国税收管理法》《税收管理法实施细则》，收到郑州高新技术开发区国家税务局增值税超税负返还 13,000,506.75 元。根据郑高国税[2015]12205 号文件，依据《中华人民共和国税收管理法》《税收管理法实施细则》，收到郑州高新技术开发区国家税务局增值税超税负返还 353,700.36 元。依据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号。经核准，该公司全路信通铁路集中监测系统 V1.1、全路信通铁路防灾监控系统 V1.1，享受增值税即征即退政策，收到北京丰台区国税局返还 2,871,170.72 元。

②根据丰国税软字【2015】201501300060001 号文件和丰国税货【2012】48 号文件，依据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号），经核准软件产品《电加热道岔融雪设备监测系统 V1.0》与《铁路信号智能电源屏实时监测系统 V1.0》，享受增值税即征即退政策，收到丰台国税局关于国铁路阳软件公司增值税超税负返还合计 2,397,261.07 元。

(二) 政府补助收入说明:

①公司根据郑知[2015]23 号文件,收到郑州高新技术产业开发区财政国库集中支付中心发放 2015 年第二批专利资助资金 10,400.00 元。根据郑开管[2016]10 号文件,收到郑州高新技术产业开发区财政国库集中支付中心发放 2016 年第一批专利资助资金 6,000.00 元。公司根据郑知[2016]17 号文件,收到郑州高新技术产业开发区财政国库集中支付中心发放 2016 年第二批专利资助资金 8,400.00 元。根据《丰台区专利支持办法》(丰政发【2014】10 号)的有关规定,收到丰台区科学技术委员会发放的专利奖励金 6,000.00 元;收到天津市津南区科学技术委员会发专利补助 29,600.00 元。

②公司根据《关于签订郑州市 2015 年度第三批科技计划项目目标责任合同的通知》,收到郑州高新区管委会财政局发放高新技术企业奖补补助资金 100,000.00 元。公司根据豫财科【2015】86 号文件,收到郑州高新区管委会财政局发放瞪羚企业项目补助资金 1,000,000.00 元。根据郑开管[2015]25 号文件,收到郑州高新区管委会财政局发放瞪羚企业项目补助资金 300,000.00 元。

③根据天津市人民政府关于实施百万技能人才培养福利计划的意见(津政发【2014】13 号)文件,根据印发天津市职业培训补贴办法的通知(津人社局发【2015】84 号文件,收到天津市人力资源和社会保障局失业保险基金发放补贴 105,750.00 元。根据天津市市级高新技术企业认定管理暂行办法的通知(津科高【2015】88 号)文件,按照《津南区高新技术企业认定工作实施方案》的扶持办法,一次性发放扶持资金 200,000.00 元。

(三) 本期营业外收入较上年增加 31,359,958.8 元,增长了 355.88%,主要原因是河南辉煌科技股份有限公司实际收到增值税超税负返还金额较大所致。

注释40. 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
非流动资产处置损失合计	50,782.25	5,193.93	50,782.25
其中:固定资产处置损失	50,782.25	5,193.93	50,782.25
无形资产处置损失			
债务重组损失			
对外捐赠	100,000.00		100,000.00
其他	225.71	202.81	225.71
合计	151,007.96	5,396.74	151,007.96

注释41. 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	21,507,097.66	18,228,978.73
递延所得税费用	-166,816.31	-5,067,390.18
合计	21,340,281.35	13,161,588.55

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期发生额
利润总额	106,410,425.30
按法定/适用税率计算的所得税费用	15,961,563.80
子公司适用不同税率的影响	-1,207,706.42
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失影响	5,184,251.87
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,402,172.10
所得税费用	21,340,281.35

注释42. 现金流量表附注

1. 收到的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	1,766,150.00	772,891.00
罚款收入		
营业外收入	172,146.51	78,002.40
利息收入	22,437,837.19	12,340,169.05
其它暂收往来款	621,929.76	2,279,217.21
所有权受限资产减少	238,956.60	2,022,917.70
合计	25,237,020.06	17,493,197.36

2. 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
销售费用付现	22,474,276.15	18,133,007.77
管理费用付现	35,890,678.37	46,995,450.12
财务费用手续费	473,316.24	240,376.63
营业外支出付现	100,225.71	202.81
所有权受限资产增加	662,110.55	597,927.86
其他暂付款	10,424,393.99	2,719,352.64

项目	本期发生额	上期发生额
合计	70,025,001.01	68,686,317.83

注释43. 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	85,070,143.95	74,923,796.86
加：资产减值准备	27,863,078.96	36,524,178.27
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	19,083,599.93	19,888,479.20
无形资产摊销	3,014,494.00	1,984,829.77
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-24,856.79	5,193.93
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）	29,517,707.89	25,603,319.84
投资损失（收益以“－”号填列）	14,166,435.10	2,000,109.65
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	541,765.09	-4,131,575.91
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-708,581.40	-935,814.27
存货的减少（增加以“－”号填列）	42,598,906.54	-39,769,399.56
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-4,781,174.26	254,798.65
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-79,772,310.83	-21,619,625.40
其他		
经营活动产生的现金流量净额	136,569,208.18	94,728,291.03
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	820,682,598.12	808,089,388.62
减：现金的期初余额	808,089,388.62	828,759,213.08
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	12,593,209.50	-20,669,824.46

2. 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

项目	期末余额	期初余额
一、现金	820,682,598.12	808,089,388.62
其中：库存现金	67,344.49	69,827.97
可随时用于支付的银行存款	820,615,253.63	804,732,862.72
可随时用于支付的其他货币资金		3,286,697.93
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	820,682,598.12	808,089,388.62
四、母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物	11,404,632.53	10,981,478.58

期末其他货币资金中有 11,031,155.73 元保函保证金和 373,476.80 元银行承兑汇票保证金，不包含在现金及现金等价物中；期初其他货币资金中有 10,884,532.66 元保函保证金和 96,945.92 元银行承兑汇票保证金，不包含在现金及现金等价物中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	11,404,632.53	保函保证金/银行承兑汇票保证金
合计	11,404,632.53	

八、合并范围的变更

（一）其他原因的合并范围变动

名称	变更原因
河南辉煌城轨科技有限公司	投资新设
天津智信源科技有限公司（注）	投资新设

注：天津智信源科技有限公司于 2016 年 9 月 21 日成立，截止到 2016 年 12 月 31 日尚未开展经营。

九、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
北京全路信通软件科技有限公司	北京市丰台区	北京市丰台区南四环西路 188 号 1 区 7	软件开发、服务	100.00		投资设立

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	
		号楼 602 室(园区)				
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
天津智信源科技有限公司	天津市津南区	天津市津南区双港镇双港总部经济产业园(易) 116-17	软件开发、服务	100.00		投资设立

(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	23.3482		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		权益法

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公司	
流动资产	57,826,971.43	22,904,404.76	
非流动资产	52,017,362.57	18,541,590.24	
资产合计	109,844,334.00	41,445,995.00	
流动负债	15,516,492.82	-1,465.47	
非流动负债	3,310,161.35		
负债合计	18,826,654.17	-1,465.47	
少数股东权益			
归属于母公司股东权益	91,017,679.83	41,447,460.47	
按持股比例计算的净资产份额	21,250,989.92	13,677,661.96	
调整事项			
—商誉	60,331,124.82	69,023,489.67	

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公司	
—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	81,582,114.74	82,701,151.63	
存在公开报价的权益投资的公允价值			
营业收入	13,474,371.12	3,111,162.30	
净利润	-29,268,847.22	-22,949,071.41	
终止经营的净利润			
其他综合收益			
综合收益总额			
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公司	
流动资产	38,045,231.49	45,614,321.03	
非流动资产	36,095,431.70	11,743,593.19	
资产合计	74,140,663.19	57,357,914.22	
流动负债	18,908,377.92	1,811,382.34	
非流动负债	350,000.00		
负债合计	19,258,377.92	1,811,382.34	
少数股东权益			
归属于母公司股东权益	54,882,285.27	55,546,531.88	
按持股比例计算的净资产份额	12,529,625.73	17,219,424.88	
调整事项			
—商誉	42,834,430.70	59,902,337.65	
—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	55,364,056.43	77,121,762.53	
存在公开报价的权益投资的公允价值			
营业收入	19,770,486.00	829,839.43	
净利润	-2,407,185.24	-10,714,387.81	
终止经营的净利润			
其他综合收益			
综合收益总额			
企业本期收到的来自联营企业的股利			

十、与金融工具相关的风险披露

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

（一）信用风险

本公司的信用风险主要来自货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察这些信用风险的敞口。

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。

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

截止 2016 年 12 月 31 日，本公司的前五大客户的应收款占本公司应收款项总额 13.20%。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产(包括衍生金融工具)的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

（二）流动性风险

流动性风险是指本公司无法及时获得充足资金,满足业务发展需要或偿付到期债务以及其他支付义务的风险。

本公司财务部门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 2016 年 12 月 31 日，本公司各项金融资产及金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

项目	期末余额					
	账面净值	账面原值	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年以上
货币资金	832,087,230.65	832,087,230.65	832,087,230.65			
应收票据	29,432,253.60	29,432,253.60	29,432,253.60			

应收账款	465,789,583.70	558,878,547.75	558,878,547.75			
其他应收款	18,569,968.54	19,768,157.97	19,768,157.97			
小计	1,345,879,036.49	1,440,166,189.97	1,440,166,189.97			
应付票据	933,692.00	933,692.00	933,692.00			
应付账款	204,386,328.83	204,386,328.83	204,386,328.83			
其他应付款	3,046,902.10	3,046,902.10	3,046,902.10			
短期借款	142,413,508.96	142,413,508.96	142,413,508.96			
小计	350,780,431.89	350,780,431.89	350,780,431.89			

续：

项目	期初余额					
	账面净值	账面原值	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年以上
货币资金	819,070,867.20	819,070,867.20	819,070,867.20			
应收票据	29,787,277.43	29,787,277.43	29,787,277.43			
应收账款	476,050,907.59	563,378,429.21	563,378,429.21			
其他应收款	8,205,798.65	8,972,179.01	8,972,179.01			
小计	1,333,114,850.87	1,421,208,752.85	1,421,208,752.85			
应付票据	4,705,611.49	4,705,611.49	4,705,611.49			
应付账款	216,683,033.97	216,683,033.97	216,683,033.97			
其他应付款	3,000,387.37	3,000,387.37	3,000,387.37			
短期借款	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00			
长期借款	20,000,000.00	20,000,000.00		20,000,000.00		
小计	294,389,032.83	294,389,032.83	274,389,032.83	20,000,000.00		

(三) 市场风险

1. 汇率风险

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。

2. 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 2016 年 12 月 31 日, 本公司带息债务主要为人民币计价的浮动利率合同合计金额为 74,872,866.10 元; 人民币计价的固定利率合同合计金额为 67,540,642.86 元, 合计即短期借款 142,413,508.96 元。

(3) 敏感性分析:

截止 2016 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 374,364.33 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	55,025,600.00	14.61	14.61
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二。

(三) 本公司的合营和联营企业情况

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, 公司总经理谢春生担任其董事
北京赛弗网络科技有限公司	本公司的参股公司, 公司总经理谢春生担任其董事

(四) 其他关联方

北京智慧图科技有限责任公司, 深圳丰图辉煌基金管理中心(有限合伙), 北京七彩通达传媒股份有限公司为公司参股公司, 与本公司构成关联关系。

十二、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

截止 2016 年 12 月 31 日, 本公司无其他应披露未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 2016 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

经 2017 年 4 月 11 日第六届董事会第二次会议审议决定，以 2016 年底的股本总额 376,656,420.00 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.1 元（含税），共计分配股利 3,766,564.20 元，上述分红决定尚需经 2016 年年度股东大会批准实施。

除存在上述或有事项外，截止财务报告日，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 2 个分部：

郑州分部、北京分部。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、北京全路通软件科技有限公司；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。

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	抵销	合计
一.营业收入	415,809,441.94	102,315,493.72	-3,515,834.81	514,609,100.85
其中：对外交易收入	413,878,820.87	100,730,279.98		514,609,100.85
分部间交易收入	1,930,621.07	1,585,213.74	-3,515,834.81	0.00
二.营业费用	18,718,833.99	13,332,364.08		32,051,198.07
其中：对联营和合营企业的投资收益	-14,175,147.38			-14,175,147.38
资产减值损失	19,170,533.45	2,881,118.05	5,811,427.46	27,863,078.96
折旧费和摊销费	21,253,646.10	857,409.42		22,111,055.52
三.利润总额（亏损）	104,758,141.08	7,325,590.15	-5,673,305.93	106,410,425.30
四.所得税费用	19,805,400.43	1,514,162.69	20,718.23	21,340,281.35
五.净利润（亏损）	84,952,740.65	5,811,427.46	-5,694,024.16	85,070,143.95
六.资产总额	2,306,964,139.04	354,727,297.12	-426,713,630.66	2,234,977,805.50
七.负债总额	719,387,180.33	148,509,620.91	-175,188,193.56	692,708,607.68

（二）除上述其他重要事项外，截止 2016 年 12 月 31 日，本公司无应披露未披露的其他重大事项。

十五、母公司财务报表主要项目注释

注释1. 应收账款

1. 应收账款分类披露

种类	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					

种类	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
按组合计提坏账准备的应收账款	436,306,672.53	100.00	73,948,294.13	16.95	362,358,378.40
其中：其他款项组合	436,306,672.53	100.00	73,948,294.13	16.95	362,358,378.40
不存在回收风险的应收款					
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	436,306,672.53	100.00	73,948,294.13	16.95	362,358,378.40

(续)

种类	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	418,500,686.73	100.00	70,856,223.16	16.93	347,644,463.57
其中：其他款项组合	418,500,686.73	100.00	70,856,223.16	16.93	347,644,463.57
不存在回收风险的应收款					
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	418,500,686.73	100.00	70,856,223.16	16.93	347,644,463.57

应收账款分类的说明：

(1) 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
1 年以内	243,764,381.82	55.87	12,188,219.09	253,299,176.50	60.52	12,664,958.83
1—2 年	108,208,828.04	24.8	10,820,882.80	64,478,442.90	15.41	6,447,844.29
2—3 年	29,882,913.21	6.85	8,964,873.96	44,402,278.15	10.61	13,320,683.44
3—4 年	21,419,052.85	4.91	12,851,431.71	35,286,914.37	8.43	21,172,148.62
4—5 年	19,543,050.18	4.48	15,634,440.14	18,916,434.16	4.52	15,133,147.33
5 年以上	13,488,446.43	3.09	13,488,446.43	2,117,440.65	0.51	2,117,440.65
合计	436,306,672.53	100.00	73,948,294.13	418,500,686.73	100.00	70,856,223.16

2. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 3,092,070.97 元。

3. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款情况：

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
中国铁建电气化局集团有限公司	31,853,544.28	7.30	2,267,221.73
青藏铁路公司西宁通信段	17,434,500.00	4.00	871,725.00
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	16,929,144.02	3.88	1,253,043.55
广州铁路物资公司	16,482,960.31	3.78	5,464,860.85
中铁电气化局集团有限公司（联合体）郑徐客专四电集成工程指挥部	15,195,208.00	3.48	784,760.40
合计	97,895,356.61	22.44	10,641,611.53

4. 本报告期不存在核销应收账款的情形。

5. 期末应收账款中无持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款，无应收其他关联方款项。

6. 期末不存在应收账款质押的情况。

注释2. 其他应收款

1. 其他应收款分类披露

种类	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（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	62,461,121.49	100.00	319,721.76	0.51	62,141,399.73
其中：其他款项组合	5,388,042.11	8.63	319,721.76	5.93	5,068,320.35
不存在回收风险的组合	57,073,079.38	91.37			57,073,079.38
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	62,461,121.49	100.00	319,721.76	0.51	62,141,399.73

续：

种类	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（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	43,443,181.54	100.00	187,461.49	0.43	43,255,720.05
其中：其他款项组合	2,964,149.86	6.82	187,461.49	6.32	2,776,688.37
不存在回收风险的组合	40,479,031.68	93.18			40,479,031.68
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					

种类	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（%）	
合计	43,443,181.54	100.00	187,461.49	0.43	43,255,720.05

(1) 组合中, 按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
1 年以内	5,288,259.11	98.15	264,412.96	2,859,905.86	96.48	142,995.29
1—2 年	8,874.00	0.16	887.40	38,835.00	1.31	3,883.50
2—3 年	35,000.00	0.65	10,500.00	10,969.00	0.37	3,290.70
3—4 年	10,469.00	0.20	6,281.40	42,000.00	1.42	25,200.00
4—5 年	39,000.00	0.72	31,200.00	1,740.00	0.06	1,392.00
5 年以上	6,440.00	0.12	6,440.00	10,700.00	0.36	10,700.00
合计	5,388,042.11	100.00	319,721.76	2,964,149.86	100.00	187,461.49

(2) 组合中, 因不存在回收风险, 不计提坏账准备的其他应收款

单位名称	期末余额		期初余额	
	余额	账龄	余额	账龄
天津辉煌路阳科技有限公司	50,000,000.00	2 年以内	40,000,000.00	1 年以内
上海联合产权交易所	6,600,000.00	1 年以内		
社会养老统筹	206,837.95	1 年以内	211,368.93	1 年以内
住房公积金	187,501.92	1 年以内	198,054.92	1 年以内
失业保险金	48,884.82	1 年以内	38,673.94	1 年以内
医疗保险	29,854.69	1 年以内	30,933.89	1 年以内
合计	57,073,079.38		40,479,031.68	

2. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 132,260.26 元。

3. 本报告期无实际核销的其他应收款

4. 其他应收款按款项性质分类情况

项目	期末余额	期初余额
备用金	1,505,058.09	1,446,802.44
保证金	6,600,000.00	1,023,392.00
资金拆借	50,000,000.00	40,000,000.00

项目	期末余额	期初余额
代缴代扣款项	473,079.38	479,031.68
技术服务费、非公开发行费	2,866,585.76	
其他	1,016,398.26	493,955.42
合计	62,461,121.49	43,443,181.54

5. 期末其他应收款中无持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款，无应收其他关联方款项。

6. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况：

单位名称	款项性质	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	2 年以内	80.05	
上海联合产权交易所	保证金	6,600,000.00	1 年以内	10.57	
中铁检验认证中心	技术服务费	1,233,428.00	1 年以内	1.97	61,671.40
申万宏源证券承销保荐有限责任公司	非公开发行费	943,396.22	1 年以内	1.51	47,169.81
西南交通大学	技术服务费	235,849.05	1 年以内	0.38	11,792.45
合计		59,012,673.27		94.48	120,633.66

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	348,898,257.83	31,635,457.83	317,262,800.00	336,898,257.83	15,777,057.83	321,121,200.00
对联营、合营企业投资	164,283,266.37		164,283,266.37	132,485,818.96		132,485,818.96
合计	513,181,524.20	31,635,457.83	481,546,066.37	469,384,076.79	15,777,057.83	453,607,018.96

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	账面净额
河南辉煌软件有限公司	15,000,000.00	15,000,000.00			15,000,000.00		15,000,000.00
北京全路信通软件科技有限公司	5,000,000.00	5,000,000.00			5,000,000.00		5,000,000.00
北京国铁	311,398,257.83	295,621,200.00			295,621,200.00	15,858,400.00	279,762,800.00

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	账面净额
路阳技术有限公司							
河南辉煌信通软件有限公司	9,500,000.00	5,500,000.00	4,000,000.00		9,500,000.00		9,500,000.00
河南辉煌城轨科技有限公司	8,000,000.00		8,000,000.00		8,000,000.00		8,000,000.00
合计	348,898,257.83	321,121,200.00	12,000,000.00		333,121,200.00	15,858,400.00	317,262,800.00

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	55,364,056.43	18,000,000.00		-6,790,817.92	
北京赛弗网络科技有限公司	77,121,762.53	11,000,000.00		-7,384,329.46	
小计	132,485,818.96	29,000,000.00		-14,175,147.38	
合计	132,485,818.96	29,000,000.00		-14,175,147.38	

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	15,008,876.23				81,582,114.74	
北京赛弗网络科技有限公司	1,963,718.56				82,701,151.63	
小计	16,972,594.79				164,283,266.37	
合计	16,972,594.79				164,283,266.37	

对子公司长期股权投资说明:

根据公司第五届董事会第四次会议决议，投资设立全资子公司河南辉煌信通软件有限公司，注册资本 1,500.00 万元，2014 年出资 110.00 万元，2015 年出资 440.00 万，2016 年出资 400.00 万，截止 2016 年 12 月 31 日实际出资 950.00 万。

根据公司第五届董事会第十五次会议决议，投资设立全资子公司河南辉煌城轨科技有限公司，注册资本 5,000.00 万元，2016 年出资 800.00 万元，截止 2016 年 12 月 31 日实际出资 800.00 万。

截止 2016 年 12 月 31 日中联资产评估集团有限公司运用“收益法”对国铁路阳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 15.64%的折现率进行折现，确认评估基准日 2016 年 12 月 31 日国铁路阳全部权益价值为 27,976.28 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 1,585.84 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	365,698,300.79	214,059,448.34	393,850,739.38	223,151,927.67
其他业务	42,821,672.51	17,825,244.20	28,335,980.65	13,546,314.85
合计	408,519,973.30	231,884,692.54	422,186,720.03	236,698,242.52

其中：

项目	本年发生额	上年发生额
主营业务收入	365,698,300.79	393,850,739.38
其中：1. 系统集成（含软件服务费）收入	365,698,300.79	393,850,739.38
2. 其他 IT 类收入		
3. 非 IT 类收入		
其他业务收入	42,821,672.51	28,335,980.65
其中：1. 系统集成（含软件服务费）收入	5,434,085.80	8,294,398.59
2. 其他 IT 类收入		
3. 非 IT 类收入	37,387,586.71	20,041,582.06

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	146,234,560.16	75,412,205.43	248,198,233.44	139,484,165.37

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
安防类产品	191,932,240.59	121,181,332.53	129,265,181.14	74,883,372.24
生产指挥及运输调度信息化类产品	11,716,611.13	6,935,198.57	5,341,982.92	2,887,111.15
信号控制类产品	15,814,888.91	10,530,711.81	11,045,341.88	5,897,278.91
主营业务小计	365,698,300.79	214,059,448.34	393,850,739.38	223,151,927.67
原材料销售	21,734,480.17	16,997,770.56	16,928,244.72	13,227,301.00
维修服务	13,722,485.47	618,825.51	2,205,004.01	122,985.17
技术服务	5,434,085.80	208,648.13	8,294,398.59	196,028.68
资金拆借利息	1,930,621.07	-	908,333.33	
其他业务小计	42,821,672.51	17,825,244.20	28,335,980.65	13,546,314.85
合计	408,519,973.30	231,884,692.54	422,186,720.03	236,698,242.52

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	49,446,737.16	23,900,529.70	175,546,321.05	102,188,308.30
南方	222,990,199.32	137,488,116.27	123,746,623.74	71,314,729.32
北方	93,261,364.31	52,670,802.37	94,557,794.59	49,648,890.05
合计	365,698,300.79	214,059,448.34	393,850,739.38	223,151,927.67

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	267,883,764.15	145,020,053.87	384,399,522.90	219,811,518.13
厂矿企业及地方铁路	3,108,974.35	1,543,576.22	5,994,447.86	2,623,014.14
城市轨道交通	90,223,837.31	66,620,207.37	464,136.76	373,980.80
其他	4,481,724.98	875,610.88	2,992,631.86	343,414.60
合计	365,698,300.79	214,059,448.34	393,850,739.38	223,151,927.67

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(%)
郑州市轨道交通有限公司	33,802,474.75	8.27
哈牡铁路客运专线有限责任公司	24,431,773.50	5.98
中国铁建电气化局集团有限公司	15,441,157.26	3.78
青藏铁路公司西宁通信段	14,918,376.07	3.65
中铁建中非建设有限公司	14,028,205.13	3.43
合计	102,621,986.71	25.12

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	-14,175,147.38	-2,236,165.04
合计	-14,175,147.38	-2,236,165.04

注释6. 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	75,983,927.96	41,127,324.28
加：资产减值准备	19,082,731.24	34,555,004.19
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	18,466,268.51	19,185,198.09
无形资产摊销	2,613,370.12	1,603,861.60
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	46,989.92	4,674.08
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	29,517,707.89	25,603,319.84
投资损失（收益以“-”号填列）	14,175,147.38	2,236,165.04
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	930,005.30	-2,612,182.98
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-708,581.40	-935,814.27
存货的减少（增加以“-”号填列）	47,900,995.48	-38,575,657.84
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-36,708,114.32	-70,763,327.91
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-40,882,227.02	48,217,946.02
其他		
经营活动产生的现金流量净额	130,418,221.06	59,646,510.14
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	751,807,233.91	742,263,908.48
减：现金的期初余额	742,166,962.56	764,543,293.61
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	9,640,271.35	-22,279,385.13

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	24,856.79	
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）	3,766,150.00	
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	8,712.28	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	71,920.80	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
所得税影响额	586,265.53	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	3,285,374.34	

(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	5.72	0.2259	0.2259
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.50	0.2171	0.2171

河南辉煌科技股份有限公司

（公章）

二〇一七年四月十一日