

中国国际金融股份有限公司
关于中国铁路通信信号股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书

保荐人



(北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层)

中国国际金融股份有限公司
关于中国铁路通信信号股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书

上海证券交易所：

中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“中国通号”、“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）作为首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人（以下简称“保荐机构”或“本机构”）。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法》（试行）（以下简称“《科创板首发注册管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》（以下简称“《科创板发行上市审核规则》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》、《保荐人尽职调查工作准则》、《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，中金公司及其保荐代表人诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（注册稿）中相同的含义。

一、本次证券发行的基本情况

（一）保荐机构名称

中国国际金融股份有限公司。

（二）具体负责本次推荐的保荐代表人

马青海：于 2012 年取得保荐代表人资格，曾经担任陕西煤业股份有限公司 A 股 IPO、青岛鼎信通讯股份有限公司 A 股 IPO、秦皇岛港股份有限公司 A 股 IPO、招商局公路网络科技控股股份有限公司换股吸收合并华北高速公路股份有限公司整体上市项目的保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

吴嘉青：于 2018 年取得保荐代表人资格，曾经担任招商局公路网络科技控股股份有限公司公开发行可转换公司债券项目的保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：廖汉卿，于 2015 年取得证券从业资格，曾经参与北京汽车股份有限公司 A 股 IPO 辅导、江苏九鼎新材料股份有限公司非公开发行、北汽福田汽车股份有限公司非公开发行等项目。

项目组其他成员：王文彬、李伟、邢茜、郭思成、龙海、魏世玉、刘双龙、贺潇潇、陈芳、郭思齐。

（四）发行人基本情况

公司名称：中国铁路通信信号股份有限公司

注册地址：北京市丰台区汽车博物馆南路 1 号院中国通号大厦 A 座 20 层

成立时间：2010 年 12 月 29 日

联系方式： 010-5080 9000

业务范围： 对外派遣实施与其实力、规模、业绩相适应的国外工程所需的劳务人员；普通货运（限天津工程分公司用，有效期至 2018-03-23）；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；铁路含地铁通信、信号、电力、自动控制设备的生产；上述项目工程的科研、勘察、设计、安装、施工、配套工程施工；进出口业务；承包境外铁路、电务工程及境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；公路交通、机场、港口、工矿的通信、信号、电力、自动控制工程的勘察、设计、安装、施工及配套房屋建筑；与上述项目有关的技术咨询、技术服务；设备及自有房屋的出租。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

本次证券发行类型： 首次公开发行股票并在科创板上市

（五）本机构与发行人之间不存在持股关系、控股关系或者其它重大关联关系

1、本机构或本机构控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况如下：

截至 2019 年 5 月 31 日，中金公司所属投资平台中金佳成投资管理有限公司持有发行人 2,607.00 万股内资股，持股比例为 0.297%。

中金公司作为本次中国通号首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐机构，严格遵守相关法律法规及监管要求，切实执行内部信息隔离制度，充分保障保荐机构的职业操守和独立性。中金公司已建立并实施包括《限制名单政策》在内的信息隔离墙制度，在制度上确保各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的妥善管理，

以防范内幕交易及避免因利益冲突产生的违法违规行为。

中金公司所属投资平台中金佳成投资管理有限公司为发行人发起设立股东之一，持有发行人股份依据其自身独立投资研究决策，与本次项目保荐并无关联。

截至 2019 年 5 月 31 日，中金公司及下属子公司合计持有的中国通号的股份约占其股份总数的 0.297%。上述情形不违反《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十三条的规定，不会影响保荐机构公正履行保荐职责。

中金公司将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。中金公司及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本机构或本机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

3、本机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

4、中金公司第一大股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至本发行保荐书出具之日，中央汇金直接持有中金公司约 46.2%的股权，同时，中央汇金的下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司各持有中金公司约 0.02%的股权。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司，中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发行人提供的资料及公开信息资料显示，中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

5、本机构与发行人之间不存在其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

(六) 本机构的内部审核程序与内核意见

1、内部审核程序

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及中金公司质控和内核制度，本机构自项目立项后即由项目执行与质量控制委员会组建对应的质控小组，质控小组对项目风险实施过程管理和控制；内核部组建内核工作小组，与内核委员会共同负责实施内核工作，通过公司层面审核的形式对项目进行出口管理和终端风险控制，履行以中金公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。

本机构内部审核程序如下：

(1) 立项审核

项目组在申请项目立项时，项目执行与质量控制委员会就立项申请从项目执行风险角度提供立项审核意见，内核部从项目关键风险角度提供立项审核意见。

(2) 辅导阶段的审核

辅导期间，项目组需向质控小组和内核工作小组汇报辅导进展情况，项目组向中国证监会派出机构报送的辅导备案申请、辅导报告、辅导验收申请等文件需提交质控小组和内核工作小组，经质控小组审核通过并获得内核工作小组确认后，方可对外报送。项目组在重点核查工作实施之前，应就具体核查计划与质控小组进行讨论并获得质控小组的确认；后续实际核查过程中如有重大事项导致核查计划的重大调整，也应及时与质控小组进行沟通。如有需重点讨论事项，可由项目组与质控小组、内核工作小组召开专题会议进行讨论。

(3) 申报阶段的审核

项目组按照相关规定，将申报材料提交质控小组和内核工作小组，质控小组对申报材料、尽职调查情况及工作底稿进行全面审核，针对审核中的重点问题及工作底稿开展现场检查，对项目组的尽职调查工作底稿进行验收并出具验收意见。

质控小组审核完毕后，由项目执行与质量控制委员会组织召开初审会审议并进行问核。初审会后，质控小组出具项目质量控制报告，并在内核委员会会议（以下简称“内核会议”）上就审核情况进行汇报。内核部组织召开内核会议就项目进行充分讨论，就是否同意推荐申报进行表决并出具内核意见。

（4）申报后的审核

项目组将申报材料提交证券监管机构后，项目组须将证券监管机构的历次反馈意见答复及向证券监管机构出具的文件提交质控小组和内核工作小组，经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

（5）发行上市阶段审核

项目获得核准批文后，项目组须将发行上市期间所有由保荐机构出具的文件提交质控小组和内核工作小组，经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

（6）持续督导期间的审核

项目组须将持续督导期间以中金公司名义出具的文件提交质控小组和内核工作小组，经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

2、内核意见

经按内部审核程序对中国铁路通信信号股份有限公司本次证券发行的申请进行严格审核，本机构对本次发行申请的内核意见如下：

中国通号符合首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件，申报文件真实、准确、完整，同意上报上海证券交易所审核。

（七）本机构为本次证券发行聘请的第三方情况

为进一步加强执业质量、防控风险，本机构聘请了北京市嘉源律师事务所作为本次证券发行的保荐机构/主承销商律师，聘请了致同会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次证券发行的保荐机构/主承销商会计师。北京市嘉源律师事务所具备执业许可证，主要在本次发行中为保荐机构/主承销商提供相关法律服务。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）具备执业许可证，主要在本次发行中为保荐机构/主承销商提供相关财务咨询服务。除聘请保荐机构/主承销商律师和保荐机构/主承销商会计师外，本机构在本次发行中不存在其他聘请第三方中介机构的情形，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

二、保荐机构承诺事项

（一）本机构已按照法律、行政法规、中国证监会以及上海证券交易所的规定，对发行人及其发起人、控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

（二）作为中国铁路通信信号股份有限公司本次发行的保荐机构，本机构：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规、中国证监会以及上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证本发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会以及上海证券交易所的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会、上海证券交易所依照相关法律、行政法规采取的

监管措施。

三、本机构对本次证券发行的推荐意见

（一）本机构对本次证券发行的推荐结论

本机构作为中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，按照《公司法》、《证券法》、《科创板首发管理办法》、《科创板发行上市审核规则》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证监会的有关规定，通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师及发行人审计师充分沟通，认为中国铁路通信信号股份有限公司具备首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件。因此，本机构同意保荐中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市。

（二）发行人就本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、上交所规定的决策程序，具体如下：

1、2019年2月28日、2019年3月25日及2019年3月27日，发行人分别召开第三届董事会第六次会议、第三届董事会第七次会议及第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于首次公开发行A股股票方案的议案》、《关于授权本公司董事会全权处理首次公开发行A股股票并上市相关事宜的议案》、《关于首次公开发行A股股票并上市募集资金用途及可行性分析报告的议案》、《关于首次公开发行A股股票并上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于首次公开发行A股股票并上市摊薄即期回报及填补措施的议案》、《关于首次公开发行A股股票并上市后三年股东分红回报规划的议案》、《关于首次公开发行A股股票并上市后三年内稳定公司A股股价预案的议案》、《关于首次公开发行A股股票并上市招股说明书信息披露相关承诺事项的议案》、《关于修订〈中国铁路通信信号股份有限公司章程〉的议案》、《关于修订〈中国铁路通信信号股份有限公司股东大会议事规则〉的议案》、《关于修订〈中国铁路通信信号股份有限公司董事会议事规则〉的议案》、《关于修订〈中国铁路通信信号股份有限公司独立非执行董事工作制度〉的议案》、《关于制定〈中国铁路通信信号股份有限公司A股关联交易管理

制度>的议案》、《关于制定<中国铁路通信信号股份有限公司对外担保管理制度>的议案》、《关于制定<中国铁路通信信号股份有限公司 A 股募集资金管理制度>的议案》、《关于前次募集资金使用情况报告的议案》、《关于聘请安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)为公司首次公开发行 A 股股票并上市审计机构的议案》、《关于中国铁路通信信号股份有限公司审计报告及为上市需要审计形成的小报告等文件的议案》、《关于确认报告期内关联交易的议案》等发行人本次发行上市相关的各项议案，并同意将前述相关议案提交发行人 2019 年第一次临时股东大会审议。

2、2019 年 4 月 15 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会、2019 年第一次内资股类别股东大会、2019 年第一次 H 股类别股东大会，审议通过了上述与本次发行并上市相关的议案。

本机构认为，发行人本次公开发行证券已获得发行人董事会、股东大会的批准，发行人董事会已取得股东大会关于本次公开发行的授权，发行人就本次证券发行履行的决策程序符合《公司法》、《证券法》、《科创板首发管理办法》等法律法规的相关规定和发行人《中国铁路通信信号股份有限公司章程》(以下简称“《公司章程》”)、发行人《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》的规定。

(三) 本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本机构对本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

- 1、发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第(一)项的规定；
- 2、发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第(二)项之规定；
- 3、发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第(三)项之规定；
- 4、发行人符合中国证监会规定的其他条件，符合《证券法》第十三条第(四)

项之规定：中国证监会发布的《科创板首发管理办法》对于首次公开发行股票并在科创板上市规定了相关具体发行条件，本机构对发行人符合该等发行条件的意见请见下文第（四）部分。

（四）本次证券发行符合《科创板首发管理办法》规定的发行条件

1、发行人持续经营三年以上，具备健全且运行良好的组织机构

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人的主体资格进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人设立至今相关的政府批准文件、营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商设立及变更登记文件、三会议事规则和相关会议文件资料、董事会专门委员会议事规则、独立非执行董事制度、董事会秘书制度、总裁工作制度等公司治理制度及其运作情况等文件资料；对发行人、主要股东和有关政府行政部门进行了访谈，并向发行人律师、审计师进行了专项咨询和会议讨论。

经对发行人主体资格的尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（1）发行人的依法设立

中国通号成立于 2010 年 12 月 29 日，是经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）批准，由中国铁路通信信号集团有限公司（以下简称“通号集团”）、中国诚通控股集团有限公司（以下简称“诚通集团”）、中国国新控股有限责任公司（以下简称“中国国新”）、中国机械工业集团有限公司（以下简称“国机集团”）以及中金佳成投资管理有限公司（以下简称“中金佳成”）五家公司发起设立的股份有限公司。

2010 年 8 月 17 日，国务院国资委下发《关于中国铁路通信信号集团公司整体改制上市有关事项的批复》（国资改革[2010]876 号），原则同意通号集团整体改制并发起设立股份公司方案。

2010 年 12 月 2 日，中国通号各发起人共同签署《关于设立中国铁路通信信号股份有限公司之发起人协议》，对中国通号的股本、发起人认购的股份数及出资方式、出资金额、出资时间以及其他与设立公司有关的事项进行了约定。根据

该协议，中国通号总股本为 45 亿股，发起人出资按照 1: 0.83799 的折股比例折合为公司股本。

2010 年 12 月 20 日，中联资产评估有限公司以 2010 年 3 月 31 日为评估基准日，对通号集团的净资产价值进行了评估，并出具《中国铁路通信信号集团公司整体改制项目资产评估报告》（中联评报字[2010]第 788 号）。截至评估基准日 2010 年 3 月 31 日，通号集团的净资产评估值为 536,299.48 万元。前述资产评估报告已经国务院国资委以《关于中国铁路通信信号集团公司整体重组改制并上市项目资产评估结果核准的批复》（国资产权[2011]156 号）核准。

2010 年 12 月 24 日，各发起人共同签署《关于中国铁路通信信号股份有限公司发起人协议的补充协议》，就发起人的出资时间进行了补充约定。

2010 年 12 月 26 日，国务院国资委下发《关于调整中国铁路通信信号股份有限公司股权设置有关问题的批复》（国资产权[2010]1477 号），批准了中国通号的股权设置方案。

2010 年 12 月 27 日，国务院国资委下发《关于设立中国铁路通信信号股份有限公司的批复》（国资改革[2010]1492 号），批准各发起人共同发起设立中国通号，同意中国通号的公司章程。

2010 年 12 月 28 日，中天运会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中天运[2010]验字第 150035 号），经审验，截至 2010 年 12 月 28 日，中国通号已收到全体发起人首次缴纳的出资额合计 90,000 万元，各股东均以货币出资。

2010 年 12 月 29 日，全体发起人召开创立大会，同意设立中国通号、批准《公司章程》并选举产生中国通号第一届董事会非职工代表董事和第一届监事会非职工代表监事。

2010 年 12 月 29 日，中国通号取得国家工商总局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：100000000043121）。

（2）发行人的持续经营

发行人系于 2010 年 12 月 29 日由通号集团、诚通集团、中国国新、国机集

团以及中金佳成五家公司发起设立的股份有限公司，持续经营时间在三年以上，符合《科创板首发管理办法》第十条之规定。

(3) 发行人的组织机构及运行情况

发行人自设立以来，已按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，建立健全了股东大会、董事会、监事会；选举了董事、独立非执行董事、监事，聘任了总裁、副总裁、总会计师、董事会秘书等高级管理人员；设立了董事会战略与投资委员会、审计与风险管理委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、质量安全委员会等 5 个下属专门委员会；设置了办公室（董事会办公室）、发展规划部、运营管理部、资本运营部、国际合作部、技术发展部、安全质量部、人力资源部、财务部、法律合规部、审计部、党委工作部、巡视工作办公室、纪检监察部、群众工作部共 15 个职能部门；制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总裁工作细则》、《独立非执行董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、《A 股关联交易管理制度》、《对外担保管理办法》、《投资管理办法》、《A 股募集资金管理办法》等公司治理制度。

发行人董事会由 7 名董事组成，其中独立非执行董事 4 名，独立非执行董事人数超过董事总人数的三分之一，并制定了独立非执行董事工作制度。董事会下设战略与投资委员会、审计与风险管理委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和质量安全委员会，并聘任 1 名董事会秘书。

发行人监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表担任的监事。职工代表监事的人数为监事总人数的三分之一。监事会中的职工代表监事由职工代表大会民主选举产生。

股东大会是发行人最高权力机构，由股东组成，代表股东的利益，按照法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定行使权利。发行人的股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会应每年召开一次，临时股东大会按照规定在必要时召开。

根据保荐机构对发行人成立以来股东大会、董事会、监事会会议记录及决议的适当核查，发行人均能按照有关规定召开股东大会、董事会和监事会会议，会

议的召开程序及表决方式均符合《公司法》及《公司章程》的有关规定，并保存有关会议文件；对董事、监事及其他高级管理人员的任免、关联交易和募集资金用途等事项均能按照规定程序召开。

综上，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《科创板首发管理办法》第十条之规定。

2、发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且被有效执行

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》等法规的要求对发行人的会计基础和内部控制制度进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：对经审计的财务报告及经审核的内部控制审核报告以及其他相关财务资料进行了审慎核查；查阅了发行人内部审计和内部控制制度及投资、对外担保、资金管理等内部规章制度；就发行人会计基础和内部控制制度问题，本机构与发行人财务人员和审计师进行密切沟通，并召开了多次专题会议。

经对发行人的会计基础和内部控制制度的尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

发行人会计基础工作规范，公司财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，无虚假记载，在所有重大方面公允地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量。安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》（安永华明（2019）审字第 61172338_A04 号）。

发行人已建立规范、健全的内部控制管理体系，涵盖了发行人生产经营运作的全过程，使发行人全部经营活动中的各项业务均有了规范的内部控制制度或管理办法。发行人现有的内部控制制度涵盖了治理结构、业务运营、财务管理等方面，在完整性、合理性和有效性方面不存在重大缺陷，并将根据发展的实际需要，对内部控制制度不断加以改进。

2019年3月29日安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留结论的《内部控制审核报告》（安永华明（2019）专字第 61172338_A02 号），认为于 2018 年 12 月 31 日发行人在内部控制评估报告中所述与财务报表相关的内部控制在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008] 7

号)建立的与财务报表相关的内部控制。

发行人内部控制制度健全且被有效执行,能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性,并由注册会计师出具无保留结论的内部控制审核报告。

发行人符合《科创板首发管理办法》第十一条之规定。

3、发行人业务完整,具有直接面向市场独立持续经营的能力

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》等要求对发行人的业务完整性和独立持续经营能力进行了尽职调查,查证过程包括但不限于:核查了发行人的业务经营情况、资产权属证明、相关三会决议文件、关联交易管理制度、劳动人事制度、工资管理制度、财务管理制度、主要股东的工商证明等文件资料;查阅了报告期内重大购销合同、关联交易协议、主要银行借款资料、股权投资相关资料、对外担保的相关资料、仲裁、诉讼相关资料,并走访了客户、供应商等部门;查阅了董事(包括独立非执行董事)、监事、董事会秘书及其他高级管理人员的履历资料及任职文件,并向其进行了问卷调查;对发行人、核心技术人员和有关政府行政部门进行了访谈,并向发行人律师、审计师进行了专项咨询和会议讨论。

经对发行人的业务完整性和独立持续经营能力的尽职调查和审慎核查,核查结论如下:

(1) 发行人的资产完整和独立性

第一,资产完整情况。发行人拥有从事生产经营相关的资产,除招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、公司主要固定资产及无形资产”所述的存在权属瑕疵的部分资产外,发行人合法独立拥有与业务经营有关的土地、房屋、注册商标、专利、著作权、软件著作权等相关资产,其资产具有完整性。

第二,人员独立情况。发行人建立了独立的劳动人事制度和独立的工资管理制度,在劳动、人事、工资管理等方面独立于控股股东及其控制的其他企业;除发行人总裁尹刚在控股股东担任总经理外,发行人的其他高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务,未在控股股东及其控制的其他企业处领取薪酬;发行人的财务人员未在控股股东及其控制的其他企

业中兼职。就发行人总裁尹刚担任控股股东总理事宜，发行人已取得中国证监会上市公司监管部出具的《关于申请豁免中国铁路通信信号集团有限公司高级管理人员兼职限制的复函》（上市部函[2019]321号），对尹刚同时在通号集团及公司担任高级管理人员职务不持异议。

第三，财务独立情况。发行人已设立独立的财务会计部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策；发行人具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人依法独立设立银行账户，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情况。发行人的财务独立于控股股东及其控制的其他企业。

第四，机构独立情况。发行人已按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，设立了股东大会、董事会、监事会等机构，聘请了高级管理人员，根据自身经营管理的需要设置战略、财务、业务等职能部门，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间机构混同的情形。

第五，业务独立情况。发行人独立从事《营业执照》所核定的经营范围中的业务，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争或者严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首发管理办法》第十二条之规定。

（2）发行人最近2年主营业务，董事、高级管理人员及核心技术人员的变化情况和股权情况

1) 主营业务变化

发行人提供轨道交通控制系统全产业链上的产品及服务，主要业务包括：1)

设计集成,主要包括提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务及为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务;2)设备制造,主要包括生产和销售信号系统、通信信息系统产品及其他相关产品;3)系统交付,主要包括轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务。自设立以来,公司主营业务未发生重大变化。

2) 董事、高级管理人员及核心技术人员变化

①发行人董事的变动情况:

2017年6月26日,傅建国先生因个人工作变动,辞任中国通号执行董事、董事会副董事长及董事会辖下战略与投资委员会、提名委员会及质量安全委员会成员的职务。

公司于2018年8月28日召开2018年第一次临时股东大会,换届选举第三届董事会成员。本次新增杨永胜先生担任执行董事,新增陈嘉强先生、姚桂清先生担任独立非执行董事,辛定华先生及高树堂先生于同日起不再担任公司独立非执行董事。公司第三届董事会成员为:执行董事周志亮先生(董事长)、尹刚先生、杨永胜先生,独立非执行董事王嘉杰先生、陈津恩先生、陈嘉强先生、姚桂清先生。

②高级管理人员的变动情况

2018年6月23日,陈红先生因工作原因,不再担任中国通号副总裁职务。

2018年12月24日,田丽艳不再担任总法律顾问职务。

2019年1月21日,发行人召开第三届董事会第五次会议,聘任赵晓东先生、张志辉先生为公司副总裁。

③核心技术人员变动情况

报告期内,公司核心技术人员未发生变动。

经核查,上述变动均依法履行了《公司法》及《公司章程》规定的程序,且该等变动未对发行人的法人治理结构、经营管理层的稳定性及经营政策的延续性

产生重大不利影响，不属于董事、高级管理人员、核心技术人员发生重大变化的情形。

3) 发行人的股权情况

截至本发行保荐书出具之日，通号集团持有发行人 6,604,426,424 股内资股股份，占发行人总股本的 75.14%，为发行人的控股股东。发行人的实际控制人为国务院国资委，国务院国资委持有通号集团 100% 股权。发行人自设立以来控股股东、实际控制人没有发生变更，控制权稳定。

截至本发行保荐书出具之日，发行人股权结构如下：

序号	股东姓名	股份性质	持股数量（万股）	股权比例（%）
1	通号集团	内资股	660,442.64	75.14%
2	诚通集团	内资股	6,350.72	0.72%
3	中国国新	内资股	6,350.72	0.72%
4	国机集团	内资股	6,350.72	0.72%
5	中金佳成	内资股	2,607.00	0.30%
6	其他 H 股股东	H 股	196,880.10	22.40%
合计			878,981.90	100.00%

经核查，各股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年控股股东、实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

综上，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《科创板首发管理办法》第十二条之规定。

(3) 发行人的其他重大事项

1) 经核查，发行人在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产和技术的获得或者使用不存在重大权属纠纷；

2) 经核查，发行人不存在重大偿债风险，也不存在影响持续经营的担保、

诉讼以及仲裁等重大或有事项；

3) 经核查，发行人的经营环境和行业地位均保持良好，预计未来也不会发生重大变化，不会对发行人的持续经营构成重大不利影响；

4) 经核查，发行人不存在其他可能对发行人持续经营构成重大不利影响的情形。

发行人的上述情形符合《科创板首发管理办法》第十二条之规定。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人的生产经营进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：取得了税务、工商等相关政府部门出具的证明；查阅了董事（包括独立非执行董事）、监事、董事会秘书及其他高级管理人员的履历资料及任职文件，并向其进行了问卷调查；对发行人和有关政府行政部门进行了访谈，并向发行人律师、审计师进行了专项咨询和会议讨论。

经对发行人生产经营的尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

发行人自成立以来始终专注于轨道交通控制系统技术的研究与探索，主要业务包括：1) 设计集成，主要包括提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务及为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务；2) 设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信信息系统产品及其他相关产品；3) 系统交付，主要包括轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务。发行人已取得其经营业务所需的法律、法规和规范性文件所要求的批准、许可及登记。

最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

综上，发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板首发管理办法》第十三条之规定。

综上所述，发行人符合《科创板首发管理办法》规定的发行条件。

（五）关于发行人及其控股股东等责任主体做出的承诺及约束措施事项的核查意见

根据中国证监会于 2013 年 11 月 30 日发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42 号）等相关文件的要求，发行人、控股股东、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体就中国通号本次发行上市分别做出了相关承诺并出具承诺函，承诺的内容合法、合理，失信补救措施及时有效，符合中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等法规的规定。

（六）关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，发行人已召开第三届董事会第七次会议以及 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于首次公开发行 A 股股票并上市摊薄即期回报及填补措施的议案》。

发行人全体董事、高级管理人员已出具承诺：“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；4、承诺积极推动本公司薪酬制度的完善，使之更符合填补即期回报的要求；支持由董事会或提名与薪酬委员会制定的薪酬制度与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并严格遵守该等制度；5、承诺在本公司设立股权激励计划（如有）时，应积极支持股权激励的行权条件与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、本人将严格遵守公司制定的填补回报措施，将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，在本人职权范围内督促公司制定的填补回报措施的执行；7、本承诺出具日后，若中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承

诺的其他新的监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的规定出具补充承诺。”

经核查，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，亦符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

（七）《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》中涉及事项的核查结论

公司财务报告审计截止日为 2018 年 12 月 31 日。公司截至 2019 年 3 月 31 日的合并资产负债表、2019 年 1-3 月合并利润表、2019 年 1-3 月合并现金流量表以及相关中期财务报表附注未经审计，但已由安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，并于 2019 年 6 月 12 日出具了《专项审阅报告》（安永华明（2019）专字第 61172338_A23 号）。公司财务报告审计截止日之后经审阅（未经审计）的主要财务信息及经营状况如下：截至 2019 年 3 月 31 日，公司的资产总额为 8,360,058.88 万元，负债总额为 5,261,467.15 万元，归属于母公司股东的权益为 2,953,978.16 万元。2019 年 1-3 月，公司实现营业收入 788,535.85 万元，较 2018 年 1-3 月增长 14.85%；归属于母公司股东的净利润 67,645.05 万元，较 2018 年 1-3 月增长 8.86%。

此外，经公司初步测算，预计 2019 年上半年实现营业收入约 204.6~219.7 亿元，同比增长约 8.2%~16.2%，预计实现净利润 22.7~24.4 亿元，同比增长约 7.2%~15.2%；预计实现归属于母公司股东的净利润 21.1~22.8 亿元，同比增长约 6.3%~14.8%。预计 2019 年上半年实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 20.6~22.5 亿元，同比增长约 6.7%~16.6%，主要原因为公司轨道交通控制系统业务的业务量持续增加。上述 2019 年上半年财务数据为公司初步核算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

经核查，保荐机构认为，截至本发行保荐书出具之日，除招股说明书“第五

节“发行人基本情况”之“八、发行人的分公司、控股子公司、参股公司基本情况”之“(六) 发行人房地产业务、类金融业务情况”披露的房地产业务相关股权转让信息外，公司主要经营状况正常，经营业绩稳定，公司经营模式、采购模式及采购价格、销售模式及销售价格、主要客户及供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

(八) 关于发行人私募投资基金股东登记备案情况的核查意见

截至本发行保荐书出具之日，发行人的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	股份性质	持股数量（万股）	股权比例（%）
1	通号集团	内资股	660,442.64	75.14%
2	诚通集团	内资股	6,350.72	0.72%
3	中国国新	内资股	6,350.72	0.72%
4	国机集团	内资股	6,350.72	0.72%
5	中金佳成	内资股	2,607.00	0.30%
6	其他 H 股股东	H 股	196,880.10	22.40%
合计			878,981.90	100.00%

经核查，发行人内资股股东均不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募投资基金”的规定情形，亦无需按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关法律法规履行登记备案程序。

(九) 发行人聘请其他第三方的情况

经核查，发行人在保荐机构/主承销商、律师事务所、会计师事务所等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在有偿聘请其他第三方的行为。发行人聘请了境外律师事务所 Arfidea Kadri Sahetapy-Engel Tisnadisastra 为本次发行提供境外法律服务，聘请了公关公司狮华公关顾问（上海）有限公司为本次发行提供媒体关系及投资者关系管理顾问服务，聘请了独立财务顾问嘉林资本有限公司为本次发行项下的管理层及核心员工战略配售（构成香港上市规则项下关联交易）提供咨询及顾问服务。上述第三方是为发行人提供首次公开发行并在科创板上市过程中所需的服务，聘请其他第三方具有必要性，其聘请行为合法合规。

（十）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）技术研发资源投入不足的风险

中国通号是一个以技术研发为主要驱动的企业，为维持领先的市场地位以及对运输安全和效率的要求，公司需要不断投入大量的资源进行技术研发与升级。因此，公司已投入大量资源进行技术研发，2016年度、2017年度及2018年度，公司的研发投入分别为105,042.93万元、118,016.50万元及137,951.80万元，分别占公司同期营业收入的比重为3.53%、3.41%及3.45%。公司能否保证对技术研发持续的大力投入，将对公司的竞争力及盈利能力产生影响。

（2）技术研发未取得预期成果的风险

中国通号所处的轨道交通控制系统行业处于快速发展阶段，行业内公司需要不断改进、设计和开发紧贴技术发展趋势及客户需要的新技术与产品。如公司出现技术研发延误、未能迎合市场需求、未能紧贴技术趋势、研发成果未达预期等情况，公司的经营业绩或将受到不利影响。

（3）技术人员流失风险

先进的技术研发能力是公司长期保持技术优势的保证，对公司的发展起着举足轻重的作用。随着轨道交通控制系统行业的迅速发展，业内人才需求增大，人才竞争日益激烈，能否维持技术人员队伍的稳定并不断吸引优秀人才的加入是公司能否在行业内保持技术领先优势的关键。在激烈的人才竞争下，如公司的技术人才招聘、培养和激励机制有效性下降，则存在着技术人员流失，研发水平下降的风险。

2、经营风险

（1）宏观经济及行业政策变化的风险

公司所在的轨道交通及相关工程总承包市场需求一定程度上受宏观经济、相关行业政策以及中国铁路总公司招投标计划的影响。轨道交通控制系统行业的发

展很大程度上依赖于政府对轨道交通项目的投入和中国铁路总公司招投标总体规划。通常情况下，轨道交通项目的性质、规模和开发时间由多种因素确定，包括但不限于我国政府和对中国铁路总公司对轨道交通运输系统的总体投资规划、审批流程、招投标安排等。近年来，我国政府不断支持和鼓励中国轨道交通相关行业的发展，根据《铁路“十三五”发展规划》，我国将进一步加大铁路网络的建设、完善铁路信息化建设、推进机车车辆装备升级、加大信息技术集成应用。如未来政府对行业的有利政策出现变动，政策红利出现消减，或中国铁路总公司的招投标计划出现临时性变更，则可能对公司业务发展产生不利影响。如未来财政或货币政策趋于紧缩，导致公司所在市场的政府相关客户的需求下降或支付变慢，亦可能对公司业务发展或财务状况产生不利影响。

（2）流失主要客户风险

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司前五大客户收入分别占营业收入的 57.90%、46.76% 及 39.29%，公司的主要客户为中国铁路总公司、各客专公司及各城市轨道交通公司。由于公司的业务性质，失去某一个主要客户可能会对公司的经营业绩造成影响。如公司在未来错失主要客户可能会对公司造成不利影响。

（3）产品或服务的质量及其导致的生产或运营事故造成损失或处罚的风险

基于公司的业务性质，可能涉及轨道交通控制系统产品或服务的设计、研发、制造、安装、测试、维修及销售引致的责任赔偿或来自政府的处罚。虽然公司向客户所提供的产品或服务的质量保证期有限，但在质量保证期之后出现事故，公司仍可能须在事故鉴定后为产品或服务的瑕疵引致的损失负责。如公司的产品或服务被证实有瑕疵而导致轨道交通旅客遭受人身伤害、财产损失或其他损失，公司将面临按照相应法律承担赔偿责任的责任。

此外，如公司的产品或服务被证实有质量问题、不符合国家或行业标准或对人身财产有潜在风险，公司或须召回有关产品或修改产品设计，公司可能就召回产品及修改设计产生庞大开支。召回产品或任何与产品瑕疵有关的负面新闻报道亦可能影响公司声誉及品牌，导致产品需求下降。

（4）零部件、原材料及能源价格产生波动或供货中断的风险

公司的生产经营需要大量不同种类的零部件、原材料及能源。由于公司并未与全部主要供货商订立独家供货合约，如公司未能依照协议条款或在符合成本效益的情况下从供应商处购买到所需零部件、原材料及能源，或某一主要供货商终止向公司供货，而公司未能及时按商业上可接纳的条款获取其他供货商，则可能导致生产延误，产生额外费用及由于迟延交付或一般合同违约而需支付的罚金，从而对公司的生产经营造成不利影响。

(5) 开拓新业务及新市场的风险

公司计划在未来加大拓展新兴业务及海外市场的力度。拓展新市场将不可避免地承担风险，包括：公司在市场进入时可能采用不恰当的发展策略；开拓市场可能导致公司的资金、人员及管理资源分散；与市场上新进入、已存在的公司竞争，公司可能难以赢得市场份额；进行海外业务拓展时，因对当地市场环境、监管法规等不熟悉，或因当地政府对外国公司设定较高的进入门槛，可能导致公司不能成功进入等。如公司未能有效或如预期般拓展新业务及新市场，则可能对公司的经营业绩及财务状况造成不利影响。

(6) BT、BOT 等项目的政策、收益及回款、项目退出等风险

公司参与的 BT 与 BOT 项目具有建设周期长、涉及领域广、复杂程度高、工期和质量要求严，受政策影响明显等特点。在国家和地方政府政策调控力度加大、金融监管趋严、债务压力增大、市场竞争加剧等内外部形势影响下，实施和运营上述投资项目，如项目获取可研分析不全面、政策把握不准确、融资不到位、过程管理不规范、项目收益测算不精确、项目回款遭遇延期、项目参与方退出，都可能会使公司面临一定风险。上述风险主要体现为：（1）随着国家逐步控制地方政府融资平台债务风险，客观上对各地方政府以 BT 方式投融资建设公共项目的方式造成明显限制，BT 项目无法纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，因此政府在全生命周期内的履约能力无法得到全面保障；（2）项目未能进行合理建设、管理及运营，导致项目公司无法取得预期运营收入的风险；（3）若在项目建设、运营中未能达到预期效果或考核不理想，可能导致项目公司无法取得全部可行性缺口补助的风险；（4）由于付费周期较长，若未来受宏观经济或其他因素影响，地方经济发展和财政实力出现下降，则特许经营授予方存在无法

及时或足额支付相关款项的风险。

(7) 收入结构变化造成公司盈利水平出现波动的风险

随着我国高速铁路更新升级周期的到来，铁路更新升级市场规模预计将呈现快速增长趋势，未来公司轨道交通控制系统业务收入中新建项目收入占比将可能逐步下降，更新升级项目收入占比将可能逐步提升。报告期内公司轨道交通控制系统业务中新建项目业务、更新升级项目业务毛利率存在一定差异，在收入结构发生变化的情况下，如公司没有及时、有效地调整生产经营策略，控制经营成本，则公司将可能面临收入及毛利率水平等出现波动的风险。

3、内控风险

近年来，随着业务规模不断扩大，公司建立了有效的内部控制体系和管理制度，经过多年发展，公司已经培养并形成了一批经验丰富的技术人才和管理人才，管理团队人员结构合理、稳定。截至报告期末，公司共有 81 家控股子公司。本次发行上市后公司的业务和资产规模将进一步扩大，业务区域将不断发展，公司在全国各地拥有数目较多的控股子公司，因此对公司的经营管理和内部控制提出了更高的要求。

如公司未能有效执行内部管理制度，技术管理水平不能继续有效提高，将可能引发相应的管理风险，可能对公司的业务、财务状况及经营业绩造成不利影响。

4、财务风险

(1) 应收账款无法收回的风险

由于公司大部分收入来自铁路业务，且中国铁路总公司辖下企业对公司收入贡献较大，公司应收账款较为集中。如未来重要客户经营情况发生重大不利变化，无法及时支付款项，则公司将不能及时收回大额应收款项、加速资金周转、提高资金使用效率，这将提升公司坏账风险水平，从而对公司整体财务状况造成不利影响。

(2) 高新技术企业税收优惠等无法继续享有的风险

报告期内，公司税收影响因素主要包括：1) 公司多家控股子公司被认证为高新技术企业，在高新技术企业资格有效期内，享受 15% 的所得税优惠税率；2) 公司控股子公司西安铁路信号有限公司因属于设在西部地区的鼓励类产业企业而享有 15% 的所得税优惠税率；3) 公司控股子公司北京全路通信信号研究设计院集团有限公司、卡斯柯信号有限公司、通号通信信息集团有限公司和通号万全信号设备有限公司享受软件企业增值税即征即退税收优惠政策；4) 公司控股子公司西安通号铁路信号产品检验站有限公司、昆明中铁创新建设项目管理有限公司享受小型微利企业税收优惠政策，可按照 20% 的税率缴纳企业所得税；5) 公司多家控股子公司享受开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用税前加计扣除 50% 的税收优惠政策；6) 公司控股子公司北京铁路信号有限公司、上海铁路通信有限公司，享受国家重大技术装备进口税收优惠政策，免征关税和进口环节增值税。

基于以上税收优惠政策，公司 2018 年度、2017 年度和 2016 年度的有效所得税率分别为 17.76%、18.35% 和 16.34%，未来如果上述税收优惠政策发生变化都将影响公司的利润水平。

(3) 收入季节波动风险

报告期内，公司客户主要集中在轨道交通控制系统等领域。目前国内轨道交通投资计划一般在一季度制定并出台，招投标需要一定流程及时间，叠加春节假期因素，导致合同的执行实施相对集中在二季度及以后。因此，在报告期完整的会计年度内，公司收入呈现出一定的季节性特征，上半年收入占比较低，其中一季度收入占比最低；下半年收入占比较高，其中四季度收入占比最高，公司面临一定的季节性波动风险。

(4) 工程总承包业务回款及时性和公司资金流动性风险

公司工程总承包业务主要为承接地方政府主导的轨道交通配套基础设施工程及智慧城市等建设工程，其客户主要为国家和地方政府机构，及其投资、管理的公司及其下属企业、大型国有企业等多类机构，其验工计价周期通常为 9 个月以上，从验工计价到回款周期通常为 9 个月以上，整体回款周期较长。报告期内

公司工程总承包业务应收账款周转率均值为 5.87，高于行业均值。

报告期内公司三年末未使用授信额度均值为 460.79 亿元，授信额度充裕，流动性风险低。同时，报告期内公司资产负债率三年末均值为 58.57%，低于行业均值 68.78%。

但如果未来重要客户经营情况发生重大不利变化，无法及时支付款项，则公司将不能及时收回大额应收款项、降低公司资金周转率、降低资金使用效率，增加公司坏账风险水平，公司可能被动提升资产负债率水平，从而对公司流动性及整体财务状况造成不良影响。

（5）存货及合同资产减值计提充分性风险

针对存货，报告期内，即 2016 年至 2018 年，发行人存货跌价准备平均增加比例（包括计提增加及收购子公司增加）为 0.05%，平均转销比例为 0.03%，跌价准备增加比例高于转销比例；回顾近 5 年，即 2014 年至 2018 年，发行人存货跌价准备平均增加比例（包括计提增加及收购子公司增加）为 0.13%，平均转销比例为 0.12%，存货跌价准备增加比例亦高于转销比例。

针对合同资产，发行人按照企业会计准则要求，于 2016 及 2017 年末计提跌价准备，自 2018 年 1 月 1 日起按照 0.3% 的比例结合单项计提比例计提预期信用损失。鉴于 1) 报告期内发行人库龄在 1 年以内的合同资产占比高于 80%，库龄较短；2) 发行人的客户主要为中国铁路总公司及其下属企业以及政府下属或授权企业，业主支付能力及履约能力较强，因业主方原因导致合同不能正常履行的可能性较低。

针对亏损合同，发行人按照企业会计准则要求，于 2016 及 2017 年末将建造合同执行中预计总成本超过合同总收入的差额计提存货跌价准备，自 2018 年 1 月 1 日起计提预计负债。

尽管如此，报告期内发行人存货及合同资产跌价准备计提比例低于同行业可比上市公司。如果未来发行人存货的市场价格及合同履行情况出现重大不利因素，导致存货转销增加或合同执行情况不及预期，将对发行人的利润产生不利影响。

（6）应收款项减值风险

报告期内，存在个别客户可能因为结算不及时或回款周期过长，增加应收账款减值风险的情况，如个别客户未来因不确定因素出现周转困难、现金流变差，导致未来无法收取账款，则公司未来在这种情况下将不能及时收回大额应收款，这将导致公司应收款项信用减值损失增加，利润总额减少，从而对公司整体财务状况造成不利影响。

5、法律风险

（1）房屋权属瑕疵的风险

公司及控股子公司存在部分在中国境内拥有或租赁的若干房屋尚未取得权属证明的情况。

截至报告期末，公司及控股子公司在境内拥有的房屋共计 284 项，建筑面积总计为 1,035,474.72 平方米，其中：17 项、建筑面积总计为 382,189.73 平方米的房产尚未取得房屋所有权证，10 项、建筑面积总计为 10,142.93 平方米的房产办理权属证书存在障碍；公司及控股子公司承租的建筑面积在 1,000 平米以上的房屋共计 77 项，建筑面积总计为 173,186.12 平方米，其中 36 项房产未能提供房屋所有权证，建筑面积总计为 80,899.21 平方米。具体情况详见招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、公司主要固定资产及无形资产”。

上述房屋权属瑕疵问题可能导致公司无法继续使用该等房屋甚至部分房屋被强制拆迁，从而公司需要寻找其他替代房屋，可能对公司短期内的业务经营造成一定影响；且上述瑕疵导致公司存在受到潜在处罚的风险。

（2）知识产权相关风险

公司主要依赖于知识产权相关法律规定以及与员工之间签署的保密协议等维护公司的知识产权。截至 2018 年末，公司在中国境内拥有 164 项注册商标、1,421 项专利及 938 项著作权。

如果未来出现公司知识产权被第三方侵犯、公司知识产权涉及侵权诉讼或纠纷等情形，即使公司借助法律程序寻求保护和支持，仍需为此付出人力、物力及

时间成本，可能导致公司商业利益受到损害、影响公司正常生产经营和产品的研发等不利影响。

（3）经营资质续期的风险

公司及主要下属子公司日常经营所涉及的资质主要包括《信息系统集成及服务资质证书》、《铁路产品认证证书》等。该等经营资质中多数具有一定的有效期。上述资质有效期期满后，公司需接受相关监管机构的审查及评估，以延续上述经营资质的有效期。截至 2018 年 12 月 31 日，公司及主要下属子公司已获得了主营业务所需的主要业务资质，不存在资质逾期情况。但若公司未能在上述经营资质登记有效期届满时换领新证或更新登记，将可能导致公司不能继续生产有关产品或经营相关业务，对公司的生产经营造成不利影响。

（4）诉讼风险

公司在日常业务过程中，可能会不时涉及有关客户、供应商或其他第三方的诉讼。截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁案件，不会对公司的业务、声誉、财务状况和经营业绩造成重大不利影响。

公司未来可能面临潜在的诉讼和法律纠纷，可能对公司带来额外的风险和损失。

6、发行失败风险

按照《证券发行与承销管理办法》、《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律法规的规定，如果发行人出现有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足，或者发行时总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准等情形，应当中止发行，若发行人中止发行上市审核程序超过上交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

7、募集资金使用风险

本次发行募集资金投资项目的可行性分析系基于当前较为良好的市场环境，公司充足的技术储备，以及市场需求、原材料供应价格等方面均未发生重大不利

变化的假设前提下作出。若在项目实施过程中，上述假设前出现重大变化，或将导致募投项目不能如期实施或效果与预期值产生偏离的风险。

长沙产业园(一期)项目将进一步强化通信信号核心主业，同时向智慧城市、电子信息及有轨电车整车制造相关领域拓展，打造现代有轨电车、单轨列车、通信信号、电力电气化核心设备制造、系统和服务等交通运输行业全过程的战略需要。长沙产业园（一期）项目相关产品市场空间及盈利前景良好，公司业绩有望提升。但项目建成后将一定程度增加公司折旧摊销金额，并且若在项目实施过程中，国家对电力电气化、轨道交通控制系统以及有轨电车行业的政策方向、市场条件出现较大变化，可能导致公司预计业绩无法实现，公司业绩存在变动风险。

（十一）对发行人发展前景的简要评价

1、国家政策对行业的支持促进行业发展

“十八大”以来，创新处于国家发展全局的核心位置，轨道交通控制系统行业作为典型的以创新为驱动力的高新技术产业，也持续受到政策上的支持。近年来，我国政府出台的一系列重要规划和指南中，均提出要鼓励列车运行控制系统和轨道交通信号行业的技术创新和产业化发展。根据《中长期铁路网规划（2016年）》，规划总体目标为到2020年铁路网规模达到15万公里，其中高速铁路3万公里，覆盖80%以上的大城市；到2025年进一步扩大铁路网络覆盖，铁路网规模达到17.5万公里，其中高速铁路3.8万公里，更好发挥对经济社会发展的保障作用。

在全国路网规模不断扩大的情况下，对铁路运输安全环境提出了更高的要求，同时也为铁路行车安全系统行业的发展创造了良好的发展机遇。

2、智能化趋势孕育巨大的市场需求

当前，全球正出现以智能制造、信息网络、新能源和新材料为代表的新一轮技术创新浪潮，全球轨道交通行业领域孕育新一轮全方位的变革。作为高端装备制造的代表，在发展趋势和政策导向下，未来轨道交通行业将逐步迈进智能化时代，智能化趋势也将向产业上下游逐步延伸，并迅速带动相关市场的快速增长。

在传统轨道交通控制系统领域，智能化趋势已逐步显现。未来我国轨道交通装备制造业将形成完善的、具有持续创新能力的创新体系，在主要领域全面推行智能制造模式，主要产品达到国际领先水平。目前，以全自动无人驾驶列控系统为代表的智能化技术已得到广泛应用，未来行业内还将加快智能综合运输及运维系统的研究，智能运输解决方案的提供将产生巨大的市场需求。

公司多元化业务所处行业智能化趋势也愈发明显，市场空间巨大。智慧城市利用各种信息技术及创新手段，集成城市的组成系统和服务，以提升资源运用的效率，优化城市管理和服 务，以及改善市民生活质量。随着云计算、大数据、人工智能等新兴技术的不断应用，智慧城市也将具备向智能城市升级的条件，进入智慧城市发展的高级阶段。在电力电气化领域，智能轨道交通的发展离不开智能电力电气化，控制网络化、状态在线化、运维无人化已成为行业智能化重要发展方向，智能模块化变电站、智能继电保护以及智能运维检修系统等智能应用为行业带来了巨大的发展潜力。

3、升级换代需求推动行业持续蓬勃发展

目前我国正面临从制造大国向制造强国的转变，先进企业越来越重视产品品质，对生产设备的要求也越来越高，设备设置升级换代的需求将非常强劲。

在传统轨道交通控制系统领域，随着高速铁路大规模更新升级周期的到来，以及城市轨道交通控制系统升级需求的提升，可以预见改造升级将成为支撑轨道交通控制系统市场发展的重要主题。

在电力电气化领域，长期以来主要产品以进口为主，并且升级换代速度较慢，已对我国相关产业的发展形成一定程度的制约。目前，无论是国家政策还是行业政策对国产替代进口的支持力度都很大，伴随着我国自主技术的不断积累，电力电气化行业迎来“深度国产替代”的发展机遇，产品升级换代速度实现提升，产业也将迎来蓬勃发展的新机遇。

轨道交通行业的高稳定性、高安全性特点使其对行业芯片要求较高。随着我国芯片领域研发实力的显著提升，可通过自主研发轨道交通专用芯片，实现对已有通用芯片的升级换代，保障对轨道交通装备全生命周期的支持，以满足国家轨

道交通安全的战略需求，并为轨道交通芯片行业带来了巨大的发展机会。

4、铁路管理体制的改革带来更大发展机遇

随着铁路管理体制改革的深入，轨道交通控制系统领域的市场化程度将进一步提升，促进优胜劣汰，增强市场主体的活力，有利于企业进一步加大投入、开拓市场，为具备综合竞争优势的企业创造更大的发展机遇。

5、城市轨道交通多元化带来新的市场空间

我国目前处于城镇化高速推进阶段，城市人口的持续增长为现有城市交通基础设施带来巨大挑战，发展城市轨道交通成为大中型城市的必然选择。传统城市轨道交通如地铁在运输效率方面虽然具有一定优势，但在建造速度、成本等方面劣势较为明显。结合目前全球城市轨道交通发展实践，城市轨道交通发展多元化趋势将逐渐显现，有轨电车、轻轨、单轨、磁悬浮以及市域快速轨道等城市轨道交通方式将在未来蓬勃发展，不同类型的城市轨道交通也进入了并行发展时期。城市轨道交通发展的多元化在需求端对轨道交通控制系统行业有着良好的促进作用，具有全产业链特色以及技术研发优势的轨道交通控制系统解决方案提供商将处于更加有力的竞争地位。

6、全球轨道交通控制系统的领先企业

自成立以来，公司始终围绕保障轨道交通安全的国家战略需求，借助我国高速发展的轨道交通行业以及自身核心技术积累，在轨道交通控制系统领域取得了多项重大突破，并发展成为全球领先的轨道交通控制系统解决方案提供商。

公司是全球领先的轨道交通控制系统解决方案提供商。在高速铁路领域，截至 2018 年末，公司的高速铁路控制系统核心产品及服务所覆盖的总中标里程居世界第一。在城市轨道交通领域，报告期内按中标合同总额计算，公司是我国最大的城市轨道交通控制系统解决方案供应商。公司完成了多个“中国第一”的里程碑式项目，覆盖了高速铁路（以京沪高铁为代表）、高寒铁路（以哈大客专为代表）、高原铁路（以兰新高铁为代表）、重载铁路（以大秦铁路为代表）等中国各类高难度铁路建设和运营领域。截至 2018 年末，公司参与了我国全部重大高速铁路项目以及既有干线全部六次提速项目轨道交通控制系统解决方案的提供。

在海外市场领域，公司自主研发的 RBC 设备、车载 ATP、LEU 及应答器产品分别获得欧盟 TSI 认证证书，目前正在实施匈塞高铁（设计时速 250km/h）、印尼雅万高铁（设计时速 350km/h）等项目，为公司进入欧盟乃至全球市场突破技术壁垒。

凭借在轨道交通控制系统行业的深厚积累，公司已形成显著的先发优势并确立了行业主导地位。随着我国轨道交通行业投资规模持续保持高位，以及行业内面临大量既有线路维护及升级需求，公司将持续巩固在轨道交通控制系统行业保持全球领先地位。

7、突出的综合科技创新实力以及关键核心技术储备

公司坚持创新驱动发展，以创新研发体系和高素质研发人才为基础，积极推进重点产品产业化研发、加快科技成果转化，提升科技自主创新水准，服务经济社会发展主战场。

截至 2018 年末，公司在中国拥有 1,421 项注册专利。公司坚持自主创新，实现列车运行控制核心技术完全自主知识产权和产品的 100% 国产化，推动高铁、货运铁路编组站自动控制技术领跑全球同业。

公司是中国轨道交通控制系统设备制式、技术标准及产品标准的归口单位。截至 2018 年末，在已发布的现行有效技术标准中，公司主导参与制定了系统、产品、建设标准 235 项，其中国家级标准 26 项，行业级标准 209 项；在占据领先地位的轨道交通信号技术领域，公司主编 32 项国家级标准中的 12 项及 259 项行业级标准中的 150 项。公司主导了 CTCS、CBTC 等中国最主要和最前沿的铁路与城市轨道交通控制系统技术标准的建立。

借助在行业内部的深厚积累以及我国丰富的高速铁路运营实践，公司拥有在数量和复杂性上全球领先的案例库。截至 2018 年末，公司已经拥有超过 19,000 公里高速铁路控制系统的建设和运营经验积累，公司的专有铁路控制系统数据库拥有超过 4 万个测试案例。

此外，公司还拥有先进的研发、实验和测试机构，公司实验室设施的完备性、规模化世界领先。截至 2018 年末，公司拥有省部级重点实验室、工程技术研究

中心（工程研究中心/实验室）6 个，国家企业技术中心 1 个，国家工业设计中心 1 个，省级企业技术中心 15 个，院士专家工作站 6 个，博士后科研流动工作站 3 个，科研实验室 80 余个，并取得了 CRTCC、CNAS、CMA 等多项权威认证。

依靠公司世界领先的综合研发实力和技术，公司形成了具有自主产权的轨道交通控制系统核心技术，取得了包括 CTCS-3、CTCS-2+ATO、CTCS-3+ATO、CBTC、CIPS、铁路电务智能运行维护管理系统、综合运输调度指挥系统、MATC、ZPW-2000A 轨道电路设备、轨道交通综合安防系统、有轨电车整车及控制系统以及智慧城市综合管理平台等在内的一系列重要科研成果，提供的产品及服务在铁路、城市轨道交通等领域实现广泛应用，并确立了公司在行业内的领先地位。

未来公司还将持续投入大量资金开展先进及智能技术研发，利用包括北斗定位、人工智能、下一代移动通信、大数据等在内的世界科技前沿技术，寻求在下一代列车运行控制核心技术、轨道交通智能综合运维、智慧城市及行业通信信息以及芯片等领域取得突破。公司将利用前瞻性、突破性的科技创新带动行业和企业的发展，以满足国家轨道交通领域发展的重大战略需求，并持续拓展产品种类，完善产品布局，巩固全球市场领先地位。

8、轨道交通控制系统行业全产业链特色

公司能够提供包含设计集成、设备制造及系统交付在内的轨道交通控制系统一体化服务，是全球唯一能在整个轨道交通控制系统产业链独立提供全套产品和服务的企业，同时各个环节都拥有国内领先的核心技术和工艺工法。

公司突出的设计集成能力可以为客户提供轨道交通控制系统解决方案，同时提供全套设备，从系统设计、设备制造、现场供货、系统调试、系统交付、售后服务等方面为客户提供一站式服务，减少客户的建设、运营和管理成本，降低复杂线路系统兼容风险。这种业务模式提高了定制能力，可灵活地为客户提供不同产品和服务组合；也全面带动了设备制造和系统交付服务业务，降低营销成本，并为跟踪开展维护维修和升级业务奠定了良好基础。

公司积极把握城市轨道交通发展多元化趋势，在具有广阔国内市场需求的城市轨道交通领域，依托自主创新及高端装备制造能力，成为拥有有轨

电车项目规划设计、整车及控制系统、工程总承包、运营维护全产业链的企业。

9、核心服务和产品具备高可靠性和高安全性

作为轨道交通核心环节，轨道交通控制系统行业对安全性、可靠性有着严格的要求。公司根据相关的国际标准、国家标准、行业标准，分类建立企业标准，实施严谨的质量安全管控措施，确保轨道交通控制系统解决方案和核心产品具备高可靠性和高安全性，为保障国家轨道交通安全高效运营提供支撑。

公司质量管理遵循 ISO9001:2015 标准要求，均建立质量管控规范、制度流程，保持持续改进并通过独立第三方认证。公司所属的研发设计、系统集成、工业制造类企业均通过 ISO/TS22163:2017（IRIS 国际铁路行业标准的升级）认证；所属的研发设计类企业均通过了 CMMI 软件成熟度评估认证。公司轨道交通控制系统产品均满足欧洲铁路产品安全 EN50126 标准，从安全性、可靠性、可用性及可维修性方面符合国际普遍认可的质量要求。

在此基础之上，作为轨道交通控制系统的解决方案的核心供应商，在设计、生产、施工等各个方面均依照 EN50128、EN50129 等欧洲铁路产品安全管理标准加强了对产品的安全性的管控。作为能够提供系统交付服务业务的企业，公司严格遵守 GB/T50430 工程建设施工企业质量管理规范。截至 2018 年末，公司完成通用产品认证 131 项、通用应用认证 138 项、特定应用认证 134 项，积累了研发设计、系统集成案例总数超过 4 万个，生产制造测试点总数 12 万余个。

10、经验丰富的管理团队和高水平的专业技术人员

公司的管理团队均由具有丰富轨道交通行业经验的专业人士组成，团队构成稳定，管理能力强，在高效领导公司业务发展中发挥了重要作用，使公司能够成为行业中的全球领军者。

公司一直坚持以技术为核心，注重人才的培养和积累。自成立以来，公司的研发技术人员在人力资源结构中始终维持着较高比重。截至 2018 年 12 月 31 日，公司共有 3,676 名员工从事科技研发工作，占员工总人数的 19.13%，其中 58.60% 的科研人员拥有本科学历，33.24% 的科研人员拥有研究生学历，1.17% 的科研人员拥有博士学位，692 人拥有高级职称及 11 名专家享受国务院颁发的国家特殊

津贴。

公司的研发人员曾多次获得荣誉称号，其中 27 人获詹天佑铁道科学技术奖（包括 1 人获詹天佑贡献奖，5 人获詹天佑成就奖）及 66 人获茅以升铁道工程师奖。上述优秀的人才队伍为公司形成关键核心技术并保持技术优势奠定了坚实基础。公司注重完善内部培训机制，为员工提供国内高校、研究机构和国外培训机会，并形成了完善的员工评价标准、监督机制、薪酬体系和人才激励机制。

综上，保荐机构认为，发行人具备持续经营的能力，发展前景看好。

附件：《中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书》

(此页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页)

法定代表人、董事长、首席执行官签名



毕明建

保荐业务负责人签名

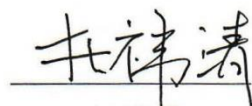
2019年7月2日



孙男

内核负责人签名

2019年7月2日



杜祎清

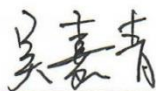
保荐代表人签名

2019年7月2日



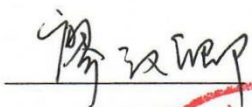
马青海

项目协办人签名



吴嘉青

2019年7月2日



廖汉卿

保荐机构公章

中国国际金融股份有限公司



2019年7月2日

2019年7月2日

附件：

中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书

兹授权我公司马青海和吴嘉青作为保荐代表人，按照有关法律、法规、规章的要求具体负责中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐工作。

截至本授权书出具日，

（一）上述两名保荐代表人最近 3 年内不存在被中国证券监督管理委员会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的违规记录情况；

（二）马青海最近 3 年内曾担任过已完成的青岛鼎信通讯股份有限公司 A 股 IPO、秦皇岛港股份有限公司 A 股 IPO、招商局公路网络科技控股股份有限公司换股吸收合并华北高速公路股份有限公司整体上市项目签字保荐代表人；吴嘉青最近 3 年内曾担任过已完成的招商局公路网络科技控股股份有限公司公开发行可转换公司债券项目签字保荐代表人；

（三）马青海目前担任申报在审的北洋出版传媒股份有限公司 A 股 IPO、上海中谷物流股份有限公司 A 股 IPO 项目签字保荐代表人，吴嘉青目前不存在担任申报在审的科创板、主板（含中小企业板）、创业板首次公开发行 A 股、再融资项目签字保荐代表人的情况。

综上，上述两名保荐代表人作为本项目的签字保荐代表人符合《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》、《上海证券交易所科创板股票发行上市申请文件受理指引》中关于“双人双签”的规定，我公司法定代表人和本项目签字保荐代表人承诺上述事项真实、准确、完整，并承担相应的责任。

(本页无正文，为《中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书》之签章页)

保荐代表人签字:

马青海

马青海

吴嘉青

吴嘉青

法定代表人签字:

毕明建

毕明建

中国国际金融股份有限公司 (盖章)



2019年7月2日

中国铁路通信信号股份有限公司
已审财务报表
2016年度、2017年度及2018年度

目 录

	页 次
审计报告	1 - 5
已审财务报表	
合并资产负债表	6 - 7
合并利润表	8 - 9
合并股东权益变动表	10 - 12
合并现金流量表	13 - 14
公司资产负债表	15 - 16
公司利润表	17
公司股东权益变动表	18 - 20
公司现金流量表	21 - 22
财务报表附注	23 - 203
补充资料	
1. 非经常性损益明细表	204
2. 净资产收益率和每股收益	205
3. 中国企业会计准则与国际财务报告准则编报差异调节表	206

审计报告

安永华明（2019）审字第61172338_A04号
中国铁路通信信号股份有限公司

中国铁路通信信号股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了中国铁路通信信号股份有限公司的财务报表，包括2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日的合并及公司的资产负债表，2016年度、2017年度及2018年度的合并及公司的利润表、股东权益变动表和现金流量表以及财务报表附注。

我们认为，后附的中国铁路通信信号股份有限公司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，公允反映了中国铁路通信信号股份有限公司2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日的合并及公司的财务状况以及2016年度、2017年度及2018年度的合并及公司的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于中国铁路通信信号股份有限公司，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2016年度、2017年度及2018年度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。我们对下述每一事项在审计中是如何应对的描述也以此为背景。

我们已经履行了本报告“注册会计师对财务报表审计的责任”部分阐述的责任，包括与这些关键审计事项相关的责任。相应地，我们的审计工作包括执行为应对评估的财务报表重大错报风险而设计的审计程序。我们执行审计程序的结果，包括应对下述关键审计事项所执行的程序，为财务报表整体发表审计意见提供了基础。

审计报告(续)

安永华明（2019）审字第61172338_A04号
中国铁路通信信号股份有限公司

三、关键审计事项(续)

关键审计事项:	该事项在审计中是如何应对:
建造合同收入确认	
<p>中国铁路通信信号股份有限公司收入主要来自于按照履约进度确认收入的建造服务合同。按照履约进度确认收入涉及管理层的重大判断和估计，包括预计合同收入、合同预计成本及完工进度等。当条件改变时，确认的合同收入、成本及毛利会因条件的变化而与最初估计有所不同（有时大不相同）。中国铁路通信信号股份有限公司管理层在合同执行过程中依据合同交付范围、尚未完工成本等因素对合同预计收入和合同预计成本进行评估和修正。</p> <p>建造合同收入确认的会计政策和披露信息见财务报表附注三、24 及 25 和附注六、44。</p>	<p>我们的审计程序包括测试中国铁路通信信号股份有限公司收入确认过程中所采用重大判断及估计的内部控制的有效性。我们取得重大建造合同，复核关键合同条款并核实预计合同收入及预计合同成本的准确性。</p> <p>抽样检查了相关文件验证已发生的合同成本；根据已发生成本和预计合同成本重新计算履约进度及收入；执行截止性测试程序，检查相关合同成本是否被记录在恰当的会计期间；对重大建造合同的毛利率进行了分析性复核程序。</p>
应收款项减值	
<p>中国铁路通信信号股份有限公司以预期信用损失为基础确认应收账款坏账准备，涉及管理层重大判断和估计。管理层进行可收回性分析时考虑的具体因素包括账龄、客户的还款计划、信用等级和历史还款记录以及管理层可用的其他定性及定量数据。</p> <p>管理层评估应收账款整个存续期内的预计信用损失时，需要根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动，并考虑前瞻性信息。</p> <p>应收账款坏账准备会计政策及披露信息见财务报表附注三、9 及 11 和附注六、2。</p>	<p>我们测试和评价了中国铁路通信信号股份有限公司计提应收账款坏账准备流程的内部控制，复核了管理层对应收账款历史数据迁徙的分析和评估；对选定的样本检查相关支持文件以验证应收账款账龄的准确性；对重大应收账款，评估管理层对信用风险是否显著结论的恰当性。</p> <p>对于单项确认应收账款的减值准备，我们了解管理层判断的理由，并评估减值准备计提的充分性。</p> <p>对于按照信用风险特征组合计提坏账的应收账款，我们复核了管理层对于信用风险特征组合的设定，并抽样复核了账龄等关键信息，检查了管理层对于应收账款坏账准备的计算。</p>

审计报告(续)

安永华明（2019）审字第61172338_A04号
中国铁路通信信号股份有限公司

四、管理层和治理层对财务报表的责任

中国铁路通信信号股份有限公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估中国铁路通信信号股份有限公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中国铁路通信信号股份有限公司的财务报告过程。

五、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。

审计报告(续)

安永华明（2019）审字第61172338_A04号
中国铁路通信信号股份有限公司

五、注册会计师对财务报表审计的责任（续）

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，就可能导致对中国铁路通信信号股份有限公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致中国铁路通信信号股份有限公司不能持续经营。
- (5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。
- (6) 就中国铁路通信信号股份有限公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

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

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

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对2016年度、2017年度及2018年度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。

审计报告（续）

安永华明（2019）审字第61172338_A04号
中国铁路通信信号股份有限公司

（本页无正文）

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：王 宁
（项目合伙人）



中国注册会计师：王 敏

中国 北京

2019年3月29日

中国铁路通信信号股份有限公司
合并资产负债表

2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日

人民币元

资产	附注六	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：				
货币资金	1	11,712,483,332.67	13,067,289,787.78	15,692,147,267.85
应收票据及应收账款	2	15,443,711,969.67	12,364,739,174.76	10,764,705,942.86
预付款项	3	907,020,051.18	627,707,181.06	580,561,739.64
其他应收款	4	1,340,863,519.49	1,476,826,984.68	1,383,046,655.24
存货	5	4,086,551,784.60	21,015,921,292.95	12,657,030,083.81
合同资产	6	30,941,474,817.79	-	-
一年内到期的非流动资产	7	102,922,228.08	73,649,498.77	289,155,651.22
其他流动资产	8	780,404,375.83	442,742,927.62	165,197,575.12
流动资产合计		<u>65,315,432,079.31</u>	<u>49,068,876,847.62</u>	<u>41,531,844,915.74</u>
非流动资产：				
可供出售金融资产	9	-	156,001,839.20	153,819,839.20
长期应收款	10	4,616,553,337.79	3,266,248,224.85	915,886,911.02
长期股权投资	11	1,005,921,400.68	1,003,244,171.15	632,318,593.36
其他权益工具投资	12	653,814,229.20	-	-
投资性房地产	13	230,407,814.40	243,281,951.33	-
固定资产	14	3,936,432,967.69	3,330,258,805.10	2,616,483,091.04
在建工程	15	637,726,255.10	992,525,012.54	1,132,750,501.48
无形资产	16	2,506,699,954.55	2,529,192,611.46	2,804,131,955.02
开发支出	17	30,019,437.59	28,305,036.51	14,102,702.07
商誉	18	305,324,128.58	267,894,196.21	267,894,196.21
长期待摊费用	19	41,748,151.25	11,922,971.07	5,771,516.12
递延所得税资产	20	335,864,583.78	278,027,702.50	215,002,374.01
其他非流动资产	21	62,593,288.55	68,865,201.11	5,000,000.00
非流动资产合计		<u>14,363,105,549.16</u>	<u>12,175,767,723.03</u>	<u>8,763,161,679.53</u>
资产总计		<u>79,678,537,628.47</u>	<u>61,244,644,570.65</u>	<u>50,295,006,595.27</u>



后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



周亮

主管会计工作负责人：



胡少

会计机构负责人：



邱巍

中国铁路通信信号股份有限公司

合并资产负债表(续)

2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日

人民币元

负债和股东权益	附注六	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动负债				
短期借款	24	1,117,556,312.99	1,128,657,527.95	913,722,511.51
应付票据及应付账款	25	35,968,507,321.24	24,187,480,174.17	15,600,672,479.91
预收款项	26	-	5,388,048,221.63	6,378,462,862.40
合同负债	27	7,033,233,380.49	-	-
应付职工薪酬	28	513,369,547.72	429,543,622.00	440,545,340.85
应交税费	29	1,189,672,548.28	822,533,951.62	774,653,563.77
其他应付款	30	1,299,694,068.26	2,193,727,203.29	2,104,182,639.14
一年内到期的非流动负债	31	370,399,261.69	245,315,163.10	62,030,558.10
其他流动负债	32	139,210,157.40	78,340,928.16	124,346,925.50
流动负债合计		47,631,642,598.07	34,473,646,791.92	26,398,616,881.18
非流动负债				
长期借款	33	856,163,032.09	546,979,305.00	220,436,360.00
长期应付款	34	26,088,533.74	20,839,062.09	19,380,385.92
长期应付职工薪酬	35	657,084,000.00	672,940,000.00	656,489,000.00
预计负债	36	67,220,249.39	106,908,637.96	125,083,835.24
递延收益	37	119,658,838.03	156,671,086.81	125,123,262.67
递延所得税负债	20	48,598,827.97	42,062,070.87	59,404,593.87
非流动负债合计		1,774,813,481.22	1,546,400,162.73	1,205,917,437.70
负债合计		49,406,456,079.29	36,020,046,954.65	27,604,534,318.88
股东权益				
股本	38	8,789,819,000.00	8,789,819,000.00	8,789,819,000.00
其他权益工具	39	2,800,000,000.00	-	-
资本公积	40	7,409,464,897.08	7,409,536,221.30	7,409,536,221.30
其他综合损失	59	(248,471,666.82)	(227,547,275.87)	(158,898,656.66)
专项储备	41	372,846,705.67	262,399,066.15	159,953,352.13
盈余公积	42	1,104,399,533.39	892,801,282.73	707,324,599.87
未分配利润	43	8,680,338,212.67	6,892,042,625.95	4,748,903,389.09
归属于母公司股东权益合计		28,908,396,681.99	24,019,050,920.26	21,656,637,905.73
少数股东权益		1,363,684,867.19	1,205,546,695.74	1,033,834,370.66
股东权益合计		30,272,081,549.18	25,224,597,616.00	22,690,472,276.39
负债和股东权益总计		79,678,537,628.47	61,244,644,570.65	50,295,006,595.27

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署:

法定代表人:



周亮

主管会计工作负责人:



霍声

会计机构负责人:



邱志

中国铁路通信信号股份有限公司
合并利润表
2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

	附注六	2018年	2017年	2016年
营业收入	44	40,012,601,322.24	34,585,933,621.04	29,770,196,558.84
减：营业成本	44	30,931,739,704.16	26,057,557,005.89	21,969,499,356.70
税金及附加	45	255,740,657.97	221,523,069.81	416,897,973.95
销售费用	46	701,572,032.88	692,597,465.78	684,272,422.97
管理费用	47	2,462,903,609.57	2,216,705,978.69	2,050,958,820.59
研发费用	48	1,323,503,188.98	1,180,165,035.71	1,050,429,299.45
财务费用	49	(86,429,029.18)	98,770,611.39	(110,018,771.30)
其中：利息费用		139,007,999.72	51,823,384.88	30,031,712.32
利息收入		222,458,809.36	151,122,439.66	185,913,590.14
资产减值损失	50	110,408.35	160,789,320.07	67,791,516.04
信用减值损失	51	113,310,088.29	-	-
加：其他收益	52	171,651,177.97	180,532,715.27	113,184,747.07
投资收益	53	55,167,907.21	46,809,804.53	47,502,154.71
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		57,206,876.72	33,597,583.92	36,476,458.22
资产处置收益/(损失)	54	(4,136,576.96)	975,322.77	(1,948,710.86)
营业利润		4,532,833,169.44	4,186,142,976.27	3,799,104,131.36
加：营业外收入	55	45,181,935.07	34,620,143.00	31,448,456.63
减：营业外支出	56	58,345,128.80	10,974,862.04	7,429,217.34
利润总额		4,519,669,975.71	4,209,788,257.23	3,823,123,370.65
减：所得税费用	58	802,874,717.84	772,593,993.70	624,641,464.42
净利润		<u>3,716,795,257.87</u>	<u>3,437,194,263.53</u>	<u>3,198,481,906.23</u>
按所有者归属分类				
归属于母公司股东的净利润		<u>3,408,545,542.62</u>	<u>3,222,483,597.72</u>	<u>3,045,000,334.08</u>
少数股东损益		<u>308,249,715.25</u>	<u>214,710,665.81</u>	<u>153,481,572.15</u>



后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



中国铁路通信信号股份有限公司
合并利润表(续)
2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

	附注六	2018 年	2017 年	2016 年
其他综合损失的税后净额		(20,924,390.95)	(68,648,619.21)	(16,245,656.66)
归属于母公司股东的其他综合损失的税后净额	59	(20,924,390.95)	(68,648,619.21)	(16,245,656.66)
不能重分类进损益的其他综合收益:				
重新计量设定收益计划的变动	59	(9,391,000.00)	(70,520,000.00)	(22,644,000.00)
将重分类进损益的其他综合收益:				
外币财务报表折算差额	59	31,928.17	15,905.51	-
商品期货套期的有效部分	59	(11,565,319.12)	1,855,475.28	6,398,343.34
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-	-	-
综合收益总额		<u>3,695,870,866.92</u>	<u>3,368,545,644.32</u>	<u>3,182,236,249.57</u>
其中: 归属于母公司股东的综合收益总额		<u>3,387,621,151.67</u>	<u>3,153,834,978.51</u>	<u>3,028,754,677.42</u>
归属于少数股东的综合收益总额		<u>308,249,715.25</u>	<u>214,710,665.81</u>	<u>153,481,572.15</u>
每股收益	61			
基本每股收益		<u>0.38</u>	<u>0.37</u>	<u>0.35</u>
稀释每股收益		<u>0.38</u>	<u>0.37</u>	<u>0.35</u>



后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署:

法定代表人:



主管会计工作负责人:



会计机构负责人:



中国铁路通信信号股份有限公司
合并股东权益变动表
2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

2018年度

	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 -永续债	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
一、上年年末余额	8,789,819,000.00	-	7,409,536,221.30	(227,547,275.87)	262,399,066.15	892,801,282.73	6,892,042,625.95	24,019,050,920.26	1,205,546,695.74	25,224,597,616.00
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	(370,469.02)	(370,469.02)	-	(370,469.02)
二、本年初余额	8,789,819,000.00	-	7,409,536,221.30	(227,547,275.87)	262,399,066.15	892,801,282.73	6,891,672,156.93	24,018,680,451.24	1,205,546,695.74	25,224,227,146.98
三、本年增减变动金额										
(一) 综合收益总额	-	-	-	(20,924,390.95)	-	-	3,408,545,542.62	3,387,621,151.67	308,249,715.25	3,695,870,866.92
(二) 直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	(71,324.22)	-	-	-	-	(71,324.22)	-	(71,324.22)
(三) 股东投入和减少资本										
1. 少数股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	51,930,000.00	51,930,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	2,800,000,000.00	-	-	-	-	-	2,800,000,000.00	-	2,800,000,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	21,168.95	21,168.95
(三) 利润分配										
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	211,598,250.66	(211,598,250.66)	-	-	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(1,318,472,850.00)	(1,318,472,850.00)	(188,297,596.02)	(1,506,770,446.02)
3. 对其他权益持有人的分派	-	-	-	-	-	-	(72,062,222.22)	(72,062,222.22)	-	(72,062,222.22)
4. 其他	-	-	-	-	-	-	(17,746,164.00)	(17,746,164.00)	(17,050,236.00)	(34,796,400.00)
(四) 专项储备										
1. 本年提取	-	-	-	-	483,493,514.19	-	-	483,493,514.19	16,009,835.04	499,503,349.23
2. 本年使用	-	-	-	-	(373,045,874.67)	-	-	(373,045,874.67)	(12,724,715.77)	(385,770,590.44)
四、本年年末余额	8,789,819,000.00	2,800,000,000.00	7,409,464,897.08	(248,471,666.82)	372,846,705.67	1,104,399,533.39	8,680,338,212.67	28,908,396,681.99	1,363,684,867.19	30,272,081,549.18

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：

周志亮印

周志亮

主管会计工作负责人：

胡峰印

会计机构负责人：

邱少巍印

中国铁路通信信号股份有限公司
合并股东权益变动表(续)
2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

2017年度

	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
一、本年年初余额	8,789,819,000.00	7,409,536,221.30	(158,898,656.66)	159,953,352.13	707,324,599.87	4,748,903,389.09	21,656,637,905.73	1,033,834,370.66	22,690,472,276.39
二、本年增减变动金额									
(一) 综合收益总额	-	-	(68,648,619.21)	-	-	3,222,483,597.72	3,153,834,978.51	214,710,665.81	3,368,545,644.32
(二) 股东投入和减少资本									
1. 少数股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	135,056,231.94	135,056,231.94
(三) 利润分配									
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	185,476,682.86	(185,476,682.86)	-	-	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	(878,981,900.00)	(878,981,900.00)	(166,360,754.97)	(1,045,342,654.97)
3. 其他	-	-	-	-	-	(14,885,778.00)	(14,885,778.00)	(14,302,022.00)	(29,187,800.00)
(四) 专项储备									
1. 本年提取	-	-	-	423,284,704.13	-	-	423,284,704.13	17,194,107.85	440,478,811.98
2. 本年使用	-	-	-	(320,838,990.11)	-	-	(320,838,990.11)	(14,585,903.55)	(335,424,893.66)
三、本年年末余额	<u>8,789,819,000.00</u>	<u>7,409,536,221.30</u>	<u>(227,547,275.87)</u>	<u>262,399,066.15</u>	<u>892,801,282.73</u>	<u>6,892,042,625.95</u>	<u>24,019,050,920.26</u>	<u>1,205,546,695.74</u>	<u>25,224,597,616.00</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



周亮

主管会计工作负责人：

胡少峰



会计机构负责人：

邱魏



中国铁路通信信号股份有限公司
合并股东权益变动表(续)
2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

2016年度

	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计	
	股本	资本公积	其他综合损失	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
一、本年初余额	8,789,819,000.00	7,409,536,221.30	(142,653,000.00)	142,831,344.63	651,832,056.67	1,991,923,203.21	18,843,288,825.81	891,892,740.68	19,735,181,566.49
二、本年增减变动金额									
(一) 综合收益总额	-	-	(16,245,656.66)	-	-	3,045,000,334.08	3,028,754,677.42	153,481,572.15	3,182,236,249.57
(二) 股东投入和减少资本									
1. 少数股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	8,821,460.72	8,821,460.72
2. 收购子公司	-	-	-	-	-	-	-	63,143,372.14	63,143,372.14
(三) 利润分配									
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	55,492,543.20	(55,492,543.20)	-	-	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	(219,745,475.00)	(219,745,475.00)	(72,169,350.16)	(291,914,825.16)
3. 其他	-	-	-	-	-	(12,782,130.00)	(12,782,130.00)	(12,280,870.00)	(25,063,000.00)
(四) 专项储备									
1. 本年提取	-	-	-	258,134,468.46	-	-	258,134,468.46	20,018,940.23	278,153,408.69
2. 本年使用	-	-	-	(241,012,460.96)	-	-	(241,012,460.96)	(19,073,495.10)	(260,085,956.06)
三、本年年末余额	<u>8,789,819,000.00</u>	<u>7,409,536,221.30</u>	<u>(158,898,656.66)</u>	<u>159,953,352.13</u>	<u>707,324,599.87</u>	<u>4,748,903,389.09</u>	<u>21,656,637,905.73</u>	<u>1,033,834,370.66</u>	<u>22,690,472,276.39</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署:

法定代表人:



周亮

主管会计工作负责人:



胡少峰

会计机构负责人:



邱巍

中国铁路通信信号股份有限公司
合并现金流量表
2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

	附注六	2018年	2017年	2016年
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		27,620,884,427.56	25,246,936,990.07	27,007,607,701.31
收到的税费返还		101,824,788.47	66,393,933.94	53,815,475.85
收到其他与经营活动有关的现金		<u>525,573,712.17</u>	<u>497,612,216.34</u>	<u>1,022,990,298.75</u>
经营活动现金流入小计		<u>28,248,282,928.20</u>	<u>25,810,943,140.35</u>	<u>28,084,413,475.91</u>
购买商品、接受劳务支付的现金		(20,306,783,321.38)	(18,144,869,492.46)	(17,461,176,351.62)
支付给职工以及为职工支付的现金		(4,479,279,657.27)	(4,092,656,277.42)	(3,514,314,846.09)
支付的各项税费		(2,588,618,698.09)	(2,647,080,571.48)	(2,391,684,652.66)
支付其他与经营活动有关的现金		<u>(2,460,391,194.60)</u>	<u>(1,812,355,162.81)</u>	<u>(1,782,179,890.41)</u>
经营活动现金流出小计		<u>(29,835,072,871.34)</u>	<u>(26,696,961,504.17)</u>	<u>(25,149,355,740.78)</u>
经营活动产生的现金流量净额	60(1)	<u>(1,586,789,943.14)</u>	<u>(886,018,363.82)</u>	<u>2,935,057,735.13</u>
二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金		108,052,105.70	54,658,751.24	17,100,000.00
取得投资收益收到的现金		48,500,000.00	42,300,000.00	36,040,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		15,167,198.04	7,200,203.56	2,920,459.26
取得子公司收到的现金净额		-	-	13,905,247.38
三个月以上到期的未做抵押/质押且未被限制使用的定期存款的减少		770,695,482.27	-	1,589,352,297.95
收到其他与投资活动有关的现金		<u>153,734,293.86</u>	<u>92,660,624.88</u>	<u>87,544,957.91</u>
投资活动现金流入小计		<u>1,096,149,079.87</u>	<u>196,819,579.68</u>	<u>1,746,862,962.50</u>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		(1,042,644,682.29)	(1,317,060,323.32)	(926,352,234.80)
投资支付的现金		(602,898,458.29)	(425,004,680.00)	(398,354,700.00)
取得子公司支付的现金净额		(92,446,694.10)	-	-
三个月以上到期的未做抵押/质押且未被限制使用的定期存款的增加		-	(183,959,172.32)	-
投资活动现金流出小计		<u>(1,737,989,834.68)</u>	<u>(1,926,024,175.64)</u>	<u>(1,324,706,934.80)</u>
投资活动产生的现金流量净额		<u>(641,840,754.81)</u>	<u>(1,729,204,595.96)</u>	<u>422,156,027.70</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署:

法定代表人:

周亮
周亮印

主管会计工作负责人:

胡少峰
胡少峰印

会计机构负责人:

邱之
邱之印

中国铁路通信信号股份有限公司
合并现金流量表(续)
2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

	附注六	2018年	2017年	2016年
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资所收到的现金		2,851,930,000.00	135,056,231.94	-
取得借款所收到的现金		<u>4,377,335,041.48</u>	<u>1,655,345,927.95</u>	<u>1,091,722,511.51</u>
筹资活动现金流入小计		<u>7,229,265,041.48</u>	<u>1,790,402,159.89</u>	<u>1,091,722,511.51</u>
偿还债务支付的现金		(3,851,595,001.41)	(834,081,179.30)	(434,445,455.00)
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		(1,728,115,896.86)	(1,096,534,185.90)	(1,109,709,128.16)
支付其他与筹资活动有关的现金		(<u>28,000,000.00</u>)	-	(<u>188,343,119.36</u>)
筹资活动现金流出小计		(<u>5,607,710,898.27</u>)	(<u>1,930,615,365.20</u>)	(<u>1,732,497,702.52</u>)
筹资活动产生的现金流量净额		<u>1,621,554,143.21</u>	(<u>140,213,205.31</u>)	(<u>640,775,191.01</u>)
四 汇率变动对现金及现金等价物的影响				
		<u>50,300,294.34</u>	(<u>69,614,628.05</u>)	<u>53,656,620.16</u>
五、现金及现金等价物净(减少)/增加额				
加：年初现金及现金等价物余额	60(3)	<u>11,364,982,037.93</u>	<u>14,190,032,831.07</u>	<u>11,419,937,639.09</u>
六、年末现金及现金等价物余额	60(3)	<u>10,808,205,777.53</u>	<u>11,364,982,037.93</u>	<u>14,190,032,831.07</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



中国铁路通信信号股份有限公司
资产负债表

2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日

人民币元

资产	附注十五	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产				
货币资金		7,867,718,577.23	9,222,397,215.83	9,327,331,575.14
应收票据及应收账款	1	2,410,746,518.13	1,834,401,457.35	1,793,497,890.44
预付款项		112,367,914.62	111,538,827.19	121,933,720.97
其他应收款	2	8,709,730,090.36	6,186,946,398.33	4,780,681,418.21
存货		-	2,980,387,628.63	2,002,544,228.38
合同资产		2,941,779,728.47	-	-
一年内到期的非流动资产		99,451,446.39	53,164,447.55	222,653,209.63
其他流动资产		119,018,399.31	123,389,578.86	78,177,154.09
流动资产合计		22,260,812,674.51	20,512,225,553.74	18,326,819,196.86
非流动资产				
可供出售金融资产		-	2,141,159.20	2,141,159.20
长期应收款		242,154,529.98	291,426,379.91	265,140,505.21
长期股权投资	3	14,938,871,805.43	14,142,235,945.89	12,591,332,724.32
其他权益工具投资		376,408,221.20	-	-
投资性房地产		1,611,821,546.97	1,651,389,278.92	1,297,528,045.09
固定资产		640,480,041.23	659,768,041.36	130,516,046.69
在建工程		11,783,511.39	2,225,859.77	387,475,971.84
无形资产		537,353,435.36	543,497,863.58	738,400,339.90
递延所得税资产		15,898,119.90	35,093,033.55	20,054,068.32
其他非流动资产		985,356.46	-	-
非流动资产合计		18,375,756,567.92	17,327,777,562.18	15,432,588,860.57
资产总计		40,636,569,242.43	37,840,003,115.92	33,759,408,057.43



后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



中国铁路通信信号股份有限公司

资产负债表(续)

2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日

人民币元

负债和股东权益	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动负债			
短期借款	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	700,000,000.00
应付票据及应付账款	5,745,791,677.93	6,106,560,937.95	5,401,753,181.70
预收款项	-	680,357,039.67	825,233,094.09
合同负债	1,088,476,460.82	-	-
应付职工薪酬	25,441,456.96	23,451,405.97	21,867,413.70
应交税费	65,020,085.47	53,934,849.35	47,545,795.86
其他应付款	10,153,841,565.13	10,693,054,592.53	8,457,259,724.17
其他流动负债	772,124.28	772,124.28	771,595.28
流动负债合计	18,079,343,370.59	18,558,130,949.75	15,454,430,804.80
非流动负债			
长期借款	-	200,000,000.00	200,000,000.00
长期应付职工薪酬	81,338,000.00	83,587,000.00	88,650,000.00
预计负债	2,521,924.70	58,910,772.22	58,902,524.06
递延收益	32,152,082.64	32,528,211.24	32,880,864.52
非流动负债合计	116,012,007.34	375,025,983.46	380,433,388.58
负债合计	18,195,355,377.93	18,933,156,933.21	15,834,864,193.38
股东权益			
股本	8,789,819,000.00	8,789,819,000.00	8,789,819,000.00
其他权益工具	2,800,000,000.00	-	-
资本公积	7,802,128,059.41	7,802,128,059.41	7,802,128,059.41
其他综合损失	(50,941,000.00)	(49,344,000.00)	(49,998,000.00)
专项储备	40,585,186.44	33,438,933.81	27,575,543.75
盈余公积	1,104,399,533.39	892,801,282.73	707,324,599.87
未分配利润	1,955,223,085.26	1,438,002,906.76	647,694,661.02
股东权益合计	22,441,213,864.50	18,906,846,182.71	17,924,543,864.05
负债和股东权益总计	40,636,569,242.43	37,840,003,115.92	33,759,408,057.43



后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



周亮

主管会计工作负责人：

16

3-2-1-18



胡少峰

会计机构负责人：

邱巍



中国铁路通信信号股份有限公司
 利润表
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

	附注十五	2018年	2017年	2016年
营业收入	4	4,574,086,345.37	6,686,207,323.76	6,382,601,991.30
减：营业成本	4	4,174,957,426.80	6,130,320,273.63	5,888,421,473.96
税金及附加		38,127,618.62	25,734,761.14	93,122,684.74
销售费用	(	44,966,842.62)	3,695,253.57	6,997,065.15
管理费用		268,408,449.15	185,943,620.82	260,034,853.00
研发费用		31,094,983.03	28,550,754.75	4,756,628.00
财务费用	(	28,645,092.57)	165,923,024.49	(44,088,350.90)
其中：利息费用		173,673,573.32	81,199,354.22	65,553,445.68
利息收入		177,498,041.21	100,536,666.88	145,380,649.02
资产减值损失		-	12,616,717.01	(138,995,092.73)
信用减值损失	(	19,148,940.88)	-	-
加：其他收益		8,403,600.00	2,079,000.00	-
投资收益	5	2,067,676,908.17	1,818,273,411.01	315,879,682.57
其中：对联营企业和合营企业的投资损益/(损失)		16,663,872.80	2,317,741.57	(1,126,143.68)
资产处置收益/(损失)	(	40,182.34)	55,854.99	100,890.14
营业利润		2,230,299,069.67	1,953,831,184.35	628,333,302.79
加：营业外收入		2,943,991.71	1,364,026.13	2,156,114.75
减：营业外支出		6,177,744.78	430,000.00	300,000.00
利润总额		2,227,065,316.60	1,954,765,210.48	630,189,417.54
减：所得税费用		111,082,810.04	99,998,381.88	75,263,985.51
净利润		<u>2,115,982,506.56</u>	<u>1,854,766,828.60</u>	<u>554,925,432.03</u>
其他综合收益的税后净额	(	1,597,000.00)	654,000.00	3,615,000.00
不能重分类进损益的其他综合收益： 重新计量设定收益计划的变动	(	1,597,000.00)	654,000.00	3,615,000.00
综合收益总额		<u>2,114,385,506.56</u>	<u>1,855,420,828.60</u>	<u>558,540,432.03</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：





主管会计工作负责人：





会计机构负责人：





中国铁路通信信号股份有限公司

股东权益变动表

2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

	2018 年度							
	股本	其他权益工具 -永续债	资本公积	其他综合损失	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	8,789,819,000.00	-	7,802,128,059.41	(49,344,000.00)	33,438,933.81	892,801,282.73	1,438,002,906.76	18,906,846,182.71
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	3,370,994.82	3,370,994.82
二、本年初余额	8,789,819,000.00	-	7,802,128,059.41	(49,344,000.00)	33,438,933.81	892,801,282.73	1,441,373,901.58	18,910,217,177.53
三、本年增减变动金额								
(一)综合收益总额	-	-	-	(1,597,000.00)	-	-	2,115,982,506.56	2,114,385,506.56
(二)股东投入和减少资本								
1.其他权益工具持有者投入资本	-	2,800,000,000.00	-	-	-	-	-	2,800,000,000.00
(三)利润分配								
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	211,598,250.66	(211,598,250.66)	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(1,318,472,850.00)	(1,318,472,850.00)
3.对其他权益持有人的分派	-	-	-	-	-	-	(72,062,222.22)	(72,062,222.22)
(四)专项储备								
1.本年提取	-	-	-	-	9,798,320.98	-	-	9,798,320.98
2.本年使用	-	-	-	-	(2,652,068.35)	-	-	(2,652,068.35)
四、本年年末余额	8,789,819,000.00	2,800,000,000.00	7,802,128,059.41	(50,941,000.00)	40,585,186.44	1,104,399,533.39	1,955,223,085.26	22,441,213,864.50

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



周亮

主管会计工作负责人：



18

会计机构负责人：

邱巍

中国铁路通信信号股份有限公司
 股东权益变动表(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

2017 年度

	股本	资本公积	其他综合(损失)/收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、本年年初余额	8,789,819,000.00	7,802,128,059.41	(49,998,000.00)	27,575,543.75	707,324,599.87	647,694,661.02	17,924,543,864.05
二、本年增减变动金额							
(一) 综合收益总额	-	-	654,000.00	-	-	1,854,766,828.60	1,855,420,828.60
(二) 利润分配							
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	185,476,682.86	(185,476,682.86)	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	(878,981,900.00)	(878,981,900.00)
(三) 专项储备							
1. 本年提取	-	-	-	9,048,497.26	-	-	9,048,497.26
2. 本年使用	-	-	-	(3,185,107.20)	-	-	(3,185,107.20)
三、本年年末余额	<u>8,789,819,000.00</u>	<u>7,802,128,059.41</u>	<u>(49,344,000.00)</u>	<u>33,438,933.81</u>	<u>892,801,282.73</u>	<u>1,438,002,906.76</u>	<u>18,906,846,182.71</u>

3-2-1-21



后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署:

法定代表人:



周亮

主管会计工作负责人:

胡少峰



会计机构负责人:

邱巍



中国铁路通信信号股份有限公司
 股东权益变动表(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

2016年度

	股本	资本公积	其他综合(损失)/收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、本年年初余额	8,789,819,000.00	7,802,128,059.41	(53,613,000.00)	29,591,464.21	651,832,056.67	368,007,247.19	17,587,764,827.48
二、本年增减变动金额							
(一) 综合收益总额	-	-	3,615,000.00	-	-	554,925,432.03	558,540,432.03
(二) 利润分配							
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	55,492,543.20	(55,492,543.20)	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	(219,745,475.00)	(219,745,475.00)
(三) 专项储备							
1. 本年提取	-	-	-	5,495,010.07	-	-	5,495,010.07
2. 本年使用	-	-	-	(7,510,930.53)	-	-	(7,510,930.53)
三、本年年末余额	<u>8,789,819,000.00</u>	<u>7,802,128,059.41</u>	<u>(49,998,000.00)</u>	<u>27,575,543.75</u>	<u>707,324,599.87</u>	<u>647,694,661.02</u>	<u>17,924,543,864.05</u>

附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署:

法定代表人:



(Handwritten signature of Zhou Liang)

主管会计工作负责人:



(Handwritten signature of Hu Shaofeng)

会计机构负责人:



(Handwritten signature of Qiu Wen)

中国铁路通信信号股份有限公司
现金流量表
2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

	2018年	2017年	2016年
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	4,451,447,596.89	6,101,240,537.69	5,044,159,127.43
收到的税费返还	50,451,853.97	-	1,243,580.33
收到其他与经营活动有关的现金	<u>33,691,790.22</u>	<u>115,269,380.18</u>	<u>418,594,991.00</u>
经营活动现金流入小计	<u>4,535,591,241.08</u>	<u>6,216,509,917.87</u>	<u>5,463,997,698.76</u>
购买商品、接受劳务支付的现金	(4,481,331,715.11)	(5,859,431,963.41)	(4,331,950,526.19)
支付给职工以及为职工支付的现金	(88,880,399.79)	(90,257,683.60)	(81,662,475.30)
支付的各项税费	(169,382,132.86)	(134,383,054.76)	(117,469,757.75)
支付其他与经营活动有关的现金	<u>(1,336,548,817.28)</u>	<u>(218,561,462.84)</u>	<u>(624,596,784.26)</u>
经营活动现金流出小计	<u>(6,076,143,065.04)</u>	<u>(6,302,634,164.61)</u>	<u>(5,155,679,543.50)</u>
经营活动产生的现金流量净额	<u>(1,540,551,823.96)</u>	<u>(86,124,246.74)</u>	<u>308,318,155.26</u>
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	100,000,000.00	100,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	1,597,730,569.20	1,063,559,199.11	161,467,240.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	240,975.10	726,615.88	199,300.59
三个月以上到期的未作抵押/质押且未被限制使用的定期存款的减少	480,611,200.00	-	1,835,416,497.95
收到其他与投资活动有关的现金	<u>380,978,338.61</u>	<u>1,441,487,322.00</u>	<u>668,870,166.73</u>
投资活动现金流入小计	<u>2,559,561,082.91</u>	<u>2,605,773,136.99</u>	<u>2,665,953,205.27</u>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	(118,537,763.78)	(246,830,416.65)	(378,848,788.86)
投资支付的现金	(1,255,708,458.75)	(1,648,585,480.00)	(1,765,826,182.94)
支付其他与投资活动有关的现金	<u>(1,627,386,612.04)</u>	<u>(45,278,237.81)</u>	<u>(42,337,866.96)</u>
投资活动现金流出小计	<u>(3,001,632,834.57)</u>	<u>(1,940,694,134.46)</u>	<u>(2,187,012,838.76)</u>
投资活动产生的现金流量净额	<u>(442,071,751.66)</u>	<u>665,079,002.53</u>	<u>478,940,366.51</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



周亮

主管会计工作负责人：



胡峰

会计机构负责人：



邱文

中国铁路通信信号股份有限公司
 现金流量表(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

	2018年	2017年	2016年
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资所收到的现金	2,800,000,000.00	-	-
取得借款所收到的现金	<u>8,500,000,000.00</u>	<u>1,000,000,000.00</u>	<u>900,000,000.00</u>
筹资活动现金流入小计	<u>11,300,000,000.00</u>	<u>1,000,000,000.00</u>	<u>900,000,000.00</u>
偿还债务支付的现金	(8,700,000,000.00)	(700,000,000.00)	(400,000,000.00)
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	(1,511,608,827.58)	(914,903,016.41)	(966,360,824.56)
支付其他与筹资活动有关的现金	(28,000,000.00)	-	(188,343,119.36)
筹资活动现金流出小计	<u>(10,239,608,827.58)</u>	<u>(1,614,903,016.41)</u>	<u>(1,554,703,943.92)</u>
筹资活动产生的现金流量净额	<u>1,060,391,172.42</u>	<u>(614,903,016.41)</u>	<u>(654,703,943.92)</u>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	<u>48,149,888.70</u>	<u>(69,059,758.38)</u>	<u>74,448,521.06</u>
五、现金及现金等价物净增加/(减少)额	(874,082,514.50)	(105,008,019.00)	207,003,098.91
加：年初现金及现金等价物余额	<u>8,590,611,600.30</u>	<u>8,695,619,619.30</u>	<u>8,488,616,520.39</u>
六、年末现金及现金等价物余额	<u>7,716,529,085.80</u>	<u>8,590,611,600.30</u>	<u>8,695,619,619.30</u>



后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



一、基本情况

中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“本公司”）是根据中国法律、行政法规的相关规定，经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）于 2010 年 8 月 17 日以国资改革【2010】876 号文批准，由中国铁路通信信号集团公司（于 2017 年更名为中国铁路通信信号集团有限公司，以下简称“通号集团”）作为发起人，联合中国机械工业集团有限公司、中国诚通控股集团有限公司、中国国新控股有限责任公司和中金佳成投资管理有限公司（此四家公司以下统称“其他发起人”）于 2010 年 12 月 29 日共同发起设立的股份有限公司。本公司住所位于北京市丰台区汽车博物馆南路 1 号院中国通号大厦 A 座 20 层。

经中国证券监督管理委员会《关于核准中国铁路通信信号股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可[2016]1630 号）核准，于 2015 年 7 月至 9 月期间，本公司在香港联合交易所上市发行了 1,789,819,000 股每股面值人民币 1 元的 H 股，发行价为每股港币 6.30 元，于未扣除发行费用前的总筹资额约港币 11,275,859,700 元，该些 H 股于 2015 年 8 月和 9 月开始于香港联合交易所主板挂牌交易。本公司四家国有股东通号集团、中国机械工业集团有限公司、中国诚通控股集团有限公司及中国国新控股有限责任公司于 2015 年 8 月至 9 月期间将合计 178,982,000 股国有法人股划转为 H 股并转让给中华人民共和国社会保障基金理事会。

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数 8,789,819,000 股，累计股本为人民币 8,789,819,000 元。

本公司及子公司（统称“本集团”）主要从事：轨道交通控制系统设计与集成，主要包括为轨道交通控制系统工程提供勘察、设计及控制系统综合规划等；轨道交通控制系统设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信系统、基础设备及资讯系统等产品；及轨道交通控制系统的系统交付服务，包括为轨道交通控制系统工程提供施工、安装、测试、运行维护等服务；以及市政工程承包及其他工程的建设服务等。

本公司的母公司及最终控制方为于中国成立的通号集团。

本财务报表业经本公司董事会于 2019 年 3 月 27 日决议批准。

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，报告期内变化情况参见附注六。

二、财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

本财务报表以持续经营为基础列报。

编制本财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、重要会计政策和会计估计

本集团根据实际生产经营特点制定了具体会计政策和会计估计，具体如下所述：

1. 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团于 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日的财务状况以及 2016 年度、2017 年度及 2018 年度的经营成果和现金流量。

2. 会计期间

本集团会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 记账本位币

本集团记账本位币和编制本财务报表所采用的货币均为人民币。除有特别说明外，均以人民币元为单位表示。

4. 企业合并

企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

同一控制下企业合并

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

合并方在同一控制下企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按合并日在最终控制方财务报表中的账面价值为基础进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价及原制度资本公积转入的余额，不足冲减的则调整留存收益。

三、重要会计政策和会计估计(续)

4 企业合并(续)

非同一控制下的企业合并

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

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。

支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和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，并以成本减去累计减值损失进行后续计量。支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和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，对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）及购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值的计量进行复核，复核后支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

5. 合并财务报表

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司财务报表。子公司，是指被本公司控制的主体(含企业、被投资单位中可分割的部分，以及本公司所控制的结构化主体等)。

编制合并财务报表时，子公司采用与本公司一致的会计年度和会计政策。本集团内部各公司之间的所有交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量于合并时全额抵销。

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年初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，被购买方的经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表，直至本集团对其控制权终止。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，被合并方的经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对前期财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存在。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的，本集团重新评估是否控制被投资方。

不丧失控制权情况下，少数股东权益发生变化作为权益性交易。

三、重要会计政策及会计估计(续)

6. 合营安排分类及共同经营

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

合营方确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目：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；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；确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；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。

7. 现金及现金等价物

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

8. 外币业务和外币报表折算

本集团对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

对于境外经营，本集团在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营时，将与该境外经营相关的其他综合收益转入处置当期损益，部分处置的按处置比例计算。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

三、重要会计政策及会计估计(续)

9. 金融工具(自2018年1月1日起适用)

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

金融工具的确认和终止确认

本集团于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

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

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

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

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本集团承诺买入或卖出金融资产的日期。

金融资产分类和计量

本集团的金融资产于初始确认时根据本集团企业管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。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：

以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。此类金融资产主要包含货币资金、应收账款及应收票据、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本集团将自资产负债表日起一年内到期的债权投资和长期应收款列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的债权投资列报为其他流动资产。

三、重要会计政策及会计估计(续)

9. 金融工具(自2018年1月1日起适用)(续)

金融资产分类和计量(续)

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本集团管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。此类金融资产列报为其他债权投资，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。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本集团不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入留存收益。此类金融资产列报为其他权益工具投资。

满足下列条件之一的，属于交易性金融资产：取得相关金融资产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。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。此类金融资产列报为交易性金融资产，自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的列报为其他非流动金融资产。

三、重要会计政策及会计估计(续)

9. 金融工具(自2018年1月1日起适用)(续)

金融负债分类和计量

本集团的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

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

其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

金融工具减值

本集团以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、合同资产、贷款承诺及财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本集团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。

对于不含重大融资成分的应收款项以及合同资产，本集团运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收款项以及合同资产，本集团选择运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产、贷款承诺及财务担保合同，本集团在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本集团按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果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，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

三、重要会计政策及会计估计(续)

9. 金融工具(自2018年1月1日起适用)(续)

本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失。

本集团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。

当本集团不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本集团直接减记该金融资产的账面余额。

金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

财务担保合同

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

衍生金融工具

本集团使用衍生金融工具，例如以远期外汇合同、远期商品合约和利率互换，分别对汇率风险、商品价格风险和利率风险进行套期保值。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除与套期会计有关外，衍生工具公允价值变动产生的利得或损失直接计入当期损益。

金融资产转移

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

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

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

三、重要会计政策及会计估计(续)

10. 金融工具（适用于2017年及2016年度）

金融工具的确认和终止确认

本集团于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

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

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

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

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本集团承诺买入或卖出金融资产的日期。

金融资产分类和计量

本集团的金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产、被指定为有效套期工具的衍生工具。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，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：

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产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资产。交易性金融资产，是指满足下列条件之一的金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

三、重要会计政策及会计估计(续)

10. 金融工具（适用于 2017 年及 2016 年度）（续）

贷款和应收款项

贷款和应收款项，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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

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，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认或发生减值时，其累计利得或损失转入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于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，按成本计量。

金融负债分类和计量

本集团的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债，是指满足下列条件之一的金融负债：承担该金融负债的目的是为了在近期内回购；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且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。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。

其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

三、重要会计政策及会计估计(续)

10. 金融工具(适用于2017年及2016年度)(续)

金融资产减值

本集团于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查,有客观证据表明该金融资产发生减值的,计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据,是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响,且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据,包括发行人或债务人发生严重财务困难、债务人违反合同条款(如偿付利息或本金发生违约或逾期等)、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组,以及公开的数据显示预计未来现金流量确已减少且可计量。

以摊余成本计量的金融资产

发生减值时,将该金融资产的账面通过备抵项目价值减记至预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值,减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值,按照该金融资产原实际利率(即初始确认时计算确定的实际利率)折现确定,并考虑相关担保物的价值。减值后利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。对于贷款和应收款项,如果没有未来收回的现实预期且所有抵押品均已变现或已转入本集团,则转销贷款和应收款项以及与之相关的减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试,如有客观证据表明其已发生减值,确认减值损失,计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产,包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产),包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产,不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本集团对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后,如有客观证据表明该金融资产价值已恢复,且客观上与确认该损失后发生的事项有关,原确认的减值损失予以转回,计入当期损益。但是,该转回后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。

可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值,原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失,予以转出,计入当期损益。该转出的累计损失,为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销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

可供出售权益工具投资发生减值的客观证据,包括公允价值发生严重或非暂时性下跌。“严重”根据公允价值低于成本的程度进行判断,“非暂时性”根据公允价值低于成本的期间长短进行判断。存在发生减值的客观证据的,转出的累计损失,为取得成本扣除当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。可供出售权益工具投资发生的减值损失,不通过损益转回,减值之后发生的公允价值增加直接在其他综合收益中确认。

在确定何谓“严重”或“非暂时性”时,需要进行判断。本集团根据公允价值低于成本的程度或期间长短,结合其他因素进行判断。

可供出售权益工具投资发生的减值损失,不通过损益转回,减值之后发生的公允价值增加直接在其他综合收益中确认。

三、重要会计政策及会计估计(续)

10. 金融工具（适用于 2017 年及 2016 年度）（续）

金融资产减值(续)

以成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不再转回。

金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

财务担保合同

财务担保合同，是指当特定债务人到期不能按照债务工具条款偿付时，要求签发人向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量，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，按照资产负债表日履行相关现时义务所需支出的当前最佳估计数确定的金额，和初始确认金额扣除按照收入确认原则确定的累计摊销额后的余额，以两者之中的较高者进行后续计量。

衍生金融工具

本集团使用衍生金融工具，例如以远期外汇合同、远期商品合约和利率互换，分别对汇率风险、商品价格风险和利率风险进行套期保值。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。但对于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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融工具，按成本计量。

金融资产转移

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

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

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

三、重要会计政策及会计估计(续)

11. 应收款项

本集团2017年及2016年度应收款项坏账准备的确认标准和计提方法如下：

单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

对单项金额重大（人民币500万元以上）的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据（例如：债务人发生严重财务困难、倒闭、违反合同条款等），表明其已发生减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，计入当期损益。

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

对于单项金额不重大和单项测试未发生减值的应收款项，应包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试，根据企业历史经验确定按照应收款项期末余额账龄对其未来现金流量进行预计，并采用账龄分析法对应收款项计提坏账准备，计提比例如下：

	应收账款 计提比例(%)	其他应收账款 计提比例(%)
1年以内(含1年)	0.5	0.5
1至2年(含2年)	5	5
2至3年(含3年)	20	20
3至5年(含5年)	50	50
5年以上	100	100

此外，建造合同工程质量保证金的账龄以该工程竣工后，按照施工合同确定的工程缺陷责任期满，应当收回质量保证金的日期为账龄计算的起始日，并按比例计提坏账准备。

其他不重大但单独计提坏账准备的应收款项

对其他单项金额不重大且无法按照信用风险特征的相似性和相关性进行组合的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据（例如：债务人发生严重财务困难、倒闭、违反合同条款等），表明其已发生减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，计入当期损益。

本集团 2018 年 1 月 1 日起应收款项坏账准备的确认标准和计提方法详见附注三、9。

12. 存货

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

存货的盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

三、重要会计政策及会计估计(续)

12. 存货(续)

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原则上按照单个存货项目计提，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。

13. 长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为初始投资成本；初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积（不足冲减的，冲减留存收益）；合并日之前的其他综合收益，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，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本（通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，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初始投资成本），合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买日之前持有的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，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转；购买日之前持有的股权投资作为其他权益工具投资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全部转入留存收益。

除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确定初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及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作为初始投资成本；发行权益性证券取得的，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

三、重要会计政策及会计估计(续)

13. 长期股权投资(续)

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

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

本集团对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指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。

采用权益法时，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，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，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，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认资产等的公允价值为基础，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认，但投出或出售的资产构成业务的除外。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

本集团确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本集团负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因处置终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

三、重要会计政策及会计估计(续)

14. 投资性房地产

投资性房地产，是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将用于出租的建筑物。

投资性房地产按照成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠地计量，则计入投资性房地产成本。否则，于发生时计入当期损益。

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

15. 固定资产

固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量，并考虑预计弃置费用等因素的影响。购置固定资产的成本包括购买价款，相关税费，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项资产的其他支出。

固定资产的折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的使用寿命、预计净残值率及年折旧率如下：

	使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20-40年	3%-10%	2.25%-4.85%
机器设备	5-10年	3%-10%	9.00%-19.40%
运输工具	5-8年	3%-10%	11.25%-19.40%
电子设备及其他	3-10年	3%-10%	9.00%-32.33%

本集团至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

16. 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产、无形资产。

三、重要会计政策及会计估计(续)

17. 借款费用

借款费用，是指本集团因借款而发生的利息及其他相关成本，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，其他借款费用计入当期损益。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和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

- (1) 资产支出已经发生；
- (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。

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。之后发生的借款费用计入当期损益。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，按照下列方法确定：

- (1) 专门借款以当期实际发生的利息费用，减去暂时性的存款利息收入或投资收益后的金额确定；
- (2) 占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均利率计算确定。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中，发生除达到预定可使用或者可销售状态必要的程序之外的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

18. 无形资产

无形资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

无形资产按照其能为本集团带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本集团带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

三、重要会计政策及会计估计(续)

18. 无形资产(续)

各项无形资产的使用寿命如下：

	使用寿命
土地使用权	50年
专利权	5-8年
软件	5年
未完成合同	2-3年
客户关系	5-9年

本集团取得的土地使用权，通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权和建筑物分别作为无形资产和固定资产核算。外购土地及建筑物支付的价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。本集团至少于每年年度终了，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，必要时进行调整。

本集团将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；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；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；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支出，于发生时计入当期损益。

三、重要会计政策和会计估计(续)

19. 长期待摊费用

长期待摊费用采用直线法摊销，摊销期如下：

	摊销期
经营租入固定资产改良支出	2-5年

20. 资产减值

本集团对除存货、递延所得税、金融资产及持有待售资产外的资产减值，按以下方法确定：

本集团于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本集团将估计其可收回金额，进行减值测试。对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，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本集团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。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本集团确定的报告分部。

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

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

三、重要会计政策和会计估计(续)

21. 职工薪酬

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予除股份支付以外的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬和离职后福利。本集团提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

短期薪酬

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

离职后福利(设定提存计划)

本集团的职工参加由当地政府管理的养老保险和失业保险，相应支出在发生时计入相关资产成本或当期损益。此外，本集团为其符合资格员工根据劳动法提供年金计划。本集团为员工的提存按员工薪金总额的一定百分比及服务年资计算。

离职后福利(设定受益计划)

除了上述福利计划外，本集团向其离退休员工提供了补充离退休后福利，这些计划包括在员工离退休后，按月向员工发放养老福利、医疗报销福利、按年缴纳医疗保险费及丧葬费福利等。补贴的金额根据员工为本集团服务的期间及有关补贴福利政策确定。

这些统筹外福利计划被视为根据设定受益计划作出。设定受益计划由独立精算师每年以预计单位贷计法计算。设定受益义务的现值以与设定受益义务期限相匹配的政府债券的市场收益率，按估计未来现金流出折现确定。设定受益计划存在资产的，以设定受益义务现值减去设定受益计划资产公允价值确认为设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划净负债或净资产的变动划分为三个部分：服务成本，设定受益计划净负债或净资产的利息净额和计入其他综合收益的因重新计量设定受益计划净负债或净资产而导致的变动。

设定受益计划引起的重新计量，包括精算利得或损失，资产上限影响的变动(扣除包括在设定受益计划净负债利息净额中的金额)和计划资产回报(扣除包括在设定受益计划净负债利息净额中的金额)，均在资产负债表中立即确认，并在其发生期间通过其他综合收益计入股东权益，后续期间不转回至损益。

在下列日期孰早日将过去服务成本确认为当期费用：修改设定受益计划时；本集团确认相关重组费用或辞退福利时。

利息净额由设定受益计划净负债或净资产乘以折现率计算而得。本集团在利润表的管理费用中确认设定受益计划净义务的如下变动：服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本结算利得或损失；利息净额，包括计划资产的利息收益、计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

三、重要会计政策和会计估计(续)

21 职工薪酬(续)

辞退福利

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

对于职工内部退休计划，本集团将自员工停止提供服务日至正常退休日之间期间、企业拟按月支付的内退员工工资和缴纳的社会保险费等，作为辞退福利，采用与上述辞退福利相同的原则进行会计处理。各辞退福利及职工内部退休计划的具体条款，根据相关员工的职位、服务年资及地区等各项因素而有所不同。

其他长期职工福利

向职工提供的其他长期职工福利，适用离职后福利的有关规定确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产，但变动均计入当期损益或相关资产成本。

22. 预计负债

除了非同一控制下企业合并中的或有对价及承担的或有负债之外，当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本集团将其确认为预计负债：

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

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

23. 其他权益工具

本集团发行的永续债没有到期日，到期后本集团有权不限次数展期，对于永续债票面利息，本集团有权递延支付，本集团并无合同义务支付现金或其他金融资产，分类为权益工具。

24. 收入（自2018年1月1日起适用）

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

三、重要会计政策和会计估计(续)

24. 收入（自2018年1月1日起适用）(续)

销售商品合同

本集团与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本集团通常在综合考虑了下列因素的基础上，以控制权转移时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

提供服务合同

本集团与客户之间的提供服务合同通常包含技术开发等履约义务，由于本集团履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本集团按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

建造合同

本集团与客户之间的建造合同通常包含建造服务等履约义务，由于客户能够控制本集团履约过程中在建的商品，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本集团按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

重大融资成分

对于合同中存在重大融资成分的，本集团按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，使用将合同对价的名义金额折现为商品现销价格的折现率，将确定的交易价格与合同承诺的对价金额之间的差额在合同期间内采用实际利率法摊销。

对于预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔未超过一年的，本集团未考虑合同中存在的重大融资成分。

三、重要会计政策和会计估计(续)

24. 收入(自2018年1月1日起适用)(续)

质保义务

根据合同约定、法律规定等,本集团为所销售的商品或所建造的资产等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证,本集团按照附注三、22进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证,本集团将其作为一项单项履约义务,按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例,将部分交易价格分摊至服务类质量保证,并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时,本集团考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本集团承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人/代理人

对于本集团自第三方取得商品或其他资产控制权后,再转让给客户,本集团有权自主决定所交易商品的价格,即本集团在向客户转让商品前能够控制该商品,因此本集团是主要责任人,按照已收或应收对价总额确认收入。否则,本集团为代理人,按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入,该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额,或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

合同变更

本集团与客户之间的建造合同发生合同变更时:

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

三、重要会计政策和会计估计(续)

25. 收入（适用于2017年及2016年度）

收入在相关的经济利益很可能流入本集团、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

销售商品收入

本集团已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；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。

提供劳务收入

于资产负债表日，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，按完工百分比法确认提供劳务收入；否则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认收入。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：收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入本集团，交易的完工进度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。本集团以已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务收入总额，按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

建造合同

于资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的情况下，按完工百分比法确认合同收入和合同费用；否则按已经发生并预计能够收回的实际合同成本金额确认收入。建造合同的结果能够可靠估计，是指与合同相关的经济利益很可能流入本集团，实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；就固定造价合同而言，还需满足下列条件：合同总收入能够可靠地计量，且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。本集团以累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工进度。合同总收入金额，包括合同规定的初始收入和因合同变更、索赔、奖励等形成的收入。

利息收入

按照他人使用本集团货币资金的时间和实际利率计算确定。

使用费收入

按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

租赁收入

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按照直线法确认，或有租金在实际发生时计入当期损益。

三、重要会计政策和会计估计(续)

26. 合同资产与合同负债（自2018年1月1日起适用）

本集团根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。

合同资产

本集团将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。

本集团对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、9。

合同负债

本集团将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示，如企业在转让承诺的商品之前已收取的款项。

本集团将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

27. 与合同成本相关的资产（自2018年1月1日起适用）

本集团与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。根据其流动性，分别列报在存货、其他流动资产和其他非流动资产中。

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产，除非该资产摊销期限不超过一年。

本集团为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围的，且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

- （1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
- （2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；
- （3）该成本预期能够收回。

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

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项差额的，本集团将超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

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

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

三、重要会计政策和会计估计(续)

28. 政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的作为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；或确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益(但按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益)，相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

29. 所得税

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入股东权益的交易或者事项相关的计入股东权益外，均作为所得税费用或收益计入当期损益。

本集团对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。

本集团根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债。除非：

- (1) 应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且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。
- (2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

三、重要会计政策和会计估计(续)

29 所得税(续)

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：

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

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

于资产负债表日，本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，本集团重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

三、重要会计政策和会计估计(续)

30. 租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

作为经营租赁承租人

经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

作为经营租赁出租人

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按直线法确认为当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

31. 套期会计（自2018年1月1日起适用）

就套期会计方法而言，本集团的套期保值分类为：

- (1) 公允价值套期，是指对已确认资产或负债，尚未确认的确定承诺（除汇率风险外）的公允价值变动风险进行的套期。
- (2) 现金流量套期，是指对现金流量变动风险进行的套期，此现金流量变动源于与已确认资产或负债、很可能发生的预期交易有关的某类特定风险，或一项未确认的确定承诺包含的汇率风险。
- (3) 境外经营净投资套期。

在套期关系开始时，本集团对套期关系有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件。该文件载明了套期工具、被套期项目或交易，被套期风险的性质，以及本集团对套期工具有效性评价方法。套期有效性，是指套期工具的现金流量变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目现金流量的程度。此类套期在初始指定日及以后期间被持续评价符合套期有效性要求。

如果套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使（但作为套期策略组成部分的展期或替换不作为已到期或合同终止处理），或因风险管理目标发生变化，导致套期关系不再满足风险管理目标，或者该套期不再满足套期会计方法的其他条件时，本集团终止运用套期会计。

三、重要会计政策和会计估计(续)

31. 套期会计(自2018年1月1日起适用)(续)

套期关系由于套期比率的原因不再符合套期有效性要求的，但指定该套期关系的风险管理目标没有改变的，本集团对套期关系进行再平衡。

满足套期会计方法的严格条件的，按如下方法进行处理：

公允价值套期

套期工具产生的利得或损失计入当期损益。被套期项目因套期风险敞口形成利得或损失，计入当期损益，同时调整未以公允价值计量的被套期项目的账面价值。

就与按摊余成本计量的债务工具有关的公允价值套期而言，对被套期项目账面价值所作的调整，在套期剩余期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。按照实际利率法的摊销可于账面价值调整后随即开始，并不得晚于被套期项目终止根据套期风险而产生的公允价值变动而进行的调整。被套期项目为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，按照同样的方式对累积已确认的套期利得或损失进行摊销，并计入当期损益，但不调整金融资产账面价值。如果被套期项目终止确认，则将未摊销的公允价值确认为当期损益。

被套期项目为尚未确认的确定承诺的，该确定承诺的公允价值因被套期风险引起的累计公允价值变动确认为一项资产或负债，相关的利得或损失计入当期损益。套期工具的公允价值变动亦计入当期损益。

现金流量套期

套期工具利得或损失中属于套期有效的部分，直接确认为其他综合收益，属于套期无效的部分，计入当期损益。

如果被套期的预期交易随后确认为非金融资产或非金融负债，或非金融资产或非金融负债的预期交易形成适用公允价值套期的确定承诺时，则原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入该资产或负债的初始确认金额。其余现金流量套期在被套期的预期现金流量影响损益的相同期间，如预期销售发生时，将其他综合收益中确认的现金流量套期储备转出，计入当期损益。

本集团对现金流量套期终止运用套期会计时，如果被套期的未来现金流量预期仍然会发生的，则以前计入其他综合收益的金额不转出，直至预期交易实际发生或确定承诺履行；如果被套期的未来现金流量预期不再发生的，则累计现金流量套期储备的金额应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

三、重要会计政策和会计估计(续)

31. 套期会计(自2018年1月1日起使用)(续)

境外经营净投资套期

对境外经营净投资的套期，包括作为净投资的一部分的货币性项目的套期，其处理与现金流量套期类似。套期工具的利得或损失中被确定为套期有效的部分计入其他综合收益，而套期无效的部分确认为当期损益。处置境外经营时，计入其他综合收益的累计利得或损失转出，计入当期损益。

套期成本

本集团将期权的内在价值和时间价值分开，只将期权的内在价值变动指定为套期工具；或本集团将远期合同的远期要素和即期要素分开，只将即期要素的价值变动指定为套期工具；或将金融工具的外汇基差单独分拆、只将排除外汇基差后的金融工具指定为套期工具的，本集团将期权的时间价值、远期合同的远期要素以及金融工具的外汇基差的公允价值变动中与被套期项目相关的部分计入其他综合收益，如果被套期项目的性质与交易相关，则按照与现金流量套期储备的金额相同的会计方法进行处理，如果被套期项目的性质与时间段相关，则将上述公允价值变动按照系统、合理的方法在被套期项目影响损益或其他综合收益的期间内摊销，从其他综合收益转出，计入当期损益。

32. 套期会计(适用于2017年及2016年度)

就套期会计方法而言，本集团的套期保值分类为：

- (1) 公允价值套期，是指对已确认资产或负债，尚未确认的确定承诺（除汇率风险外）的公允价值变动风险进行的套期。
- (2) 现金流量套期，是指对现金流量变动风险进行的套期，此现金流量变动源于与已确认资产或负债、很可能发生的预期交易有关的某类特定风险，或一项未确认的确定承诺包含的汇率风险。
- (3) 境外经营净投资套期。

在套期关系开始时，本集团对套期关系有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件。该文件载明了套期工具、被套期项目或交易，被套期风险的性质，以及本集团对套期工具有效性评价方法。套期有效性，是指套期工具的公允价值或现金流量变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目公允价值或现金流量的程度。此类套期预期高度有效，并被持续评价以确保此类套期在套期关系被指定的会计期间内高度有效。

满足套期会计方法的严格条件的，按如下方法进行处理：

公允价值套期

套期衍生工具的公允价值变动计入当期损益。被套期项目的公允价值因套期风险而形成的变动，计入当期损益，同时调整被套期项目的账面价值。

三、重要会计政策和会计估计(续)

33. 套期会计(适用于2017年及2016年度)(续)

就与按摊余成本计量的金融工具有关的公允价值套期而言, 对被套期项目账面价值所作的调整, 在套期剩余期间内采用实际利率法进行摊销, 计入当期损益。按照实际利率法的摊销可于账面价值调整后随即开始, 并不得晚于被套期项目终止根据套期风险而产生的公允价值变动而进行的调整。如果被套期项目终止确认, 则将未摊销的公允价值确认为当期损益。

被套期项目为尚未确认的确定承诺的, 该确定承诺的公允价值因被套期风险引起的累计公允价值变动确认为一项资产或负债, 相关的利得或损失计入当期损益。套期工具的公允价值变动亦计入当期损益。

现金流量套期

套期工具利得或损失中属于有效套期的部分, 直接确认为其他综合收益, 属于无效套期的部分, 计入当期损益。

如果被套期交易影响当期损益的, 如当被套期财务收入或财务费用被确认或预期销售发生时, 则在其他综合收益中确认的金额转入当期损益。如果被套期项目是一项非金融资产或非金融负债的成本, 则原在其他综合收益中确认的金额转出, 计入该非金融资产或非金融负债的初始确认金额。

如果套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使(但作为套期策略组成部分的展期或替换不作为已到期或合同终止处理), 或者撤销了对套期关系的指定, 或者该套期不再满足套期会计方法的条件, 则以前计入其他综合收益的金额不转出, 直至预期交易实际发生或确定承诺履行。

境外经营净投资套期

对境外经营净投资的套期, 包括作为净投资的一部分的货币性项目的套期, 其处理与现金流量套期类似。套期工具的利得或损失中被确定为有效套期的部分计入其他综合收益, 而无效套期的部分确认为当期损益。处置境外经营时, 计入其他综合收益的累计利得或损失转出, 计入当期损益。

33. 利润分配

本公司的现金股利, 于股东会批准后确认为负债。

34. 安全生产费

按照规定提取的安全生产费, 计入相关产品的成本或当期损益, 同时计入专项储备; 使用时区分是否形成固定资产分别进行处理: 属于费用性支出的, 直接冲减专项储备; 形成固定资产的, 归集所发生地支出, 于达到预定可使用状态时确认固定资产, 同时冲减等值专项储备并确认等值累计折旧。

三、重要会计政策和会计估计(续)

35. 公允价值计量

本集团于每个资产负债表日以公允价值计量其他权益工具投资。公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本集团以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本集团假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本集团在计量日能够进入的交易市场。本集团采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

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

本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本集团对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

36. 重大会计判断和估计

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

判断

在应用本集团的会计政策的过程中，管理层作出了以下对财务报表所确认的金额具有重大影响的判断：

经营租赁——作为出租人

本集团就投资性房地产签订了租赁合同。本集团认为，根据租赁合同的条款，本集团保留了这些房地产所有权上的所有重大风险和报酬，因此作为经营租赁处理。

建造合同履约进度的确定方法

本集团按照投入法确定提供建造合同的履约进度，具体而言，本集团按照累计实际发生的建造成本占预计总成本的比例确定履约进度，累计实际发生的成本包括本集团向客户转移商品过程中所发生的直接成本和间接成本。本集团认为，与客户之间的建造合同价款以建造成本为基础确定，实际发生的建造成本占预计总成本的比例能够如实反映建造服务的履约进度。本集团按照累计实际发生的建造成本占预计总成本的比例确定履约进度，并据此确认收入。鉴于建造合同存续期间较长，可能跨越几个会计期间，本集团会随着建造合同的推进复核并修订预算，相应调整收入确认金额。

三、重要会计政策和会计估计(续)

36. 重大会计判断和估计(续)

估计的不确定性

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的其他关键来源，可能会导致未来会计期间资产和负债账面金额重大调整。

建造合同及劳务服务结果

本集团根据提供建造合同和劳务服务的个别合同的完工百分比确认收益。管理层根据总预算成本中所涉实际成本估计项目完工百分比，亦估计有关合同收益。鉴于合同中所进行活动性质，进行活动之日及活动完成之日通常会归入不同的会计期间。本集团会随着合同进程检讨并修订预算（若实际合同收益小于预计或实际合同成本，则计提合同预计损失准备）中的合同收益及合同成本估计。

金融工具减值

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

应收款项减值

本集团为客户无能力支付需缴款项而导致的估计损失计提坏账准备。本集团是根据应收款项结余的账龄、客户的信贷可靠度及过往的转销经验作出估计。倘若客户的财政状况会转坏，导致实际减值损失比预期值高，本集团需检讨计提坏账准备的依据，未来的业绩会受影响。

除金融资产之外的非流动资产减值（除商誉外）

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层必须估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

商誉减值

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

非上市股权投资的公允价值

非上市的股权投资的估值，是根据具有类似合同条款和风险特征的其他金融工具的当前折现率折现的预计未来现金流量。这要求本集团估计预计未来现金流量、信用风险、波动和折现率，因此具有不确定性。

三、重要会计政策和会计估计(续)

36. 重大会计判断和估计(续)

估计的不确定性(续)

存货跌价准备

本集团对陈旧和滞销的存货计提存货跌价准备。这些估计系参考存货的库龄分析、货物预期未来销售情况以及管理层的经验和判断作出。基于此，当存货成本高于可变现净值时，计提存货跌价准备。当市场状况发生变化时，货物的实际销售情况可能与现有估计存在差异，该差异将会影响当期损益。

开发支出

确定资本化的金额时，管理层必须作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，应就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

设定受益计划义务的计量

本集团已将确定设定受益计划的补充退休福利确认为一项负债。该等福利费用支出及负债的估算金额应当依靠各种假设条件计算支付。这些假设条件包括折现率、相关期间福利费用增长率和其他因素。实际结果和精算假设之间所出现的偏差将影响相关会计估算的准确性。尽管管理层认为以上假设合理，但任何假设条件的变化仍将影响相关补充养老保险及其他统筹外福利计划的预计负债金额。

固定资产的可使用年限和残值

固定资产的预计可使用年限，以过去性质及功能相似的固定资产的实际可使用年限为基础，按照历史经验进行估计。如果该些固定资产的可使用年限缩短，本集团将提高折旧率、淘汰闲置或技术性陈旧的该些固定资产。

为定出固定资产的可使用年限及预计净残值，本集团会按期检讨市况变动、预期的实际耗损及资产保养。资产的可使用年限估计是根据本集团对相同用途的相类似资产的经验作出。倘若固定资产的估计可使用年限及/或预计净残值跟先前的估计不同，则会作出额外折旧。本集团将会于每个结算日根据情况变动对可使用年限和预计净残值作出检讨。

质量保证

本集团对具有类似特征合同组合，根据历史保修数据、当前保修情况，考虑产品改进、市场变化等全部相关信息后，对保修费率予以合理估计。本集团至少于每一资产负债表日对保修费率进行重新评估，并根据重新评估后的保修费率确定预计负债。

三、重要会计政策和会计估计(续)

37. 会计政策和会计估计变更

会计政策变更

2017年, 财政部颁布了修订的《企业会计准则第14号——收入》(简称“新收入准则”)、《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》、《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》(统称“新金融工具准则”)。本集团自2018年1月1日开始按照新修订的上述准则进行会计处理, 根据衔接规定, 对可比期间信息不予调整, 首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整本报告期期初未分配利润或其他综合收益。

新收入准则

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。根据新收入准则, 确认收入的方式应当反映主体向客户转让商品或提供服务的模式, 收入的金额应当反映主体因向客户转让该等商品和服务而预计有权获得的对价金额。同时, 新收入准则对于收入确认的每一个环节所需要进行的判断和估计也做出了规范。

执行新收入准则对2018年1月1日合并资产负债表的影响如下:

	报表数	假设按原准则	影响
存货	3,329,666,837.74	21,015,921,292.95	(17,686,254,455.21)
合同资产	17,694,099,183.24	-	17,694,099,183.24
一年内到期的非流动资产	129,457,446.32	73,649,498.77	55,807,947.55
长期应收款	2,999,976,431.27	3,266,248,224.85	(266,271,793.58)
其他非流动资产	279,329,047.14	68,865,201.11	210,463,846.03
预计负债	114,753,365.99	106,908,637.96	7,844,728.03
预收账款	-	5,388,048,221.63	(5,388,048,221.63)
合同负债	5,388,048,221.63	-	5,388,048,221.63
	<u>29,935,330,533.33</u>	<u>29,919,641,077.27</u>	<u>15,689,456.06</u>

执行新收入准则对2018年12月31日合并资产负债表的影响如下:

	报表数	假设按原准则	影响
存货	4,086,551,784.60	35,016,133,151.06	(30,929,581,366.46)
合同资产	30,941,474,817.79	-	30,941,474,817.79
一年内到期的非流动资产	102,922,228.08	102,922,228.08	-
长期应收款	4,616,553,337.79	4,637,941,297.17	(21,387,959.38)
其他非流动资产	62,593,288.55	41,205,329.17	21,387,959.38
预计负债	67,220,249.39	55,326,798.06	11,893,451.33
预收账款	-	7,033,233,380.49	(7,033,233,380.49)
合同负债	7,033,233,380.49	-	7,033,233,380.49
	<u>46,910,549,086.69</u>	<u>46,886,762,184.03</u>	<u>23,786,902.66</u>

三、重要会计政策和会计估计(续)

37. 会计政策和会计估计变更(续)

会计政策变更(续)

新金融工具准则

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。企业需考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益工具投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但在初始确认时可选择将非交易性权益工具投资不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以及贷款承诺和财务担保合同。

新套期会计模型加强了企业风险管理与财务报表之间的联系，扩大了套期工具及被套期项目的范围，取消了回顾有效性测试，引入了再平衡机制及套期成本的概念。

本集团在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书或贴现，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此本集团2018年1月1日之后将该等应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产，但仍将其列报为应收票据。

本集团于2018年1月1日之后将部分持有的股权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，列报为其他权益投资。

三、重要会计政策和会计估计(续)

37. 会计政策和会计估计变更(续)

新金融工具准则(续)

在首次执行日，金融资产按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

	修订前的金融工具确认计量准则		修订后的金融工具确认计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本(贷款及应收款)	13,067,289,787.78	摊余成本	13,067,289,787.78
应收票据及应收账款	摊余成本(贷款及应收款)	12,364,739,174.76	摊余成本 以公允价值计量且其变动计入 其他综合收益(准则要求)	11,097,053,792.42 1,423,606,143.91
其他应收款	摊余成本(贷款及应收款)	1,476,826,984.68	摊余成本	1,483,551,221.53
长期应收款	摊余成本(贷款及应收款)	3,266,248,224.85	摊余成本	3,249,601,663.32
可供出售金融资产-股权投资	以公允价值计量且其 变动计入其他综合收益 (可供出售类资产)	156,001,839.20	以公允价值计量且其 变动计入其他综合收益(指定)	156,001,839.20

三、重要会计政策和会计估计(续)

37. 会计政策和会计估计变更(续)

新金融工具准则(续)

在首次执行日，原金融资产账面价值调整为按照修订后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量的新金融资产账面价值的调节表：

	按原金融工具准则列示的 账面价值 2017年12月31日	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的 账面价值 2018年1月1日
以摊余成本计量的金融资产				
应收票据及应收账款				
按原金融工具准则列示的余额	12,364,739,174.76	-	-	12,364,739,174.76
减：转出至以公允价值计量且其变动计入 其他综合收益的金融资产	-	(1,423,606,143.91)	-	(1,423,606,143.91)
重新计量：预期信用损失准备	-	-	155,920,761.57	155,920,761.57
按新金融工具准则列示的余额	12,364,739,174.76	(1,423,606,143.91)	155,920,761.57	11,097,053,792.42
其他应收款				
按原金融工具准则列示的余额	1,476,826,984.68	-	-	1,476,826,984.68
重新计量：预期信用损失准备	-	-	6,724,236.85	6,724,236.85
按新金融工具准则列示的余额	1,476,826,984.68	-	6,724,236.85	1,483,551,221.53
长期应收款				
按原金融工具准则列示的余额	3,266,248,224.85	-	-	3,266,248,224.85
重新计量：预期信用损失准备	-	-	(16,646,561.53)	(16,646,561.53)
按新金融工具准则列示的余额	3,266,248,224.85	-	(16,646,561.53)	3,249,601,663.32
以摊余成本计量的总金融资产	17,107,814,384.29	(1,423,606,143.91)	145,998,436.89	15,830,206,677.27

三、重要会计政策和会计估计(续)

37. 会计政策和会计估计变更(续)

新金融工具准则(续)

	按原金融工具准则列示的 账面价值 2017年12月31日	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的 账面价值 2018年1月1日
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产				
股权投资-可供出售金融资产				
按原金融工具准则列示的余额	156,001,839.20	(156,001,839.20)	-	-
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益-权益工具（新金融工具准则）	-	<u>156,001,839.20</u>	-	<u>156,001,839.20</u>
其他权益工具投资	<u>156,001,839.20</u>	-	-	<u>156,001,839.20</u>
应收票据				
按新金融工具准则列示的余额-应收票据	-	<u>1,423,606,143.91</u>	-	<u>1,423,606,143.91</u>
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的总金融资产	<u>156,001,839.20</u>	<u>1,423,606,143.91</u>	-	<u>1,579,607,983.11</u>
合同资产	-	-	<u>(146,368,905.91)</u>	<u>(146,368,905.91)</u>

三、重要会计政策和会计估计(续)

37. 会计政策和会计估计变更(续)

新金融工具准则(续)

在首次执行日，原金融资产减值准备2017年12月31日金额调整为按照修订后金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备调节表：

计量类别	按原金融工具准则计提 损失准备	重新计量	按新金融工具准则计 提损失准备
应收账款	624,742,269.64	(155,920,761.57)	468,821,508.07
其他应收款	196,439,190.82	(6,724,236.85)	189,714,953.97
合同资产	-	146,368,905.91	146,368,905.91
一年内到期的非流动资产	-	279,039.74	279,039.74
长期应收款	-	15,315,202.56	15,315,202.56
其他非流动资产	-	1,052,319.23	1,052,319.23
小计	<u>821,181,460.46</u>	<u>370,469.02</u>	<u>821,551,929.48</u>

财务报表列报方式变更

根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号）要求，资产负债表中，将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目，将“应收利息”和“应收股利”归并至“其他应收款”项目，将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目，将“工程物资”归并至“在建工程”项目，将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目，将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目；在利润表中，增设“研发费用”项目列报研究与开发过程中发生的费用化支出，“财务费用”项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目；本集团相应追溯了比较数据。该会计政策变更对合并及公司净利润和所有者权益无影响。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

三、重要会计政策和会计估计(续)

37. 会计政策和会计估计变更(续)

上述会计政策变更引起的追溯调整对财务报表的主要影响如下:

本集团

	按原准则列示的 账面价值 2017年12月31日	新收入准则影响		新金融工具准则影响	其他财务报表列报 方式变更影响	按新准则列示的 账面价值 2018年1月1日
		重分类	重新计量			
应收票据(以摊余成本计量)	1,423,606,143.91	-	-	(1,423,606,143.91)	-	-
应收票据(以公允价值计量且其变动计入其他综合收益)	-	-	-	1,423,606,143.91	(1,423,606,143.91)	-
应收账款	10,941,133,030.85	-	-	155,920,761.57	(11,097,053,792.42)	-
应收票据及应收账款	-	-	-	-	12,520,659,936.33	12,520,659,936.33
应收股利	1,060,080.05	-	-	-	(1,060,080.05)	-
其他应收款	1,475,766,904.63	-	-	6,724,236.85	1,060,080.05	1,483,551,221.53
存货	21,015,921,292.95	(17,686,254,455.21)	-	-	-	3,329,666,837.74
合同资产	-	17,694,099,183.24	-	(146,368,905.91)	-	17,547,730,277.33
一年内到期的非流动资产	73,649,498.77	-	-	(279,039.74)	-	73,370,459.03
可供出售金融资产	156,001,839.20	-	-	(156,001,839.20)	-	-
其他权益工具投资	-	-	-	156,001,839.20	-	156,001,839.20
长期应收款	3,266,248,224.85	(210,463,846.03)	-	(15,315,202.56)	-	3,040,469,176.26
其他非流动资产	68,865,201.11	210,463,846.03	-	(1,052,319.23)	-	278,276,727.91

三、重要会计政策和会计估计(续)

37. 会计政策和会计估计变更(续)

上述会计政策变更引起的追溯调整对财务报表的主要影响如下:

本集团(续)

	按原准则列示的 账面价值 2017年12月31日	新收入准则影响		新金融工具准则影响	其他财务报表列报 方式变更影响	按新准则列示的 账面价值 2018年1月1日
		重分类	重新计量			
预收账款	5,388,048,221.63	(5,388,048,221.63)	-	-	-	-
合同负债	-	5,388,048,221.63	-	-	-	5,388,048,221.63
预计负债	154,397,533.40	7,844,728.03	-	-	-	162,242,261.43
未分配利润	6,892,042,625.95	-	-	(370,469.02)	-	6,891,672,156.93

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

三、重要会计政策和会计估计(续)

37. 会计政策和会计估计变更(续)

本公司

	按原准则列示的 账面价值 2017年12月31日	新收入准则影响		新金融工具准则影响	其他财务报表列报 方式变更影响	按新准则列示的 账面价值 2018年1月1日
		重分类	重新计量			
应收票据(以摊余成本计量)	300,000.00	-	-	(300,000.00)	-	-
应收票据(以公允价值计量且其变动计入其他综合收益)	-	-	-	300,000.00	(300,000.00)	-
应收账款	1,834,101,457.35	-	-	13,738,264.54	(1,847,839,721.89)	-
应收票据及应收账款	-	-	-	-	1,848,139,721.89	1,848,139,721.89
应收股利	595,381,220.57	-	-	-	(595,381,220.57)	-
其他应收款	5,591,565,177.76	-	-	(1,353,391.31)	595,381,220.57	6,185,593,007.02
存货	2,980,387,628.63	(2,980,298,430.80)	-	-	-	89,197.83
合同资产	-	2,982,101,629.62	-	(6,167,259.33)	-	2,975,934,370.29
一年内到期的非流动资产	53,164,447.55	-	-	(265,822.24)	-	52,898,625.31
可供出售金融资产	2,141,159.20	-	-	(2,141,159.20)	-	-
其他权益工具投资	-	-	-	2,141,159.20	-	2,141,159.20
长期应收款	291,426,379.91	(151,384,564.91)	-	(700,209.08)	-	139,341,605.92
递延所得税资产	35,093,033.55	-	-	(1,123,664.94)	-	33,969,368.61
其他非流动资产	-	151,384,564.91	-	(756,922.82)	-	150,627,642.09

三、重要会计政策和会计估计(续)

37. 会计政策和会计估计变更(续)

本公司(续)

	按原准则列示的 账面价值 2017年12月31日	新收入准则影响		新金融工具准则影响	其他财务报表列报 方式变更影响	按新准则列示的 账面价值 2018年1月1日
		重分类	重新计量			
预收账款	680,357,039.67	(680,357,039.67)	-	-	-	-
合同负债	-	680,357,039.67	-	-	-	680,357,039.67
预计负债	58,910,772.22	1,803,198.82	-	-	-	60,713,971.04
未分配利润	1,438,002,906.76	-	-	3,370,994.82	-	1,441,373,901.58

四、税项

1. 主要税种及税率

增值税 本集团除建筑安装类企业外，凡被认定为增值税一般纳税人，于2018年5月1日前按照应税收入6%、17%的税率计算销项税，于2018年5月1日后按应税收入6%、16%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额缴纳增值税。

根据2016年财政部和国家税务总局颁发的《营业税改征增值税试点有关事项的规定》，本集团从事建筑安装的企业从2016年5月1日开始由营业税改为增值税，简易计税项目适用3%税率，一般计税项目适用于11%税率。2018年5月1日后一般计税项目按10%税率计算增值税。

城市维护建设税 按实际缴纳的流转税的5%-7%计缴。

教育费附加 按实际缴纳的流转税的3%计缴。

地方教育费附加 按实际缴纳的流转税的1%-2%计缴。

房产税 按照房产原值减去10%-30%后的余值的1.2%计缴或房产租金收入的12%计缴。

印花税 按照应税凭证上所记载的计税金额及适用税率计缴。

土地使用税 按照实际占用的土地面积及该土地所在地段的适用税额计缴。

本公司各境外子公司（包括中华人民共和国香港特别行政区以及澳门特别行政区）按照当地税法要求适用之税种及税率计算并缴纳税款。

2. 主要税收优惠及批文

软件企业增值税即征即退税收优惠政策

根据国务院国发【2011】4号文件《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》规定，北京全路通信信号研究设计院集团有限公司、卡斯柯信号有限公司、通号通信信息集团有限公司和通号万全信号设备有限公司享受软件企业增值税即征即退税收优惠政策。

高新技术企业税收优惠政策

中国铁路通信信号股份有限公司：

本公司于2012年12月13日经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局联合批准认定为高新技术企业，并取得高新技术企业证书，该证书有效期为三年。

本公司于2015年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2015年9月8日取得更新后的高新技术企业资格证书，自2015年至2016年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

北京现代通号工程咨询有限公司：

北京现代通号工程咨询有限公司于2014年向北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局申请并于2014年10月30日最终认定为高新技术企业，取得高新技术企业资格证书，自2014年至2016年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2017年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2017年10月25日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

四、税项(续)

2. 主要税收优惠及批文(续)

高新技术企业税收优惠政策(续)

沈阳铁路信号有限责任公司：

沈阳铁路信号有限责任公司于2012年向辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、辽宁省国家税务局及辽宁省地方税务局申请并最终认定为高新技术企业，自2012年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2018年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2018年10月12日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

天津铁路信号有限责任公司：

天津铁路信号有限责任公司于2012年向天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局及天津市地方税务局申请并最终认定为高新技术企业，自2012年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2018年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2018年11月23日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

西安铁路信号有限公司：

西安铁路信号有限公司于2015年向陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局及陕西省地方税务局申请并于2015年11月19日最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2015年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2018年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2018年10月29日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

北京铁路信号有限公司：

北京铁路信号有限公司于2011年向北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务申请并最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，并于2014年10月30日取得更新后的高新技术企业资格证书，自2011年至2016年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2017年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2017年10月25日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

上海铁路通信有限公司：

上海铁路通信有限公司于2011年向上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局及上海市地方税务局申请并最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，并于2014年9月4日取得更新后的高新技术企业资格证书，自2011年至2016年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2017年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2017年10月23日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

四、税项(续)

2. 主要税收优惠及批文(续)

高新技术企业税收优惠政策(续)

上海德意达电子电器设备有限公司:

上海德意达电子电器设备有限公司于2012年向上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局及上海市地方税务局申请并最终认定为高新技术企业,证书有效期为三年,并于2015年8月19日取得更新后的高新技术企业资格证书,自2012年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2018年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,与2018年11月2日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

天水铁路电缆有限责任公司:

天水铁路电缆有限责任公司于2012年向甘肃省科学技术厅、甘肃省财政厅、甘肃省国家税务局及甘肃省地方税务局申请并最终认定为高新技术企业,证书有效期为三年,并于2015年9月28日取得更新后的高新技术企业资格证书,自2012年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2018年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2018年7月23日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

焦作铁路电缆有限责任公司:

焦作铁路电缆有限责任公司于2013年向河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局及河南省地方税务局申请并于2013年10月23日最终认定为高新技术企业,自2013年至2015年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2016年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2016年12月1日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2016年至2019年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

北京全路通信信号研究设计院集团有限公司:

北京全路通信信号研究设计院集团有限公司于2011年向北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局申请并最终认定为高新技术企业,证书有效期为三年,并于2014年10月30日取得更新后的高新技术企业资格证书,自2011年至2016年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司已于2017年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2017年10月25日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

北京挪拉斯特芬通信设备有限公司:

北京挪拉斯特芬通信设备有限公司于2011年向北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局申请并最终认定为高新技术企业,证书有效期为三年,并于2014年10月30日取得更新后的高新技术企业资格证书,自2011年至2016年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2017年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2017年12月6日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

四、税项(续)

2. 主要税收优惠及批文(续)

高新技术企业税收优惠政策(续)

通号通信信息集团有限公司：

通号通信信息集团有限公司于2011年向北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局申请并最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，并于2014年10月30日取得更新后的高新技术企业资格证书，自2011年至2016年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2017年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2017年8月10日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

上海通号轨道交通工程技术研究中心有限公司（于2017年注销）：

上海通号轨道交通工程技术研究中心有限公司于2011年向上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局及上海市地方税务局申请并最终认定为高新技术企业，自2011年至2014年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司已于2014年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2014年10月23日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2014年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

上海中铁通信信号测试有限公司：

上海中铁通信信号测试有限公司于2015年向上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局及上海市地方税务局申请并于2015年10月30日认定为高新技术企业，自2015年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2018年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2018年11月16日通过上海市高新技术企业认定办公室审查并予以公示，该公司自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

通号万全信号设备有限公司：

通号万全信号设备有限公司于2012年向浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局及浙江省地方税务局申请并最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，并于2015年9月17日取得更新后的高新技术企业资格证书，自2012年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2018年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2018年11月30日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

卡斯柯信号有限公司：

卡斯柯信号有限公司于2014年向上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局及上海市地方税务局申请并于2014年9月4日最终认定为高新技术企业，自2014年至2016年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2017年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2017年11月23日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

四、税项(续)

2. 主要税收优惠及批文(续)

高新技术企业税收优惠政策(续)

通号通信信息集团上海有限公司:

通号通信信息集团上海有限公司于2014年向上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局及上海市地方税务局申请并于2014年9月4日最终认定为高新技术企业,自2014年至2016年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2017年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2017年11月23日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

通号信息产业有限公司:

通号信息产业有限公司于2015年向北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局申请并于2015年7月21日认定为高新技术企业,自2015年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2018年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2018年9月10日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

上海新海信通信息技术有限公司:

上海新海信通信息技术有限公司于2016年向上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局及上海市地方税务局申请并于2016年11月24日认定为高新技术企业,证书有效期为三年,自2016年至2019年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

成都铁路通信设备有限责任公司:

成都铁路通信设备有限责任公司于2014年向四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局及四川省地方税务局申请并于2014年7月9日认定为高新技术企业,自2014年至2016年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司已于2017年8月向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2017年8月29日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

四、税项(续)

2. 主要税收优惠及批文(续)

高新技术企业税收优惠政策(续)

通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司：

通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司于2015年向北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局申请并于2015年11月24日认定为高新技术企业，自2015年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2018年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2018年10月31日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

通号工程局集团信息技术有限公司（曾用名：通号工程局集团北京通信信息系统集成有限公司）：

通号工程局集团信息技术有限公司于2015年向北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局申请并于2015年7月21日认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2015年至2017年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

该公司于2018年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2018年9月10日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

通号工程局集团建设工程有限公司（曾用名：通号工程局集团湖南建设工程有限公司）：

通号工程局集团建设工程有限公司于2016年向湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局及湖南省地方税务局申请并于2016年12月6日认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2016年至2019年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

通号（北京）轨道工业集团有限公司：

通号（北京）轨道工业集团有限公司于2016年向北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局申请并于2016年12月1日认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2016年至2019年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司：

通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司于2017年向湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局及湖南省地方税务局申请并于2017年12月1日认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

通号（郑州）轨道交通科技有限公司（于2017年注销）：

通号（郑州）轨道交通科技有限公司于2017年向河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局及河南省地方税务局申请并于2017年8月29日最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

四、税项(续)

2. 主要税收优惠及批文(续)

高新技术企业税收优惠政策(续)

通号建设集团贵州工程有限公司：

通号建设集团贵州工程有限公司于2017年向贵州省科学技术厅、贵州省财政厅、贵州省国家税务局及贵州省地方税务局申请并于2017年11月13日最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2017年至2020年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

西安全路通号器材研究有限公司：

西安全路通号器材研究有限公司于2016年向陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局及陕西省地方税务局申请并于2016年12月6日最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2016年至2019年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

通号工程局集团电气工程有限公司：

通号工程局集团电气工程有限公司于2018年向天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局及天津市地方税务局申请并于2018年11月23日最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

通号工程局集团天津通泽铁路工程设备有限公司：

通号工程局集团天津通泽铁路工程设备有限公司于2016年向天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局及天津市地方税务局申请并于2016年12月9日最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2016年至2019年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

通号智慧城市研究设计院有限公司：

通号智慧城市研究设计院有限公司于2018年向北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局申请并于2018年7月19日最终认定为高新技术企业，证书有效期为三年，自2018年至2021年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

西部大开发税收优惠政策

根据《财政部、海关总署、国家税务局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税〔2011〕58号)规定：自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。西安铁路信号有限公司享受西部大开发税收优惠政策。

小型微利企业税收优惠政策

根据《财政部、税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税〔2018〕77号)规定：对年应纳税所得额低于100万元(含100万元)的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。西安通号铁路信号产品检验站有限公司、昆明中铁创新建设项目管理有限公司享受小型微利企业税收优惠政策。

五、 财务报表的合并范围

1. 子公司情况

本公司主要子公司的情况如下：

	注释	主要经营地 注册地	业务性质	注册资本	持股比例(%)		表决权 比例(%)
					直接	间接	
通号(北京)轨道工业集团有限公司 ("北京工业集团")		北京市	设备制造	1,400,000,000.00	100.00	-	100.00
通号(西安)轨道交通工业集团有限公司 ("西安工业集团")		西安市	设备制造	903,059,800.00	100.00	-	100.00
通号电缆集团有限公司("电缆集团")		郑州市	设备制造	347,500,000.00	100.00	-	100.00
北京全路通信信号研究设计院集团 有限公司("研究设计院")		北京市	设计集成	1,360,000,000.00	100.00	-	100.00
卡斯柯信号有限公司("卡斯柯")		上海市	设计集成	200,000,000.00	51.00	-	57.00
通号通信信息集团有限公司 ("通信集团")		北京市	设计集成	232,749,317.00	100.00	-	100.00
通号城市轨道交通技术有限公司 ("城轨公司")	注 1	北京市	设计集成	100,000,000.00	100.00	-	100.00
中国铁路通信信号上海工程局集团 有限公司("上海工程局")		上海市	系统交付服务及 设计集成	500,000,000.00	100.00	-	100.00
通号工程局集团有限公司("通号工程局")		北京市	系统交付服务	1,000,000,000.00	100.00	-	100.00
通号国际控股有限公司("国际公司")		北京市	设计集成	463,000,000.00	100.00	-	100.00
通号创新投资有限公司("创新投资")		北京市	投资管理	5,000,000,000.00	100.00	-	100.00
通号资产管理有限公司("通号资产")	注 2	北京市	资产管理	100,000,000.00	100.00	-	100.00
通号物资集团有限公司("物资集团")		北京市	贸易	100,000,000.00	100.00	-	100.00
通号检验检测有限公司("通号检测")		北京市	系统交付服务	85,000,000.00	100.00	-	100.00
通号(长沙)轨道交通控制技术 有限公司("长沙轨道")		长沙市	系统交付服务	1,153,750,000.00	100.00	-	100.00
通号万全信号设备有限公司("通号万全")		台州市	设备制造	130,000,000.00	70.00	-	70.00
通号建设集团有限公司("通号建设")		长沙市	工程总承包	1,000,000,000.00	100.00	-	100.00
郑州中原铁道工程有限责任公司 ("郑州中原")		郑州市	工程总承包及 系统交付服务	500,000,000.00	65.00	-	65.00
通号轨道车辆有限公司("车辆公司")		长沙市	设备制造	342,000,000.00	66.00	-	66.00
通号(郑州)电气化局有限公司 ("电气化局")		郑州市	工程总承包	500,000,000.00	65.00	-	65.00
吉首通号华泰管廊项目管理有限责任公 司("通号华泰")		吉首市	工程项目管理、 运营及维护	580,000,000.00	90.00	-	90.00
吉首通号腾达项目管理有限责任公司 ("通号腾达")		吉首市	工程项目管理、 运营及维护	450,000,000.00	90.00	-	90.00
通号智慧城市研究设计院有限公司 ("智慧研究院")		北京市	设计集成	50,000,000.00	100.00	-	100.00
中国通号国际有限公司("通号国际")		中国香港	技术交流及贸易	2,581,200.00	100.00	-	100.00
通号交通建设有限公司("通号交通")	注 3	台州市	工程总承包	200,000,000.00	90.00	-	90.00
通号(江苏)智慧城市建设开发 有限公司("江苏智慧")	注 4	泰兴市	设计集成	400,000,000.00	99.50	-	99.50

以上公司企业类型均为为有限责任公司。

注 1：“通号城市轨道交通技术有限公司”原名为“北京通号国铁城市轨道交通技术有限公司”，2018年2月更改为现名称。

注 2：该公司于2017年5月注销。

注 3：该公司于2018年5月由本公司注册成立。

注 4：该公司于2018年10月由本公司注册成立。

五、财务报表的合并范围

2. 重要少数股东的权益

存在重要少数股东权益的子公司如下：

卡斯柯

	少数股东 持股比例	归属少数 股东损益	向少数股东 支付股利	年末累计 少数股东权益
2018年	49.00%	<u>246,856,747.71</u>	<u>170,501,870.00</u>	<u>654,427,300.21</u>
2017年	49.00%	<u>169,243,704.96</u>	<u>143,020,220.00</u>	<u>594,570,940.19</u>
2016年	49.00%	<u>134,911,348.52</u>	<u>59,056,760.00</u>	<u>582,169,731.42</u>

下表列示了上述子公司主要财务信息。这些信息为本集团内各企业之间相互抵销前的金额：

卡斯柯	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产	4,089,439,243.60	3,258,653,376.74	2,798,943,186.99
非流动资产	<u>553,104,406.93</u>	<u>557,024,197.91</u>	<u>612,810,366.88</u>
资产合计	<u>4,642,543,650.53</u>	<u>3,815,677,574.65</u>	<u>3,411,753,553.87</u>
流动负债	3,274,210,045.27	2,562,042,965.85	2,167,566,138.11
非流动负债	<u>32,767,686.47</u>	<u>40,224,526.78</u>	<u>56,085,923.06</u>
负债合计	<u>3,306,977,731.74</u>	<u>2,602,267,492.63</u>	<u>2,223,652,061.17</u>
	2018年	2017年	2016年
营业收入	3,481,902,645.55	2,992,674,958.15	2,502,671,025.08
净利润	503,789,281.03	345,395,316.25	275,329,282.70
综合收益总额	503,789,281.03	345,395,316.25	275,329,282.70
经营活动产生的现金流量净额	593,898,054.15	471,007,824.92	312,228,696.49

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释

1. 货币资金

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
库存现金			
人民币	1,058,164.40	3,086,501.79	1,866,798.51
美元	1,129,375.11	510,354.87	496,210.54
欧元	<u>195,273.00</u>	<u>236,987.84</u>	<u>85,300.31</u>
	<u>2,382,812.51</u>	<u>3,833,844.50</u>	<u>2,448,309.36</u>
银行存款			
人民币	10,289,069,983.06	11,814,792,715.25	14,423,449,356.18
港币	971,653,901.22	922,037,611.48	980,605,002.78
美元	247,089,590.42	111,717,666.43	99,881,065.40
欧元	14,871,305.50	14,446,892.92	14,153,240.84
卢比	26,620,612.39	12,616,387.83	-
其他	<u>285,462.48</u>	<u>291.84</u>	<u>56.51</u>
	<u>11,549,590,855.07</u>	<u>12,875,611,565.75</u>	<u>15,518,088,721.71</u>
其他货币资金			
人民币	<u>160,509,665.09</u>	<u>187,844,377.53</u>	<u>171,610,236.78</u>
	<u>11,712,483,332.67</u>	<u>13,067,289,787.78</u>	<u>15,692,147,267.85</u>

银行活期存款按照银行活期存款利率取得利息收入。短期定期存款依本集团的现金需求而定，并按照相应的银行定期存款利率取得利息收入。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

1. 货币资金(续)

	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
货币资金年末余额	11,712,483,332.67	13,067,289,787.78	15,692,147,267.85
减：三个月或长于三个月到期的未作抵押/质押且未被限制使用的定期存款	(743,767,890.05)	(1,514,463,372.32)	(1,330,504,200.00)
减：其他使用受限的货币资金	(<u>160,509,665.09</u>)	(<u>187,844,377.53</u>)	(<u>171,610,236.78</u>)
现金及现金等价物年末余额	10,808,205,777.53	11,364,982,037.93	14,190,032,831.07
减：现金及现金等价物年初余额	(11,364,982,037.93)	(14,190,032,831.07)	(11,419,937,639.09)
现金及现金等价物净(减少)/增加	(<u>556,776,260.40</u>)	(<u>2,825,050,793.14</u>)	<u>2,770,095,191.98</u>

于2018年12月31日、2017年12月31日及2016年12月31日，本集团存放于境外的货币资金分别为人民币911,014,822.32元、人民币937,231,987.73元及人民币978,023,802.78元。

于2018年12月31日、2017年12月31日及2016年12月31日，本集团的所有权受到限制的货币资金分别为人民币160,509,665.09元、187,844,377.53元及人民币171,610,236.78元，参见附注六、23。

2.

应收票据及应收账款

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收票据	1,845,116,686.79	1,423,606,143.91	1,343,081,123.43
应收账款	<u>14,178,731,810.99</u>	<u>11,565,875,300.49</u>	<u>9,928,688,547.52</u>
	16,023,848,497.78	12,989,481,444.40	11,271,769,670.95
减：坏账准备	(<u>580,136,528.11</u>)	(<u>624,742,269.64</u>)	(<u>507,063,728.09</u>)
	<u>15,443,711,969.67</u>	<u>12,364,739,174.76</u>	<u>10,764,705,942.86</u>

应收票据

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
商业承兑汇票	866,620,864.79	673,550,438.63	524,228,790.35
银行承兑汇票	<u>978,495,822.00</u>	<u>750,055,705.28</u>	<u>818,852,333.08</u>
	<u>1,845,116,686.79</u>	<u>1,423,606,143.91</u>	<u>1,343,081,123.43</u>

于2018年12月31日，账面价值人民币107,286,312.99元(于2017年12月31日，账面价值人民币131,388,315.47元；2016年12月31日：人民币211,896,511.51元)应收票据所有权受到限制，参见附注六、23。

六、合并财务报表主要项目注释(续)

2. 应收票据及应收账款(续)

已质押的应收票据如下:

	2018年	2017年	2016年
商业承兑汇票	23,387,415.57	23,997,793.52	121,809,724.30
银行承兑汇票	<u>83,898,897.42</u>	<u>107,390,521.95</u>	<u>90,086,787.21</u>
	<u>107,286,312.99</u>	<u>131,388,315.47</u>	<u>211,896,511.51</u>

本集团在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书或贴现,管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标,因此本集团2018年1月1日之后将人民币1,845,116,686.79元应收票据重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,但仍将其列报为应收票据及应收账款。

已背书或贴现但在资产负债表日尚未到期的应收票据如下:

	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
商业承兑汇票	-	153,050,902.42	-	130,372,368.42	-	140,376,538.59
银行承兑汇票	<u>391,910,657.03</u>	<u>149,003,028.37</u>	<u>279,605,848.27</u>	<u>121,623,005.73</u>	<u>423,176,267.86</u>	<u>142,684,421.33</u>
	<u>391,910,657.03</u>	<u>302,053,930.79</u>	<u>279,605,848.27</u>	<u>251,995,374.15</u>	<u>423,176,267.86</u>	<u>283,060,959.92</u>

应收账款

应收账款信用期通常为6个月。应收账款并不计息。

应收账款的账龄分析如下:

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
1年以内	10,724,998,490.68	8,562,893,849.03	7,625,212,571.35
1年至2年	1,918,266,659.29	1,837,747,811.81	1,270,706,818.74
2年至3年	746,015,098.93	553,629,212.07	581,517,009.14
3年以上	<u>789,451,562.09</u>	<u>611,604,427.58</u>	<u>451,252,148.29</u>
	14,178,731,810.99	11,565,875,300.49	9,928,688,547.52
减: 应收账款坏账准备	(<u>580,136,528.11</u>)	(<u>624,742,269.64</u>)	(<u>507,063,728.09</u>)
	<u>13,598,595,282.88</u>	<u>10,941,133,030.85</u>	<u>9,421,624,819.43</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

2. 应收票据及应收账款(续)

应收账款(续)

应收账款坏账准备的变动如下:

	2018年	2017年	2016年
上年年末余额	624,742,269.64	507,063,728.09	545,394,630.98
会计政策变更	(155,920,761.57)	-	-
年初余额	468,821,508.07	507,063,728.09	545,394,630.98
本年计提	188,148,516.13	152,929,668.69	120,382,248.10
收购子公司	6,725,028.70	-	1,674,455.48
本年减少-转回	(83,462,520.83)	(35,210,772.27)	(159,564,151.24)
本年减少-转销	(96,003.96)	(40,354.87)	(823,455.23)
年末余额	<u>580,136,528.11</u>	<u>624,742,269.64</u>	<u>507,063,728.09</u>

应收账款及坏账准备按类别披露如下:

	2018年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)
单项计提坏账准备	871,196,032.12	6.14	67,159,618.22	7.71
按信用风险特征计提坏账准备	13,307,535,778.87	93.86	512,976,909.89	3.85
	<u>14,178,731,810.99</u>	<u>100.00</u>	<u>580,136,528.11</u>	4.09

本集团采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下:

	2018年12月31日		
	估计发生违约 的账面余额	预期信用 损失率(%)	整个存续期 预期信用损失
1年以内	10,170,397,649.74	0.50	50,851,988.32
1年至2年	1,784,287,849.14	5.00	89,214,392.51
2年至3年	698,081,329.41	10.00	69,808,132.94
3年以上	654,768,950.58	46.29	303,102,396.12
	<u>13,307,535,778.87</u>		<u>512,976,909.89</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

2.

应收票据及应收账款(续)

应收账款(续)

	2017年12月31日			
	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	<u>654,342,498.48</u>	<u>5.66</u>	<u>39,799,836.41</u>	6.08
按信用风险特征组合计提坏账准备				
1年以内	7,998,209,928.68	69.15	39,991,049.70	0.50
1年至2年	1,785,723,065.35	15.44	89,286,153.32	5.00
2年至3年	502,824,266.38	4.35	100,564,853.28	20.00
3年以上	<u>536,658,178.14</u>	<u>4.64</u>	<u>345,853,397.04</u>	64.45
	<u>10,823,415,438.55</u>	<u>93.58</u>	<u>575,695,453.34</u>	5.32
单项金额不重大但单项计提坏账准备	<u>88,117,363.46</u>	<u>0.76</u>	<u>9,246,979.89</u>	10.49
	<u>11,565,875,300.49</u>	<u>100.00</u>	<u>624,742,269.64</u>	5.40
	2016年12月31日			
	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	318,514,557.17	3.21	18,032,062.07	5.66
按信用风险特征组合计提坏账准备				
1年以内	7,377,330,165.95	74.30	36,886,650.83	0.50
1年至2年	1,262,822,463.23	12.72	63,141,123.16	5.00
2年至3年	513,047,510.11	5.17	102,609,502.02	20.00
3年以上	<u>399,651,736.32</u>	<u>4.03</u>	<u>274,017,864.56</u>	68.56
	<u>9,552,851,875.61</u>	<u>96.22</u>	<u>476,655,140.57</u>	4.99
单项金额不重大但单项计提坏账准备	<u>57,322,114.74</u>	<u>0.58</u>	<u>12,376,525.45</u>	21.59
	<u>9,928,688,547.52</u>	<u>100.00</u>	<u>507,063,728.09</u>	5.11

六、合并财务报表主要项目注释(续)

2.

应收票据及应收账款(续)

应收账款(续)

于2018年12月31日, 单项计提坏账准备的主要应收账款情况如下:

	账面余额	坏账准备	账龄	预期信用 损失率(%)	计提理由
上海盈泰国际贸易有限公司	41,338,848.47	41,338,848.47	5年以上	100.00	注
北京市轨道交通建设管理有限公司	5,018,332.90	4,014,666.32	5年以上	80.00	注
商丘市鸿赢煤炭有限公司	<u>9,371,840.00</u>	<u>9,371,840.00</u>	3-4年	100.00	注
	<u>55,729,021.37</u>	<u>54,725,354.79</u>			

于2017年12月31日, 单项金额重大并单项计提坏账准备的主要应收账款情况如下:

	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例 (%)	计提理由
山东宝泉煤业有限公司	28,450,934.00	5,690,186.80	2-3年	20.00	注
商丘市鸿赢煤炭有限公司	9,371,840.00	9,371,840.00	2-3年	100.00	注
攀钢集团西昌钢钒有限公司	<u>6,089,900.00</u>	<u>4,717,088.00</u>	3-4年	77.00	注
	<u>43,912,674.00</u>	<u>19,779,114.80</u>			

六、合并财务报表主要项目注释(续)

2. 应收票据及应收账款(续)

应收账款(续)

于2016年12月31日, 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款情况如下:

	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例 (%)	计提理由
商丘市鸿赢煤炭有限公司	9,371,840.00	9,371,840.00	1-2年	100.00	注
北京市轨道交通建设管理有限公司	6,955,139.64	4,693,138.61	3年以上	67.48	注
攀钢集团西昌钢钒有限公司	<u>6,089,900.00</u>	<u>2,720,725.00</u>	2-3年	45.00	注
	<u>22,416,879.64</u>	<u>16,785,703.61</u>			

注: 本集团结合账龄及与对方公司业务情况, 对其全部或部分计提坏账准备。

于2018年12月31日, 欠款金额前5名的应收账款情况如下:

债务人名称	账面余额	坏账准备	占应收账款 合计的比例(%)
中国铁路郑州局集团有限公司	468,531,831.12	-	3.30
六盘水梅花山生态文化旅游发展有限公司	464,525,708.24	20,159,421.80	3.28
中国铁建电气化局集团有限公司	378,398,892.45	32,519,240.71	2.67
中国路桥工程有限责任公司	259,280,276.58	1,295,401.38	1.83
玉溪高新区龙源开发建设有限公司	<u>201,635,303.79</u>	<u>1,008,176.52</u>	<u>1.42</u>
	<u>1,772,372,012.18</u>	<u>54,982,240.41</u>	<u>12.50</u>

于2017年12月31日, 欠款金额前5名的应收账款情况如下:

债务人名称	账面余额	坏账准备	占应收账款 合计的比例(%)
中国铁路郑州局集团有限公司	471,747,226.17	-	4.08
六盘水梅花山生态文化旅游发展有限公司	360,315,135.38	3,261,926.63	3.12
中国铁建电气化局集团有限公司	260,802,113.46	32,299,997.02	2.25
中国路桥工程有限责任公司	203,104,264.43	6,700,228.05	1.76
厦门轨道交通集团有限公司	<u>194,356,439.56</u>	<u>823,198.29</u>	<u>1.68</u>
	<u>1,490,325,179.00</u>	<u>43,085,349.99</u>	<u>12.89</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

2. 应收票据及应收账款(续)

应收账款(续)

于2016年12月31日,欠款金额前5名的应收账款情况如下:

债务人名称	账面余额	坏账准备	占应收账款合计的比例(%)
中国路桥工程有限责任公司	476,618,032.26	2,559,714.37	4.80
中国铁建电气化局集团有限公司	447,008,794.54	25,575,627.75	4.50
中国铁路郑州局集团有限公司	206,586,076.81	-	2.08
六盘水梅花山生态文化旅游发展有限公司	134,452,243.34	672,261.22	1.35
贺州市平桂城市建设投资有限公司	<u>130,599,922.67</u>	-	<u>1.32</u>
	<u>1,395,265,069.62</u>	<u>28,807,603.34</u>	<u>14.05</u>

于2018年12月31日,本集团无因其所有权上几乎所有的风险和报酬已转移给转入方而终止确认的应收账款;于2017年12月31日及2016年12月31日,本集团因其所有权上几乎所有的风险和报酬已转移给转入方而终止确认的应收账款分别为人民币1,916,354,203.01元及人民币1,959,888,882.59元。

3. 预付款项

预付款项的账龄分析如下:

	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	841,470,418.38	92.77	563,821,159.64	89.82	532,493,818.76	91.72
1年至2年	45,550,877.83	5.02	43,038,357.13	6.86	31,638,768.80	5.45
2年至3年	10,854,490.56	1.20	12,785,678.53	2.04	9,670,675.39	1.67
3年以上	<u>9,144,264.41</u>	<u>1.01</u>	<u>8,061,985.76</u>	<u>1.28</u>	<u>6,758,476.69</u>	<u>1.16</u>
	<u>907,020,051.18</u>	<u>100.00</u>	<u>627,707,181.06</u>	<u>100.00</u>	<u>580,561,739.64</u>	<u>100.00</u>

于资产负债表日,账龄超过1年的大额预付款项情况如下:

债务单位	2018年12月31日	账龄
上海市机械设备成套(集团)有限公司	24,133,498.38	1至2年
上海浦东国际机场海关	8,917,910.56	1至2年
湖南泽峰贸易有限公司	7,572,222.08	1至2年
杭州健隆达电子有限公司	2,496,789.20	1至2年
Eolane Neuilly en Thelle	<u>1,707,246.77</u>	1至2年
	<u>44,827,666.99</u>	

六、合并财务报表主要项目注释(续)

3. 预付款项(续)

债务单位	2017年12月31日	账龄
中招国际招标有限公司	9,702,262.61	1至2年
上海申铁信息工程有限公司	8,871,312.00	2至3年
上海市机械设备成套(集团)有限公司	6,765,594.00	1至2年
北京中铁天易科技发展有限公司	1,605,608.48	1至2年
易程科技股份有限公司	<u>1,328,613.50</u>	3年以上
	<u>28,273,390.59</u>	

债务单位	2016年12月31日	账龄
上海申铁信息工程有限公司	8,871,312.00	1至2年
上海市机械设备成套(集团)有限公司	3,756,504.27	1至2年
杭州海康威视科技有限公司	1,877,905.00	1至2年
中国铁道科学研究院电子计算技术研究所	1,519,497.13	1至2年及3年以上
九江新源商贸有限公司	<u>1,371,514.00</u>	2至3年
	<u>17,396,732.40</u>	

以上账龄超过1年的大额预付款项未及时结算的主要原因为相关项目尚未完工或材料、设备尚未收到。

于资产负债表日，欠款金额前5名的预付款项情况如下：

债务人名称	2018年12月31日 账面余额	占预付款项余额合计数的比例 (%)
中铁电气化局集团有限公司	229,808,169.00	25.34
上海市机械设备成套(集团)有限公司	103,027,826.66	11.36
中国电气进出口有限公司	56,507,786.08	6.23
深圳科安达电子科技股份有限公司	18,807,500.00	2.07
北京鼎汉技术股份有限公司	<u>14,224,140.80</u>	<u>1.57</u>
	<u>422,375,422.54</u>	<u>46.57</u>

债务人名称	2017年12月31日 账面余额	占预付款项余额合计数的比例 (%)
上海市机械设备成套(集团)有限公司	53,560,052.12	8.53
上海中智项目外包咨询服务有限公司	15,683,788.87	2.50
Airbus Defence and Space Oy	14,872,662.76	2.37
中国电气进出口有限公司	14,039,163.25	2.24
四川瑞云信通科技有限公司	<u>11,600,000.00</u>	<u>1.85</u>
	<u>109,755,667.00</u>	<u>17.49</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

3. 预付款项(续)

债务人名称	2016年12月31日 账面余额	占预付款项余额合计数的比例 (%)
中铁七局集团有限公司	73,942,400.00	12.74
中国电气进出口有限公司	49,187,927.24	8.47
中铁大桥局集团有限公司	40,000,000.00	6.89
中招国际招标有限公司	31,188,934.78	5.37
深圳市深业成套设备有限公司	<u>21,627,306.35</u>	<u>3.73</u>
	<u>215,946,568.37</u>	<u>37.20</u>

4. 其他应收款

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收股利	3,100,000.00	1,060,080.05	-
其他应收款	<u>1,337,763,519.49</u>	<u>1,475,766,904.63</u>	<u>1,383,046,655.24</u>
	<u>1,340,863,519.49</u>	<u>1,476,826,984.68</u>	<u>1,383,046,655.24</u>

应收股利

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
南昌路通高新技术有限责任公司	-	1,060,080.05	-
西门子信号有限公司	<u>3,100,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>3,100,000.00</u>	<u>1,060,080.05</u>	<u>-</u>

其他应收款的账龄分析如下:

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
1年以内	893,259,208.75	978,322,265.39	1,024,186,178.46
1年至2年	301,531,973.46	363,012,919.42	271,069,835.00
2年至3年	82,682,397.78	112,414,497.86	54,422,100.97
3年以上	<u>207,140,319.62</u>	<u>218,456,412.78</u>	<u>172,446,882.41</u>
	1,484,613,899.61	1,672,206,095.45	1,522,124,996.84
减: 其他应收款坏账准备	(<u>146,850,380.12</u>)	(<u>196,439,190.82</u>)	(<u>139,078,341.60</u>)
	<u>1,337,763,519.49</u>	<u>1,475,766,904.63</u>	<u>1,383,046,655.24</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

4. 其他应收款(续)

其他应收款

其他应收款坏账准备的变动如下:

	2018年	2017年	2016年
上年年末余额	196,439,190.82	139,078,341.60	36,121,698.33
会计政策变更	(6,724,236.85)	-	-
年初余额	189,714,953.97	139,078,341.60	36,121,698.33
本年计提	16,679,380.50	60,234,541.44	107,510,921.23
收购子公司	114,881.36	-	-
本年减少-转回	(59,658,835.71)	(2,873,692.22)	(3,928,961.38)
本年减少-转销	-	-	(625,316.58)
年末余额	<u>146,850,380.12</u>	<u>196,439,190.82</u>	<u>139,078,341.60</u>

其他应收款及坏账准备按类别披露如下:

	2018年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)
单项计提坏账准备	410,221,873.21	27.63	52,197,901.44	12.72
按信用风险特征计提坏账准备	<u>1,074,392,026.40</u>	<u>72.37</u>	<u>94,652,478.68</u>	8.81
	<u>1,484,613,899.61</u>	<u>100.00</u>	<u>146,850,380.12</u>	9.89

本集团按信用风险特征计提坏账准备的其他应收款情况如下:

	2018年12月31日		
	估计发生违约的账面余额	预期信用损失率(%)	整个存续期预期信用损失
按信用风险特征计提坏账准备	<u>1,074,392,026.40</u>	<u>8.81</u>	<u>94,652,478.68</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

4. 其他应收款(续)

	2017年12月31日			
	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	993,991,387.92	59.44	55,726,351.06	5.61
按信用风险特征组合计提坏账准备				
1年以内	288,898,884.16	17.28	1,444,494.42	0.50
1年至2年	80,783,512.94	4.83	4,039,175.65	5.00
2年至3年	24,109,068.01	1.44	4,821,813.60	20.00
3年以上	<u>171,866,316.92</u>	<u>10.28</u>	<u>129,522,197.04</u>	75.36
	565,657,782.03	33.83	139,827,680.71	24.72
单项金额不重大但单独计提坏账准备	<u>112,556,925.50</u>	<u>6.73</u>	<u>885,159.05</u>	0.79
	<u>1,672,206,095.45</u>	<u>100.00</u>	<u>196,439,190.82</u>	11.75
	2016年12月31日			
	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	774,583,667.99	50.88	43,108,144.23	5.57
按信用风险特征组合计提坏账准备				
1年以内	235,751,181.66	15.49	1,178,755.91	0.50
1年至2年	115,485,761.53	7.59	5,774,288.08	5.00
2年至3年	23,582,852.45	1.55	4,716,570.49	20.00
3年以上	<u>161,933,131.80</u>	<u>10.64</u>	<u>83,637,823.84</u>	51.65
	536,752,927.44	35.27	95,307,438.32	17.76
单项金额不重大但单独计提坏账准备	<u>210,788,401.41</u>	<u>13.85</u>	<u>662,759.05</u>	0.31
	<u>1,522,124,996.84</u>	<u>100.00</u>	<u>139,078,341.60</u>	9.14

六、合并财务报表主要项目注释(续)

4. 其他应收款(续)

于2018年12月31日, 单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款情况如下:

	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例 (%)	计提理由
平顶山市永安运输贸易有限责任公司	<u>40,292,324.40</u>	<u>40,292,324.40</u>	3年以上	100.00	注

于2017年12月31日, 单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款情况如下:

	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例 (%)	计提理由
平顶山市永安运输贸易有限责任公司	<u>40,292,324.40</u>	<u>40,292,324.40</u>	2-3年	100.00	注

于2016年12月31日, 单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款情况如下:

	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例 (%)	计提理由
平顶山市永安运输贸易有限责任公司	<u>40,292,324.40</u>	<u>40,292,324.40</u>	1-2年	100.00	注

注: 本集团结合账龄及与对方公司业务情况, 对其全额计提了坏账准备。

六、合并财务报表主要项目注释(续)

4. 其他应收款(续)

于2018年12月31日，其他应收款金额前五名如下：

债务人名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款合计的比例(%)	坏账准备年末余额
铜仁市人民政府土地矿权储备局	应收征拆款	329,896,170.97	1年以内及 2至3年	22.22	10,994,319.03
郟城县城市建设综合开发公司	应收往来款	68,600,000.00	1年以内	4.62	-
贵州建工集团有限公司	应收往来款	55,329,140.77	3年以上	3.73	33,161,242.23
西华经开区综合投资有限公司	应收往来款	50,000,000.00	1年以内	3.37	-
平顶山市永安运输贸易有限责任公司	应收往来款	<u>40,292,324.40</u>	3年以上	<u>2.71</u>	<u>40,292,324.40</u>
		<u>544,117,636.14</u>		<u>36.65</u>	<u>84,447,885.66</u>

于2017年12月31日，其他应收款金额前五名如下：

债务人名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款合计的比例(%)	坏账准备年末余额
昆明市保障性住房建设开发有限公司	应收往来款	208,070,253.96	1年以内及1 至2年	12.44	-
铜仁市政府土地矿权储备交易局	应收征拆款	182,207,410.02	1年以内及1 至2年	10.90	-
贵州建工集团有限公司	应收往来款	105,329,140.77	3年以上	6.30	55,329,140.77
天津市地下铁道集团有限公司	应收往来款	73,721,022.54	2至3年	4.41	-
西安市地下铁道有限责任公司	应收往来款	<u>47,337,271.61</u>	1至2年	<u>2.83</u>	-
		<u>616,665,098.90</u>		<u>36.88</u>	<u>55,329,140.77</u>

于2016年12月31日，其他应收款金额前五名如下：

债务人名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款合计的比例(%)	坏账准备年末余额
昆明市保障性住房建设开发有限公司	应收往来款	134,935,153.68	1年以内	8.86	-
贵州建工集团有限公司	应收往来款	105,329,140.77	3年以上	6.92	-
铜仁市政府土地矿权储备交易局	应收征拆款	86,817,673.20	1年以内	5.70	-
天津市地下铁道集团有限公司	应收往来款	78,359,955.00	1至2年	5.15	-
义龙试验区重点工程建设总指挥部	应收往来款	<u>55,000,000.00</u>	1年以内	<u>3.61</u>	-
		<u>460,441,922.65</u>		<u>30.24</u>	-

六、合并财务报表主要项目注释(续)

5. 存货

	2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	788,804,721.10	(1,696,377.95)	787,108,343.15
原材料	686,450,908.11	(5,920,362.09)	680,530,546.02
自制半成品及在产品	359,881,337.10	(1,814,658.14)	358,066,678.96
周转材料	18,889,517.26	-	18,889,517.26
房地产开发成本	<u>2,241,956,699.21</u>	-	<u>2,241,956,699.21</u>
合计	<u>4,095,983,182.78</u>	<u>(9,431,398.18)</u>	<u>4,086,551,784.60</u>
	2017年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	898,266,735.88	(1,980,047.25)	896,286,688.63
原材料	547,761,019.15	(5,809,079.90)	541,951,939.25
自制半成品及在产品	329,080,691.25	(1,855,682.57)	327,225,008.68
周转材料	9,343,661.63	-	9,343,661.63
房地产开发成本	1,554,859,539.55	-	1,554,859,539.55
建造合同及服务合同形成的资产	<u>17,694,099,183.24</u>	<u>(7,844,728.03)</u>	<u>17,686,254,455.21</u>
合计	<u>21,033,410,830.70</u>	<u>(17,489,537.75)</u>	<u>21,015,921,292.95</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

5.

存货(续)

	2016年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	970,494,879.64	(4,150,141.44)	966,344,738.20
原材料	546,292,753.38	(6,202,594.00)	540,090,159.38
自制半成品及在产品	338,181,095.15	(678,850.88)	337,502,244.27
周转材料	4,472,720.55	-	4,472,720.55
房地产开发成本	1,394,552,051.06	-	1,394,552,051.06
建造合同及服务合同形成的资产	<u>9,437,324,291.56</u>	<u>(23,256,121.21)</u>	<u>9,414,068,170.35</u>
合计	<u>12,691,317,791.34</u>	<u>(34,287,707.53)</u>	<u>12,657,030,083.81</u>

于2018年12月31日、2017年12月31日及2016年12月31日，存货余额中无借款费用资本化金额，无所有权受限的金额。

于2017年12月31日及2016年12月31日，建造合同及服务合同形成的已完工未结算和已结算未完工项目的汇总信息如下：

	2017年 12月31日	2016年 12月31日
累计已发生成本	106,315,254,744.20	84,645,400,394.31
累计已确认毛利减已确认 亏损之净额	20,884,428,413.19	17,812,151,257.36
减：预计损失准备	(7,844,728.03)	(23,256,121.21)
减：已办理结算的价款	<u>(112,750,384,128.87)</u>	<u>(96,833,089,120.99)</u>
	<u>14,441,454,300.49</u>	<u>5,601,206,409.47</u>

年末的应收/应付客户合同款

	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收客户合同款项-已完工 未结算项目	17,686,254,455.21	9,414,068,170.35
应付客户合同款项-已结算 未完工项目	<u>(3,244,800,154.72)</u>	<u>(3,812,861,760.88)</u>
	<u>14,441,454,300.49</u>	<u>5,601,206,409.47</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

5.

存货(续)

存货跌价准备变动如下:

2018年

	上年年末余额	会计政策变更	年初余额	本年计提	本年转回	本年转销	年末余额
原材料	5,809,079.90	-	5,809,079.90	114,987.10	-	(3,704.91)	5,920,362.09
库存商品	1,980,047.25	-	1,980,047.25	108,900.59	(72,454.91)	(320,114.98)	1,696,377.95
自制半成品及 在产品	1,855,682.57	-	1,855,682.57	-	(41,024.43)	-	1,814,658.14
建造合同及服务 合同形成的 资产	7,844,728.03	(7,844,728.03)	-	-	-	-	-
	<u>17,489,537.75</u>	<u>(7,844,728.03)</u>	<u>9,644,809.72</u>	<u>223,887.69</u>	<u>(113,479.34)</u>	<u>(323,819.89)</u>	<u>9,431,398.18</u>

2017年

	年初余额	本年计提	本年转回	本年转销	年末余额
原材料	6,202,594.00	-	(310,928.45)	(82,585.65)	5,809,079.90
库存商品	4,150,141.44	68,660.32	(1,837,957.60)	(400,796.91)	1,980,047.25
自制半成品 及在产品	678,850.88	1,329,166.07	(152,334.38)	-	1,855,682.57
建造合同及服务合同 形成的资产	23,256,121.21	-	(13,387,031.53)	(2,024,361.65)	7,844,728.03
	<u>34,287,707.53</u>	<u>1,397,826.39</u>	<u>(15,688,251.96)</u>	<u>(2,507,744.21)</u>	<u>17,489,537.75</u>

2016年

	年初余额	本年计提	收购子公司	本年转回	本年转销	年末余额
原材料	5,861,119.31	-	410,876.75	(69,402.06)	-	6,202,594.00
库存商品	5,560,822.05	1,590,055.20	802,031.78	(1,167,424.35)	(2,635,343.24)	4,150,141.44
自制半成品 及在产品	-	619,209.81	59,930.03	(288.96)	-	678,850.88
建造合同及服务合 同形成的资产	26,846,323.44	3,527,961.11	-	(1,108,651.42)	(6,009,511.92)	23,256,121.21
	<u>38,268,264.80</u>	<u>5,737,226.12</u>	<u>1,272,838.56</u>	<u>(2,345,766.79)</u>	<u>(8,644,855.16)</u>	<u>34,287,707.53</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

6. 合同资产(仅适用2018年)

	2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算	<u>31,128,735,266.68</u>	<u>(187,260,448.89)</u>	<u>30,941,474,817.79</u>

合同资产减值准备的变动如下:

	上年年末余额	会计政策变更	年初余额	本年计提	本年转回	年末余额
2018年	<u>-</u>	<u>146,368,905.91</u>	<u>146,368,905.91</u>	<u>43,838,495.15</u>	<u>(2,946,952.17)</u>	<u>187,260,448.89</u>

7. 一年内到期的非流动资产

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
一年内到期的其他非流动资产(附注六、21)	102,922,228.08	-	-
一年内到期的长期应收款(附注六、10)	-	63,064,082.04	283,824,731.59
一年内摊销的长期待摊费用(附注六、19)	-	<u>10,585,416.73</u>	<u>5,330,919.63</u>
	<u>102,922,228.08</u>	<u>73,649,498.77</u>	<u>289,155,651.22</u>

8. 其他流动资产

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
待抵扣进项税金	737,257,994.98	425,708,112.73	142,492,703.19
预缴企业所得税	10,101,107.23	5,875,939.22	11,539,118.24
其他	<u>33,045,273.62</u>	<u>11,158,875.67</u>	<u>11,165,753.69</u>
	<u>780,404,375.83</u>	<u>442,742,927.62</u>	<u>165,197,575.12</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

9. 可供出售金融资产 (仅适用2017年度及2016年度)

	注释	2017年12月31日		
		账面余额	减值准备	账面价值
以成本计量的可供出售权益工具:				
北京雅万高速铁路有限公司		145,721,560.00	-	145,721,560.00
中国铁路国际(美国)有限公司		5,739,120.00	-	5,739,120.00
都江堰轨道交通有限责任公司		2,400,000.00	-	2,400,000.00
北京轨道交通运行控制系统国家工程研究中心有限公司		2,141,159.20	-	2,141,159.20
山西海鑫钢铁有限公司	注	716,815.00	(716,815.00)	-
		<u>156,718,654.20</u>	<u>(716,815.00)</u>	<u>156,001,839.20</u>
		2016年12月31日		
		账面余额	减值准备	账面价值
以成本计量的可供出售权益工具:				
北京雅万高速铁路有限公司		145,721,560.00	-	145,721,560.00
中国铁路国际(美国)有限公司		5,739,120.00	-	5,739,120.00
北京轨道交通运行控制系统国家工程研究中心有限公司		2,141,159.20	-	2,141,159.20
山西海鑫钢铁有限公司	注	716,815.00	(716,815.00)	-
南昌路通高新技术有限公司		218,000.00	-	218,000.00
		<u>154,536,654.20</u>	<u>(716,815.00)</u>	<u>153,819,839.20</u>

注：该公司连续亏损且资不抵债，故本集团全额计提减值准备。

六、合并财务报表主要项目注释(续)

10. 长期应收款

	2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
“建造-移交”项目应收款(注1)	655,186,715.04	(2,670,548.70)	652,516,166.34
“建造-运营-移交”项目应收款(注2)	3,256,724,948.94	(20,477,866.00)	3,236,247,082.94
应收项目工程款	<u>731,447,325.13</u>	<u>(3,657,236.62)</u>	<u>727,790,088.51</u>
	<u>4,643,358,989.11</u>	<u>(26,805,651.32)</u>	<u>4,616,553,337.79</u>
	2017年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
“建造-移交”项目应收款(注1)	579,567,582.92	-	579,567,582.92
“建造-运营-移交”项目应收款(注2)	2,364,850,944.63	-	2,364,850,944.63
应收项目工程款	118,621,985.76	-	118,621,985.76
工程质量保证金	<u>266,271,793.58</u>	-	<u>266,271,793.58</u>
	3,329,312,306.89	-	3,329,312,306.89
减：一年内到期的部分	(63,064,082.04)	-	(63,064,082.04)
其中：—工程质量保证金	(55,807,947.55)	-	(55,807,947.55)
—“建造-移交”项目应收款	(7,256,134.49)	-	(7,256,134.49)
	<u>3,266,248,224.85</u>	-	<u>3,266,248,224.85</u>
	2016年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
“建造-移交”项目应收款(注1)	158,568,436.10	-	158,568,436.10
“建造-运营-移交”项目应收款(注2)	392,191,081.37	-	392,191,081.37
工程质量保证金	563,952,125.14	-	563,952,125.14
履约保证金	<u>85,000,000.00</u>	-	<u>85,000,000.00</u>
	1,199,711,642.61	-	1,199,711,642.61
减：一年内到期的部分	(283,824,731.59)	-	(283,824,731.59)
其中：—工程质量保证金	(225,538,209.63)	-	(225,538,209.63)
—“建造-移交”项目应收款	(33,286,521.96)	-	(33,286,521.96)
—应收履约保证金	(25,000,000.00)	-	(25,000,000.00)
	<u>915,886,911.02</u>	-	<u>915,886,911.02</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

10. 长期应收款(续)

根据 2018 年 1 月 1 日起适用的新收入准则，应收工程质量保证金重分类至其他非流动资产。

	2018 年
上年年末余额	-
会计政策变更	<u>15,315,202.56</u>
年初余额	15,315,202.56
本年计提	<u>11,490,448.76</u>
年末余额	<u>26,805,651.32</u>

注 1：本集团与相关政府部门签订市政工程投资建设回购协议，相关政府部门授权本集团承接“建造-移交”项目的公司代其实施投、融资职能，进行市政工程建设，工程完工后移交相关政府部门，相关政府部门根据回购协议在规定的期限内支付回购资金。

注 2：本集团与相关政府部门签订市政工程建设及特许经营协议，相关政府部门授权本集团承接“建造-运营-移交”项目的公司代其实施投、融资职能，进行市政工程建设及特许经营，特许经营期限结束后移交相关政府部门，相关政府部门根据回购协议在规定的期限内支付回购资金。

于 2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，本集团以质押的特许经营权收益权及其项下的全部收益形成的长期应收款分别为人民币 1,103,115,389.15 元及人民币 321,752,488.64 元，用于取得长期借款分别为人民币 625,017,582.09 元及人民币 226,688,400.00 元。于 2016 年 12 月 31 日，无所有权受限的长期应收款，(附注六、33)。

11. 长期股权投资

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
对合营企业投资	253,491,320.54	361,037,937.88	394,613,808.65
对联营企业投资	<u>752,430,080.14</u>	<u>642,206,233.27</u>	<u>237,704,784.71</u>
	1,005,921,400.68	1,003,244,171.15	632,318,593.36
减：长期股权投资减值准备	-	-	-
	<u>1,005,921,400.68</u>	<u>1,003,244,171.15</u>	<u>632,318,593.36</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
财务报表附注(续)
2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

11. 长期股权投资(续)

2018年

	初始投资额	持股比 例(%)	年初余额	本年变动				年末余额
				增加投资	权益法下投资损益	宣告现金股利	本年处置	
权益法:								
合营企业								
西安沙尔特宝电气有限公司("沙尔特宝")	10,058,421.92	50.00	164,616,695.44	-	22,303,349.46	(25,500,000.00)	-	161,420,044.90
通号智慧科技有限公司("智慧科技")	30,000,000.00	49.18	20,194,840.05	-	(4,547,200.33)	-	-	15,647,639.72
四川发展通号城市投资有限责任公司("四川发展")	60,000,000.00	40.00	56,048,330.51	-	685,492.65	-	-	56,733,823.16
天水天通有轨电车有限责任公司("天水天通")	100,000,000.00	49.00	100,038,121.69	-	1,431,288.32	-	(101,469,410.01)	-
北京通号建设开发有限公司("通号建设开发")	21,000,000.00	60.00	<u>20,139,950.19</u>	-	(450,137.43)	-	-	<u>19,689,812.76</u>
			<u>361,037,937.88</u>	-	<u>19,422,792.67</u>	<u>(25,500,000.00)</u>	<u>(101,469,410.01)</u>	<u>253,491,320.54</u>
联营企业								
四平市综合管廊建设运营有限公司("四平管廊")	45,024,340.00	20.00	134,715,266.36	-	-	-	-	134,715,266.36
通号空中快车有限公司("空中快车")	20,000,000.00	40.00	18,608,547.91	-	1,640,251.45	-	-	20,248,799.36
横琴通号股权投资基金(有限合伙)("横琴通号")	8,000,000.00	40.00	2,349,909.90	-	2,300,949.07	-	-	4,650,858.97
西门子信号有限公司("西门子信号")	12,435,617.00	30.00	82,020,017.09	-	22,507,665.35	(26,100,000.00)	-	78,427,682.44
贵州建通房地产开发有限公司("贵州建通")	24,000,000.00	30.00	22,548,652.50	-	-	-	-	22,548,652.50
佛山中建交通联合投资有限公司("佛山中建")	33,000,000.00	11.00	70,178,157.91	-	12,122,451.30	-	-	82,300,609.21
通号(北京)电子科技有限公司("通号电子")	4,900,000.00	49.00	4,868,978.56	-	(988,226.58)	-	-	3,880,751.98
广东粤财金融租赁股份有限公司("广东粤财租赁")	300,000,000.00	30.00	301,442,926.69	-	800,127.81	-	-	302,243,054.50
中铁通轨道运营有限公司("中铁通轨道")	4,500,000.00	30.00	2,580,039.17	10,500,000.00	761,638.26	-	-	13,841,677.43
天水通号有轨电车有限责任公司("天水电车")	88,777,500.00	35.63	-	88,777,500.00	(15,738.73)	-	-	88,761,761.27
通号畅行(浙江)科技股份有限公司 ("通号畅行科技")	2,156,000.00	49.00	2,156,000.00	-	(1,345,033.88)	-	-	810,966.12
安萨尔多信号系统(北京)有限公司("安萨尔多")	1,501,954.20	20.00	<u>737,737.18</u>	-	-	-	(737,737.18)	-
			<u>642,206,233.27</u>	<u>99,277,500.00</u>	<u>37,784,084.05</u>	<u>(26,100,000.00)</u>	<u>(737,737.18)</u>	<u>752,430,080.14</u>
			<u>1,003,244,171.15</u>	<u>99,277,500.00</u>	<u>57,206,876.72</u>	<u>(51,600,000.00)</u>	<u>(102,207,147.19)</u>	<u>1,005,921,400.68</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
财务报表附注(续)
2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

11. 长期股权投资(续)

2017年

	初始投资额	持股比 例(%)	年初余额	本年变动				年末余额
				增加投资	权益法下的投资损益	宣告现金股利	本年处置	
权益法:								
合营企业								
通号新岸线科技有限公司("通号新岸线")	50,000,000.00	50.00	42,976,686.13	-	-	-	(42,976,686.13)	-
西安沙尔特宝电气有限公司("沙尔特宝")	10,058,421.92	50.00	167,193,454.95	-	21,423,240.49	(24,000,000.00)	-	164,616,695.44
通号智慧科技有限公司("智慧科技")	30,000,000.00	49.18	25,808,937.46	-	(5,614,097.41)	-	-	20,194,840.05
北京通号建设开发有限公司("通号建设开发")	21,000,000.00	60.00	-	21,000,000.00	(860,049.81)	-	-	20,139,950.19
四川发展通号城市投资有限责任公司("四川发展")	60,000,000.00	40.00	58,634,730.11	-	(2,586,399.60)	-	-	56,048,330.51
天水天通有轨电车有限责任公司("天水天通")	100,000,000.00	49.00	<u>100,000,000.00</u>	-	<u>38,121.69</u>	-	-	<u>100,038,121.69</u>
			<u>394,613,808.65</u>	<u>21,000,000.00</u>	<u>12,400,815.36</u>	<u>(24,000,000.00)</u>	<u>(42,976,686.13)</u>	<u>361,037,937.88</u>
联营企业								
四平市综合管廊建设运营有限公司("四平管廊")	45,024,340.00	20.00	44,666,586.36	90,048,680.00	-	-	-	134,715,266.36
通号空中快车有限公司("空中快车")	20,000,000.00	40.00	19,906,446.57	-	(1,297,898.66)	-	-	18,608,547.91
横琴通号股权投资基金(有限合伙)("横琴通号")	8,000,000.00	40.00	6,504,988.05	-	(4,155,078.15)	-	-	2,349,909.90
西门子信号有限公司("西门子信号")	12,435,617.00	30.00	77,062,158.94	-	23,257,858.15	(18,300,000.00)	-	82,020,017.09
安萨尔多信号系统(北京)有限公司("安萨尔多")	1,501,954.20	20.00	1,558,785.83	-	(821,048.65)	-	-	737,737.18
贵州建通房地产开发有限公司("贵州建通")	24,000,000.00	30.00	22,548,652.50	-	-	-	-	22,548,652.50
佛山中建交通联合投资有限公司("佛山中建")	33,000,000.00	11.00	65,457,166.46	-	4,720,991.45	-	-	70,178,157.91
通号(北京)电子科技有限公司("通号电子")	4,900,000.00	49.00	-	4,900,000.00	(31,021.44)	-	-	4,868,978.56
广东粤财金融租赁股份有限公司("广东粤财租赁")	300,000,000.00	30.00	-	300,000,000.00	1,442,926.69	-	-	301,442,926.69
中铁通轨道运营有限公司("中铁通轨道")	4,500,000.00	30.00	-	4,500,000.00	(1,919,960.83)	-	-	2,580,039.17
通号畅行(浙江)科技股份有限公司 (“通号畅行科技”)	<u>2,156,000.00</u>	<u>49.00</u>	<u>-</u>	<u>2,156,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>2,156,000.00</u>
			<u>237,704,784.71</u>	<u>401,604,680.00</u>	<u>21,196,768.56</u>	<u>(18,300,000.00)</u>	<u>-</u>	<u>642,206,233.27</u>
			<u>632,318,593.36</u>	<u>422,604,680.00</u>	<u>33,597,583.92</u>	<u>(42,300,000.00)</u>	<u>(42,976,686.13)</u>	<u>1,003,244,171.15</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

11. 长期股权投资(续)

2016年

	初始投资额	持股比例(%)	年初余额	本年变动				年末余额
				增加投资	权益法下的投资损益	宣告现金股利	本年处置	
权益法:								
合营企业								
通号新岸线	50,000,000.00	50.00	49,841,972.37	-	(6,865,286.24)	-	-	42,976,686.13
沙尔特宝	10,058,421.92	50.00	161,849,521.33	-	22,843,933.62	(17,500,000.00)	-	167,193,454.95
智慧科技	30,000,000.00	49.18	30,000,000.00	-	(4,191,062.54)	-	-	25,808,937.46
四川发展	60,000,000.00	40.00	-	60,000,000.00	(1,365,269.89)	-	-	58,634,730.11
天水天通	100,000,000.00	49.00	-	<u>100,000,000.00</u>	-	-	-	<u>100,000,000.00</u>
			<u>241,691,493.70</u>	<u>160,000,000.00</u>	<u>10,422,314.95</u>	<u>(17,500,000.00)</u>	-	<u>394,613,808.65</u>
联营企业								
四平管廊	45,024,340.00	20.00	-	45,024,340.00	(357,753.64)	-	-	44,666,586.36
空中快车	20,000,000.00	40.00	-	20,000,000.00	(93,553.43)	-	-	19,906,446.57
横琴通号	8,000,000.00	40.00	-	8,000,000.00	(1,495,011.95)	-	-	6,504,988.05
西门子信号	12,435,617.00	30.00	77,254,045.78	-	18,348,113.16	(18,540,000.00)	-	77,062,158.94
安萨尔多	1,501,954.20	20.00	1,691,710.53	-	(132,924.70)	-	-	1,558,785.83
贵州建通	24,000,000.00	30.00	23,647,246.42	-	(1,098,593.92)	-	-	22,548,652.50
佛山中建	33,000,000.00	11.00	31,766,733.18	33,000,000.00	690,433.28	-	-	65,457,166.46
上海德意达电子电器设备 有限公司(“上海德意达”)	<u>5,523,558.77</u>	<u>45.00</u>	<u>46,929,294.35</u>	-	<u>10,193,434.47</u>	<u>(14,280,000.00)</u>	<u>(42,842,728.82)</u>	-
			<u>181,289,030.26</u>	<u>106,024,340.00</u>	<u>26,054,143.27</u>	<u>(32,820,000.00)</u>	<u>(42,842,728.82)</u>	<u>237,704,784.71</u>
			<u>422,980,523.96</u>	<u>266,024,340.00</u>	<u>36,476,458.22</u>	<u>(50,320,000.00)</u>	<u>(42,842,728.82)</u>	<u>632,318,593.36</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

11. 长期股权投资(续)

合营企业和联营企业的主要信息

2018年

	注 释	主要经营地 /注册地	业务性质	注册资本	本集团 持股比例(%)		本集团 表决权比例(%)
					直接	间接	
合营企业							
沙尔特宝		西安市	产品制造	美元 4,400,000.00	-	50.00	33.00
智慧科技		广州市	研究与实验发展	61,000,000.00	-	49.18	60.00
四川发展	注 1	成都市	工程承包	1,500,000,000.00	40.00	-	40.00
天水天通	注 2	天水市	工程承包	1,275,510,000.00	49.00	-	49.00
通号建设开发	注 3	北京市	工程承包	100,000,000.00	-	60.00	60.00
通号新岸线	注 13	广州市	计算机软件	100,000,000.00	-	50.00	50.00
联营企业							
西门子信号		西安市	产品制造	欧元 5,220,000.00	-	30.00	30.00
贵州建通		贵阳市	工程承包	80,000,000.00	-	30.00	30.00
佛山中建		广州市	投资工程建设	600,000,000.00	11.00	-	20.00
四平管廊	注 4	四平市	工程承包	1,125,608,500.00	20.00	-	20.00
空中快车	注 5	温岭市	轨道交通用品	100,000,000.00	40.00	-	40.00
横琴通号	注 6	珠海市	股权投资管理	200,000,000.00	-	40.00	33.00
通号电子	注 7	北京市	产品制造	10,000,000.00	-	49.00	49.00
广东粤财租赁	注 8	广州市	金融租赁	1,000,000,000.00	30.00	-	30.00
中铁通轨道	注 9	温州市	轨道交通运营	50,000,000.00	-	30.00	30.00
天水电车	注 10	天水市	工程承包	498,400,000.00	35.63	-	40.00
通号畅行科技	注 11	台州市	轨道交通用品	22,000,000.00	-	49.00	49.00
安萨尔多	注 12	北京市	轨道交通用品	欧元 836,945.00	-	20.00	20.00

六、合并财务报表主要项目注释(续)

11. 长期股权投资(续)

- 注 1: 于 2016 年 2 月, 本公司和四川发展(控股)有限责任公司共同出资设立四川发展。本公司出资人民币 6,000 万元, 持股 40.00%。截至 2016 年 12 月 31 日, 双方已实现约定的首期出资人民币 1.5 亿元。根据该公司章程中有关议事规则, 双方股东共同控制该公司, 因此将其作为合营公司以权益法核算。
- 注 2: 于 2016 年 3 月, 本公司与天水市住房和城乡建设局、天水市城市轨道交通投资建设经营有限责任公司共同设立天水天通。截至 2016 年 12 月 31 日, 本公司出资人民币 1 亿元, 天水市住房和城乡建设局和天水市城市轨道交通投资建设经营有限责任公司尚未出资。根据该公司章程中有关会议事规则, 双方股东共同控制该公司, 因此将其作为合营公司以权益法核算。
- 注 3: 于 2017 年 1 月, 本公司之子公司创新投资和北京卓信华地实业发展有限公司共同出资设立通号建设开发。创新投资的投资成本为人民币 6,000 万元, 持有通号建设开发 60.00%的股权。截至 2018 年 12 月 31 日, 创新投资已实现约定的首期出资人民币 2,100 万元, 对方已实现出资人民币 1,200 万元。根据该公司章程中的有关议事规则, 双方股东对通号建设开发共同控制, 因此将其认定为合营公司以权益法核算。
- 注 4: 于 2016 年 3 月, 本公司与四平市城市发展投资控股有限公司、中交第四公路工程局有限公司、中国二十二冶集团有限公司、中国三冶集团有限公司以及中国铁建大桥工程局集团有限公司共同设立四平管廊。其中, 本公司投资成本为人民币 4,502 万元, 持有四平管廊 20%的股权。由于本公司在四平管廊派有一名董事, 对四平管廊具有重大影响, 将其作为本公司的联营公司以权益法核算。
- 注 5: 于 2016 年 10 月, 本公司与北京道远创富投资管理中心以及赵正平共同设立通号空中快车有限公司, 其中, 本公司投资成本为人民币 2,000 万元, 持有空中快车 40%的股权。由于本公司在空中快车派有董事, 对空中快车具有重大影响, 将其作为本公司的联营公司以权益法核算。
- 注 6: 于 2016 年 2 月, 本公司之子公司创新投资与佳耀管理有限公司和显润国际(香港)有限公司成立横琴通号股权投资基金(有限合伙)。创新投资的投资成本为人民币 800 万元, 持有横琴通号 40%的股权, 为有限合伙人。根据横琴通号合伙协议和安排, 本集团仅对横琴通号具有重大影响, 将其作为本集团的联营公司以权益法核算。
- 注 7: 于 2017 年 1 月, 本公司之子公司智慧城市与北京索邦电子科技有限公司共同设立通号电子。智慧城市投资成本人民币 490 万元, 持有通号电子 49%的股权。智慧城市仅对通号电子具有重大影响, 作为本集团的联营公司以权益法核算。
- 注 8: 于 2017 年 1 月, 本公司与广东粤财投资控股有限公司、广东明阳风电产业集团有限公司共同设立广东粤财租赁。其中, 本公司投资成本人民币 3 亿元, 持有广东粤财租赁 30%的股权。截至 2018 年 12 月 31 日, 三方已实现全部出资共人民币 10 亿元。本公司对广东粤财租赁具有重大影响, 将其作为本公司的联营公司以权益法核算。

六、合并财务报表主要项目注释(续)

11. 长期股权投资(续)

注 9: 于 2017 年 1 月, 本公司之子公司上海工程局与温州市铁路与轨道交通投资集团有限公司、中铁电气化局集团有限公司共同设立中铁通轨道。其中, 上海工程局投资成本为人民币 1,500 万元, 持有中铁通轨道 30%的股权。截止 2018 年 12 月 31 日, 上海工程局实际出资人民币 450 万元。上海工程局对中铁通轨道具有重大影响, 本集团将其作为本集团的联营公司以权益法核算。

注 10: 于 2018 年 4 月, 本公司与天水市城市轨道交通投资建设经营有限公司、中铁十一局集团有限公司、中铁第五勘察设计院集团有限公司共同成立天水通号有轨电车有限责任公司, 本公司出资人民币 8,876.2 万元, 持股比例 35.625%。本公司对天水电车具有重要影响, 将其作为本公司的联营公司以权益法核算。

注 11: 于 2017 年 12 月, 本公司之子公司通号万全与台州市公共交通集团有限公司共同成立通号畅行科技。通号万全对通号畅行科技的投资成本人民币 1,078 万元, 持有通号畅行科技 49%的股权。截至 2018 年 12 月 31 日, 通号万全出资人民币 215.6 万元, 双方已实现约定的首期出资人民币 440 万元。通号万全对通号畅行科技具有重大影响, 将其作为本集团的联营公司以权益法核算。

注 12: 于 2018 年 6 月, 安萨尔多信号系统(北京)有限公司(以下简称“安萨尔多”)由于经营时间到期注销。

注 13: 于 2017 年 5 月, 本公司之子公司全路通在重庆联合产权交易所向第三方转让其持有的合营企业通号新岸线全部 50%的股权, 签订了股权转让协议, 获取了支付对价人民币 5,000 万元, 处置收益为人民币 6,543,313.87 元。

于 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日, 本集团持有的长期股权投资之被投资单位向本集团转移资金的能力未受到限制。

六、合并财务报表主要项目注释(续)

11. 长期股权投资(续)

下表列示本集团不重要的合营企业的汇总财务信息:

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
投资账面价值合计	<u>253,491,320.54</u>	<u>361,037,937.88</u>	<u>394,613,808.65</u>
下列各项按持股比例计算的合计数:			
净利润	19,422,792.67	12,400,815.36	10,422,314.95
综合收益总额	<u>19,422,792.67</u>	<u>12,400,815.36</u>	<u>10,422,314.95</u>

下表列示本集团不重要的联营企业的汇总财务信息:

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
投资账面价值合计	<u>752,430,080.14</u>	<u>642,206,233.27</u>	<u>237,704,784.71</u>
下列各项按持股比例计算的合计数:			
净利润	37,784,084.05	21,196,768.56	26,054,143.27
综合收益总额	<u>37,784,084.05</u>	<u>21,196,768.56</u>	<u>26,054,143.27</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

12. 其他权益工具投资(仅适用于2018年)

2018年

	成本	累计计入其他综合收益的公允价值变动	公允价值	本年股利收入		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
				本年终止确认的权益工具	仍持有的权益工具	
北京雅万高速铁路有限公司	269,266,888.00	-	269,266,888.00	-	-	预计战略长期持有
中国铁路国际(美国)有限公司	5,739,120.00	-	5,739,120.00	-	-	预计战略长期持有
都江堰轨道交通有限责任公司	2,400,000.00	-	2,400,000.00	-	-	预计战略长期持有
北京轨道交通运行控制系统国家工程研究中心有限公司	2,141,159.20	-	2,141,159.20	-	-	预计战略长期持有
山西海鑫钢铁有限公司	716,815.00	-	-	-	-	资不抵债
湖南磁浮集团股份有限公司	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-	-	预计战略长期持有
鲁南高速铁路有限公司	274,267,062.00	-	274,267,062.00	-	-	预计战略长期持有
	<u>654,531,044.20</u>	<u>-</u>	<u>653,814,229.20</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	

六、合并财务报表主要项目注释(续)

13. 投资性房地产

采用成本模式进行后续计量：

2018年

	房屋及建筑物	土地使用权	合计
原价			
年初余额	234,163,170.34	118,614,400.00	352,777,570.34
本年增加	-	-	-
年末余额	<u>234,163,170.34</u>	<u>118,614,400.00</u>	<u>352,777,570.34</u>
累计摊销			
年初余额	(88,244,303.28)	(21,251,315.73)	(109,495,619.01)
计提	(10,132,031.64)	(2,742,105.29)	(12,874,136.93)
年末余额	(98,376,334.92)	(23,993,421.02)	(122,369,755.94)
账面价值			
年末	<u>135,786,835.42</u>	<u>94,620,978.98</u>	<u>230,407,814.40</u>
年初	<u>145,918,867.06</u>	<u>97,363,084.27</u>	<u>243,281,951.33</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

13. 投资性房地产(续)

2017年	房屋及建筑物	土地使用权	合计
原价			
年初余额	-	-	-
固定资产转入(附注六、14)	234,163,170.34	-	234,163,170.34
无形资产转入(附注六、16)	-	118,614,400.00	118,614,400.00
年末余额	<u>234,163,170.34</u>	<u>118,614,400.00</u>	<u>352,777,570.34</u>
累计摊销			
年初余额	-	-	-
固定资产转入(附注六、14)	(81,335,870.92)	-	(81,335,870.92)
无形资产转入(附注六、16)	-	(19,423,245.55)	(19,423,245.55)
计提	(6,908,432.36)	(1,828,070.18)	(8,736,502.54)
年末余额	<u>(88,244,303.28)</u>	<u>(21,251,315.73)</u>	<u>(109,495,619.01)</u>
账面价值			
年末	<u>145,918,867.06</u>	<u>97,363,084.27</u>	<u>243,281,951.33</u>
年初	-	-	-

六、合并财务报表主要项目注释(续)

13. 投资性房地产(续)

2016年

	房屋及建筑物	合计
原价		
年初余额	4,672,066.00	4,672,066.00
转出至固定资产(附注六、14)	<u>(4,672,066.00)</u>	<u>(4,672,066.00)</u>
年末余额	<u>-</u>	<u>-</u>
累计摊销		
年初余额	(754,538.76)	(754,538.76)
计提	(177,538.50)	(177,538.50)
转出至固定资产(附注六、14)	<u>932,077.26</u>	<u>932,077.26</u>
年末余额	<u>-</u>	<u>-</u>
账面价值		
年末	<u>-</u>	<u>-</u>
年初	<u>3,917,527.24</u>	<u>3,917,527.24</u>

该投资性房地产以经营租赁的形式租给第三方，并采用成本模式对其进行后续计量。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

14. 固定资产

2018年

	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
原价					
年初余额	3,357,279,528.08	694,394,258.57	421,942,472.02	927,670,902.82	5,401,287,161.49
购置	5,313,328.06	144,570,213.41	30,446,896.57	165,726,445.38	346,056,883.42
收购子公司	26,214,834.19	675,059.83	4,018,714.97	1,274,631.20	32,183,240.19
在建工程转入(附注六、15)	547,769,413.10	21,576,484.96	-	1,989,540.17	571,335,438.23
处置或报废	(2,549,486.89)	(20,664,686.64)	(21,248,264.38)	(46,782,065.52)	(91,244,503.43)
年末余额	<u>3,934,027,616.54</u>	<u>840,551,330.13</u>	<u>435,159,819.18</u>	<u>1,049,879,454.05</u>	<u>6,259,618,219.90</u>
累计折旧					
年初余额	(695,345,500.74)	(534,884,612.33)	(252,650,214.77)	(588,115,910.49)	(2,070,996,238.33)
计提	(91,654,934.22)	(70,746,020.23)	(57,334,408.44)	(102,797,428.92)	(322,532,791.81)
收购子公司	(5,414,096.26)	(305,878.56)	(1,414,353.58)	(1,471,184.62)	(8,605,513.02)
处置或报废	30,812.49	18,786,611.74	19,734,890.21	40,429,094.57	78,981,409.01
年末余额	<u>(792,383,718.73)</u>	<u>(587,149,899.38)</u>	<u>(291,664,086.58)</u>	<u>(651,955,429.46)</u>	<u>(2,323,153,134.15)</u>
减值准备					
年初余额	-	(32,118.06)	-	-	(32,118.06)
年末余额	-	(32,118.06)	-	-	(32,118.06)
账面价值					
年末	<u>3,141,643,897.81</u>	<u>253,369,312.69</u>	<u>143,495,732.60</u>	<u>397,924,024.59</u>	<u>3,936,432,967.69</u>
年初	<u>2,661,934,027.34</u>	<u>159,477,528.18</u>	<u>169,292,257.25</u>	<u>339,554,992.33</u>	<u>3,330,258,805.10</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

14. 固定资产(续)

2017年	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
原价					
年初余额	2,733,671,192.51	651,288,827.22	382,004,168.52	760,779,166.80	4,527,743,355.05
购置	22,439,350.47	40,673,384.82	68,345,012.44	143,673,671.05	275,131,418.78
在建工程转入(附注六、15)	835,332,155.44	24,996,564.91	100,854.70	38,148,779.87	898,578,354.92
转至投资性房地产(附注六、13)	(234,163,170.34)	-	-	-	(234,163,170.34)
处置或报废	-	(22,564,518.38)	(28,507,563.64)	(14,930,714.90)	(66,002,796.92)
年末余额	<u>3,357,279,528.08</u>	<u>694,394,258.57</u>	<u>421,942,472.02</u>	<u>927,670,902.82</u>	<u>5,401,287,161.49</u>
累计折旧					
年初余额	(682,975,575.34)	(485,979,960.37)	(225,897,643.17)	(516,374,967.07)	(1,911,228,145.95)
计提	(93,705,796.32)	(69,300,073.82)	(53,071,667.18)	(84,804,342.11)	(300,881,879.43)
转至投资性房地产(附注六、13)	81,335,870.92	-	-	-	81,335,870.92
处置或报废	-	20,395,421.86	26,319,095.58	13,063,398.69	59,777,916.13
年末余额	<u>(695,345,500.74)</u>	<u>(534,884,612.33)</u>	<u>(252,650,214.77)</u>	<u>(588,115,910.49)</u>	<u>(2,070,996,238.33)</u>
减值准备					
年初余额	-	(32,118.06)	-	-	(32,118.06)
年末余额	-	(32,118.06)	-	-	(32,118.06)
账面价值					
年末	<u>2,661,934,027.34</u>	<u>159,477,528.18</u>	<u>169,292,257.25</u>	<u>339,554,992.33</u>	<u>3,330,258,805.10</u>
年初	<u>2,050,695,617.17</u>	<u>165,276,748.79</u>	<u>156,106,525.35</u>	<u>244,404,199.73</u>	<u>2,616,483,091.04</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

14. 固定资产(续)

2016年

	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
原价					
年初余额	2,703,136,511.43	582,733,757.98	319,497,335.48	687,409,928.33	4,292,777,533.22
购置	5,274,697.64	62,605,446.98	56,705,542.68	124,147,297.99	248,732,985.29
收购子公司	-	2,227,918.60	999,775.13	2,664,790.97	5,892,484.70
在建工程转入(附注六、15)	17,563,917.44	16,274,732.29	104,273.50	2,866,681.26	36,809,604.49
投资性房地产转入(附注六、13)	4,672,066.00	-	-	-	4,672,066.00
少数股东投入	3,024,000.00	928,700.00	13,739,322.67	60,777.78	17,752,800.45
处置或报废	-	(13,481,728.63)	(9,042,080.94)	(56,370,309.53)	(78,894,119.10)
年末余额	<u>2,733,671,192.51</u>	<u>651,288,827.22</u>	<u>382,004,168.52</u>	<u>760,779,166.80</u>	<u>4,527,743,355.05</u>
累计折旧					
年初余额	(584,776,396.29)	(423,687,825.57)	(175,866,150.17)	(486,631,176.04)	(1,670,961,548.07)
计提	(97,205,485.55)	(73,018,873.62)	(49,407,517.13)	(80,832,663.33)	(300,464,539.63)
收购子公司	-	(1,716,149.14)	(527,852.91)	(1,856,222.78)	(4,100,224.83)
投资性房地产转入(附注六、13)	(932,077.26)	-	-	-	(932,077.26)
少数股东投入	(61,616.24)	(432,927.52)	(8,426,152.30)	(10,643.67)	(8,931,339.73)
处置或报废	-	12,875,815.48	8,330,029.34	52,955,738.75	74,161,583.57
年末余额	<u>(682,975,575.34)</u>	<u>(485,979,960.37)</u>	<u>(225,897,643.17)</u>	<u>(516,374,967.07)</u>	<u>(1,911,228,145.95)</u>
减值准备					
年初余额	-	-	-	-	-
收购子公司	-	(32,118.06)	-	-	(32,118.06)
年末余额	-	<u>(32,118.06)</u>	-	-	<u>(32,118.06)</u>
账面价值					
年末	<u>2,050,695,617.17</u>	<u>165,276,748.79</u>	<u>156,106,525.35</u>	<u>244,404,199.73</u>	<u>2,616,483,091.04</u>
年初	<u>2,118,360,115.14</u>	<u>159,045,932.41</u>	<u>143,631,185.31</u>	<u>200,778,752.29</u>	<u>2,621,815,985.15</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

14. 固定资产(续)

于2018年12月31日、2017年12月31日及2016年12月31日，本集团已提足折旧但仍继续使用的固定资产原值为人民币1,139,088,195.59元、人民币927,410,112.81元及人民币734,953,370.16元。

于2018年12月31日及2017年12月31日，本集团主要生产经营固定资产中无暂时闲置的固定资产。于2016年12月31日本集团暂时闲置的固定资产如下：

	原价	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	<u>216,816,150.00</u>	<u>(72,265,773.94)</u>	<u>144,550,376.06</u>

于2018年12月31日、2017年12月31日及2016年12月31日，本集团无所有权受到限制的固定资产。

截至本财务报表批准日，本集团正在为截至2018年12月31日账面价值总计人民币1,762,351,888.88元的房屋及建筑物申请产权证明及办理登记或过户手续。本集团管理层认为本集团有权合法、有效地占用并使用上述房屋，并且本集团管理层认为上述事项不会对本集团2018年12月31日、2017年12月31日及2016年12月31日的整体财务状况构成任何重大不利影响。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

15. 在建工程

2018年

项目名称	年初余额	本年增加	本年转入 固定资产	年末余额
轨道交通安全控制系统技术改造项目	586,764,245.69	46,572,795.35	(520,792,788.24)	112,544,252.80
通号长沙产业园项目	372,524,955.56	75,624,645.61	-	448,149,601.17
成都子公司办公楼	18,573,955.24	6,182,229.20	(24,756,184.44)	-
其他	<u>14,661,856.05</u>	<u>88,157,010.63</u>	<u>(25,786,465.55)</u>	<u>77,032,401.13</u>
	<u>992,525,012.54</u>	<u>216,536,680.79</u>	<u>(571,335,438.23)</u> (附注六、14)	<u>637,726,255.10</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

15. 在建工程(续)

2017 年

项目名称	年初余额	本年增加	本年转入 固定资产	本年转入 无形资产	年末余额
成都分公司办公楼项目	38,003,463.57	12,362,045.21	(50,365,508.78)	-	-
中国通号轨道交通研发中心(北区)	406,835,114.61	334,759,875.16	(741,594,989.77)	-	-
轨道交通安全控制系统技术改造项目	477,020,467.64	109,743,778.05	-	-	586,764,245.69
通号长沙产业园项目	125,125,681.72	247,399,273.84	-	-	372,524,955.56
郑州中原经开区办公楼改造	1,388,226.32	210,293.93	(1,598,520.25)	-	-
西安航天基地产业园办公楼项目	32,332,000.00	-	(32,332,000.00)	-	-
股份公司信息化建设项目	29,764,930.00	1,751,002.45	(30,605,932.45)	(910,000.00)	-
成都子公司办公楼	-	18,573,955.24	-	-	18,573,955.24
其他	<u>22,280,617.62</u>	<u>34,462,642.10</u>	<u>(42,081,403.67)</u>	<u>-</u>	<u>14,661,856.05</u>
	<u>1,132,750,501.48</u>	<u>759,262,865.98</u>	<u>(898,578,354.92)</u> (附注六、14)	<u>(910,000.00)</u> (附注六、16)	<u>992,525,012.54</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

15. 在建工程(续)

2016 年

项目名称	年初余额	本年增加	本年转入 固定资产	其他减少	年末余额
成都分公司办公楼项目	-	38,003,463.57	-	-	38,003,463.57
中国通号轨道交通研发中心(北区)	112,424,640.18	294,410,474.43	-	-	406,835,114.61
轨道交通安全控制系统技术改造项目	277,897,070.65	199,123,396.99	-	-	477,020,467.64
通号长沙产业园项目	435,818.07	125,125,681.72	-	(435,818.07)	125,125,681.72
郑州中原经开区办公楼改造	13,212,230.00	4,081,374.32	(15,905,378.00)	-	1,388,226.32
西安航天基地产业园办公楼项目	31,832,000.00	500,000.00	-	-	32,332,000.00
股份公司信息化建设项目	29,764,930.00	-	-	-	29,764,930.00
其他	4,001,198.38	39,183,645.73	(20,904,226.49)	-	22,280,617.62
	<u>469,567,887.28</u>	<u>700,428,036.76</u>	<u>(36,809,604.49)</u>	<u>(435,818.07)</u>	<u>1,132,750,501.48</u>

(附注六、14)

于 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，本集团无所有权受到限制的在建工程。

于 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，本集团在建工程不存在需要计提减值准备的情形。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

16. 无形资产

2018年

	土地使用权	专利权	软件	未完成合同	客户关系	合计
原价						
年初余额	2,434,287,902.81	376,623,129.72	195,553,107.50	169,921,119.24	244,325,834.78	3,420,711,094.05
购置	-	515,351.64	77,487,189.95	-	-	78,002,541.59
开发支出转入	-	56,014,815.13	-	-	-	56,014,815.13
收购子公司	46,795,304.00	-	1,778,265.41	-	-	48,573,569.41
转至存货	(18,417,649.75)	-	-	-	-	(18,417,649.75)
处置	(8,446,660.37)	-	-	-	-	(8,446,660.37)
年末余额	<u>2,454,218,896.69</u>	<u>433,153,296.49</u>	<u>274,818,562.86</u>	<u>169,921,119.24</u>	<u>244,325,834.78</u>	<u>3,576,437,710.06</u>
累计摊销						
年初余额	(243,739,175.79)	(244,928,352.57)	(151,367,980.07)	(169,921,119.24)	(81,561,854.92)	(891,518,482.59)
计提	(50,712,048.90)	(27,825,601.94)	(72,261,619.61)	-	(27,253,901.64)	(178,053,172.09)
收购子公司	(1,892,331.04)	-	(711,193.15)	-	-	(2,603,524.19)
转至存货	1,031,443.58	-	-	-	-	1,031,443.58
处置	1,405,979.78	-	-	-	-	1,405,979.78
年末余额	<u>(293,906,132.37)</u>	<u>(272,753,954.51)</u>	<u>(224,340,792.83)</u>	<u>(169,921,119.24)</u>	<u>(108,815,756.56)</u>	<u>(1,069,737,755.51)</u>
账面价值						
年末	<u>2,160,312,764.32</u>	<u>160,399,341.98</u>	<u>50,477,770.03</u>	<u>-</u>	<u>135,510,078.22</u>	<u>2,506,699,954.55</u>
年初	<u>2,190,548,727.02</u>	<u>131,694,777.15</u>	<u>44,185,127.43</u>	<u>-</u>	<u>162,763,979.86</u>	<u>2,529,192,611.46</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

16. 无形资产(续)

2017年

	土地使用权	专利权	软件	未完成合同	客户关系	合计
原价						
年初余额	2,552,902,302.81	376,349,818.95	179,271,381.87	169,921,119.24	244,325,834.78	3,522,770,457.65
购置	-	273,310.77	15,403,725.63	-	-	15,677,036.40
在建工程转入 (附注六、15)	-	-	910,000.00	-	-	910,000.00
转至投资性房地产 (附注六、13)	(118,614,400.00)	-	-	-	-	(118,614,400.00)
处置	-	-	(32,000.00)	-	-	(32,000.00)
年末余额	<u>2,434,287,902.81</u>	<u>376,623,129.72</u>	<u>195,553,107.50</u>	<u>169,921,119.24</u>	<u>244,325,834.78</u>	<u>3,420,711,094.05</u>
累计摊销						
年初余额	(205,037,366.49)	(214,465,874.97)	(131,699,061.73)	(113,128,246.16)	(54,307,953.28)	(718,638,502.63)
计提	(58,125,054.85)	(30,462,477.60)	(19,700,918.34)	(56,792,873.08)	(27,253,901.64)	(192,335,225.51)
转至投资性房地产 (附注六、13)	19,423,245.55	-	-	-	-	19,423,245.55
处置	-	-	32,000.00	-	-	32,000.00
年末余额	<u>(243,739,175.79)</u>	<u>(244,928,352.57)</u>	<u>(151,367,980.07)</u>	<u>(169,921,119.24)</u>	<u>(81,561,854.92)</u>	<u>(891,518,482.59)</u>
账面价值						
年末	<u>2,190,548,727.02</u>	<u>131,694,777.15</u>	<u>44,185,127.43</u>	<u>-</u>	<u>162,763,979.86</u>	<u>2,529,192,611.46</u>
年初	<u>2,347,864,936.32</u>	<u>161,883,943.98</u>	<u>47,572,320.14</u>	<u>56,792,873.08</u>	<u>190,017,881.50</u>	<u>2,804,131,955.02</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

16. 无形资产(续)

2016 年

	土地使用权	专利权	软件	未完成合同	客户关系	合计
原价						
年初余额	2,491,141,414.79	374,368,930.76	176,044,632.01	169,921,119.24	244,325,834.78	3,455,801,931.58
购置	339,967,130.83	76,275.64	9,292,136.65	-	-	349,335,543.12
收购子公司	-	1,904,612.55	453,690.11	-	-	2,358,302.66
转至存货	(236,173,767.81)	-	-	-	-	(236,173,767.81)
处置	(42,032,475.00)	-	(6,519,076.90)	-	-	(48,551,551.90)
年末余额	<u>2,552,902,302.81</u>	<u>376,349,818.95</u>	<u>179,271,381.87</u>	<u>169,921,119.24</u>	<u>244,325,834.78</u>	<u>3,522,770,457.65</u>
累计摊销						
年初余额	(158,786,590.72)	(184,279,976.63)	(113,684,833.76)	(56,182,873.08)	(27,054,051.64)	(539,988,325.83)
计提	(54,654,575.10)	(30,185,898.34)	(24,217,509.09)	(56,945,373.08)	(27,253,901.64)	(193,257,257.25)
收购子公司	-	-	(179,161.19)	-	-	(179,161.19)
转至存货	6,372,229.70	-	-	-	-	6,372,229.70
处置	2,031,569.63	-	6,382,442.31	-	-	8,414,011.94
年末余额	<u>(205,037,366.49)</u>	<u>(214,465,874.97)</u>	<u>(131,699,061.73)</u>	<u>(113,128,246.16)</u>	<u>(54,307,953.28)</u>	<u>(718,638,502.63)</u>
账面价值						
年末	<u>2,347,864,936.32</u>	<u>161,883,943.98</u>	<u>47,572,320.14</u>	<u>56,792,873.08</u>	<u>190,017,881.50</u>	<u>2,804,131,955.02</u>
年初	<u>2,332,354,824.07</u>	<u>190,088,954.13</u>	<u>62,359,798.25</u>	<u>113,738,246.16</u>	<u>217,271,783.14</u>	<u>2,915,813,605.75</u>

于 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，本集团无所有权受到限制的无形资产。

截至本财务报表批准日，本集团于 2018 年 12 月 31 日的土地使用权均已完成产权证明及办理登记。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

17. 开发支出

2018年

	年初余额	本年增加	本年计入 当期损益	本年计入 无形资产	年末余额
开发支出	<u>28,305,036.51</u>	<u>553,750,402.18</u>	<u>(496,021,185.97)</u>	<u>(56,014,815.13)</u>	<u>30,019,437.59</u>

2017年

	年初余额	本年增加	本年计入 当期损益	本年计入 无形资产	年末余额
开发支出	<u>14,102,702.07</u>	<u>453,883,550.48</u>	<u>(439,681,216.04)</u>	<u>-</u>	<u>28,305,036.51</u>

2016年

	年初余额	本年增加	本年计入 当期损益	本年计入 无形资产	年末余额
开发支出	<u>5,250,559.23</u>	<u>451,475,635.40</u>	<u>(442,623,492.56)</u>	<u>-</u>	<u>14,102,702.07</u>

18. 商誉

2018年

	年初余额	本年增加 非同一控制下企业合并	年末余额
上海德意达	669,345.89	-	669,345.89
郑州中原	30,525,980.16	-	30,525,980.16
卡斯柯	201,027,354.70	-	201,027,354.70
通号万全	3,865,524.80	-	3,865,524.80
郑州中安	27,673,509.65	-	27,673,509.65
贵州工程	3,802,223.24	-	3,802,223.24
长沙设计院	-	37,429,932.37	37,429,932.37
其他	<u>330,257.77</u>	<u>-</u>	<u>330,257.77</u>
	<u>267,894,196.21</u>	<u>37,429,932.37</u>	<u>305,324,128.58</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

18. 商誉(续)

2017年

	年初余额	本年增加 非同一控制下企业合并	年末余额
上海德意达	669,345.89	-	669,345.89
郑州中原	30,525,980.16	-	30,525,980.16
卡斯柯	201,027,354.70	-	201,027,354.70
通号万全	3,865,524.80	-	3,865,524.80
郑州中安	27,673,509.65	-	27,673,509.65
贵州工程	3,802,223.24	-	3,802,223.24
其他	<u>330,257.77</u>	<u>-</u>	<u>330,257.77</u>
	<u>267,894,196.21</u>	<u>-</u>	<u>267,894,196.21</u>

2016年

	年初余额	本年增加 非同一控制下企业合并	年末余额
上海德意达	-	669,345.89	669,345.89
郑州中原	30,525,980.16	-	30,525,980.16
卡斯柯	201,027,354.70	-	201,027,354.70
通号万全	3,865,524.80	-	3,865,524.80
郑州中安	27,673,509.65	-	27,673,509.65
贵州工程	3,802,223.24	-	3,802,223.24
其他	<u>330,257.77</u>	<u>-</u>	<u>330,257.77</u>
	<u>267,224,850.32</u>	<u>669,345.89</u>	<u>267,894,196.21</u>

本集团对收购通号万全、卡斯柯、郑州中安、郑州中原和贵州工程所产生的商誉进行减值测试，可收回金额按照该些子公司的预计未来现金流量的现值确定，其预计未来现金流量根据管理层批准的5年期的财务预算为基础的现金流量预测来确定。现金流量预测所用的税前折现率如下表：

	2018 年	2017 年	2016 年
卡斯柯	15.33%	15.09%	14.79%
通号万全	15.33%	15.09%	14.79%
郑州中安	11.80%	11.59%	12.97%
郑州中原	11.80%	11.59%	12.97%
贵州工程	11.80%	12.11%	13.60%

经测试，本集团管理层认为本集团之商誉未出现减值，无需计提减值准备

六、合并财务报表主要项目注释(续)

18. 商誉(续)

计算通号万全、卡斯柯、郑州中安、郑州中原和贵州工程于2018年12月31日、2017年12月31日和2016年12月31日的预计未来现金流量现值采用了假设。以下详述了管理层为进行商誉的减值测试，在确定现金流量预测时作出的关键假设：

预算毛利 — 确定基础是在预算年度前一年实现的平均毛利率基础上，根据预计效率的提高及预计市场开发情况适当提高该平均毛利率。

折现率 — 采用的折现率是反映相关资产组特定风险的税前折现率。

与减值测试有关的市场开发、折现率等关键假设的金额与外部信息一致。

19. 长期待摊费用

	2018年	2017年	2016年
	经营租入固定 资产改良支出	经营租入固定 资产改良支出	经营租入固定 资产改良支出
年初余额	22,508,387.80	11,102,435.75	14,680,453.66
本年增加	37,571,250.98	22,539,539.13	12,131,608.53
本年摊销	(18,331,487.53)	(11,133,587.08)	(15,709,626.44)
年末余额	41,748,151.25	22,508,387.80	11,102,435.75
其中：一年内摊销的长期待摊费用 (附注六、7)	-	(10,585,416.73)	(5,330,919.63)
	<u>41,748,151.25</u>	<u>11,922,971.07</u>	<u>5,771,516.12</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

20. 递延所得税资产/负债

递延所得税资产	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产减值准备	189,257,896.34	149,131,964.93	120,370,578.09
集团内部交易未实现利润	96,567,298.59	65,925,527.54	46,192,873.32
预计负债	13,814,014.59	26,724,198.27	24,197,555.53
未支付的应付职工薪酬	8,148,323.06	7,104,306.18	6,435,939.28
无形资产报废损失	-	2,894,407.44	2,894,407.44
递延收益	22,274,954.74	21,296,869.53	10,468,389.04
其他	5,802,096.46	4,950,428.61	4,442,631.31
	<u>335,864,583.78</u>	<u>278,027,702.50</u>	<u>215,002,374.01</u>
递延所得税负债	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
非同一控制下企业合并公允 价值调整	<u>48,598,827.97</u>	<u>42,062,070.87</u>	<u>59,404,593.87</u>

未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损如下:

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	27,958,410.09	4,405,604.38	8,267,769.70
可抵扣亏损	<u>440,632,733.33</u>	<u>352,523,841.80</u>	<u>205,765,507.88</u>
	<u>468,591,143.42</u>	<u>356,929,446.18</u>	<u>214,033,277.58</u>

注: 本集团认为未来不是很可能产生用于抵扣上述可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的应纳税所得额, 因此未确认以上项目的递延所得税资产。

未确认递延所得税资产的可抵扣亏损到期年限如下:

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
2018 年	-	60,077,793.83	60,650,341.04
2019 年	13,112,781.87	13,112,781.87	13,112,781.87
2020 年	30,511,256.07	30,511,256.07	30,511,256.07
2021 年	101,491,128.90	101,491,128.90	101,491,128.90
2022 年	147,330,881.13	147,330,881.13	-
2023 年	<u>148,186,685.36</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>440,632,733.33</u>	<u>352,523,841.80</u>	<u>205,765,507.88</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

21. 其他非流动资产

	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
工程质量保证金	124,863,102.89	(552,915.43)	124,310,187.46
预付固定资产款	35,257,909.29	-	35,257,909.29
预付土地款	<u>5,947,419.88</u>	<u>-</u>	<u>5,947,419.88</u>
	166,068,432.06	(552,915.43)	165,515,516.63
减：一年内到期的工程质量保证金	<u>(103,421,984.10)</u>	<u>499,756.02</u>	<u>(102,922,228.08)</u>
	<u>62,646,447.96</u>	<u>(53,159.41)</u>	<u>62,593,288.55</u>
	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付固定资产款	63,865,201.11	-	63,865,201.11
预付土地款	<u>5,000,000.00</u>	<u>-</u>	<u>5,000,000.00</u>
	<u>68,865,201.11</u>	<u>-</u>	<u>68,865,201.11</u>
	2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付土地款	<u>5,000,000.00</u>	<u>-</u>	<u>5,000,000.00</u>
	<u>5,000,000.00</u>	<u>-</u>	<u>5,000,000.00</u>

长期应收工程质量保证金减值准备的变动如下：

	2018 年
上年年末余额	-
会计政策变更	<u>1,331,358.97</u>
年初余额	1,331,358.97
本年转回	<u>(778,443.54)</u>
年末余额	<u>552,915.43</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

22. 资产减值准备

2018年							
	上年年末余额	会计政策变更	本年计提	收购子公司	本年转回	本年核销	年末余额
坏账准备	821,181,460.46	370,469.02	260,156,840.54	6,839,910.06	(146,846,752.25)	(96,003.96)	941,605,923.87
存货跌价准备	17,489,537.75	(7,844,728.03)	223,887.69	-	(113,479.34)	(323,819.89)	9,431,398.18
可供出售金融资产减值准备	716,815.00	(716,815.00)	-	-	-	-	-
固定资产减值准备	32,118.06	-	-	-	-	-	32,118.06
	<u>839,419,931.27</u>	<u>(8,191,074.01)</u>	<u>260,380,728.23</u>	<u>6,839,910.06</u>	<u>(146,960,231.59)</u>	<u>(419,823.85)</u>	<u>951,069,440.11</u>
2017年							
	年初余额		本年计提		本年转回	本年核销	年末余额
坏账准备	646,142,069.69		213,164,210.13		(38,084,464.49)	(40,354.87)	821,181,460.46
存货跌价准备	34,287,707.53		1,397,826.39		(15,688,251.96)	(2,507,744.21)	17,489,537.75
可供出售金融资产减值准备	716,815.00		-		-	-	716,815.00
固定资产减值准备	32,118.06		-		-	-	32,118.06
	<u>681,178,710.28</u>		<u>214,562,036.52</u>		<u>(53,772,716.45)</u>	<u>(2,548,099.08)</u>	<u>839,419,931.27</u>
2016年							
	年初余额		本年计提	收购子公司	本年转回	本年核销	年末余额
坏账准备	581,516,329.31	227,893,169.33	1,674,455.48	(163,493,112.62)	(1,448,771.81)		646,142,069.69
存货跌价准备	38,268,264.80	5,737,226.12	1,272,838.56	(2,345,766.79)	(8,644,855.16)		34,287,707.53
可供出售金融资产减值准备	716,815.00	-	-	-	-	-	716,815.00
固定资产减值准备	-	-	32,118.06	-	-	-	32,118.06
	<u>620,501,409.11</u>	<u>233,630,395.45</u>	<u>2,979,412.10</u>	<u>(165,838,879.41)</u>	<u>(10,093,626.97)</u>		<u>681,178,710.28</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

23. 所有权受到限制的资产

	注释	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
用于担保的资产:				
应收票据	注 1	107,286,312.99	131,388,315.47	211,896,511.51
长期应收款	注 2	<u>1,103,115,389.15</u>	<u>321,752,488.64</u>	-
		1,210,401,702.14	453,140,804.11	211,896,511.51
其他原因造成所有权受限制的资产:				
货币资金-承兑汇票保证金		79,464,912.36	76,776,994.29	65,860,141.41
货币资金-保函保证金		59,802,600.19	85,609,668.03	84,597,465.32
货币资金-其他用途		<u>21,242,152.54</u>	<u>25,457,715.21</u>	<u>21,152,630.05</u>
		<u>160,509,665.09</u>	<u>187,844,377.53</u>	<u>171,610,236.78</u>
		<u>1,370,911,367.23</u>	<u>640,985,181.64</u>	<u>383,506,748.29</u>

注 1: 于 2018 年 12 月 31 日, 本集团为开具应付银行承兑汇票而质押的应收票据账面价值为人民币 7,730,000.00 元, 已质押的银行承兑汇票和商业承兑汇票账面价值分别为人民币 76,168,897.42 元及人民币 23,387,415.57 元, 用于取得短期借款人民币 99,556,312.99 元;

于 2017 年 12 月 31 日, 本集团为开具应付银行承兑汇票而质押的应收票据账面价值为人民币 23,730,787.52 元, 已质押的银行承兑汇票和商业承兑汇票账面价值分别为人民币 5,980,000.00 元及人民币 101,677,527.95 元, 用于取得短期借款人民币 107,657,527.95 元;

于 2016 年 12 月 31 日, 本集团为开具应付银行承兑汇票而质押的应收票据账面价值为人民币 20,174,000.00 元, 已质押的银行承兑汇票和商业承兑汇票账面价值分别为人民币 101,635,724.30 元及人民币 90,086,787.21 元, 用于取得短期借款人民币 191,722,511.51 元。

注 2: 于 2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日, 本集团以质押的特许经营权收益权及其项下的全部收益形成的长期应收款分别为人民币 1,103,115,389.15 元及人民币 321,752,488.64 元。用于取得长期借款人民币 625,017,582.09 元及人民币 226,688,400.00 元。详见附注六、10 和 33。

六、合并财务报表主要项目注释(续)

24. 短期借款

	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
质押借款(注1)	99,556,312.99	107,657,527.95	191,722,511.51
保证借款(注2)	12,000,000.00	-	10,000,000.00
信用借款	<u>1,006,000,000.00</u>	<u>1,021,000,000.00</u>	<u>712,000,000.00</u>
	<u>1,117,556,312.99</u>	<u>1,128,657,527.95</u>	<u>913,722,511.51</u>

注 1: 于 2018 年 12 月 31 日, 本集团已质押的银行承兑汇票和商业承兑汇票账面价值分别为人民币 76,168,897.42 元及人民币 23,387,415.57 元, 用于取得短期借款人民币 99,556,312.99 元, 参见附注六、23。

于 2017 年 12 月 31 日, 本集团已质押的银行承兑汇票和商业承兑汇票分别为人民币 5,980,000.00 元及人民币 101,677,527.95 元, 用于取得短期借款人民币 107,657,527.95 元, 参见附注六、23。

于 2016 年 12 月 31 日, 本集团已质押的银行承兑汇票和商业承兑汇票分别为人民币 101,635,724.30 元及人民币 90,086,787.21 元, 用于取得短期借款人民币 191,722,511.51 元, 参见附注六、23。

注 2: 于 2018 年 12 月 31 日, 本公司的子公司由上海市中小微企业政策性融资担保基金管理中心提供担保取得短期借款人民币 9,000,000.00 元。此外, 本公司的子公司由本集团内另一家子公司提供担保取得短期借款人民币 3,000,000.00 元。

于 2016 年 12 月 31 日, 本公司的子公司由上海市再担保有限公司提供担保取得短期借款人民币 10,000,000.00 元。

注 3: 于 2018、2017 年及 2016 年, 上述短期借款年利率分别为 3.71%至 7.70%、2.65%至 5.93%及 2.65 至 6.70%。

注 4: 于 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日, 本集团短期借款余额中无已到期未偿还的情形。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

25. 应付票据及应付账款

	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付票据	849,268,364.25	756,817,232.19	492,837,476.17
应付账款	<u>35,119,238,956.99</u>	<u>23,430,662,941.98</u>	<u>15,107,835,003.74</u>
	<u>35,968,507,321.24</u>	<u>24,187,480,174.17</u>	<u>15,600,672,479.91</u>

应付票据

	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
商业承兑汇票	158,220,285.82	90,095,407.78	15,665,338.97
银行承兑汇票	<u>691,048,078.43</u>	<u>666,721,824.41</u>	<u>477,172,137.20</u>
	<u>849,268,364.25</u>	<u>756,817,232.19</u>	<u>492,837,476.17</u>

于 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，本集团应付票据余额中无已到期未支付的情形。

应付账款

应付账款不计息，并通常在6-8个月内清偿。

	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
1年以内	29,100,394,911.84	19,168,833,294.65	12,057,454,933.74
1年至2年	4,009,057,307.01	2,636,502,445.01	1,881,512,330.50
2年至3年	1,127,094,244.15	939,600,973.36	842,196,480.99
3年以上	<u>882,692,493.99</u>	<u>685,726,228.96</u>	<u>326,671,258.51</u>
	<u>35,119,238,956.99</u>	<u>23,430,662,941.98</u>	<u>15,107,835,003.74</u>

于 2018 年 12 月 31 日，账龄超过 1 年的重要应付账款列示如下：

债权单位名称	2018年12月31日	未偿还原因
福建省安溪振兴电务工程有限公司	161,419,091.90	工程款，未结算
湘西武陵建筑安装有限责任公司	133,836,117.29	材料款，未结算
四川九易劳务有限公司	132,080,430.00	工程款，未结算
北京京投亿雅捷交通科技有限公司	92,746,562.08	材料款，未结算
印江自治县粤黔商砼配送有限公司	<u>91,123,735.96</u>	材料款，未结算
	<u>611,205,937.23</u>	

六、合并财务报表主要项目注释(续)

25. 应付票据及应付账款(续)

于 2017 年 12 月 31 日, 账龄超过 1 年的重要应付账款列示如下:

债权单位名称	2017年12月31日	未偿还原因
贵州大千农林贸易有限公司	100,563,572.10	工程款, 未结算
贵州荣季宝劳务有限公司	93,440,865.59	工程款, 未结算
北京京投亿雅捷交通科技有限公司	75,881,804.39	工程款, 未结算
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	72,995,424.81	工程款, 未结算
中国铁道科学研究院	<u>72,003,867.46</u>	工程款, 未结算
	<u>414,885,534.35</u>	

于 2016 年 12 月 31 日, 账龄超过 1 年的重要应付账款列示如下:

债权单位名称	2016年12月31日	未偿还原因
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	81,115,866.14	工程款, 未结算
中铁电气化局集团有限公司	71,971,810.67	工程款, 未结算
中铁十一局集团第一工程有限公司	61,656,739.28	工程款, 未结算
北京智讯天成技术有限公司	49,343,651.88	工程款, 未结算
福建省安溪振兴电务工程有限公司	<u>42,686,454.00</u>	工程款, 未结算
	<u>306,774,521.97</u>	

26. 预收款项

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
1年以内	-	4,724,029,130.45	6,068,637,910.20
1至2年	-	453,978,440.92	228,037,213.80
2至3年	-	168,471,334.54	50,701,413.78
3年以上	-	<u>41,569,315.72</u>	<u>31,086,324.62</u>
	-	<u>5,388,048,221.63</u>	<u>6,378,462,862.40</u>

余额中含有建造合同及服务合同形成的已结算未完工项目的汇总信息如下:

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应付客户合同款项-已结 算未完工项目	-	<u>3,244,800,154.72</u>	<u>3,812,861,760.88</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

26. 预收款项(续)

于2017年12月31日，账龄超过1年的重要预收款项列示如下：

债权单位名称	2017年12月31日	未结转原因
佛山市山水云东海新城开发投资有限公司	190,130,000.00	工程尚未计价
北京铁路局	47,313,093.16	工程尚未计价
苏州市轨道交通集团有限公司	33,101,671.55	工程尚未计价
国家电投集团河南电力有限公司沁阳发电分公司	31,056,840.00	工程尚未计价
铜仁市工业和信息化委员会	<u>28,091,057.60</u>	工程尚未计价
	<u>329,692,662.31</u>	

于2016年12月31日，账龄超过1年的重要预收款项列示如下：

债权单位名称	2016年12月31日	未结转原因
兰州市轨道交通有限公司	58,196,756.10	工程尚未计价
郑州地产集团有限公司	47,010,000.00	工程尚未计价
广州地铁集团有限公司	33,943,515.50	工程尚未计价
成都地铁有限责任公司	26,585,045.10	工程尚未计价
中铁十二局集团有限公司	<u>24,106,446.68</u>	工程尚未计价
	<u>189,841,763.38</u>	

27. 合同负债

2018 年

	年末余额
预收账款	3,221,894,444.95
已结算未完工	<u>3,811,338,935.54</u>
	<u>7,033,233,380.49</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

28. 应付职工薪酬

2018年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬：				
工资、奖金、津贴和补贴	60,065,972.78	3,027,193,466.02	(2,990,776,686.54)	96,482,752.26
职工福利费	1,800.00	180,182,252.99	(180,184,052.99)	-
职工福利及奖励基金	119,900,446.84	34,796,400.00	(4,518,148.65)	150,178,698.19
社会保险费	37,472,999.70	270,227,036.62	(260,999,271.92)	46,700,764.40
其中：医疗保险费	35,645,589.86	241,442,129.94	(232,469,429.75)	44,618,290.05
工伤保险费	931,637.11	13,594,964.64	(13,302,054.55)	1,224,547.20
生育保险费	895,772.73	15,189,942.04	(15,227,787.62)	857,927.15
住房公积金	2,439,676.67	260,777,338.30	(260,602,478.13)	2,614,536.84
工会经费和职工教育经费	113,465,786.81	109,580,565.16	(88,914,545.45)	134,131,806.52
设定提存计划：	25,858,607.13	535,275,325.37	(535,380,320.57)	25,753,611.93
其中：基本养老保险费	18,922,895.17	447,686,977.91	(447,536,443.76)	19,073,429.32
失业保险费	854,975.59	11,270,646.18	(11,475,958.13)	649,663.64
企业年金缴费	6,080,736.37	76,317,701.28	(76,367,918.68)	6,030,518.97
一年内到期的其他福利(附注六、35)	62,779,000.00	53,394,000.00	(59,136,000.00)	57,037,000.00
其他	<u>7,559,332.07</u>	<u>91,679,198.53</u>	<u>(98,768,153.02)</u>	<u>470,377.58</u>
	<u>429,543,622.00</u>	<u>4,563,105,582.99</u>	<u>(4,479,279,657.27)</u>	<u>513,369,547.72</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

28. 应付职工薪酬(续)

2017年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬：				
工资、奖金、津贴和补贴	108,061,420.12	2,646,605,181.83	(2,694,600,629.17)	60,065,972.78
职工福利费	2,476,444.38	156,059,134.36	(158,533,778.74)	1,800.00
职工福利及奖励基金	103,861,650.01	29,187,800.00	(13,149,003.17)	119,900,446.84
社会保险费	32,722,413.61	277,845,355.88	(273,094,769.79)	37,472,999.70
其中：医疗保险费	30,888,062.20	251,773,084.51	(247,015,556.85)	35,645,589.86
工伤保险费	961,331.33	12,457,083.44	(12,486,777.66)	931,637.11
生育保险费	873,020.08	13,615,187.93	(13,592,435.28)	895,772.73
住房公积金	3,706,431.86	231,332,566.66	(232,599,321.85)	2,439,676.67
工会经费和职工教育经费	89,528,231.28	99,193,629.26	(75,256,073.73)	113,465,786.81
设定提存计划：	26,930,793.54	474,314,675.60	(475,386,862.01)	25,858,607.13
其中：基本养老保险费	19,673,881.21	378,013,314.66	(378,764,300.70)	18,922,895.17
失业保险费	535,713.07	13,200,689.45	(12,881,426.93)	854,975.59
企业年金缴费	6,721,199.26	83,100,671.49	(83,741,134.38)	6,080,736.37
一年内到期的其他福利(附注六、35)	70,701,000.00	61,450,000.00	(69,372,000.00)	62,779,000.00
其他	2,556,956.05	105,666,214.98	(100,663,838.96)	7,559,332.07
	<u>440,545,340.85</u>	<u>4,081,654,558.57</u>	<u>(4,092,656,277.42)</u>	<u>429,543,622.00</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

28. 应付职工薪酬(续)

2016年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬：				
工资、奖金、津贴和补贴	141,907,552.53	2,294,197,534.60	(2,328,043,667.01)	108,061,420.12
职工福利费	(126,829.50)	139,006,400.10	(136,403,126.22)	2,476,444.38
职工福利及奖励基金	84,639,646.84	25,063,000.00	(5,840,996.83)	103,861,650.01
社会保险费	26,820,967.87	234,219,440.00	(228,317,994.26)	32,722,413.61
其中：医疗保险费	25,712,008.34	210,692,623.71	(205,516,569.85)	30,888,062.20
工伤保险费	641,116.37	11,349,700.71	(11,029,485.75)	961,331.33
生育保险费	467,843.16	12,177,115.58	(11,771,938.66)	873,020.08
住房公积金	(24,823.75)	195,243,198.73	(191,511,943.12)	3,706,431.86
工会经费和职工教育经费	71,750,324.25	86,632,402.67	(68,854,495.64)	89,528,231.28
设定提存计划：	19,221,395.47	410,604,242.96	(402,894,844.89)	26,930,793.54
其中：基本养老保险费	13,174,742.25	322,833,500.38	(316,334,361.42)	19,673,881.21
失业保险费	568,369.00	16,170,825.03	(16,203,480.96)	535,713.07
企业年金缴费	5,478,284.22	71,599,917.55	(70,357,002.51)	6,721,199.26
一年内到期的其他福利(附注六、35)	73,557,000.00	76,651,000.00	(79,507,000.00)	70,701,000.00
其他	3,569,955.08	65,454,773.65	(66,467,772.68)	2,556,956.05
	<u>421,315,188.79</u>	<u>3,527,071,992.71</u>	<u>(3,507,841,840.65)</u>	<u>440,545,340.85</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

29. 应交税费

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
增值税	582,501,526.88	336,637,691.93	383,535,425.37
企业所得税	457,861,986.04	333,235,678.34	235,152,509.65
个人所得税	83,988,512.90	107,230,913.20	87,732,022.66
城市维护建设税	30,877,601.18	21,833,532.43	31,342,903.69
教育费附加	18,612,412.38	15,059,791.79	21,043,908.31
土地使用税及房产税	1,227,064.39	3,323,008.70	3,091,170.37
其他	14,603,444.51	5,213,335.23	12,755,623.72
	<u>1,189,672,548.28</u>	<u>822,533,951.62</u>	<u>774,653,563.77</u>

30. 其他应付款

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付利息	8,000.00	12,000.00	16,000.00
应付股利	19,800,372.35	17,884,475.89	17,248,621.94
其他应付款	<u>1,279,885,695.91</u>	<u>2,175,830,727.40</u>	<u>2,086,918,017.20</u>
	<u>1,299,694,068.26</u>	<u>2,193,727,203.29</u>	<u>2,104,182,639.14</u>

应付利息

	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
借款利息	<u>8,000.00</u>	<u>12,000.00</u>	<u>16,000.00</u>

应付股利

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
贵州建工集团有限公司	16,811,908.84	16,811,908.84	16,811,908.84
赵正平	744,054.24	643,540.23	-
吴江	496,036.16	429,026.82	-
郑州铁路煤炭运销有限公司	-	-	262,431.88
郑州正茂科技有限公司	-	-	174,281.22
挪威易达公司	937,521.71	-	-
挪威赞尼特公司	<u>810,851.40</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>19,800,372.35</u>	<u>17,884,475.89</u>	<u>17,248,621.94</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

30. 其他应付款(续)

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
各类往来款	555,852,539.68	1,353,264,279.47	1,110,318,512.13
购置固定资产	350,149,774.21	650,996,586.58	821,882,999.16
各类保证金及押金	338,528,462.51	140,193,143.25	120,146,950.14
公共设施维修基金	11,516,518.59	12,770,856.18	11,395,591.89
其他	<u>23,838,400.92</u>	<u>18,605,861.92</u>	<u>23,173,963.88</u>
	<u>1,279,885,695.91</u>	<u>2,175,830,727.40</u>	<u>2,086,918,017.20</u>

其他应付款账龄如下:

账龄	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
1年以内	846,731,760.18	1,484,522,977.32	1,794,670,523.92
1-2年	142,833,894.69	420,255,872.05	209,776,029.95
2-3年	31,884,231.71	206,785,893.46	15,879,242.78
3年以上	<u>258,435,809.33</u>	<u>64,265,984.57</u>	<u>66,592,220.55</u>
	<u>1,279,885,695.91</u>	<u>2,175,830,727.40</u>	<u>2,086,918,017.20</u>

于资产负债表日, 账龄超过1年的重要其他应付款列示如下:

债权单位名称	2018年12月31日	未偿还原因
中铁建设集团有限公司	159,352,493.54	工程款, 未结算
华夏银行北京车公庄支行	43,890,000.00	往来款, 未结算
上海住房公积金管理中心	4,612,278.54	尚未发生维修活动
山东金佰特商用厨具有限公司	4,122,592.00	往来款, 未支付
深圳国人通信股份有限公司	<u>3,000,000.00</u>	施工押金, 未返还
	<u>214,977,364.08</u>	
债权单位名称	2017年12月31日	未偿还原因
中铁建设集团有限公司	159,352,493.54	往来款, 未结算
中铁城建集团有限公司	72,442,974.55	往来款, 未结算
沈阳住房公积金管理中心	6,970,904.69	尚未发生维修活动
西安住房公积金管理中心	5,524,500.00	尚未发生维修活动
山东金佰特商用厨具有限公司	<u>4,122,592.00</u>	往来款, 未结算
	<u>248,413,464.78</u>	

六、合并财务报表主要项目注释(续)

30. 其他应付款(续)

债权单位名称	2016年12月31日	未偿还原因
中铁建设集团有限公司	159,379,493.54	往来款, 未结算
巴中川财实业有限公司	9,325,237.55	往来款, 未结算
沈阳住房公积金管理中心	6,970,904.69	尚未发生维修活动
西安住房公积金管理中心	5,524,500.00	尚未发生维修活动
山东金佰特商用厨具有限公司	<u>4,122,592.00</u>	往来款, 未结算
	<u>185,322,727.78</u>	

31. 一年内到期的非流动负债

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一年内到期的长期应付款 (附注六、34)	50,253,806.69	45,169,708.10	44,485,103.10
一年内到期的长期借款 (附注六、33)	<u>320,145,455.00</u>	<u>200,145,455.00</u>	<u>17,545,455.00</u>
	<u>370,399,261.69</u>	<u>245,315,163.10</u>	<u>62,030,558.10</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

32. 其他流动负债

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
递延收益(附注六、37)	31,712,040.37	24,469,697.61	8,959,425.09
预计负债(附注六、36)	32,827,918.10	47,488,895.44	58,957,562.75
待转销项税额	<u>74,670,198.93</u>	<u>6,382,335.11</u>	<u>56,429,937.66</u>
	<u>139,210,157.40</u>	<u>78,340,928.16</u>	<u>124,346,925.50</u>

33. 长期借款

		2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
质押借款	注 1	625,017,582.09	226,688,400.00	-
保证借款	注 2	231,000,000.00	-	17,400,000.00
信用借款		<u>320,290,905.00</u>	<u>520,436,360.00</u>	<u>220,581,815.00</u>
		1,176,308,487.09	747,124,760.00	237,981,815.00
减：一年内到期的长期借款 (附注六、31)		<u>(320,145,455.00)</u>	<u>(200,145,455.00)</u>	<u>(17,545,455.00)</u>
		<u>856,163,032.09</u>	<u>546,979,305.00</u>	<u>220,436,360.00</u>

注1：于2018年12月31日，本集团以质押的特许经营权收益权及其项下的全部收益形成的长期应收款人民币1,103,115,389.15元用于取得长期借款人民币625,017,582.09元(附注六、10和23)。

于2017年12月31日，本集团以质押的特许经营权收益权及其项下的全部收益形成的长期应收款人民币321,752,488.64元用于取得长期借款人民币226,688,400.00元(附注六、10和23)。

注2：于2018年12月31日，保证借款中的人民币231,000,000.00元，系由本公司的子公司建设集团为下属子公司宜宾通号鸿顺项目管理有限责任公司提供保证担保。

于2016年12月31日，保证借款中的人民币17,400,000.00元(2015年12月31日：人民币46,700,000.00元)系由本公司为下属子公司提供保证担保。

上述借款为银行及其他借款，其中利率情况如下：

	2018年	2017年	2016年
浮动年利率	3.92%-5.39%	3.92%-4.99%	2.65%-3.30%
固定年利率	3.30%	2.65%-3.30%	3.09%-6.70%

六、合并财务报表主要项目注释(续)

34. 长期应付款

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
工程质保金	76,342,340.43	66,008,770.19	63,865,489.02
减：一年内到期的长期应付款 (附注六、31)	(50,253,806.69)	(45,169,708.10)	(44,485,103.10)
	<u>26,088,533.74</u>	<u>20,839,062.09</u>	<u>19,380,385.92</u>

35. 长期应付职工薪酬

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
设定受益计划净负债(补充退休福利)	674,956,000.00	682,527,000.00	649,587,000.00
长期辞退福利(内部退休计划)	<u>39,165,000.00</u>	<u>53,192,000.00</u>	<u>77,603,000.00</u>
	714,121,000.00	735,719,000.00	727,190,000.00
减：一年内支付的应付职工薪酬 (附注六、28)	(57,037,000.00)	(62,779,000.00)	(70,701,000.00)
长期应付职工薪酬	<u>657,084,000.00</u>	<u>672,940,000.00</u>	<u>656,489,000.00</u>

本集团为其已离退休的员工提供统筹外补充退休福利计划(设定受益计划)。这些计划包括在员工离退休后，按月向员工发放养老福利、医疗报销福利、按年缴纳医疗保险费及丧葬费福利等。补贴的金额根据员工为本集团服务的期间及有关补贴福利政策确定。

本集团部分职工已办理内部退休。应付内部退休费在本集团与相关员工订立相关协议/文件或在告知个别职工具体内部退休条款后的当期期间于本集团内相关的法人单位内计提。内部退休的具体条款视乎相关职工的职位、服务年资及地区等各项因素而有所不同。

该计划受利率风险、退休金受益人的预期寿命变动风险和股票市场风险的影响。

本集团于各年的应付补充退休福利和内部退休是由独立精算师韬睿惠悦管理咨询公司采用预计单位贷记法计算而得。

下表为资产负债表日所使用的主要精算假设：

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
折现率	3.50%	4.00%	3.25%
死亡率	中国大陆地区 居民平均死亡率	中国大陆地区 居民平均死亡率	中国大陆地区 居民平均死亡率
平均预期寿命	18	19	17
平均医疗费用年增长率	8.00%	8.00%	8.00%
离退休人员补充养老福利增长率	3.00%	3.00%	3.00%
内退人员内退福利年增长率	4.50%	4.50%	4.50%

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

35. 长期应付职工薪酬(续)

在损益中确认的有关计划如下:

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
计入管理费用的过去服务成本	(113,000.00)	(12,452,000.00)	-
计入管理费用的精算(利得)/损失	231,000.00	(3,403,000.00)	7,195,000.00
计入管理费用的利息净额	<u>28,029,000.00</u>	<u>23,236,000.00</u>	<u>21,028,000.00</u>
	<u>28,147,000.00</u>	<u>7,381,000.00</u>	<u>28,223,000.00</u>

设定受益计划义务变动和计划资产公允价值变动如下:

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
年初余额	735,719,000.00	727,190,000.00	755,830,000.00
计入当期损益			
过去服务成本	(113,000.00)	(12,452,000.00)	-
利息净额	28,029,000.00	23,236,000.00	21,028,000.00
精算(利得)/损失	231,000.00	(3,403,000.00)	7,195,000.00
计入其他综合损失			
精算损失	9,391,000.00	70,520,000.00	22,644,000.00
已支付的福利	(59,136,000.00)	(69,372,000.00)	(79,507,000.00)
年末余额	<u>714,121,000.00</u>	<u>735,719,000.00</u>	<u>727,190,000.00</u>

36. 预计负债

	2018 年 产品质量保证金(注)	2018 年 待执行亏损合同	2018 年 合计
上年年末余额	154,397,533.40	-	154,397,533.40
会计政策变更	-	<u>7,844,728.03</u>	<u>7,844,728.03</u>
年初余额	154,397,533.40	7,844,728.03	162,242,261.43
本年增加	49,246,013.96	4,048,723.30	53,294,737.26
本年冲回	(62,795,546.12)	-	(62,795,546.12)
本年使用	(52,693,285.08)	-	(52,693,285.08)
年末数	<u>88,154,716.16</u>	<u>11,893,451.33</u>	<u>100,048,167.49</u>
其中：一年内到期的预计负债 (附注六、32)	(32,827,918.10)	-	(32,827,918.10)
	<u>55,326,798.06</u>	<u>11,893,451.33</u>	<u>67,220,249.39</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

36. 预计负债(续)

	2017 年 产品质量保证金(注)
年初数	184,041,397.99
本年增加	51,158,429.72
本年冲回	(5,792,652.78)
本年使用	(75,009,641.53)
年末数	154,397,533.40
其中：一年内到期的预计负债(附注六、32)	(47,488,895.44)
	<u>106,908,637.96</u>
	2016 年 产品质量保证金(注)
年初数	158,054,989.32
本年增加	80,060,346.21
本年冲回	(2,340,107.30)
本年使用	(51,733,830.24)
年末数	184,041,397.99
其中：一年内到期的预计负债(附注六、32)	(58,957,562.75)
	<u>125,083,835.24</u>

注：本集团按照销售收入以及预计的保修发生比例并考虑不同产品所处产品生命周期的不同阶段对质量保证金进行预计。预计的保修发生比例是根据同类型产品实际发生保修的历史经验数据为基础，并可能由于不同产品及同类产品所处的产品生命周期的不同阶段而有重大改变来估计的。于资产负债表日，本集团根据上述方法预计未来将发生的质量保证金，预计金额计入当期损益。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

37. 递延收益

2018年

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
与资产相关的政府补助				
拆迁款补助	93,996,182.20	2,008,541.19	(16,991,179.93)	79,013,543.46
与收益相关的政府补助				
产业发展专项基金	37,927,733.00	-	(18,963,866.00)	18,963,867.00
科研补助	<u>49,216,869.22</u>	<u>40,747,572.33</u>	<u>(36,570,973.61)</u>	<u>53,393,467.94</u>
	181,140,784.42	42,756,113.52	(72,526,019.54)	151,370,878.40
其中：一年内到期的递延 收益(附注六、32)	<u>(24,469,697.61)</u>	<u>(26,978,333.54)</u>	<u>19,735,990.78</u>	<u>(31,712,040.37)</u>
	<u>156,671,086.81</u>	<u>15,777,779.98</u>	<u>(52,790,028.76)</u>	<u>119,658,838.03</u>

2017年

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
与资产相关的政府补助				
拆迁款补助	83,875,333.57	11,010,296.04	(889,447.41)	93,996,182.20
与收益相关的政府补助				
产业发展专项基金	-	56,891,600.00	(18,963,867.00)	37,927,733.00
科研补助	<u>50,207,354.19</u>	<u>54,762,620.06</u>	<u>(55,753,105.03)</u>	<u>49,216,869.22</u>
	134,082,687.76	122,664,516.10	(75,606,419.44)	181,140,784.42
其中：一年内到期的递延 收益(附注六、32)	<u>(8,959,425.09)</u>	<u>(29,642,031.41)</u>	<u>14,131,758.89</u>	<u>(24,469,697.61)</u>
	<u>125,123,262.67</u>	<u>93,022,484.69</u>	<u>(61,474,660.55)</u>	<u>156,671,086.81</u>

2016年

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
与资产相关的政府补助				
拆迁款补助	86,457,590.16	94,339.62	(2,676,596.21)	83,875,333.57
与收益相关的政府补助				
科研补助	<u>36,038,118.60</u>	<u>36,886,507.91</u>	<u>(22,717,272.32)</u>	<u>50,207,354.19</u>
	122,495,708.76	36,980,847.53	(25,393,868.53)	134,082,687.76
其中：一年内到期的递延 收益(附注六、32)	<u>(9,755,108.19)</u>	<u>(4,736,413.14)</u>	<u>5,532,096.24</u>	<u>(8,959,425.09)</u>
	<u>112,740,600.57</u>	<u>32,244,434.39</u>	<u>(19,861,772.29)</u>	<u>125,123,262.67</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

38. 股本

	2018 年 12 月 31 日	比例(%)	2017 年 12 月 31 日	比例(%)	2016 年 12 月 31 日	比例(%)
通号集团	6,604,426,424.00	75.14	6,604,426,424.00	75.14	6,604,426,424.00	75.14
中国机械工业集团有限公司	63,507,192.00	0.72	63,507,192.00	0.72	63,507,192.00	0.72
中国诚通控股集团有限公司	63,507,192.00	0.72	63,507,192.00	0.72	63,507,192.00	0.72
中国国新控股有限责任公司	63,507,192.00	0.72	63,507,192.00	0.72	63,507,192.00	0.72
中金佳成投资管理有限公司	26,070,000.00	0.30	26,070,000.00	0.30	26,070,000.00	0.30
全国社保基金理事会	178,982,000.00	2.04	178,982,000.00	2.04	178,982,000.00	2.04
境外上市的 H 股	<u>1,789,819,000.00</u>	<u>20.36</u>	<u>1,789,819,000.00</u>	<u>20.36</u>	<u>1,789,819,000.00</u>	<u>20.36</u>
	<u>8,789,819,000.00</u>	<u>100.00</u>	<u>8,789,819,000.00</u>	<u>100.00</u>	<u>8,789,819,000.00</u>	<u>100.00</u>

39. 其他权益工具

2018 年	年初余额	本年增加	年末余额
百瑞恒益 622 号集合资金 信托计划	<u>-</u>	<u>2,800,000,000.00</u>	<u>2,800,000,000.00</u>

注：百瑞信托有限责任公司于 2018 年 8 月 3 日以信托计划项下的资金向本公司进行可续期债权式投资，投资金额为人民币 2,800,000,000.00 元。初始投资期限为 3 年，初始投资期限的利率固定为 6.7%/年，本集团有权选择递延支付利息，到期后本集团有权选择延续；续展期间重置利率在前一个投资期限所适用的年利率的基础上跃升 300 个基点。本集团将其分类为其他权益工具。

40. 资本公积

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
股本溢价	6,984,530,894.72	6,984,530,894.72	6,984,530,894.72
财政拨款	8,670,000.00	8,670,000.00	8,670,000.00
收购子公司少数股权	9,517,659.85	9,517,659.85	9,517,659.85
权益法下的长期股权调整	82,802.56	82,802.56	82,802.56
其他	<u>406,663,539.95</u>	<u>406,734,864.17</u>	<u>406,734,864.17</u>
	<u>7,409,464,897.08</u>	<u>7,409,536,221.30</u>	<u>7,409,536,221.30</u>

41. 专项储备

2018 年	年初余额	本年提取	本年使用	年末余额
项目				
安全生产费	<u>262,399,066.15</u>	<u>483,493,514.19</u>	<u>(373,045,874.67)</u>	<u>372,846,705.67</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

41. 专项储备(续)

2017 年

项目	年初余额	本年提取	本年使用	年末余额
安全生产费	<u>159,953,352.13</u>	<u>423,284,704.13</u>	<u>(320,838,990.11)</u>	<u>262,399,066.15</u>

2016 年

项目	年初余额	本年提取	本年使用	年末余额
安全生产费	<u>142,831,344.63</u>	<u>258,134,468.46</u>	<u>(241,012,460.96)</u>	<u>159,953,352.13</u>

42. 盈余公积

2018 年

	年初余额	本年增加	年末余额
法定盈余公积	<u>892,801,282.73</u>	<u>211,598,250.66</u>	<u>1,104,399,533.39</u>

2017 年

	年初余额	本年增加	年末余额
法定盈余公积	<u>707,324,599.87</u>	<u>185,476,682.86</u>	<u>892,801,282.73</u>

2016 年

	年初余额	本年增加	年末余额
法定盈余公积	<u>651,832,056.67</u>	<u>55,492,543.20</u>	<u>707,324,599.87</u>

根据公司法、本公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计金额为本公司注册资本 50%以上的，可不再提取。

本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

六、合并财务报表主要项目注释(续)

43. 未分配利润

	2018 年	2017 年	2016 年
上年年末未分配利润	6,892,042,625.95	4,748,903,389.09	1,991,923,203.21
会计政策变更	(370,469.02)	-	-
本年年初未分配利润	6,891,672,156.93	4,748,903,389.09	1,991,923,203.21
归属于母公司股东的净利润	3,408,545,542.62	3,222,483,597.72	3,045,000,334.08
减：提取法定盈余公积	(211,598,250.66)	(185,476,682.86)	(55,492,543.20)
应付现金股利(注 1)	(1,318,472,850.00)	(878,981,900.00)	(219,745,475.00)
应付其他权益持有者的股利	(72,062,222.22)	-	-
提取职工奖励及福利基金(注 2)	(17,746,164.00)	(14,885,778.00)	(12,782,130.00)
年末未分配利润	<u>8,680,338,212.67</u>	<u>6,892,042,625.95</u>	<u>4,748,903,389.09</u>

注 1：根据本公司 2017 年度股东大会决议，本公司于 2018 年 7 月 25 日派发 2017 年末期股息，每股派发人民币 0.15 元现金股利(含税)，共计含税人民币 1,318,472,850.00 元。

根据本公司 2016 年度股东大会决议，本公司于 2017 年 3 月 27 日派发 2016 年末期股息，每股派发人民币 0.10 元现金股利(含税)，共计含税人民币 878,981,900.00 元。

根据本公司 2016 年第二次临时股东大会决议，本公司于 2016 年 6 月 30 日派发 2015 年末期股息，每股派发人民币 0.025 元现金股利(含税)，共计含税人民币 219,745,475.00 元。

注 2：本公司之子公司卡斯柯为中外合资企业，按照外商投资企业相关法律法规的规定以及董事会的决议提取用于职工非经营性奖励，补贴和修缮住房等集体福利的职工奖励及福利基金。于 2018 年、2017 年及 2016 年，卡斯柯计提职工奖励及福利基金金额分别为人民币 34,796,400.00 元、29,187,800.00 元及 25,063,000.00 元，其中归属于母公司的部分分别为人民币 17,746,164.00 元、人民币 14,885,778.00 元及人民币 12,782,130.00 元。

44. 营业收入及成本

营业收入列示如下：

	2018 年	2017 年	2016 年
设备制造	6,628,180,840.50	5,852,424,707.32	7,219,376,326.23
系统交付服务	13,230,769,370.81	10,227,295,149.93	8,490,158,791.48
设计集成	8,563,090,298.45	8,661,504,849.50	8,059,482,151.19
工程总承包	11,530,324,272.46	9,646,435,652.47	5,753,065,200.79
其他	<u>60,236,540.02</u>	<u>198,273,261.82</u>	<u>248,114,089.15</u>
	<u>40,012,601,322.24</u>	<u>34,585,933,621.04</u>	<u>29,770,196,558.84</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

44. 营业收入及成本(续)

营业成本列示如下:

	2018年	2017年	2016年
设备制造	3,766,094,750.39	3,359,369,577.18	4,468,445,780.84
系统交付服务	11,597,619,017.03	8,915,572,995.81	7,395,277,650.97
设计集成	5,555,430,699.33	5,108,871,928.64	4,835,878,553.19
工程总承包	9,993,472,311.11	8,513,266,749.87	5,083,243,779.74
其他	<u>19,122,926.30</u>	<u>160,475,754.39</u>	<u>186,653,591.96</u>
	<u>30,931,739,704.16</u>	<u>26,057,557,005.89</u>	<u>21,969,499,356.70</u>

45. 税金及附加

	2018年	2017年	2016年
城市维护建设税	92,474,692.38	82,572,047.25	96,864,658.31
教育费附加	67,604,002.75	63,430,991.42	75,370,557.58
房产税	48,075,106.94	39,860,907.68	21,707,309.09
印花税	26,188,495.44	15,976,797.46	19,182,075.68
城镇土地使用税	11,989,939.22	10,879,626.03	7,440,735.03
其他	<u>9,408,421.24</u>	<u>8,802,699.97</u>	<u>196,332,638.26</u>
	<u>255,740,657.97</u>	<u>221,523,069.81</u>	<u>416,897,973.95</u>

计缴标准参见附注四、税项。

46. 销售费用

	2018年	2017年	2016年
职工薪酬	411,246,310.10	355,064,840.09	324,404,925.80
销售服务费	121,411,171.52	140,837,248.96	135,619,051.22
运输费	73,889,525.49	63,117,688.35	67,392,702.50
折旧费	5,179,762.13	5,071,162.93	4,835,708.43
其他	<u>89,845,263.64</u>	<u>128,506,525.45</u>	<u>152,020,035.02</u>
	<u>701,572,032.88</u>	<u>692,597,465.78</u>	<u>684,272,422.97</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

47. 管理费用

	2018 年	2017 年	2016 年
职工薪酬	1,354,943,721.14	1,187,706,795.07	1,095,730,876.51
安全生产费	359,949,033.66	324,755,904.68	226,168,620.24
折旧和摊销费	283,064,982.59	248,631,228.96	261,468,096.36
办公和租赁费	154,215,129.24	139,563,979.71	101,751,898.66
差旅费和业务招待费	111,200,171.17	103,436,206.27	96,249,959.96
其他	<u>199,530,571.77</u>	<u>212,611,864.00</u>	<u>269,589,368.86</u>
	<u>2,462,903,609.57</u>	<u>2,216,705,978.69</u>	<u>2,050,958,820.59</u>

48. 研发费用

	2018 年	2017 年	2016 年
人员费	813,372,444.16	763,597,185.62	660,324,200.49
折旧摊销费	70,568,985.32	49,480,616.94	77,329,793.14
材料费	176,238,126.38	159,528,846.98	149,948,161.93
测试化验加工费	81,095,164.10	67,604,198.72	57,433,511.98
差旅费	43,235,793.90	41,283,489.41	30,844,753.88
管理费	15,306,156.47	14,594,622.37	11,820,772.15
其他	<u>123,686,518.65</u>	<u>84,076,075.67</u>	<u>62,728,105.88</u>
	<u>1,323,503,188.98</u>	<u>1,180,165,035.71</u>	<u>1,050,429,299.45</u>

49. 财务费用

	2018 年	2017 年	2016 年
利息费用	139,007,999.72	51,823,384.88	30,031,712.32
减：利息收入	(222,458,809.36)	(151,122,439.66)	(185,913,590.14)
汇兑损失/(收益)	(30,108,261.66)	70,015,501.71	(69,362,812.34)
金融机构手续费	<u>27,130,042.12</u>	<u>128,054,164.46</u>	<u>115,225,918.86</u>
	<u>(86,429,029.18)</u>	<u>98,770,611.39</u>	<u>(110,018,771.30)</u>

50. 资产减值损失

	2018 年	2017 年	2016 年
坏账损失(仅适用2017年及2016年)	-	175,079,745.64	64,400,056.71
存货跌价(转回)/损失	<u>110,408.35</u>	<u>(14,290,425.57)</u>	<u>3,391,459.33</u>
	<u>110,408.35</u>	<u>160,789,320.07</u>	<u>67,791,516.04</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

51. 信用减值损失(仅适用于2018年)

	2018年	2017年	2016年
应收票据及应收账款坏账损失	104,685,995.30	-	-
其他应收款坏账损失/(转回)	(42,979,455.21)	-	-
长期应收款坏账损失	10,658,845.81	-	-
其他非流动资产中质保金坏账损失	53,159.41	-	-
合同资产减值损失	<u>40,891,542.98</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>113,310,088.29</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

52. 其他收益

	2018年	2017年	2016年
与收益相关的政府补助			
长沙高新区产业发展专项资金	18,963,866.00	18,963,867.00	-
税收返还(软件增值税返还即征即退)	51,372,934.50	66,393,933.94	52,571,895.52
其他科研补助	<u>101,314,377.47</u>	<u>95,174,914.33</u>	<u>60,612,851.55</u>
	<u>171,651,177.97</u>	<u>180,532,715.27</u>	<u>113,184,747.07</u>

53. 投资收益

	2018年	2017年	2016年
权益法核算的长期股权投资收益	57,206,876.72	33,597,583.92	36,476,458.22
处置长期股权投资取得的投资收益	20,981.71	6,543,313.91	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	5,980,831.25	-
期货交易投资收益/(损失)	(2,059,951.22)	688,075.45	(131,574.69)
分步实现非同一控制下企业合并产生的 投资收益	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>11,157,271.18</u>
	<u>55,167,907.21</u>	<u>46,809,804.53</u>	<u>47,502,154.71</u>

54. 资产处置收益

	2018年	2017年	2016年
固定资产处置收益	3,524,978.06	2,634,946.68	1,486,558.98
固定资产处置损失	(7,661,555.02)	(1,659,623.91)	(3,435,269.84)
	<u>(4,136,576.96)</u>	<u>975,322.77</u>	<u>(1,948,710.86)</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

55. 营业外收入

	注释	2018 年	2017 年	2016 年
政府补助	注 1			
与资产相关的政府补助				
拆迁款补助		8,223,469.91	822,476.41	2,676,596.21
债务重组利得		7,973,132.44	10,556,031.89	4,942,540.03
赔偿补偿款		5,096,793.72	5,678,124.39	5,128,732.22
无法支付的款项		6,202,580.56	3,229,569.52	8,750,372.09
其他		<u>17,685,958.44</u>	<u>14,333,940.79</u>	<u>9,950,216.08</u>
		<u>45,181,935.07</u>	<u>34,620,143.00</u>	<u>31,448,456.63</u>

注 1：财政部于 2017 年 5 月 10 日颁布了《企业会计准则第 16 号--政府补助》（财会〔2017〕15 号），规定与与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，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，应当计入营业外收入。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

56. 营业外支出

	2018 年	2017 年	2016 年
诉讼赔偿	2,171,289.03	3,756,851.00	-
亏损合同预计损失	-	-	5,148,635.00
对外捐赠	3,585,000.00	740,990.00	694,500.00
三供一业支出	48,631,159.47	-	-
非流动资产报废损失	813,460.22	-	-
其他	<u>3,144,220.08</u>	<u>6,477,021.04</u>	<u>1,586,082.34</u>
	<u>58,345,128.80</u>	<u>10,974,862.04</u>	<u>7,429,217.34</u>

注：“三供一业支出”为根据国务院国资委、财政部发布的《关于国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作指导意见》，在全国推进的国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作而产生的应由企业自己承担部分的支出。

57. 费用按性质分类

本集团营业成本、销售费用、管理费用和研发费用按照性质分类的补充资料如下：

	2018年	2017年	2016年
耗用的原材料及零部件	19,980,054,417.26	17,259,233,807.13	15,046,359,119.56
职工薪酬	4,563,105,582.99	4,084,893,625.15	3,558,982,782.07
分包成本	6,174,625,983.72	5,134,210,459.57	3,279,631,649.98
折旧及摊销	531,791,588.34	513,087,194.56	509,608,961.82
研究开发费	694,957,265.70	503,063,716.67	470,443,888.32
其他	<u>3,475,183,697.58</u>	<u>2,652,536,682.99</u>	<u>2,890,133,497.96</u>
	<u>35,419,718,535.59</u>	<u>30,147,025,486.07</u>	<u>25,755,159,899.71</u>

注：于 2018 年、2017 年及 2016 年，职工薪酬中包括研发人员职工薪酬的金额分别为人民币 813,372,444.16 元、人民币 763,597,185.62 元及人民币 660,324,200.49 元。

六、合并财务报表主要项目注释(续)

58. 所得税费用

	2018 年	2017 年	2016 年
当期所得税费用	867,088,287.36	852,961,845.19	710,066,592.62
递延所得税费用	(64,213,569.52)	(80,367,851.49)	(85,425,128.20)
	<u>802,874,717.84</u>	<u>772,593,993.70</u>	<u>624,641,464.42</u>

所得税费用与利润总额的关系列示如下：

	2018 年	2017 年	2016 年
利润总额	4,519,669,975.71	4,209,788,257.23	3,823,123,370.65
按法定税率计算的所得税费用	1,129,917,493.93	1,052,447,064.31	955,780,842.66
某些子公司使用不同税率的影响	(331,568,166.82)	(308,077,925.04)	(302,347,544.62)
归属于合营企业和联营企业的损益	(14,301,719.18)	(8,399,395.98)	(9,119,114.56)
无须纳税收入的影响	(2,949,650.91)	(21,641,090.87)	(27,852,372.64)
不可抵扣的费用	68,530,254.80	55,063,206.73	39,177,834.97
未确认的可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	35,815,207.92	37,494,615.34	27,439,724.65
利用以前年度未确认可抵扣亏损和暂时性差异的纳税影响	(7,899,783.61)	(1,770,573.19)	(9,172,850.25)
加计扣除的纳税影响	(83,797,791.20)	(73,145,950.38)	(61,214,408.67)
对以前期间当前所得税的调整	9,337,321.21	52,873,062.56	11,774,532.91
税率变动对期初递延所得税余额的影响	11,138.09	(12,985,160.48)	-
其他	(219,586.39)	736,140.70	174,819.97
按本集团实际税率计算的所得税费用	<u>802,874,717.84</u>	<u>772,593,993.70</u>	<u>624,641,464.42</u>

本集团所得税按在中国境内取得的估计应纳税所得额及适用税率计提。源于其他地区应纳税所得的税项根据本集团经营所在国家/所受管辖区域的现行法律、解释公告和惯例，按照适用税率计算。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

六、合并财务报表主要项目注释(续)

59. 其他综合损失

合并资产负债表中归属于母公司的其他综合收益/(损失)累计余额:

	2016 年 1 月 1 日	增减变动	2016 年 12 月 31 日	增减变动	2017 年 12 月 31 日	增减变动	2018 年 12 月 31 日
重新计量设定受益计划的变动	(142,653,000.00)	(22,644,000.00)	(165,297,000.00)	(70,520,000.00)	(235,817,000.00)	(9,391,000.00)	(245,208,000.00)
外币财务报表折算差额	-	-	-	15,905.51	15,905.51	31,928.17	47,833.68
商品期货套期的有效部分	-	<u>6,398,343.34</u>	<u>6,398,343.34</u>	<u>1,855,475.28</u>	<u>8,253,818.62</u>	<u>(11,565,319.12)</u>	<u>(3,311,500.50)</u>
合计	<u>(142,653,000.00)</u>	<u>(16,245,656.66)</u>	<u>(158,898,656.66)</u>	<u>(68,648,619.21)</u>	<u>(227,547,275.87)</u>	<u>(20,924,390.95)</u>	<u>(248,471,666.82)</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

59. 其他综合损失(续)

合并利润表中其他综合收益/(损失)当年发生额:

2018 年

	税前发生额	所得税	归属母公司	归属少数 股东权益
以后不能重分类进损益的其他综合损失:				
重新计量设定受益计划的变动	(9,391,000.00)	-	(9,391,000.00)	-
以后将重分类进损益的其他综合收益:				
外币财务报表折算差额	31,928.17	-	31,928.17	-
商品期货套期的有效部分	(11,565,319.12)	-	(11,565,319.12)	-
合计	(20,924,390.95)	-	(20,924,390.95)	-

2017 年

	税前发生额	所得税	归属母公司	归属少数 股东权益
以后不能重分类进损益的其他综合损失:				
重新计量设定受益计划的变动	(70,520,000.00)	-	(70,520,000.00)	-
以后将重分类进损益的其他综合收益:				
外币财务报表折算差额	15,905.51	-	15,905.51	-
商品期货套期的有效部分	1,855,475.28	-	1,855,475.28	-
合计	(68,648,619.21)	-	(68,648,619.21)	-

2016 年

	税前发生额	所得税	归属母公司	归属少数 股东权益
以后不能重分类进损益的其他综合损失:				
重新计量设定受益计划的变动	(22,644,000.00)	-	(22,644,000.00)	-
以后将重分类进损益的其他综合收益:				
商品期货套期的有效部分	6,398,343.34	-	6,398,343.34	-
合计	(16,245,656.66)	-	(16,245,656.66)	-

六、合并财务报表主要项目注释(续)

60. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

将净利润调节为经营活动现金流量:

	2018 年	2017 年	2016 年
净利润	3,716,795,257.87	3,437,194,263.53	3,198,481,906.23
加: 资产减值损失	110,408.35	160,789,320.07	67,791,516.04
信用减值损失	113,310,088.29	-	-
投资性房地产折旧及摊销	12,874,136.93	8,736,502.54	177,538.50
固定资产折旧	322,532,791.81	300,881,879.43	300,464,539.63
无形资产摊销	178,053,172.09	192,335,225.51	193,257,257.25
长期待摊费用摊销	18,331,487.53	11,133,587.08	15,709,626.44
处置固定资产和无形资产的 (收益)/损失	4,136,576.96 (975,322.77)		1,948,710.86
财务费用	(52,839,463.12)	28,777,388.05	(116,890,231.97)
投资收益	(55,167,907.21)	(46,809,804.53)	(47,502,154.71)
递延所得税资产的增加	(56,126,903.77)	(63,025,328.49)	(67,116,582.32)
递延所得税负债的减少	(8,086,665.73)	(17,342,523.00)	(18,308,545.88)
专项储备的增加	113,732,758.79	105,053,918.32	18,067,452.64
存货的减少/(增加)	16,954,490,034.20	(8,344,600,783.56)	(3,766,762,846.85)
合同资产的增加	(31,128,735,266.68)	-	-
合同负债的增加	7,033,233,380.49	-	-
经营性应收项目的增加	(4,985,298,021.99)	(4,437,506,897.79)	(2,290,564,996.78)
经营性应付项目的增加	<u>6,231,864,192.05</u>	<u>7,779,340,211.79</u>	<u>5,446,304,546.05</u>
经营活动产生的现金流量净额	<u>(1,586,789,943.14)</u>	<u>(886,018,363.82)</u>	<u>2,935,057,735.13</u>

(2) 票据背书转让

	2018 年	2017 年	2016 年
收到的银行承兑汇票背书转让	<u>391,910,657.03</u>	<u>279,605,848.27</u>	<u>423,176,267.86</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

60. 现金流量表补充资料(续)

(3) 现金及现金等价物

	2018年	2017年	2016年
现金	10,808,205,777.53	11,364,982,037.93	14,190,032,831.07
其中：库存现金	2,382,812.51	3,833,844.50	2,448,309.36
可随时用于支付的银行存款	<u>10,805,822,965.02</u>	<u>11,361,148,193.43</u>	<u>14,187,584,521.71</u>
现金及现金等价物年末余额	<u>10,808,205,777.53</u>	<u>11,364,982,037.93</u>	<u>14,190,032,831.07</u>

(4) 不涉及现金的重大筹资活动

	2018年	2017年	2016年
票据贴现到期	<u>107,657,527.95</u>	<u>97,186,787.21</u>	<u>-</u>

61. 每股收益

	2018年 元/股	2017年 元/股	2016年 元/股
基本每股收益			
持续经营	<u>0.38</u>	<u>0.37</u>	<u>0.35</u>
稀释每股收益			
持续经营	<u>0.38</u>	<u>0.37</u>	<u>0.35</u>

基本每股收益按照归属于本公司普通股股东的当期净利润，除以发行在外普通股的加权平均数计算。

稀释每股收益的分子以归属于本公司普通股股东的当期净利润，调整下述因素后确定：（1）当期已确认为费用的稀释性潜在普通股的利息；（2）稀释性潜在普通股转换时将产生的收益或费用；以及（3）上述调整相关的所得税影响。

稀释每股收益的分母等于下列两项之和：（1）基本每股收益中母公司已发行普通股的加权平均数；及（2）假定稀释性潜在普通股转换为普通股而增加的普通股的加权平均数。

在计算稀释性潜在普通股转换为已发行普通股而增加的普通股股数的加权平均数时，以前期间发行的稀释性潜在普通股，假设在当期期初转换；当期发行的稀释性潜在普通股，假设在发行日转换。

六、合并财务报表主要项目注释(续)

61. 每股收益(续)

基本每股收益与稀释每股收益的具体计算如下:

	2018年	2017年	2016年
收益			
归属于本公司普通股股东的当期净利润			
持续经营	3,408,545,542.62	3,222,483,597.72	3,045,000,334.08
减: 其他权益工具本年的股利分派	(72,062,222.22)	-	-
调整后归属于本公司普通股股东的当期净利润	<u>3,336,483,320.40</u>	<u>3,222,483,597.72</u>	<u>3,045,000,334.08</u>
归属于:			
持续经营	<u>3,336,483,320.40</u>	<u>3,222,483,597.72</u>	<u>3,045,000,334.08</u>
股份			
本公司发行在外普通股的加权平均数	8,789,819,000.00	8,789,819,000.00	8,789,819,000.00

六、合并财务报表主要项目注释(续)

62. 外币货币性项目

2018年12月31日

货币资金	原币币种	原币金额	汇率	折合人民币
	美元	36,166,651.93	6.8632	248,218,965.53
	欧元	1,919,969.73	7.8473	15,066,578.50
	港币	1,108,940,768.34	0.8762	971,653,901.22
	卢比	271,638,901.94	0.0980	26,620,612.39
	其他	-	-	285,462.48
				<u>1,261,845,520.12</u>

2017年12月31日

货币资金	原币币种	原币金额	汇率	折合人民币
	美元	17,175,479.98	6.5342	112,228,021.30
	欧元	1,881,993.87	7.8023	14,683,880.76
	港币	1,103,047,746.72	0.8359	922,037,611.48
	卢比	118,463,735.49	0.1065	12,616,387.83
	其他	-	-	291.84
				<u>1,061,566,193.21</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

62. 外币货币性项目(续)

2016年12月31日

货币资金	原币币种	原币金额	汇率	折合人民币
	美元	14,469,839.40	6.9370	100,377,275.94
	欧元	1,948,669.89	7.3068	14,238,541.15
	港币	1,096,260,483.82	0.8945	980,605,002.78
	其他	-	-	56.51
				<u>1,095,220,876.38</u>

63. 非同一控制下企业合并

于2018年7月，本公司之子公司建设集团与独立第三方长沙市建筑设计院有限责任公司(以下简称“长沙设计院”)全部45名个人股东中44名个人股东签订了股权转让协议，同意转让长沙设计院由44名股东所持有的99.97%的股权份额，对价共计人民币107,971,948.05元，截至2018年12月31日该股权收购款已全部付清。至此，建设集团持有的长沙设计院股权比例为99.97%，剩余股权由个人股东袁文芹持有。长沙设计院于2018年7月3日经权力机构股东会通过了变更股东的股东决议及公司章程的修正案。根据修改后的公司章程中有关董事会的构成和有关议事规则的规定，建设集团控制长沙设计院，长沙设计院纳入本集团合并范围。

于2018年7月31日，建设集团委派的董事到任参与企业经营管理和决策，实际取得了长沙设计院的控制权。因此，购买日确定为2018年7月31日。

六、合并财务报表主要项目注释(续)

63. 非同一控制下企业合并(续)

长沙设计院的可辨认资产和负债于购买日的公允价值和账面价值如下:

	2018 年 7 月 31 日 账面价值	2018 年 7 月 31 日 公允价值
货币资金	15,525,253.95	15,525,253.95
应收账款	12,813,857.66	12,813,857.66
其他应收款	3,205,240.38	3,205,240.38
固定资产	5,965,805.34	23,577,727.17
无形资产	5,088,275.72	45,970,045.22
递延所得税资产	1,709,977.51	1,709,977.51
应付账款	(668,811.96)	(668,811.96)
其他应付款	(14,275,994.41)	(14,275,994.41)
应付职工薪酬	(170,524.36)	(170,524.36)
应交税费	(802,044.21)	(802,044.21)
长期应付款	(1,698,119.49)	(1,698,119.49)
递延所得税负债	-	(14,623,422.83)
净资产	<u>26,692,916.13</u>	<u>70,563,184.63</u>
少数股东权益		(21,168.95)
购买产生的商誉		<u>37,429,932.37</u>
购买价款		<u>107,971,948.05</u>
取得长沙设计院的现金流量净额:		
取得子公司的价格		(107,971,948.05)
加: 子公司持有的现金及现金等价物		<u>15,525,253.95</u>
取得子公司支付的现金流量净额		(<u>92,446,694.10</u>)
自购买日至本年末的经营成果和现金流量列示如下:		自购买日至 12 月 31 日止期间
营业收入		(26,241,495.34)
净利润		(3,159,727.93)
现金流量净额		(<u>6,441,715.64</u>)

六、合并财务报表主要项目注释(续)

63. 非同一控制下企业合并(续)

于2016年6月，本公司之子公司上海铁路通信有限公司(“上通公司”)与合资公司上海德意达的另一方股东DEUTA Group GmbH签订了增资认缴协议，双方同意合资公司的注册资本增至人民币13,085,097.14元，全部增资由上通公司单独缴付，增资款共计人民币12,389,998.53元。至此，上通公司持有的上海德意达股权比例从原来的45%增加到51%。根据修改后的公司章程中有关董事会的构成和有关议事规则的规定，上通公司控制上海德意达，上海德意达成为上通公司的子公司，纳入本集团合并范围。

于2016年9月20日，上通公司增派的董事到任参与企业经营管理和决策，实际取得了上海德意达的控制权。因此，购买日确定为2016年9月20日。

上海德意达的可辨认资产和负债于购买日的公允价值和账面价值如下：

	2016年9月20日 账面价值	2016年9月20日 公允价值
货币资金	26,295,245.91	26,295,245.91
应收票据	5,299,499.90	5,299,499.90
应收账款	87,707,184.32	87,707,184.32
预付账款	1,464,315.92	1,464,315.92
其他应收款	985,693.56	985,693.56
存货	65,222,446.33	76,552,232.39
固定资产	1,229,286.42	1,760,141.81
无形资产	194,069.72	2,179,141.47
递延所得税资产	442,094.11	442,094.11
应付账款	(8,439,638.92)	(8,439,638.92)
其他应付款	(241,155.56)	(241,155.56)
应付股利	(28,000,000.00)	(28,000,000.00)
预收账款	(1,534,376.00)	(1,534,376.00)
短期借款	(27,000,000.00)	(27,000,000.00)
应交税费	(5,144,925.83)	(5,144,925.83)
递延所得税负债	-	(3,461,428.30)
净资产	<u>118,479,739.88</u>	<u>128,864,024.78</u>

六、合并财务报表主要项目注释(续)

63. 非同一控制下企业合并(续)

上海德意达的可辨认资产和负债于购买日的公允价值和账面价值如下(续):

	2016 年 9 月 20 日 公允价值
少数股东权益	(63,143,372.14)
原联营公司投资账面价值	(42,842,728.82)
对原所持股权在分步收购子公司购买日的 公允价值重新计量产生的收益	(11,157,271.18)
购买产生的商誉	<u>669,345.89</u>
购买价款	<u>12,389,998.53</u>
取得上海德意达的现金流量净额:	
取得子公司的价格	(12,389,998.53)
加: 子公司持有的现金及现金等价物	<u>26,295,245.91</u>
取得子公司收到的现金流量净额	<u>13,905,247.38</u>

自购买日至本年末的经营成果和现金流量列示如下:

	自购买日至 12 月 31 日止期间
营业收入	21,279,036.54
净利润	(2,774,357.34)
现金流量净额	<u>22,230,092.83</u>

七、分部报告

1. 经营分部

出于管理目的，本集团根据产品和服务划分成业务单元。本集团有如下3个报告分部：

- (1) 轨道交通控制系统分部主要提供轨道交通控制系统设计集成、设备制造及系统交付服务「三位一体」的专业化服务；
- (2) 工程总承包分部主要包括市政工程承包及其他工程的建设服务；
- (3) 其他分部主要为从事贸易等。

管理层出于配置资源和评价业绩的决策目的，对各业务单元的经营成果分开进行管理。分部业绩，以报告的分部利润为基础进行评价。该指标与本集团利润总额是一致的。

分部间转移定价参照向第三方销售或提供劳务所采用的价格确定。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

七、分部报告(续)

1. 经营分部(续)

2018 年

	轨道交通控制系统	工程总承包	其他	调整和抵销	合并
对外交易收入	28,422,040,509.76	11,530,324,272.46	60,236,540.02	-	40,012,601,322.24
分部间交易收入	<u>57,586,182.40</u>	<u>118,171,309.23</u>	<u>171,046,767.27</u>	(346,804,258.90)	-
	<u>28,479,626,692.16</u>	<u>11,648,495,581.69</u>	<u>231,283,307.29</u>	(346,804,258.90)	<u>40,012,601,322.24</u>
对合营企业和联营企业的投资收益	59,903,265.41	(2,696,388.69)	-	-	57,206,876.72
资产减值损失	110,408.35	-	-	-	110,408.35
信用减值损失/(转回)	24,617,464.04	88,971,488.48	(278,864.23)	-	113,310,088.29
折旧费和摊销费	500,090,637.20	31,161,102.40	539,848.74	-	531,791,588.34
利润总额					4,519,669,975.71
所得税费用					(802,874,717.84)
净利润					3,716,795,257.87
资产总额	<u>51,949,897,562.57</u>	<u>28,987,124,862.87</u>	<u>183,656,845.85</u>	(1,442,141,642.82)	<u>79,678,537,628.47</u>
负债总额	<u>28,218,711,739.89</u>	<u>22,513,750,171.63</u>	<u>77,337,347.48</u>	(1,403,343,179.71)	<u>49,406,456,079.29</u>
其他披露:					
对合营企业和联营企业的长期股权投资	943,384,436.73	62,536,963.95	-	-	1,005,921,400.68
资本性开支	<u>666,142,369.13</u>	<u>79,584,406.39</u>	<u>755,214.20</u>	-	<u>746,481,989.72</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

七、分部报告(续)

1. 经营分部(续)

2017年

	轨道交通控制系统	工程总承包	其他	调整和抵销	合并
对外交易收入	24,741,224,706.75	9,646,435,652.47	198,273,261.82	-	34,585,933,621.04
分部间交易收入	<u>97,545,290.27</u>	<u>553,346,348.96</u>	<u>136,607,218.98</u>	(787,498,858.21)	-
	<u>24,838,769,997.02</u>	<u>10,199,782,001.43</u>	<u>334,880,480.80</u>	<u>(787,498,858.21)</u>	<u>34,585,933,621.04</u>
对合营企业和联营企业的投资收益	44,226,809.29	(10,629,225.37)	-	-	33,597,583.92
资产减值损失/(转回)	113,789,318.37	47,022,249.52	(22,247.82)	-	160,789,320.07
折旧费和摊销费	502,944,904.54	9,694,002.43	448,287.59	-	513,087,194.56
利润总额					4,209,788,257.23
所得税费用					(772,593,993.70)
净利润					3,437,194,263.53
资产总额	<u>41,314,336,612.80</u>	<u>21,431,023,081.66</u>	<u>276,060,895.19</u>	<u>(1,776,776,019.00)</u>	<u>61,244,644,570.65</u>
负债总额	<u>21,420,068,128.76</u>	<u>15,347,426,790.55</u>	<u>182,582,448.34</u>	<u>(930,030,413.00)</u>	<u>36,020,046,954.65</u>
其他披露：					
对合营企业和联营企业的长期股权投资	868,528,904.79	134,715,266.36	-	-	1,003,244,171.15
资本性开支	<u>1,035,307,884.88</u>	<u>46,150,742.76</u>	<u>100,069.99</u>	<u>-</u>	<u>1,081,558,697.63</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

七、分部报告(续)

1. 经营分部(续)

2016年

	轨道交通控制系统	工程总承包	其他	调整和抵销	合并
对外交易收入	23,769,017,268.90	5,753,065,200.79	248,114,089.15	-	29,770,196,558.84
分部间交易收入	<u>12,374,367.44</u>	<u>349,699,029.73</u>	<u>59,527,505.61</u>	(421,600,902.78)	-
	<u>23,781,391,636.34</u>	<u>6,102,764,230.52</u>	<u>307,641,594.76</u>	<u>(421,600,902.78)</u>	<u>29,770,196,558.84</u>
对合营企业和联营企业的投资收益	29,691,789.81	6,784,668.41	-	-	36,476,458.22
资产减值损失	4,774,276.39	13,543,937.95	49,473,301.70	-	67,791,516.04
折旧费和摊销费	498,204,567.18	10,969,434.33	434,960.31	-	509,608,961.82
利润总额					3,823,123,370.65
所得税费用					(624,641,464.42)
净利润					3,198,481,906.23
资产总额	<u>38,526,560,410.20</u>	<u>12,631,881,375.96</u>	<u>492,941,652.79</u>	<u>(1,356,376,843.68)</u>	<u>50,295,006,595.27</u>
负债总额	<u>20,240,855,343.00</u>	<u>7,716,872,382.09</u>	<u>316,275,092.91</u>	<u>(669,468,499.12)</u>	<u>27,604,534,318.88</u>
其他披露：					
对合营企业和联营企业的长期股权投资	587,652,007.00	44,666,586.36	-	-	632,318,593.36
资本性开支	<u>882,850,482.81</u>	<u>43,396,016.95</u>	<u>105,735.04</u>	-	<u>926,352,234.80</u>

七、分部报告(续)

2. 其他信息

地理信息

(a) 对外交易收入

	2018 年	2017 年	2016 年
中国大陆	39,475,616,821.18	33,797,845,759.76	29,050,061,124.82
其他国家或地区	<u>536,984,501.06</u>	<u>788,087,861.28</u>	<u>720,135,434.02</u>
	<u>40,012,601,322.24</u>	<u>34,585,933,621.04</u>	<u>29,770,196,558.84</u>

对外交易收入归属于客户所处区域。

(b) 非流动资产总额

	2018 年	2017 年	2016 年
中国大陆	<u>8,756,873,398.39</u>	<u>8,475,489,956.48</u>	<u>7,478,452,555.30</u>

非流动资产归属于该资产所处区域，不包括金融资产和递延所得税资产。

主要客户信息

于 2018 年、2017 年及 2016 年，本集团均无某一个客户的收入达到或超过本集团收入的 10%。

八、关联方关系及其交易

1. 母公司

母公司名称	企业类型	注册地	法定 代表人	业务性质	注册资本 人民币	对本公司 持股比例 (%)
通号集团	国有独资公司, 中央企业	北京	周志亮	铁路通信、信号电 力、自动控制设备 的生产	1,000,000万元	75.14

本公司的母公司及最终控制方为通号集团。

2. 子公司

子公司详见附注五、合并财务报表的合并范围。

3. 合营企业和联营企业

合营企业和联营企业详见附注六、11。

八、关联方关系及其交易（续）

4. 其他关联方

公司名称	关联方关系	组织机构代码/ 统一社会信用代码
中信电通有限公司	母公司之联营公司	1000253X
固安北信铁路信号有限公司	同受同一母公司控制的子公司之联营公司	91131022109410724A
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	同受同一母公司控制的子公司之联营公司	91610103775941658T
西安盛达铁路电器有限责任公司	注 1 同受同一母公司控制的子公司之联营公司	91610103775938387L
天水通号电力设备有限公司	同受同一母公司控制的子公司之联营公司	916205002248917702
上海中瑞特通讯设备有限公司	同受同一母公司控制的子公司之联营公司	91310106630700466K
中国城轨交通设备有限公司	同受最终控制方控制	不适用
北京二七通信工厂有限公司	同受最终控制方控制	91110106101140010E
北京铁路通信信号成套设备有限公司	同受最终控制方控制	91110106102144515D
上海信立城通信技术服务有限公司	同受最终控制方控制	91310107630715182J
西安唯迅监控设备有限公司	同受最终控制方控制	916101037350554913
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	同受最终控制方控制	91110106102155142F
阿尔斯通投资（上海）有限公司	对本集团有重大影响的少数股东	91310000321663358T
阿尔斯通（中国）投资有限公司	对本集团有重大影响的少数股东的关联公司	不适用
ALSTOM Transport S.A.	对本集团有重大影响的少数股东的关联公司	不适用
Alstom Signaling Inc.	对本集团有重大影响的少数股东的关联公司	不适用
ALSTOM Service France	对本集团有重大影响的少数股东的关联公司	不适用
ALSTOM Aix en Provence	对本集团有重大影响的少数股东的关联公司	不适用
ALSTOM (Villeurbanne)	对本集团有重大影响的少数股东的关联公司	不适用
ALSTOM Transport India	对本集团有重大影响的少数股东的关联公司	不适用

注1：西安盛达铁路电器有限责任公司于2017年不再为本集团的外部关联方。

八、 关联方关系及其交易 (续)

5. 本集团与关联方的主要交易

(1) 关联方商品和劳务交易

a. 自关联方购买商品

	2018 年	2017 年	2016 年
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	76,758,154.28	80,718,847.98	80,529,121.82
西门子信号	44,785,312.21	51,959,177.49	66,928,306.07
ALSTOM Transport S.A.	59,504,941.36	28,725,971.49	20,825,387.07
固安北信铁路信号有限公司	20,776,653.74	24,185,483.21	24,063,859.86
ALSTOM Aix en Provence	4,962,739.33	16,335,237.45	528,308.51
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	12,443,506.78	11,040,847.08	10,929,660.53
Alstom Signaling Inc.	31,783,424.79	9,258,153.45	51,414,899.22
西安唯迅监控设备有限公司	2,375,562.12	4,174,535.51	5,413,090.51
北京二七通信工厂有限公司	1,479,936.19	1,748,905.99	1,525,547.89
中信电通有限公司	-	732,478.63	2,842,478.73
沙尔特宝	460,789.04	558,526.18	884,791.71
西安盛达铁路电器有限责任公司	-	-	23,065,079.62
上海德意达(注)	-	-	1,850,420.51
阿尔斯通(中国)投资有限公司	389,700.00	-	-
通号畅行(浙江)科技股份有限公司	644,607.77	-	-
	<u>256,365,327.61</u>	<u>229,438,164.46</u>	<u>290,800,952.05</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

八、 关联方关系及其交易 (续)

5. 本集团与关联方的主要交易(续)

(1) 关联方商品和劳务交易(续)

b. 自关联方接受技术转让服务

	2018 年	2017 年	2016 年
ALSTOM Transport S.A.	187,554,132.95	187,026,102.57	107,258,924.47
ALSTOM Service France	-	5,603,260.24	1,397,716.16
阿尔斯通投资(上海)有限公司	<u>3,160,168.86</u>	<u>-</u>	<u>3,049,011.38</u>
	<u>190,714,301.81</u>	<u>192,629,362.81</u>	<u>111,705,652.01</u>

注: 自 2016 年 9 月 20 日起, 上海德意达从本集团的联营公司成为本集团的子公司, 因此, 2016 年与上海德意达的关联交易为 2016 年 1 月 1 日至 9 月 20 日发生额。

c. 向关联方提供技术转让服务

	2018 年	2017 年	2016 年
西门子信号有限公司	<u>283,340.72</u>	<u>469,105.47</u>	<u>118,558.86</u>

d. 向关联方销售商品

	2018 年	2017 年	2016 年
西门子信号	52,400,933.60	53,736,246.16	44,355,980.65
固安北信铁路信号有限公司	7,843,897.06	17,308,068.37	11,115,700.87
通号集团	2,303,500.07	12,173,362.96	1,500,000.00
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	5,714,995.50	4,103,036.27	8,615.38
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	2,784,641.84	2,091,374.72	5,649,115.65
北京二七通信工厂有限公司	227,544.81	307,700.46	597,649.56
沙尔特宝	1,301,101.96	258,461.54	2,144,446.12
西安盛达铁路电器有限责任公司	-	-	22,147,667.14
天水电车	<u>87,750,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>160,326,614.84</u>	<u>89,978,250.48</u>	<u>87,519,175.37</u>

e. 自关联方接受劳务

	2018 年	2017 年	2016 年
上海信立城通信技术服务有限公司	2,954,041.66	3,178,832.55	2,843,301.68
固安北信铁路信号有限公司	-	514,612.00	212,000.00
西门子信号	<u>-</u>	<u>155,610.00</u>	<u>-</u>
	<u>2,954,041.66</u>	<u>3,849,054.55</u>	<u>3,055,301.68</u>

八、关联方关系及其交易 (续)

5. 本集团与关联方的主要交易(续)

(1) 关联方商品和劳务交易(续)

f. 向关联方提供劳务

	2018 年	2017 年	2016 年
通号集团	251,478.42	-	-
四平管廊	7,107,568.96	372,664,508.20	403,962,774.96
ALSTOM Transport S.A.	-	62,902,207.00	-
佛山中建	-	4,617,298.71	-
天水天通	-	-	2,572,467.75
通号新岸线	-	-	149,966.40
	<u>7,359,047.38</u>	<u>440,184,013.91</u>	<u>406,685,209.11</u>

本集团与关联方的商品和劳务交易的价格由交易双方参考市场价格等因素后协商确定。

(2) 其他主要关联方交易

a. 向关联方借入资金

于 2018 年, 本公司向母公司通号集团以委托贷款的形式借入人民币 3,500,000,000.00 元, 贷款利率为 4.35%, 期限为一年, 截至 2018 年 12 月 31 日, 本公司向通号集团借入的委托贷款余额为人民币 1,000,000,000.00 元。

于 2017 年 7 月 17 日, 本公司向母公司通号集团以委托贷款的形式借入人民币 1,000,000,000.00 元, 贷款利率为 4.35%, 期限为一年, 已于 2018 年 7 月 17 日偿还。

b. 向关联方提供担保

于 2016 年 12 月 27 日, 本公司为联营公司佛山中建借款提供连带责任保证担保, 担保金额为人民币 145,200,000.00 元, 该担保已于 2018 年 9 月解除。

c. 向关联方出租房屋

	2018 年	2017 年	2016 年
沙尔特宝	-	1,231,926.66	1,231,926.66
横琴通号	2,585,747.65	715,632.12	-
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	-	660,172.38	660,172.38
西安唯迅监控设备有限公司	598,407.89	597,227.09	597,227.09
通号电子	-	42,583.00	-
西安盛达铁路电器有限责任公司	-	-	219,823.81
	<u>3,184,155.54</u>	<u>3,247,541.25</u>	<u>2,709,149.94</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

八、关联方关系及其交易(续)

5. 本集团与关联方的主要交易(续)

d. 自关联方租入房屋/固定资产

	2018年	2017年	2016年
北京铁路通信信号成套设备有限公司	191,600.00	499,495.24	1,300,252.39
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	-	143,914.29	-
北京二七通信工厂有限公司	138,000.00	414,000.00	57,142.86
上海信立城通信技术服务有限公司	-	-	<u>125,346.22</u>
	<u>329,600.00</u>	<u>1,057,409.53</u>	<u>1,482,741.47</u>

本集团与关联方的房屋租赁的价格由交易双方参照市场价格后协商确定。

e. 关键管理人员薪酬

	2018年	2017年	2016年
关键管理人员报酬	<u>6,794,052.16</u>	<u>6,147,359.48</u>	<u>6,985,179.00</u>

关键管理人员包括执行董事、监事、独立非执行董事及高级管理人员。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

八、关联方关系及其交易(续)

6. 关联方主要应收应付款项余额

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
<u>应收账款</u>			
通号集团	80,379,560.79	84,459,947.75	73,140,172.09
四平管廊	22,587,024.82	54,583,294.00	-
ALSTOM Transport S.A.	-	13,929,905.00	-
西门子信号	32,808,651.42	6,340,555.59	-
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	-	251,212.00	251,212.00
沙尔特宝	-	174,075.04	-
固安北信铁路信号有限公司	-	29,449.85	-
西安盛达铁路电器有限责任公司	-	-	10,125,534.76
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	-	-	613,507.69
天水通号电力设备有限公司	-	-	43,067.00
西安唯迅监控设备有限公司	41,500.80	-	-
天水电车	<u>19,750,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>155,566,737.83</u>	<u>159,768,439.23</u>	<u>84,173,493.54</u>
<u>预付款项</u>			
ALSTOM Transport S.A.	11,002,413.82	12,474,844.14	7,041,676.63
西安唯迅监控设备有限公司	944,779.78	1,500,846.83	1,590,506.83
固安北信铁路信号有限公司	-	683,935.50	266,095.00
沙尔特宝	-	36,800.00	-
阿尔斯通投资(上海)有限公司	-	-	152,669.53
通号集团	<u>62,115.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>12,009,308.60</u>	<u>14,696,426.47</u>	<u>9,050,947.99</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

八、关联方关系及其交易(续)

6. 关联方主要应收应付款项余额(续)

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
其他应收款			
通号集团	19,973,249.73	11,419,993.44	39,478,420.41
北京二七通信工厂有限公司	535,383.54	683,383.54	821,383.54
四川发展	-	654,655.29	258,887.61
西安唯迅监控设备有限公司	598,407.89	597,227.09	597,227.09
中国城轨交通设备有限公司	310,000.00	-	-
西门子信号	435,149.09	220,848.96	217,787.36
北京铁路通信信号成套设备有限公司	-	-	12,100.00
沙尔特宝	-	-	67,202.30
阿尔斯通(中国)投资有限公司	614,095.39	-	-
	<u>22,466,285.64</u>	<u>13,576,108.32</u>	<u>41,453,008.31</u>
应付账款			
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	144,298,641.46	160,052,774.56	141,314,822.79
ALSTOM Transport S.A.	174,411,653.60	120,287,385.43	54,260,137.17
固安北信铁路信号有限公司	41,837,663.22	36,567,565.72	56,928,758.09
西门子信号	29,847,437.08	23,473,694.87	24,673,815.28
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	2,664,711.18	5,815,331.50	5,652,790.10
ALSTOM Aix en Provence	-	3,428,969.00	-
中信电通公司	50,500.50	1,172,771.08	943,010.00
西安唯迅监控设备有限公司	571,536.05	458,048.98	2,282,074.80
沙尔特宝	-	31,977.09	102,328.80
北京二七通信工厂有限公司	681,713.11	95,131.36	444,773.16
阿尔斯通投资(上海)有限公司	-	5,569.36	4,462,609.67
西安盛达铁路电器有限责任公司	-	-	21,310,928.11
北京铁路通信信号成套设备有限公司	-	-	427,000.00
通号畅行科技	1,162,462.65	-	-
ALSTOM (Villeurbanne)	2,884,397.75	-	-
	<u>398,410,716.60</u>	<u>351,389,218.95</u>	<u>312,803,047.97</u>
应付票据			
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	1,450,000.00	1,000,000.00	700,000.00
西门子信号	-	-	18,000,000.00
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	-	-	490,000.00
	<u>1,450,000.00</u>	<u>1,000,000.00</u>	<u>19,190,000.00</u>

八、关联方关系及其交易 (续)

6. 关联方主要应收应付款项余额(续)

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
<u>预收款项</u>			
佛山中建	-	5,500,000.00	-
ALSTOM Transport S.A.	-	4,574,264.46	14,453,669.26
西门子信号	1,928,617.26	195,872.88	6,413,726.82
通号集团	-	-	1,326,000.00
	<u>1,928,617.26</u>	<u>10,270,137.34</u>	<u>22,193,396.08</u>
<u>其他应付款</u>			
通号集团	74,535,607.49	54,825,201.33	62,737,668.05
智慧科技	-	4,716,086.03	-
北京铁路通信信号成套设备有限公司	4,653,349.24	4,365,949.32	3,965,170.36
西安唯迅监控设备有限公司	-	6,611.00	6,611.00
西安盛达铁路电器有限责任公司	-	-	170,000.00
固安北信铁路信号有限公司	16,500.00	-	-
阿尔斯通(中国)投资有限公司	389,700.00	-	-
	<u>79,595,156.73</u>	<u>63,913,847.68</u>	<u>66,879,449.41</u>

注：截至 2018 年 12 月 31 日，本集团应收及应付关联方款项均不计利息、无抵押且无固定还款期。

7. 本集团与关联方的承诺

以下为本集团于资产负债表日，与关联方有关的重大未完成合同情况如下：

<u>向关联方销售商品</u>	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
西门子信号	13,686,811.12	22,626,272.78	38,020,210.75
固安北信铁路信号有限公司	4,064,610.00	-	-
Alstom Signaling Inc.	1,220,000.00	-	-
ALSTOM Transport S.A.	22,198,393.00	-	-
ALSTOM Transport India	336,469.00	-	-
	<u>41,506,283.12</u>	<u>22,626,272.78</u>	<u>38,020,210.75</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

八、关联方关系及其交易(续)

7. 本集团与关联方的承诺(续)

向关联方购买商品/接受技术转让服务	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
ALSTOM Transport S.A.	21,293,902.92	70,778,956.09	139,415,359.50
Alstom Signaling Inc.	49,791,775.08	62,439,578.00	-
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	3,285,211.12	9,481,999.20	4,424,822.93
ALSTOM Aix en Provence	-	7,218,778.40	-
西门子信号	10,810,240.00	6,583,962.48	3,396,188.61
固安北信铁路信号有限公司	661,505.90	3,780,576.96	1,099,286.17
西安唯迅监控设备有限公司	-	1,151,564.79	673,217.00
ALSTOM Service France	-	754,470.40	-
西安盛达铁路电器有限责任公司	-	-	12,480,509.00
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	-	-	9,239,253.64
阿尔斯通投资(上海)有限公司	-	-	619,519.00
	<u>85,842,635.02</u>	<u>162,189,886.32</u>	<u>171,348,155.85</u>
向关联方提供劳务	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
佛山中建	305,290,870.68	305,290,870.68	309,908,169.39
天水电车	213,523,628.50	-	-
四平管廊	<u>135,284,967.70</u>	<u>142,392,536.66</u>	<u>515,057,044.86</u>
	<u>654,099,466.88</u>	<u>447,683,407.34</u>	<u>824,965,214.25</u>

九、或有事项

截至资产负债表日，本集团并无需作披露的或有事项。

十、租赁安排

1. 作为出租人

重大经营租赁

根据与承租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁收款额如下：

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
1年以内(含1年)	30,477,934.78	22,581,349.97	-
2年至5年(含5年)	79,951,868.92	161,912,468.45	-
5年以上	<u>64,491,553.63</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>174,921,357.33</u>	<u>184,493,818.42</u>	<u>-</u>

2. 作为承租人

重大经营租赁

根据与出租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁付款额如下：

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
1年以内(含1年)	71,858,934.32	44,180,175.29	28,057,681.98
1年至2年(含2年)	32,694,195.84	27,402,716.19	10,829,847.81
2年至3年(含3年)	19,998,125.10	24,413,888.47	9,693,101.09
3年以上	<u>29,504,394.20</u>	<u>59,392,077.26</u>	<u>28,888,537.08</u>
	<u>154,055,649.46</u>	<u>155,388,857.21</u>	<u>77,469,167.96</u>

十一、承诺事项

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
已签约但未拨备			
资本承诺	100,035,075.45	187,955,061.92	1,219,828,388.91
投资承诺	<u>460,713,100.00</u>	<u>549,232,100.00</u>	<u>963,603,100.00</u>
	<u>560,748,175.45</u>	<u>737,187,161.92</u>	<u>2,183,431,488.91</u>

十二、金融工具及其风险

1. 金融工具分类

于各资产负债表日，各类金融工具的账面价值如下：

2018年12月31日

金融资产

	以摊余成本计量	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	合计
货币资金	11,712,483,332.67	-	11,712,483,332.67
应收票据及应收账款	13,598,595,282.88	1,845,116,686.79	15,443,711,969.67
其他应收款	1,340,863,519.49	-	1,340,863,519.49
其他权益工具投资	-	653,814,229.20	653,814,229.20
长期应收款	4,616,553,337.79	-	4,616,553,337.79
包含在其他非流动资产的金融资产	<u>124,310,187.46</u>	<u>-</u>	<u>124,310,187.46</u>
	<u>31,392,805,660.29</u>	<u>2,498,930,915.99</u>	<u>33,891,736,576.28</u>

金融负债

	其他金融负债	合计
短期借款	1,117,556,312.99	1,117,556,312.99
应付票据及应付账款	35,968,507,321.24	35,968,507,321.24
其他应付款	1,299,694,068.26	1,299,694,068.26
长期借款	856,163,032.09	856,163,032.09
一年内到期的非流动负债	370,399,261.69	370,399,261.69
长期应付款	<u>26,088,533.74</u>	<u>26,088,533.74</u>
	<u>39,638,408,530.01</u>	<u>39,638,408,530.01</u>

十二、与金融工具相关的风险(续)

1. 金融工具分类(续)

于各资产负债表日，各类金融工具的账面价值如下(续)：

2017年12月31日

金融资产

	贷款和应收款项	可供出售金融资产	合计
货币资金	13,067,289,787.78	-	13,067,289,787.78
应收票据及应收账款	12,364,739,174.76	-	12,364,739,174.76
其他应收款	1,476,826,984.68	-	1,476,826,984.68
可供出售金融资产	-	156,001,839.20	156,001,839.20
长期应收款	3,266,248,224.85	-	3,266,248,224.85
包含在一年内到期的非流动资产 的金融资产	<u>63,064,082.04</u>	<u>-</u>	<u>63,064,082.04</u>
	<u>30,238,168,254.11</u>	<u>156,001,839.20</u>	<u>30,394,170,093.31</u>

金融负债

	其他金融负债	合计
短期借款	1,128,657,527.95	1,128,657,527.95
应付票据及应付账款	24,187,480,174.17	24,187,480,174.17
其他应付款	2,193,727,203.29	2,193,727,203.29
长期借款	546,979,305.00	546,979,305.00
一年内到期的非流动负债	245,315,163.10	245,315,163.10
长期应付款	<u>20,839,062.09</u>	<u>20,839,062.09</u>
	<u>28,322,998,435.60</u>	<u>28,322,998,435.60</u>

十二、与金融工具相关的风险(续)

1. 金融工具分类(续)

于各资产负债表日，各类金融工具的账面价值如下(续)：

2016年12月31日

金融资产

	贷款和应收款项	可供出售金融资产	合计
货币资金	15,692,147,267.85	-	15,692,147,267.85
应收票据及应收账款	10,764,705,942.86	-	10,764,705,942.86
其他应收款	1,383,046,655.24	-	1,383,046,655.24
可供出售金融资产	-	153,819,839.20	153,819,839.20
长期应收款	915,886,911.02	-	915,886,911.02
包含在一年内到期的非流动资产 的金融资产	<u>283,824,731.59</u>	<u>-</u>	<u>283,824,731.59</u>
	<u>29,039,611,508.56</u>	<u>153,819,839.20</u>	<u>29,193,431,347.76</u>

金融负债

	其他金融负债	合计
短期借款	913,722,511.51	913,722,511.51
应付票据及应付账款	15,600,672,479.91	15,600,672,479.91
其他应付款	2,104,182,639.14	2,104,182,639.14
长期借款	220,436,360.00	220,436,360.00
一年内到期的非流动负债	62,030,558.10	62,030,558.10
长期应付款	<u>19,380,385.92</u>	<u>19,380,385.92</u>
	<u>18,920,424,934.58</u>	<u>18,920,424,934.58</u>

十二、与金融工具相关的风险(续)

2. 金融资产转移

已转移但未整体终止确认的金融资产

于2018年12月31日，本集团已背书或贴现给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票和商业承兑汇票的账面价值分别为人民币149,003,028.37元及人民币153,050,902.42元；

于2017年12月31日，本集团已背书或贴现给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票和商业承兑汇票的账面价值分别为人民币121,623,005.73元及人民币130,372,368.42元；

于2016年12月31日，本集团已背书或贴现给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票和商业承兑汇票的账面价值分别为人民币142,684,421.33元及人民币140,376,538.59元。

本集团认为，本集团保留了其几乎所有的风险和报酬，包括与其相关的违约风险，因此，继续全额确认其及与之相关的已结算应付账款。背书后，本集团不再保留使用其的权利，包括将其出售、转让或质押给其他第三方的权利。于2018年12月31日、2017年12月31日及2016年12月31日，本集团以其结算的应付账款账面价值总计分别为人民币302,053,930.79元、人民币251,995,374.15元及人民币283,060,959.92元。

已整体终止确认但继续涉入的已转移金融资产

于2018年12月31日、2017年12月31日及2016年12月31日，本集团已背书给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票的账面价值分别为人民币391,910,657.03元、人民币279,605,848.27元及人民币423,176,267.86元。于2018年12月31日、2017年12月31日及2016年12月31日，其到期日为1至12个月，根据《票据法》相关规定，若承兑银行拒绝付款的，其持有人有权向本集团追索(“继续涉入”)。本集团认为，本集团已经转移了其几乎所有的风险和报酬，因此，终止确认其及与之相关的已结算应付账款的账面价值。继续涉入及回购的最大损失和未折现现金流量等于其账面价值。本集团认为，继续涉入公允价值并不重大。

2018年度、2017年度及2016年度，本集团于其转移日未确认利得或损失。本集团无因继续涉入已终止确认金融资产当年度和累计确认的收益或费用。背书在本年度大致均衡发生。

3. 金融工具风险

本集团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、流动性风险及市场风险(包括汇率风险、利率风险和商品价格风险)。本集团的主要金融工具包括货币资金、股权投资、借款、应收票据及应收账款、应付票据及应付账款等。与这些金融工具相关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理策略如下所述。

董事会负责规划并建立本集团的风险管理架构，制定本集团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。本集团已制定风险管理政策以识别和分析本集团所面临的风险，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。本集团定期评估市场环境及本集团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。本集团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集团其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本集团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集团的审计委员会。

本集团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任何单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

十二、与金融工具相关的风险(续)

3. 金融工具风险(续)

信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

本集团仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本集团的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本集团对应收账款余额进行持续监控，以确保本集团不致面临重大坏账风险。对于未采用相关经营单位的记账本位币结算的交易，除非本集团信用控制部门特别批准，否则本集团不提供信用交易条件。

本集团金融资产包括货币资金、应收账款、其他权益工具投资及其他应收款项，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些工具的账面金额。

预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本集团对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本集团考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

- 违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。本集团的违约概率以应收款项历史迁移率模型为基础进行调整，加入前瞻性信息，以反映当前宏观经济环境下债务人违约概率；
- 违约损失率是指本集团对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；
- 违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本集团应被偿付的金额。

前瞻性信息

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本集团通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

应收账款、其他应收款及合同资产风险敞口信息见附注六、2、4及6。

本集团因应收账款、其他应收款、长期应收款及一年内到期的非流动资产(长期应收款)产生的信用风险敞口的量化数据，参见附注六、2和10。

十二、与金融工具相关的风险(续)

3. 金融工具风险(续)

认为单独或组合均未发生减值的金融资产的期限分析(续)

2017年12月31日

	合计	未逾期 未减值	已逾期未减值	
			6个月以内	6个月以上
货币资金	13,067,289,787.78	13,067,289,787.78	-	-
应收账款	364,437,438.77	251,254,867.19	55,652,244.78	57,530,326.80
其他应收款	950,299,307.76	515,855,034.21	121,020,950.67	313,423,322.88
长期应收款	3,266,248,224.85	3,266,248,224.85	-	-
一年内到期的非流动 资产中的金融资产	<u>63,064,082.04</u>	<u>63,064,082.04</u>	-	-
	<u>17,711,338,841.20</u>	<u>17,163,711,996.07</u>	<u>176,673,195.45</u>	<u>370,953,649.68</u>

2016年12月31日

	合计	未逾期 未减值	已逾期未减值	
			6个月以内	6个月以上
货币资金	15,692,147,267.85	15,692,147,267.85	-	-
应收账款	260,313,123.58	156,197,596.63	48,263,479.41	55,852,047.54
其他应收款	941,302,372.46	724,405,874.03	155,641,116.90	61,255,381.53
长期应收款	915,886,911.02	915,886,911.02	-	-
一年内到期的非流动 资产中的金融资产	<u>283,824,731.59</u>	<u>283,824,731.59</u>	-	-
	<u>18,093,474,406.50</u>	<u>17,772,462,381.12</u>	<u>203,904,596.31</u>	<u>117,107,429.07</u>

于2017年12月31日及2016年12月31日，尚未逾期且尚未发生减值的应收账款与若干近期无违约记录的客户有关。

于2017年12月31日及2016年12月31日，已逾期但未减值的应收账款与若干和本集团有良好交易记录的独立客户有关。根据以往经验，由于信用质量未发生重大变化且仍被认为可全额收回，本集团认为无需对其计提减值准备。

十二 与金融工具相关的风险(续)

3. 金融工具风险(续)

流动性风险

本集团采用循环流动性计划工具管理资金短缺风险。该工具既考虑其金融工具的到期日，也考虑本集团运营产生的预计现金流量。

本集团的目标是综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本集团已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本性支出。

本集团管理层一直监察本集团之流动资金状况，以确保其备有足够流动资金应付一切到期之财务债务，并将本集团之财务资源发挥最大效益。

下表概括了本集团金融负债按未折现的合同现金流量所作的到期期限分析：

2018年12月31日

	1 年以内	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计
短期借款	1,117,556,312.99	-	-	-	1,117,556,312.99
应付票据及 应付账款	35,968,507,321.24	-	-	-	35,968,507,321.24
其他应付款	1,299,694,068.26	-	-	-	1,299,694,068.26
长期借款 (含一年内到期)	320,145,455.00	145,450.00	-	856,017,582.09	1,176,308,487.09
长短期借款产生 的利息	81,020,825.81	42,231,780.83	126,346,308.33	419,105,141.95	668,704,056.92
长期应付款 (含一年内到期)	<u>50,253,806.69</u>	<u>26,088,533.74</u>	-	-	<u>76,342,340.43</u>
	<u>38,837,177,789.99</u>	<u>68,465,764.57</u>	<u>126,346,308.33</u>	<u>1,275,122,724.04</u>	<u>40,307,112,586.93</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

十二 与金融工具相关的风险(续)

3. 金融工具风险(续)

流动性风险(续)

2017年12月31日

	1年以内	1年至2年	2年至5年	5年以上	合计
短期借款	1,128,657,527.95	-	-	-	1,128,657,527.95
应付票据及应付 账款	24,187,480,174.17	-	-	-	24,187,480,174.17
其他应付款	2,193,727,203.29	-	-	-	2,193,727,203.29
长期借款 (含一年内到期)	200,145,455.00	300,145,455.00	20,145,450.00	226,688,400.00	747,124,760.00
长短期借款产生 的利息	50,471,551.87	24,530,178.42	28,705,480.66	99,558,497.34	203,265,708.29
长期应付款 (含一年内到期)	<u>45,169,708.10</u>	<u>20,839,062.09</u>	-	-	<u>66,008,770.19</u>
	<u>27,805,651,620.38</u>	<u>345,514,695.51</u>	<u>48,850,930.66</u>	<u>326,246,897.34</u>	<u>28,526,264,143.89</u>

2016年12月31日

	1年以内	1年至2年	2年至5年	5年以上	合计
短期借款	913,722,511.51	-	-	-	913,722,511.51
应付票据及应付 账款	15,600,672,479.91	-	-	-	15,600,672,479.91
其他应付款	2,104,182,639.14	-	-	-	2,104,182,639.14
长期借款 (含一年内到期)	17,545,455.00	145,455.00	220,290,905.00	-	237,981,815.00
长短期借款产生的利 息	17,309,278.53	2,185,364.29	1,490,409.76	-	20,985,052.58
长期应付款 (含一年内到期)	<u>44,485,103.10</u>	<u>19,380,385.92</u>	-	-	<u>63,865,489.02</u>
	<u>18,697,917,467.19</u>	<u>21,711,205.21</u>	<u>221,781,314.76</u>	-	<u>18,941,409,987.16</u>

十二 与金融工具相关的风险(续)

3. 金融工具风险(续)

市场风险

利率风险

本集团面临的市场利率变动的风险主要与本集团以浮动利率计息的借款及存放于银行的大额活期存款有关。

本集团主要通过定期审阅并监督维持适当的固定和浮动利率组合以管理利率风险。借款及货币资金按摊余成本计量，并无作定期重估计量。浮动利率利息收入及支出均于发生时计入当期损益。

于2018年12月31日，本集团的借款中54%为浮动利率借款，46%为固定利率借款。管理层会根据市场利率变动来调整浮动利率资产进而减少利率风险造成的重大影响。

若按浮动利率计算的借款整体加息/减息一个百分点，而所有其他变量不变，则2018年度的合并净利润及其他综合收益的税后净额将分别减少/增加约人民币4,783,500.00元(2017年度：人民币4,086,163.00元，2016年度：人民币7,905,858.49元)，除留存收益外，对本集团合并股东权益的其他组成部分并无影响。上述敏感性分析是假设利率变动已于2018年12月31日发生，并将承受的利率风险用于该日存在的金融工具而厘定。估计每增加或减少一个百分点是本公司管理层对年内直至下个年度资产负债表日为止利率能合理变动的评估。

若按浮动利率计算的银行活期存款整体加息/减息0.1个百分点，而所有其他变量不变，则2018年度、2017年度及2016年度的合并净利润和其他综合收益的税后净额将分别减少/增加约人民币5,563,508.00元、人民币6,601,533.56元及人民币6,398,208.63元，除留存收益外，对本集团合并股东权益的其他组成部分并无影响。上述敏感性分析是假设利率变动已于2018年12月31日发生，并将承受的利率风险用于该日存在的金融工具而厘定。估计每增加或减少0.1个百分点是本公司管理层对年内直至下个年度资产负债表日为止利率能合理变动的评估。

汇率风险

由于本集团的业务主要在中国大陆运营，本集团之收入、支出及超过95%金融资产和金融负债以人民币计值。故人民币对外币汇率的波动对本集团经营业绩的影响并不大，于2018年12月31日及2017年12月31日及2016年12月31日，本集团并未订立任何对冲交易，以减低本集团为此所承受的外汇风险。

下表为外汇风险的敏感性分析，反映了在其他变量不变的假设下，美元及港币汇率发生合理、可能的变动时，将对净损益的税后净额产生的影响。

十二 与金融工具相关的风险(续)

3. 金融工具风险(续)

市场风险(续)

汇率风险(续)

2018年	美元汇率 增加/(减少)	净损益 增加/(减少)	股东权益合计 增加/(减少)
人民币对美元贬值	5%	10,171,565.94	10,171,565.94
人民币对美元升值	(5%)	<u>(10,171,565.94)</u>	<u>(10,171,565.94)</u>
	港币汇率 增加/(减少)	净损益 增加/(减少)	股东权益合计 增加/(减少)
人民币对港币贬值	5%	39,952,459.27	39,952,459.27
人民币对港币升值	(5%)	<u>(39,952,459.27)</u>	<u>(39,952,459.27)</u>
2017年	美元汇率 增加/(减少)	净损益 增加/(减少)	股东权益合计 增加/(减少)
人民币对美元贬值	5%	4,560,743.90	4,560,743.90
人民币对美元升值	(5%)	<u>(4,560,743.90)</u>	<u>(4,560,743.90)</u>
	港币汇率 增加/(减少)	净损益 增加/(减少)	股东权益合计 增加/(减少)
人民币对港币贬值	5%	37,641,113.94	37,641,113.94
人民币对港币升值	(5%)	<u>(37,641,113.94)</u>	<u>(37,641,113.94)</u>
2016年	美元汇率 增加/(减少)	净损益 增加/(减少)	股东权益合计 增加/(减少)
人民币对美元贬值	5%	4,176,603.50	4,176,603.50
人民币对美元升值	(5%)	<u>(4,176,603.50)</u>	<u>(4,176,603.50)</u>
	港币汇率 增加/(减少)	净损益 增加/(减少)	股东权益合计 增加/(减少)
人民币对港币贬值	5%	41,004,751.67	41,004,751.67
人民币对港币升值	(5%)	<u>(41,004,751.67)</u>	<u>(41,004,751.67)</u>

上述敏感度分析是假设外汇汇率变动已于2018年12月31日和2017年12月31日和2016年12月31日发生，并将承受的外汇汇率风险用于该日存在的货币性资产及负债而厘定。估计每增加或减少的百分点是本公司管理层对年内直至下个年度资产负债表日为止汇率可能合理变动的评估。

十二 与金融工具相关的风险(续)

4. 资本管理

本集团资本管理的主要目标是确保本集团持续经营的能力，并保持健康的资本比率，以支持业务发展并使股东价值最大化。

本集团管理资本结构并根据经济形势以及相关资产的风险特征的变化对其进行调整。为维持或调整资本结构，本集团可以调整对股东的利润分配、向股东归还资本、发行新股，或出售资产以抵减债务。本集团不受外部强制性资本要求约束。2018年度、2017年度及2016年度，资本管理目标、政策或程序未发生变化。

本集团采用杠杆比率来管理资本，杠杆比率是指净负债和调整后资本加净负债的比率。净负债包括所有借款款项、应付票据、应付账款、应付利息、应付股利、其他应付款、长期应付款及一年内到期的非流动负债等抵减货币资金后的净额。资本包括归属于母公司股东权益及少数股东权益，本集团于资产负债表日的杠杆比率如下：

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
短期借款	1,117,556,312.99	1,128,657,527.95	913,722,511.51
应付票据及应付账款	35,968,507,321.24	24,187,480,174.17	15,600,672,479.91
应付股利	-	17,884,475.89	17,248,621.94
应付利息	-	12,000.00	16,000.00
其他应付款	1,299,694,068.26	2,175,830,727.40	2,086,918,017.20
长期借款	856,163,032.09	546,979,305.00	220,436,360.00
长期应付款	26,088,533.74	20,839,062.09	19,380,385.92
一年内到期的非流动负债	370,399,261.69	245,315,163.10	62,030,558.10
减：货币资金	<u>(11,712,483,332.67)</u>	<u>(13,067,289,787.78)</u>	<u>(15,692,147,267.85)</u>
净负债	<u>27,925,925,197.34</u>	<u>15,255,708,647.82</u>	<u>3,228,277,666.73</u>
归属于母公司股东权益	28,908,396,681.99	24,019,050,920.26	21,656,637,905.73
少数股东权益	<u>1,363,684,867.19</u>	<u>1,205,546,695.74</u>	<u>1,033,834,370.66</u>
调整后资本	<u>30,272,081,549.18</u>	<u>25,224,597,616.00</u>	<u>22,690,472,276.39</u>
资本和净负债	<u>58,198,006,746.52</u>	<u>40,480,306,263.82</u>	<u>25,918,749,943.12</u>
杠杆比率	<u>48%</u>	<u>38%</u>	<u>12%</u>

十三、公允价值

1. 以公允价值计量的资产和负债

2018年12月31日

	公允价值计量使用的输入值			合计
	活跃市场报价 (第一层次)	重要可观察 输入值 (第二层次)	重要不可观察 输入值 (第三层次)	
持续的公允价值计量 其他权益工具	-	-	653,814,229.20	653,814,229.20

2017年12月31日

	公允价值计量使用的输入值			合计
	活跃市场报价 (第一层次)	重要可观察 输入值 (第二层次)	重要不可观察 输入值 (第三层次)	
持续的公允价值计量 可供出售金融资产	-	-	156,001,839.20	156,001,839.20

2016年12月31日

	公允价值计量使用的输入值			合计
	活跃市场报价 (第一层次)	重要可观察 输入值 (第二层次)	重要不可观察 输入值 (第三层次)	
持续的公允价值计量 可供出售金融资产	-	-	153,819,839.20	153,819,839.20

十三、公允价值

2. 以公允价值披露的资产和负债

2018年12月31日

	公允价值计量使用的输入值			合计
	活跃市场报价 (第一层次)	重要可观察 输入值 (第二层次)	重要不可观察 输入值 (第三层次)	
长期应收款	-	4,744,787,238.00	-	4,744,787,238.00
包含在其他非流动资产 的金融资产	-	20,418,099.65	-	20,418,099.65
长短期借款	-	2,301,606,804.94	-	2,301,606,804.94
长期应付款	-	25,488,646.56	-	25,488,646.56

2017年12月31日

	公允价值计量使用的输入值			合计
	活跃市场报价 (第一层次)	重要可观察 输入值 (第二层次)	重要不可观察 输入值 (第三层次)	
长期应收款	-	3,369,955,478.00	-	3,369,955,478.00
长短期借款	-	1,867,927,790.14	-	1,867,927,790.14
长期应付款	-	20,089,737.81	-	20,089,737.81

2016年12月31日

	公允价值计量使用的输入值			合计
	活跃市场报价 (第一层次)	重要可观察 输入值 (第二层次)	重要不可观察 输入值 (第三层次)	
长期应收款	-	841,170,410.00	-	841,170,410.00
长短期借款	-	1,143,424,338.46	-	1,143,424,338.46
长期应付款	-	18,836,281.10	-	18,836,281.10

十三、公允价值

3. 公允价值估值

以下是本集团除账面价值与公允价值差异很小的金融工具之外的各类别金融工具的账面价值与公允价值的比较:

	账面价值			公允价值		
	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
长期应收款	4,616,553,337.79	3,266,248,224.85	915,886,911.02	4,744,787,238.00	3,369,955,478.00	841,170,410.00
包含在其他非 流动资产的 金融资产	21,387,959.38	-	-	20,418,099.65	-	-
长短期借款	2,293,864,800.08	1,875,782,287.95	1,151,704,326.51	2,301,606,804.94	1,867,927,790.14	1,143,424,338.46
长期应付款	26,088,533.74	20,839,062.09	19,380,385.92	25,488,646.56	20,089,737.81	18,836,281.10
	<u>6,957,894,630.99</u>	<u>5,162,869,574.89</u>	<u>2,086,971,623.45</u>	<u>7,092,300,789.15</u>	<u>5,257,973,005.95</u>	<u>2,003,431,029.56</u>

管理层已经评估了货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、短期借款、应付票据及应付账款、其他应付款等，因剩余期限不长，公允价值与账面价值相若。

每个资产负债表日，本集团分析金融工具价值变动，确定估值适用的主要输入值。

长期应收款、长期借款、长期应付款及应付债券等，采用未来现金流量折现法确定公允价值，以有相似合同条款、信用风险和剩余期限的其他金融工具的市场收益率作为折现率。于 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，长期应收款及长期应付款公允价值与账面价值相若，针对长短期借款等自身不履约风险评估为不重大。

对于在活跃市场上交易的金融工具，本集团以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本集团采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、EBITDA 乘数、缺乏流动性折价等。

本集团与多个交易对手(主要是有着较高信用评级的金融机构)订立了衍生金融工具合约。衍生金融工具，包括远期外汇合约和收益互换，采用类似于远期定价和互换模型以及现值方法的估值技术进行计量。模型涵盖了多个市场可观察到的输入值，包括交易对手的信用质量、即期和远期汇率和利率曲线。远期外汇合约和收益互换的账面价值与公允价值相同。于 2018 年 12 月 31 日，衍生金融资产的盯市价值，是抵销了归属于衍生工具交易对手违约风险的信用估值调整之后的净值。交易对手信用风险的变化，对于套期关系中指定衍生工具的套期有效性的评价和其他以公允价值计量的金融工具，均无重大影响。

第三层次公允价值计量采用现金流量折现法，不可观察输入值为加权平均资金成本、长期收入增长率。

4. 公允价值计量的调节和层次转换

于 2018 年、2017 年及 2016 年，并无金融资产和金融负债公允价值计量在第一层次和第二层次之间的转移，亦无转入或转出第三层次的情况。

十四、资产负债表日后事项

于2019年3月25日，本公司董事会决议建议就截至2017年12月31日止剩余可供分配利润（扣除2018年内实际派发股息后）进行特殊派息，分配现金股利每股人民币0.20元(含税)。该现金股利预计将于2019年5月20日前进行派发。上述利润分配方案将提交本公司于2019年4月15日召开的2019年第一次临时股东大会批准。

十五、公司财务报表主要项目注释

1. 应收票据及应收账款

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收票据	1,500,000.00	300,000.00	30,100,000.00
应收账款	<u>2,460,652,575.70</u>	<u>1,892,980,994.77</u>	<u>1,809,607,772.44</u>
减：坏账准备	(<u>51,406,057.57</u>)	(<u>58,879,537.42</u>)	(<u>46,209,882.00</u>)
	<u>2,410,746,518.13</u>	<u>1,834,401,457.35</u>	<u>1,793,497,890.44</u>

应收票据

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
银行承兑汇票	<u>1,500,000.00</u>	<u>300,000.00</u>	<u>30,100,000.00</u>

于2018年12月31日、2017年12月31日及2016年12月31日，本公司无所有权受到限制的应收票据。

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

1. 应收票据及应收账款(续)

应收账款

应收账款信用期通常为 6 个月，应收账款并不计息。

应收账款的账龄分析如下：

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
1 年以内	2,068,880,836.35	1,394,884,186.32	1,432,362,032.99
1 年至 2 年	203,620,274.59	313,550,731.31	174,112,049.13
2 年至 3 年	62,919,834.86	73,568,067.40	79,875,392.19
3 年以上	<u>125,231,629.90</u>	<u>110,978,009.74</u>	<u>123,258,298.13</u>
	2,460,652,575.70	1,892,980,994.77	1,809,607,772.44
减：应收账款坏账准备	(<u>51,406,057.57</u>)	(<u>58,879,537.42</u>)	(<u>46,209,882.00</u>)
	<u>2,409,246,518.13</u>	<u>1,834,101,457.35</u>	<u>1,763,397,890.44</u>

应收账款坏账准备的变动如下：

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
上年年末余额	58,879,537.42	46,209,882.00	209,803,305.61
会计政策变更	(13,738,264.54)	-	-
年初余额	45,141,272.88	46,209,882.00	209,803,305.61
本年计提	13,870,530.78	15,346,516.68	8,414,267.38
本年转回	(7,605,746.09)	(2,676,861.26)	(171,417,745.99)
本年转销	-	-	(589,945.00)
年末余额	<u>51,406,057.57</u>	<u>58,879,537.42</u>	<u>46,209,882.00</u>

应收账款及坏账准备按类别披露如下：

	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)
单项计提坏账准备	853,601,545.58	34.69	6,127,166.22	0.72
按信用风险特征计提坏账准备	<u>1,607,051,030.12</u>	<u>65.31</u>	<u>45,278,891.35</u>	2.82
	<u>2,460,652,575.70</u>	<u>100.00</u>	<u>51,406,057.57</u>	2.09

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

1. 应收票据及应收账款(续)

应收账款(续)

本集团采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下:

	2018年12月31日		
	估计发生违约 的账面余额	预期信用 损失率(%)	整个存续期 预期信用损失
1年以内	1,310,348,413.81	0.50	6,551,742.07
1年至2年	185,595,200.94	5.00	9,279,760.05
2年至3年	52,310,359.31	10.00	5,231,035.93
3年以上	<u>58,797,056.06</u>	41.19	<u>24,216,353.30</u>
	<u>1,607,051,030.12</u>		<u>45,278,891.35</u>

	2017 年 12 月 31 日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)
单项金额重大并单项 计提坏账准备	438,650,969.91	23.17	5,143,945.62	1.17
按信用风险特征组合计提坏账准备				
1年以内	1,019,871,519.29	53.88	5,099,357.60	0.50
1年至2年	271,609,749.83	14.35	13,580,487.49	5.00
2年至3年	56,121,760.24	2.96	11,224,352.05	20.00
3年以上	<u>39,794,694.93</u>	<u>2.10</u>	<u>23,831,394.66</u>	59.89
	1,387,397,724.29	73.29	53,735,591.80	3.87
单项金额不重大但 单项计提坏账准备	<u>66,932,300.57</u>	<u>3.54</u>	-	-
	<u>1,892,980,994.77</u>	<u>100.00</u>	<u>58,879,537.42</u>	3.11

十五、公司财务报表主要项目注释(续)

1. 应收票据及应收账款(续)

应收账款(续)

	2016年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备	443,763,739.70	24.52	2,720,725.00	0.61
按信用风险特征组合计提坏账准备				
1年以内	1,058,206,697.63	58.48	5,291,033.49	0.50
1年至2年	128,587,044.14	7.10	6,429,352.21	5.00
2年至3年	65,427,073.50	3.62	13,085,414.70	20.00
3年以上	<u>29,483,062.90</u>	<u>1.63</u>	<u>18,683,356.60</u>	63.37
	1,281,703,878.17	70.83	43,489,157.00	3.39
单项金额不重大但单项计提坏账准备	<u>84,140,154.57</u>	<u>4.65</u>	-	-
	<u>1,809,607,772.44</u>	<u>100.00</u>	<u>46,209,882.00</u>	2.55

于2018年12月31日, 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款情况如下:

债务人名称	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例(%)	计提理由
北京市轨道交通建设管理有限公司	<u>5,018,332.90</u>	<u>4,014,666.32</u>	5年以上	80.00	注

于2017年12月31日, 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款情况如下:

债务人名称	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例(%)	计提理由
攀钢集团西昌钢钒有限公司	<u>6,089,900.00</u>	<u>4,717,088.00</u>	3-4年	77.00	注

于2016年12月31日, 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款情况如下:

债务人名称	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例(%)	计提理由
攀钢集团西昌钢钒有限公司	<u>6,089,900.00</u>	<u>2,720,725.00</u>	2-3年	45.00	注

注: 本公司结合账龄及对方业务情况, 对其部分计提了坏账准备。

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

1. 应收票据及应收账款(续)

应收账款(续)

于 2018 年 12 月 31 日, 欠款金额前 5 名的主要应收账款情况如下:

债务人名称	账面余额	坏账准备	占应收账款合计的比例(%)
吉首通号腾达项目管理有限责任公司	378,069,486.57	-	15.36
中国路桥工程有限责任公司	259,280,276.58	308,641.54	10.54
吉首通号华泰管廊项目管理有限责任公司	236,496,898.71	-	9.61
天水通号有轨电车有限责任公司	195,022,720.11	-	7.93
济南铁路局石济客专济南枢纽工程建设指挥部	<u>106,751,391.00</u>	<u>533,756.96</u>	<u>4.34</u>
合计	<u>1,175,620,772.97</u>	<u>842,398.50</u>	<u>47.78</u>

于 2017 年 12 月 31 日, 欠款金额前 5 名的主要应收账款情况如下:

债务人名称	账面余额	坏账准备	占应收账款合计的比例(%)
中国路桥工程有限责任公司	203,104,264.43	6,700,228.05	10.73
吉首通号华泰管廊项目管理有限责任公司	123,953,322.51	-	6.55
渝黔铁路有限责任公司	110,090,088.53	233,872.95	5.82
广东珠三角城际轨道交通有限公司	82,897,622.00	385,583.76	4.38
沪昆铁路客运专线湖南有限责任公司	<u>79,707,736.01</u>	<u>1,232,010.37</u>	<u>4.21</u>
合计	<u>599,753,033.48</u>	<u>8,551,695.13</u>	<u>31.69</u>

于 2016 年 12 月 31 日, 欠款金额前 5 名的主要应收账款情况如下:

债务人名称	账面余额	坏账准备	占应收账款合计的比例(%)
中国路桥工程有限责任公司	476,618,032.26	2,559,714.37	10.73
吉首通号华泰管廊项目管理有限责任公司	255,115,609.67	-	6.55
昆明市保障性住房建设开发有限公司	65,417,419.90	-	5.82
厦深铁路广东有限公司	65,135,077.98	325,675.39	4.38
京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	<u>63,830,988.00</u>	<u>319,154.94</u>	<u>4.21</u>
合计	<u>926,117,127.81</u>	<u>3,204,544.70</u>	<u>31.69</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

2. 其他应收款

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收股利	822,550,930.31	595,381,220.57	-
其他应收款	<u>7,887,179,160.05</u>	<u>5,591,565,177.76</u>	<u>4,780,681,418.21</u>
	<u>8,709,730,090.36</u>	<u>6,186,946,398.33</u>	<u>4,780,681,418.21</u>

应收股利

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
研究设计院	328,677,000.00	303,591,000.00	-
北京工业集团	99,621,000.00	154,871,900.00	-
西安工业集团	205,614,000.00	74,000,000.00	-
通号工程局	57,996,000.00	28,626,000.00	-
上海工程局	48,642,000.00	-	-
创新投资	-	10,488,000.00	-
通信集团	26,838,000.00	8,151,000.00	-
城轨公司	3,129,000.00	4,779,000.00	-
国际公司	3,972,000.00	3,471,000.00	-
通号万全	3,616,930.31	3,128,320.57	-
长沙轨道	12,639,000.00	3,027,000.00	-
建设集团	29,682,000.00	-	-
智慧城市	2,124,000.00	-	-
电缆集团	-	1,248,000.00	-
收	<u>822,550,930.31</u>	<u>595,381,220.57</u>	<u>-</u>

其

他应收款的账龄分析如下:

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
1年以内	7,015,750,465.38	4,630,254,388.19	3,873,382,991.54
1年至2年	18,452,019.85	69,377,754.01	697,194,894.16
2年至3年	1,664,525.06	687,266,231.20	14,618,712.74
3年以上	<u>851,801,761.68</u>	<u>230,125,456.42</u>	<u>220,902,937.47</u>
	7,887,668,771.97	5,617,023,829.82	4,806,099,535.91
减: 其他应收款坏账准备	(<u>489,611.92</u>)	(<u>25,458,652.06</u>)	(<u>25,418,117.70</u>)
	<u>7,887,179,160.05</u>	<u>5,591,565,177.76</u>	<u>4,780,681,418.21</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

十五、公司财务报表主要项目注释(续)

2. 其他应收款(续)

其他应收款坏账准备的变动如下:

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
上年年末余额	25,458,652.06	25,418,117.70	545,139.89
会计政策变更	<u>1,353,391.31</u>	-	-
年初余额	26,812,043.37	25,418,117.70	545,139.89
本年计提	54,077.73	40,534.36	25,012,977.81
本年转回	<u>(26,376,509.18)</u>	-	<u>(140,000.00)</u>
年末余额	<u>489,611.92</u>	<u>25,458,652.06</u>	<u>25,418,117.70</u>

其他应收款及坏账准备按类别披露如下:

	2018年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)
单项计提坏账准备	7,880,625,212.65	99.91	-	-
按信用风险特征计提坏账准备	<u>7,043,559.32</u>	<u>0.09</u>	<u>489,611.92</u>	6.95
	<u>7,887,668,771.97</u>	<u>100.00</u>	<u>489,611.92</u>	0.01

本集团采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况如下:

	2018年12月31日		
	估计发生违约 的账面余额	预期信用 损失率(%)	整个存续期 预期信用损失
1年以内	6,253,475.81	0.50	31,267.38
1年至2年	-	5.00	-
2年至3年	-	10.00	-
3年以上	<u>790,083.51</u>	58.01	<u>458,344.54</u>
	<u>7,043,559.32</u>		<u>489,611.92</u>

十五、公司财务报表主要项目注释(续)

2. 其他应收款(续)

	2017年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)
单项金额重大并单项计提坏账准备	5,527,946,112.84	98.41	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备				
1年以内	4,484,790.04	0.08	22,423.95	0.50
1年至2年	275,577.68	0.01	13,778.88	5.00
2年至3年	-	-	-	-
3年以上	<u>50,532,947.02</u>	<u>0.90</u>	<u>25,422,449.23</u>	50.31
	55,293,314.74	0.99	25,458,652.06	46.04
单项金额不重大但单项计提坏账准备	<u>33,784,402.24</u>	<u>0.60</u>	-	-
	<u>5,617,023,829.82</u>	<u>100.00</u>	<u>25,458,652.06</u>	0.45
	2016年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)
单项金额重大并单项计提坏账准备	4,723,140,194.01	98.27	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备				
1年以内	329,682.84	0.01	1,648.41	0.50
1年至2年	297,100.00	0.01	14,855.00	5.00
2年至3年	106,552.51	0.01	21,310.50	20.00
3年以上	<u>50,710,044.48</u>	<u>1.04</u>	<u>25,380,303.79</u>	50.05
	51,443,379.83	1.07	25,418,117.70	49.41
单项金额不重大但单项计提坏账准备	<u>31,515,962.07</u>	<u>0.66</u>	-	-
	<u>4,806,099,535.91</u>	<u>100.00</u>	<u>25,418,117.70</u>	0.53

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

2. 其他应收款(续)

于 2018 年 12 月 31 日, 欠款金额前 5 名的的其他应收款情况如下:

债务人名称	款项性质	账面余额	坏账准备	账龄	占其他应收款合计的比例(%)
	保障基金				
百瑞信托有限责任公司	认购款	28,000,000.00	-	1 年以内	0.35
中铁电气化局集团第三工程有限公司	往来款	6,210,000.00	31,050.00	1 年以内	0.08
中建交通建设集团有限公司	往来款	5,500,000.00	-	1 至 2 年	0.07
通号高安公用设施建设投资有限公司	往来款	4,122,000.00	-	2 至 3 年	0.05
皓天策略投资顾问(北京)有限公司	往来款	<u>3,000,000.00</u>	-	3 至 4 年	<u>0.04</u>
		<u>46,832,000.00</u>	<u>31,050.00</u>		<u>0.59</u>

于 2017 年 12 月 31 日, 欠款金额前 5 名的的其他应收款情况如下:

债务人名称	款项性质	账面余额	坏账准备	账龄	占其他应收款合计的比例(%)
贵州建工集团有限公司	应收往来款	50,000,000.00	25,000,000.00	3 年以上	0.89
江苏现代资产管理顾问有限公司	投标保证金	50,000,000.00	-	1 至 2 年	0.89
重庆市轨道交通(集团)有限公司	应收往来款	13,589,167.76	-	2 至 3 年	0.24
中建交通建设集团有限公司	应收往来款	5,500,000.00	-	1 年以内	0.10
通号高安公用设施建设投资有限公司	应收往来款	<u>4,122,000.00</u>	-	1 至 2 年	<u>0.07</u>
		<u>123,211,167.76</u>	<u>25,000,000.00</u>		<u>2.19</u>

于 2016 年 12 月 31 日, 欠款金额前 5 名的其他应收款情况如下:

债务人名称	款项性质	账面余额	坏账准备	账龄	占其他应收款合计的比例(%)
贵州建工集团有限公司	应收往来款	50,000,000.00	25,000,000.00	3 年以上	1.04
江苏现代资产管理顾问有限公司	应收征拆款	50,000,000.00	-	1 年以内	1.04
通号高安公用设施建设投资有限公司	应收往来款	41,220,000.00	-	1 年以内	0.86
重庆市轨道交通(集团)有限公司	应收往来款	21,824,678.97	-	1 至 2 年	0.45
中山市公共资源交易中心	应收往来款	<u>10,000,000.00</u>	-	1 年以内	<u>0.21</u>
		<u>173,044,678.97</u>	<u>25,000,000.00</u>		<u>3.60</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

十五、公司财务报表主要项目注释(续)

3. 长期股权投资

	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
对子公司投资	14,253,868,491.57	13,461,204,594.82	12,302,667,794.82
对合营企业投资	56,733,823.16	156,086,452.20	158,634,730.11
对联营企业投资	<u>628,269,490.70</u>	<u>524,944,898.87</u>	<u>130,030,199.39</u>
	14,938,871,805.43	14,142,235,945.89	12,591,332,724.32
减：长期股权投资减值准备	-	-	-
	<u>14,938,871,805.43</u>	<u>14,142,235,945.89</u>	<u>12,591,332,724.32</u>

(1) 子公司

2018年

	年初余额	本年变动	年末余额	2018年宣告 分派现金股利
上海工程局	515,168,395.36	-	515,168,395.36	97,284,000.00
研究设计院	1,529,072,621.04	-	1,529,072,621.04	657,354,000.00
通信集团	316,026,834.70	4,763,896.75	320,790,731.45	53,676,000.00
城轨公司	100,000,000.00	-	100,000,000.00	6,258,000.00
国际公司	463,000,000.00	-	463,000,000.00	7,944,000.00
创新投资	3,000,000,000.00	-	3,000,000,000.00	-
交通建设(注)	-	180,000,000.00	180,000,000.00	-
物资集团	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-
通号工程局	595,447,494.77	400,000,000.00	995,447,494.77	115,992,000.00
电缆集团	389,223,087.50	-	389,223,087.50	-
通号检测	88,600,178.96	-	88,600,178.96	1,206,000.00
长沙轨道	1,153,750,000.00	-	1,153,750,000.00	25,278,000.00
通号万全	119,950,600.00	-	119,950,600.00	7,233,860.62
卡斯柯	568,260,709.51	-	568,260,709.51	177,461,130.00
北京工业集团	1,348,703,706.17	-	1,348,703,706.17	199,242,000.00
西安工业集团	851,255,688.70	-	851,255,688.70	411,228,000.00
郑州中原	325,000,000.00	-	325,000,000.00	-
车辆公司	225,720,000.00	-	225,720,000.00	-
通号建设	1,000,344,078.11	-	1,000,344,078.11	59,364,000.00
智慧研究院	50,000,000.00	-	50,000,000.00	4,248,000.00
通号国际	2,581,200.00	-	2,581,200.00	-
通号腾达	197,100,000.00	207,900,000.00	405,000,000.00	-
通号华泰	<u>522,000,000.00</u>	-	<u>522,000,000.00</u>	-
	<u>13,461,204,594.82</u>	<u>792,663,896.75</u>	<u>14,253,868,491.57</u>	<u>1,823,768,990.62</u>

注：该公司于2018年5月由本公司注册成立。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

3. 长期股权投资(续)

2017 年

	年初余额	本年变动	年末余额	2017 年宣告 分派现金股利
上海工程局	515,168,395.36	-	515,168,395.36	67,644,000.00
研究设计院	1,529,072,621.04	-	1,529,072,621.04	607,182,000.00
通信集团	316,026,834.70	-	316,026,834.70	16,302,000.00
城轨公司	100,000,000.00	-	100,000,000.00	9,558,000.00
国际公司	463,000,000.00	-	463,000,000.00	6,942,000.00
创新投资	3,000,000,000.00	-	3,000,000,000.00	20,976,000.00
通号资产	100,000,000.00	(100,000,000.00)	-	-
物资集团	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-
通号工程局	396,910,694.77	198,536,800.00	595,447,494.77	57,252,000.00
电缆集团	389,223,087.50	-	389,223,087.50	2,496,000.00
通号检测	88,600,178.96	-	88,600,178.96	1,314,000.00
长沙轨道	300,000,000.00	853,750,000.00	1,153,750,000.00	6,054,000.00
郑州中安	153,750,000.00	(153,750,000.00)	-	-
通号万全	119,950,600.00	-	119,950,600.00	6,256,641.15
卡斯柯	568,260,709.51	-	568,260,709.51	148,857,780.00
北京工业集团	1,348,703,706.17	-	1,348,703,706.17	309,743,900.00
西安工业集团	851,255,688.70	-	851,255,688.70	379,854,000.00
郑州中原	325,000,000.00	-	325,000,000.00	15,440,000.00
车辆公司	225,720,000.00	-	225,720,000.00	-
通号建设	1,000,344,078.11	-	1,000,344,078.11	-
智慧研究院	50,000,000.00	-	50,000,000.00	1,320,000.00
通号国际	2,581,200.00	-	2,581,200.00	-
通号腾达	197,100,000.00	-	197,100,000.00	-
通号华泰	162,000,000.00	360,000,000.00	522,000,000.00	-
	<u>12,302,667,794.82</u>	<u>1,158,536,800.00</u>	<u>13,461,204,594.82</u>	<u>1,657,192,321.15</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

3. 长期股权投资(续)

2016年

	年初余额	本年变动	年末余额	2016年宣告 分派现金股利
上海工程局	353,267,752.42	161,900,642.94	515,168,395.36	-
研究设计院	1,529,072,621.04	-	1,529,072,621.04	-
通信集团	316,026,834.70	-	316,026,834.70	-
城轨公司	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-
国际公司	120,000,000.00	343,000,000.00	463,000,000.00	-
创新投资	3,000,000,000.00	-	3,000,000,000.00	-
通号资产	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-
物资集团	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-
通号工程局	396,910,694.77	-	396,910,694.77	-
电缆集团	389,223,087.50	-	389,223,087.50	-
通号检测	88,600,178.96	-	88,600,178.96	-
长沙轨道	300,000,000.00	-	300,000,000.00	-
通号万全	119,950,600.00	-	119,950,600.00	-
贵州建设	450,344,078.11	(450,344,078.11)	-	100,000,000.00
卡斯柯	568,260,709.51	-	568,260,709.51	61,467,240.00
郑州中安	153,750,000.00	-	153,750,000.00	-
北京工业集团	1,348,703,706.17	-	1,348,703,706.17	-
西安工业集团	851,255,688.70	-	851,255,688.70	-
郑州中原	325,000,000.00	-	325,000,000.00	-
车辆公司	225,720,000.00	-	225,720,000.00	-
通号建设	-	1,000,344,078.11	1,000,344,078.11	-
智慧研究院	-	50,000,000.00	50,000,000.00	-
通号国际	-	2,581,200.00	2,581,200.00	-
通号腾达	-	197,100,000.00	197,100,000.00	-
通号华泰	-	162,000,000.00	162,000,000.00	-
	<u>10,836,085,951.88</u>	<u>1,466,581,842.94</u>	<u>12,302,667,794.82</u>	<u>161,467,240.00</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

3. 长期股权投资(续)

(2) 合营企业

2018年

	初始投资额	持股比例(%)	年初余额	本年变动				年末余额
				成本变动	损益变动	分配红利	本年处置	
天水天通	100,000,000.00	49.00	100,038,121.69	-	1,431,288.32	-	(101,469,410.01)	-
四川发展	60,000,000.00	40.00	<u>56,048,330.51</u>	-	<u>685,492.65</u>	-	-	<u>56,733,823.16</u>
			<u>156,086,452.20</u>	-	<u>2,116,780.97</u>	-	<u>(101,469,410.01)</u>	<u>56,733,823.16</u>

2017年

	初始投资额	持股比例(%)	年初余额	本年变动				年末余额
				成本变动	损益变动	分配红利	本年处置	
天水天通	100,000,000.00	49.00	100,000,000.00	-	38,121.69	-	-	100,038,121.69
四川发展	60,000,000.00	40.00	<u>58,634,730.11</u>	-	<u>(2,586,399.60)</u>	-	-	<u>56,048,330.51</u>
			<u>158,634,730.11</u>	-	<u>(2,548,277.91)</u>	-	-	<u>156,086,452.20</u>

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

3. 长期股权投资(续)

(2) 合营企业(续)

2016年

	初始投资额	持股比例(%)	年初余额	本年变动				年末余额
				成本变动	损益变动	分配红利	本年处置	
天水天通	100,000,000.00	49.00	-	100,000,000.00	-	-	-	100,000,000.00
四川发展	60,000,000.00	40.00	-	60,000,000.00	(1,365,269.89)	-	-	58,634,730.11
			-	160,000,000.00	(1,365,269.89)	-	-	158,634,730.11

(3) 联营企业

2018年

	初始投资额	持股比例(%)	年初余额	本年变动				年末余额
				成本变动	损益变动	分配红利	本年处置	
佛山中建	33,000,000.00	11.00	70,178,157.91	-	12,122,451.30	-	-	82,300,609.21
四平管廊	45,024,340.00	20.00	134,715,266.36	-	-	-	-	134,715,266.36
空中快车	20,000,000.00	40.00	18,608,547.91	-	1,640,251.45	-	-	20,248,799.36
广东粤财租赁	300,000,000.00	30.00	301,442,926.69	-	800,127.81	-	-	302,243,054.50
天水电车	-	35.63	-	88,777,500.00	(15,738.73)	-	-	88,761,761.27
			524,944,898.87	88,777,500.00	14,547,091.83	-	-	628,269,490.70

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表附注(续)
 2016年度、2017年度及2018年度

人民币元

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

3. 长期股权投资(续)

2017年

	初始投资额	持股比例(%)	年初余额		本年变动				年末余额
			成本变动	损益变动	分配红利	本年处置			
佛山中建	33,000,000.00	11.00	65,457,166.46	-	4,720,991.45	-	-	70,178,157.91	
四平管廊	45,024,340.00	20.00	44,666,586.36	90,048,680.00	-	-	-	134,715,266.36	
空中快车	20,000,000.00	40.00	19,906,446.57	-	(1,297,898.66)	-	-	18,608,547.91	
广东粤财租赁	300,000,000.00	30.00	-	<u>300,000,000.00</u>	<u>1,442,926.69</u>	-	-	<u>301,442,926.69</u>	
			<u>130,030,199.39</u>	<u>390,048,680.00</u>	<u>4,866,019.48</u>	-	-	<u>524,944,898.87</u>	

2016年

	初始投资额	持股比例(%)	年初余额		本年变动				年末余额
			成本变动	损益变动	分配红利	本年处置			
佛山中建	33,000,000.00	11.00	31,766,733.18	33,000,000.00	690,433.28	-	-	65,457,166.46	
四平管廊	45,024,340.00	20.00	-	45,024,340.00	(357,753.64)	-	-	44,666,586.36	
空中快车	20,000,000.00	40.00	-	<u>20,000,000.00</u>	<u>(93,553.43)</u>	-	-	<u>19,906,446.57</u>	
			<u>31,766,733.18</u>	<u>98,024,340.00</u>	<u>239,126.21</u>	-	-	<u>130,030,199.39</u>	

注：本公司长期股权投资详见六、11。

十五、 公司财务报表主要项目注释(续)

4. 营业收入及成本

营业收入列示如下:

	2018年	2017年	2016年
系统交付服务	836,450,693.67	587,608,824.54	688,689,767.28
设计集成	2,611,261,413.27	3,996,033,571.92	4,748,743,451.00
工程总承包	962,698,064.97	1,955,316,608.77	817,152,337.04
其他	<u>163,676,173.46</u>	<u>147,248,318.53</u>	<u>128,016,435.98</u>
	<u>4,574,086,345.37</u>	<u>6,686,207,323.76</u>	<u>6,382,601,991.30</u>

营业成本列示如下:

	2018年	2017年	2016年
系统交付服务	741,569,711.82	525,749,413.61	620,358,648.65
设计集成	2,526,018,703.45	3,846,164,691.79	4,426,682,350.41
工程总承包	831,453,055.26	1,671,834,027.02	770,779,947.24
其他	<u>75,915,956.27</u>	<u>86,572,141.21</u>	<u>70,600,527.66</u>
	<u>4,174,957,426.80</u>	<u>6,130,320,273.63</u>	<u>5,888,421,473.96</u>

5. 投资收益

	2018年	2017年	2016年
成本法核算的长期股权投资收益	1,823,768,990.62	1,658,940,419.68	161,467,240.00
权益法核算的长期股权投资损益	16,663,872.80	2,317,741.57	(1,126,143.68)
资金拆借投资收益(注)	<u>227,244,044.75</u>	<u>157,015,249.76</u>	<u>155,538,586.25</u>
	<u>2,067,676,908.17</u>	<u>1,818,273,411.01</u>	<u>315,879,682.57</u>

注: 资金拆借投资收益系本公司提供资金给子公司收取的利息。

中国铁路通信信号股份有限公司
 财务报表补充资料
 2016 年度、2017 年度及 2018 年度

人民币元

1. 非经常性损益明细表

	2018 年	2017 年	2016 年
非流动资产处置损益	(4,136,576.96)	975,322.77	(1,948,710.86)
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	128,501,713.65	114,961,257.74	63,289,447.76
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	34,841,407.21	8,755,316.90	157,550,129.15
债务重组利得	7,973,132.44	10,556,031.89	4,942,540.03
捐赠性收支净额	(3,585,000.00)	(740,990.00)	(694,500.00)
处置可供出售金融资产损益	-	5,980,831.25	-
处置长期股权投资损益	20,981.71	6,543,313.91	-
分步收购非同一控制下企业合并产生的投资收益	-	-	11,157,271.18
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	(25,774,796.08)	13,007,762.66	17,094,603.05
	137,840,861.97	160,038,847.12	251,390,780.31
所得税影响数	(24,486,067.29)	(29,370,848.24)	(41,073,512.40)
非经常性损益净影响额	<u>113,354,794.68</u>	<u>130,667,998.88</u>	<u>210,317,267.91</u>

本集团对非经常性损益项目的确认依照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》(证监会公告[2008]43 号)的规定执行。

2. 净资产收益率和每股收益

2018年

	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	13.58	0.38	0.38
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.13	0.37	0.37

2017年

	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	14.09	0.37	0.37
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.52	0.35	0.35

2016年

	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	15.03	0.35	0.35
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.99	0.32	0.32

3. 中国企业会计准则与国际财务报告准则编报差异调节表

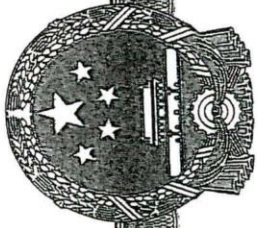
按中国企业会计准则编制的财务报表与按国际财务报告准则编制的合并财务报表的归属于母公司股东的净利润以及净资产的差异如下：

归属于母公司股东的净利润	2018年	2017年	2017年
按中国企业会计准则	<u>3,408,545,542.62</u>	<u>3,222,483,597.72</u>	<u>3,045,000,334.08</u>
按国际财务报告准则	<u>3,501,247,018.14</u>	<u>3,310,043,533.74</u>	<u>3,049,340,211.58</u>
归属于母公司股东的净资产	2018年12月31日	2017年12月31日	2017年12月31日
按中国企业会计准则	<u>28,908,396,681.99</u>	<u>24,019,050,920.26</u>	<u>21,656,637,905.73</u>
按国际财务报告准则	<u>28,908,396,681.99</u>	<u>24,019,050,920.26</u>	<u>21,656,637,905.73</u>

本公司的境外审计师为安永会计师事务所。

按中国企业会计准则与按国际财务报告准则计算的归属于母公司股东的净利润存在差异，主要是由于：

- 1、按照外商投资企业相关规定提取的用于职工非经营性奖励，补贴和修缮住房等集体福利的职工奖励及福利基金在中国企业会计准则下税后利润分配，而在国际财务报告准则下进入当期损益；
- 2、按照国家规定提取的安全生产费在中国企业会计准则下计入当期损益，使用安全生产费时，直接冲减专项储备，而在国际财务报告准则下，安全生产费用通过税后利润分配的方式提取，实际使用金额计入当期损益。



营业执照

(副本) (8-2)

统一社会信用代码

91110000051421390A



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 台港澳投资特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 毛敬宇

经营范围 审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具有关报告;基本建设年度财务决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训;法律、法规规定的其他业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

成立日期 2012年08月01日

合伙期限 2012年08月01日至 长期

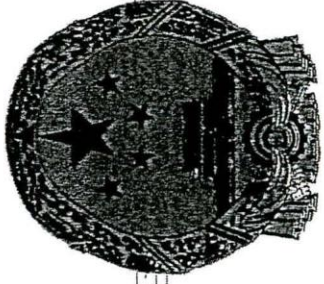
主要经营场所 北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室



本复印件,仅供中国铁路通信信号集团公司申请科创板IPO使用



2019年03月01日



证书序号: 000197

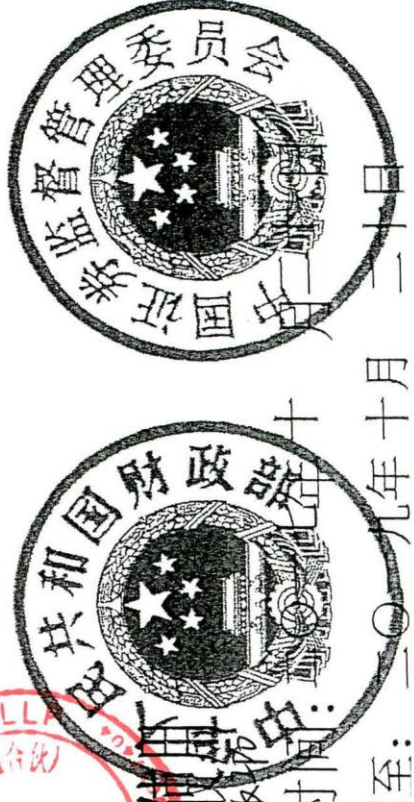
会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准

安永华明会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 毛鞍宁

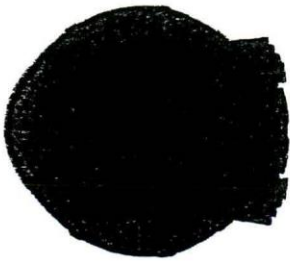
本复印件, 仅供
中国铁路通信
信息股份有限公司
信用评级机构
使用



证书号: 13

发证时间: 二〇一〇年十月二十日

证书有效期至:



说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所 执业证书

名称: 安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 毛鞍宁

主任会计师:

经营场所: 北京市东长安街1号东方广场安永大楼17层

组织形式: 特殊的普通合伙企业

执业证书编号: 11000243

批准执业文号: 财会函(2012)35号

批准执业日期: 二〇一二年七月二十七日



本复印件仅供中国铁路通信信号集团公司材料部使用





年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名 Full name 王宁
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1978-2-12
工作单位 Working unit 恒安永华明会计师事务所
身份证号码 Identity card No. 110102197802122304

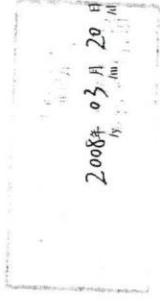


证书编号:
No. of Certificate

注册协会: 110002432715
Authorized Institute of CPAs

北京注册会计师协会
Beijing Institute of CPAs

2006-4-15





年度检验登记
Annual Renewal Reg

合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016

合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2014

合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2013

年 月 日
Year Month Day

合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015

合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017

合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2011

年 月 日
Year Month Day

登记
Registration



姓名：王宁
证书编号：110002432715

合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2010

年 月 日
Year Month Day

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2009 年 3 月 20 日
Year Month Day

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2012年8月27日
Year / Month / Day

同意调入
Agree the holder to be transferred to



事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2012年8月27日
Year / Month / Day

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 / 月 / 日
Year / Month / Day

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 / 月 / 日
Year / Month / Day



姓名: 性别: 男
 Full name: 性别: Male
 出生日期: 1976-12-11
 Date of birth: 1976-12-11
 工作单位: 安永华明会计师事务所
 Working unit: EY
 身份证号码: 320819197612114046X
 Identity card No.: 320819197612114046X

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110002433776
No. of Certificate: 110002433776
批准注册协会: 中国注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: The Chinese Institute of Certified Public Accountants
发证日期: 2008年03月26日
Date of Issuance: 2008-03-26

2008年03月26日
Year: 2008, Month: 03, Day: 26



本复印件，仅供中国银联使用
公司申请银联报印

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



登记
Registration

姓名：王敏
证书编号：110002432776

This certificate is valid for another year after
this renewal.



2009年3月20日
Year: 2009, Month: 3, Day: 20

年 月 日
Year: / Month: / Day:



年度检验登记
Annual Renewal Registration

合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年 月 日
Year: / Month: / Day:



合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年 月 日
Year: / Month: / Day:

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

2041

2042

2043

2044

2045

2046

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

2057

2058

2059

2060

2061

2062

2063

2064

2065

2066

2067

2068

2069

2070

2071

2072

2073

2074

2075

2076

2077

2078

2079

2080

2081

2082

2083

2084

2085

2086

2087

2088

2089

2090

2091

2092

2093

2094

2095

2096

2097

2098

2099

2100

2101

2102

2103

2104

2105

2106

2107

2108

2109

2110

2111

2112

2113

2114

2115

2116

2117

2118

2119

2120

2121

2122

2123

2124

2125

2126

2127

2128

2129

2130

2131

2132

2133

2134

2135

2136

2137

2138

2139

2140

2141

2142

2143

2144

2145

2146

2147

2148

2149

2150

2151

2152

2153

2154

2155

2156

2157

2158

2159

2160

2161

2162

2163

2164

2165

2166

2167

2168

2169

2170

2171

2172

2173

2174

2175

2176

2177

2178

2179

2180

2181

2182

2183

2184

2185

2186

2187

2188

2189

2190

2191

2192

2193

2194

2195

2196

2197

2198

2199

2200

2201

2202

2203

2204

2205

2206

2207

2208

2209

2210

2211

2212

2213

2214

2215

2216

2217

2218

2219

2220

2221

2222

2223

2224

2225

2226

2227

2228

2229

2230

2231

2232

2233

2234

2235

2236

2237

2238

2239

2240

2241

2242

2243

2244

2245

2246

2247

2248

2249

2250

2251

2252

2253

2254

2255

2256

2257

2258

2259

2260

2261

2262

2263

2264

2265

2266

2267

2268

2269

2270

2271

2272

2273

2274

2275

2276

2277

2278

2279

2280

2281

2282

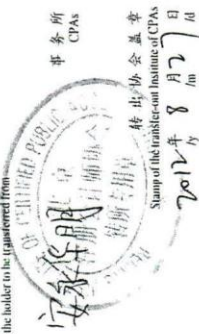
2283

2284

2285

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to



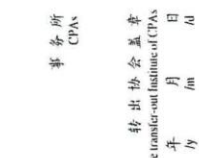
事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
y m d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

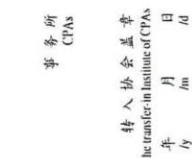


事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to



事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
y m d



审计报告（续）

安永华明（2019）审字第61172338_A04号
中国铁路通信信号股份有限公司

（本页无正文）



中国注册会计师：王 宁
（项目合伙人）



中国注册会计师：王 敏

中国 北京

2019年3月29日

中国铁路通信信号股份有限公司

内部控制审核报告

2018年12月31日

目录

	页次
一、内部控制审核报告	1
二、中国铁路通信信号股份有限公司关于2018年12月31日与财务报表相关的内部控制的评估报告	2-11



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码：100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

内部控制审核报告

安永华明（2019）专字第 61172338_A02 号
中国铁路通信信号股份有限公司

中国铁路通信信号股份有限公司全体股东：

我们接受委托，审核了后附的中国铁路通信信号股份有限公司管理层编制的《中国铁路通信信号股份有限公司关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的评估报告》（“内部控制评估报告”）中所述的中国铁路通信信号股份有限公司于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的建立和执行情况。按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）建立健全必要的内部控制系统并保持其执行的有效性、确保上述内部控制评估报告真实、完整地反映中国铁路通信信号股份有限公司于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制是中国铁路通信信号股份有限公司管理层的责任，我们的责任是对上述内部控制评估报告中所述的与财务报表相关的内部控制的执行情况发表意见。

我们的审核是依据中国注册会计师协会《内部控制审核指导意见》进行的。在审核过程中，我们实施了包括了解、测试和评价中国铁路通信信号股份有限公司于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制建立和执行情况，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的审核为发表意见提供了合理的基础。

由于任何内部控制均具有固有限制，存在由于舞弊或错误而导致错报发生但未被发现的可能性。此外，根据内部控制评价结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险，因为情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策、程序遵循程度的降低。

我们认为，于 2018 年 12 月 31 日中国铁路通信信号股份有限公司在上述内部控制评估报告中所述与财务报表相关的内部控制在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）建立的与财务报表相关的内部控制。

本报告仅供中国铁路通信信号股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请科创板首次公开发行 A 股股票之目的使用；未经本所书面同意，不得作任何形式的公开发表或公众查阅，或作其他用途使用。



安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

中国 北京



中国注册会计师：王 宁



中国注册会计师：王 俊

2019 年 3 月 29 日

中国铁路通信信号股份有限公司
关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的
内部控制的评估报告

为进一步加强和规范公司内部控制、提高管理水平和风险控制能力，保障企业资产完整、有效、安全，促进公司长期可持续发展，中国铁路通信信号股份有限公司(“本公司”)根据《中华人民共和国公司法》(以下简称“公司法”)、《中华人民共和国证券法》(以下简称“证券法”)、香港联合交易所《企业管制常规守则》及《内部监控与风险管理指引》、国务院国有资产监督管理委员会《中央企业全面风险管理指引》和公司章程等相关法律、法规和规章制度的要求，及本公司自身经营特点与所处环境，不断完善公司治理，规范公司运作，健全内部控制体系。本公司以中华人民共和国财政部(以下简称“财政部”)、中国证券监督管理委员会(以下简称“证监会”)、中华人民共和国审计署(以下简称“审计署”)、中国银行业监督管理委员会(以下简称“银监会”)、中国保险监督管理委员会(以下简称“保监会”)五部委联合制定发布的《企业内部控制基本规范》为依据，从公司治理层到公司各业务流程层面均建立了较为系统的内部控制制度体系，在实际工作中严格遵循，并不断改善，现对截至 2018 年 12 月 31 日公司内部控制制度建设和实施情况报告如下：

一、公司的基本情况

中国铁路通信信号股份有限公司(以下简称“本公司”)是根据中国法律、行政法规的相关规定，经国务院国有资产监督管理委员会(以下简称“国资委”)于 2010 年 8 月 17 日以国资改革【2010】876 号文批准，由中国铁路通信信号集团公司(于 2017 年更名为中国铁路通信信号集团有限公司，以下简称“通号集团”)作为发起人，联合中国机械工业集团有限公司、中国诚通控股集团有限公司、中国国新控股有限责任公司和中金佳成投资管理有限公司(此四家公司以下统称“其他发起人”)于 2010 年 12 月 29 日共同发起设立的股份有限公司，企业法人营业执照注册号：100000000043121，本公司统一社会信用代码为 911100007178285938。本公司住所位于北京市丰台区汽车博物馆南路 1 号院中国通号大厦 A 座 20 层。

本公司及子公司主要从事：轨道交通控制系统设计与集成，主要包括为轨道交通控制系统工程提供勘察、设计及控制系统综合规划等；轨道交通控制系统设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信系统、基础设备及资讯系统等产品；及轨道交通控制系统的系统交付服务，包括为轨道交通控制系统工程提供施工、安装、测试、运行维护等服务；以及市政工程承包及其他工程的建设服务等。

二、公司建立内部控制制度的目标和遵循的原则

(一) 公司建立内部控制制度的目标

- 1、规范和加强公司内部控制工作，建立健全内部控制体系，推进落实内部控制规范，促进公司持续、健康发展；
- 2、提高经营管理水平和风险防范能力，满足监管机构内部控制要求，确保公司内部控制体系高效运行；
- 3、建立良好的企业内部经营环境，能防止并及时发现和纠正各种错误或舞弊行为，保护公司财产的安全、完整和有效；
- 4、规范公司的各项会计工作，保证公司财务会计和其他信息的真实、准确和完整。

中国铁路通信信号股份有限公司
关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的
内部控制的评估报告

二、公司建立内部控制制度的目标和遵循的原则(续)

(二) 建立内部控制制度遵循的基本原则

- 1、先进性与实用性相结合。参考先进的内部控制与企业风险管理理论，同行业企业的风险管理与内部控制实践，立足于公司自身的战略目标和管理特点，力求与现有的管理程序相衔接，充分考虑实际管理工作的可行性与可操作性；
- 2、内部控制与风险管理相结合。贯彻以风险为导向的内部控制理念，强调事前控制和过程控制，在构建良好的内部环境基础上把管理风险作为内部控制的驱动；满足外部监管与提升内部管理相结合。

三、公司内部控制制度的建立健全和运行情况

公司在构建内部控制体系基础上，健全合规管理职能，建立风险、内控与合规管理“一体化”管理体系，强化风险管控，目前内部控制制度已全面覆盖公司经营、生产、管理等各关键管控环节。

(一) 内部环境

根据《公司法》《公司章程》和其他有关法律法规的规定，公司建立了由股东大会、董事会、监事会、经理层构成的法人治理结构，董事会下设战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险管理委员会、质量安全委员会五个专门委员会。

按照香港联交所对上市公司的要求，建立了股东会、董事会、监事会等工作机制以及信息披露、投资者关系管理机制。依据《公司章程》规定，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》和各专门委员会工作细则。股份公司股东大会、董事会、监事会严格执行各项议事规则，对股份公司重大投资、全面预算、利润分配等各项议题进行研究决策，认真履行法定职责。董事会各专门委员会发挥参谋支持作用，依据各委员会工作细则，推动重大事项决策闭环管理，提升董事会决策的科学化、规范化水平。

为深入贯彻落实党中央和国资委党委有关新要求，进一步加强“三重一大”事项决策管理，坚持民主集中制，确保重大问题集体决策、民主决策、科学决策，中国通号出台了《贯彻落实“三重一大”决策制度实施办法》，明确“三重一大”决策主体、决策范围和决策程序；理清决策责任；强化决策监督；切实提升依法决策、科学决策、民主决策水平，防范决策风险，保障企业持续健康发展。中国通号及所属子公司积极推动章程的修订完善工作，在公司章程中加入党建和总法律顾问制度建设等内容，明确了总法律顾问作为公司高级管理人员，由董事会聘任，董事会审议涉及法律问题的事项，总法律顾问列席董事会等内容。

2018 年中国通号进一步打造合规、风险、内控的“大合规”一体化管理体系，以风险为导向，形成风险管理、内控管理、制度规范、合规管理等相互融合的有机体。

中国铁路通信信号股份有限公司
关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的
内部控制的评估报告

三、公司内部控制制度的建立健全和运行情况(续)

(二) 风险评估

风险评估工作是内部控制体系建设与运行的重要环节，公司建立了良好的风险评估体系和风险控制体系。为公司提供了控制风险的基础。

公司制订了《全面风险管理与内部控制管理办法》《风险评估管理办法》《风险事件库管理办法》等制度，建立了年度全面风险评估与专项风险评估相结合的“常规+专项”风险评估体系。

公司组织总部及各级子公司开展了重大风险评估，同时强化重大风险管控的动态跟踪，针对年度重大风险管控措施落实情况，组织了公司总部及各级子公司范围内重大风险应对措施执行情况的全系统自查和检查。针对海外风险的管控情况，组织开展了境外法律风险排查，建立境外法律风险专项排查处置工作机制。

公司建立了“三阶段”风险提示机制，在事前、事中、事后进行风险提示。针对子公司工程业务、项目实施管理，提出针对性的风险防控建议，动态跟踪风险防控措施落实和整改进展情况。针对 PPP 项目，梳理重点规范性文件，对项目合规、资本金融资等方面的法律风险进行提示。

(三) 控制活动

1、授权审批控制

公司完善了《股份公司管控权力清单》《股份公司总部权限管理手册》，从梳理公司对各级子公司行使的审批事项入手，厘清对各级子公司行使的审批权力，使保障国有资产保值增值的各项管控权力清晰明确、合规行使。细化公司内部各项决策权、执行权、监督权，厘清对应的履行流程和程序，保证公司内部管控权责对等、权责一致。

2、全面预算控制

公司制定了全面预算管理办法，成立预算管理委员会，实行统一的预决算管理，明确各部门在预算管理中的职责与权限、授权批准程序、工作协调机制和流程，包括预算编制、预算分解、预算执行、预算监督及预算考核。财务部作为全面预算的归口管理部门，负责预算执行过程中的组织协调工作。

公司根据《全面预算管理办法》，不断健全预算管理工作机制，强化预算管理委员会领导下的多部门协同联动的预算组织体系。结合公司号业务特点，进一步优化预算报表编制格式，推进业财融合，持续提升预算编制的精细化水平。在预算执行过程中，通过加大预算执行动态监控，完善预算反馈机制，实行预算执行情况定期预警，对预算执行出现较大偏差的公司及事项采取及时纠偏等措施

3、销售控制

公司制定了《经营管理办法》《区域经营管理办法》《招标投标管理办法》《客户信用管理办法（试行）》《系统集成项目定价管理办法（试行）》等管理制度。公司着力推进经营管理机制改革和经营信息管理机制完善工作，在新签合同上报、重点项目跟踪、投标信息填报、经营绩效评定与考核等方面做出明确规定；进一步加强商务管控工作，严控投标管理流程关键点，及时发现问题，有效防范投标风险；进一步强化客户信用管理，督导各级子公司制定了符合公司特色的客户信用评价制度，建立了客户信用库，每半年向中国通号报备客户信用评价报告，并在投标评审、合同评审签署等工作方面，严格执行客户信用管理制度和明确新开发客户的信用审核要求，有效规避投标等相关商务风险。

中国铁路通信信号股份有限公司
关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的
内部控制的评估报告

三、公司内部控制制度的建立健全和运行情况(续)

(三) 控制活动 (续)

4、采购控制

公司制定了《招标管理办法》《采购交易平台管理办法》等管理制度。公司在原《集中采购管理办法》的基础上制定了《采购管理办法》《供应商信用评价管理暂行办法》，修订了《供应商管理办法》，进一步从采购管理体制、采购管理机制、集中采购、招标规范管理、供应商管理等方面，提升采购管理整体水平。强化采购招标监督管理，加强过程管控，设专人对重点项目招标实施进度进行跟进，现场监督开标、评标全过程。加强单一来源采购管控，开展专项督导检查，涉及管理体制、制度建设和过程执行情况等内容。

5、合同管理

公司制定了《合同管理办法》《项目商务文件备案实施细则》《合同法律审核管理办法》《合同标准文本管理办法》等制度，对合同管理各环节的职责权限、审批流程进行规范，明确合同调查、合同谈判、文本拟定、合同审核、合同签订、合同履行、登记归档等环节的程序和要求。合同审核中各职能部门根据合同的性质、内容等对合同进行审核，法律合规部和财务部为必审部门，法律审核率达 100%。通过依法合规、严密高效的合同审核程序为公司的多元化业务发展保驾护航。

公司将已有合同信息进行了系统梳理，对合同备案进行统一化和规范化管理，实现了合同管理流程的网上信息化办公，提升了中国通号整体合同标准化管理水平。合同调查、合同谈判、文本拟定、合同审核、合同签订、合同履行、登记归档等环节的程序和要求。合同审核中各职能部门根据合同的性质、内容等对合同进行审核，法律合规部和财务部为必审部门，法律审核率达 100%。通过依法合规、严密高效的合同审核程序为公司的多元化业务发展保驾护航。公司将已有合同信息进行了系统梳理，对合同备案进行统一化和规范化管理，实现了合同管理流程的网上信息化办公，提升了中国通号整体合同标准化管理水平。

6、投资控制

公司制定了《投资管理暂行办法》等制度，对固定资产投资、股权投资的管理范围、审批权限、决策控制、执行管理、处置控制等予以规范；制定了《资本运营项目投资管理暂行办法》《投资并购项目法律尽职调查工作指引》等制度，规范投资项目从前期可研分析、评估决策、审批立项、计划管理和资金筹措、项目实施、竣工验收等全过程。

为贯彻好国资委关于 PPP 项目管控要求，公司向子公司转发了国资委《关于加强中央企业 PPP 业务风险管控的通知》，同时下发了《关于进一步明确资本运营项目经营承揽原则的通知》《关于进一步加强资本运营项目过程管控的通知》《股份公司资本运营项目投资审查管理办法》等文件。

为进一步提高资本运营业务经营管理水平，有效防范经营风险，实现投资决策的科学化和程序化，公司成立了“资本运营项目投资审查委员会”。在国资委政策文件和公司相关管控措施的指引下，公司将进一步严格控制 PPP 项目经营风险及投资规模，规范 PPP 项目有序开展，确保国有资产持续保值增值。

中国铁路通信信号股份有限公司
关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的
内部控制的评估报告

三、公司内部控制制度的建立健全和运行情况(续)

(三) 控制活动 (续)

7、资金管理控制

公司建立并落实了货币资金内部控制制度、备用金管理办法、费用报销支付及支票管理规定，提高了资金管理安全性。公司建立并落实了资金管理、财务收支管理、固定资产管理、存货管理、内部关联交易、工程项目管理、应收账款管理等制度，采取财产记录、实物保管、定期盘点、账实核对等措施，能有效防范公司财产被盗、外流和其他损失，确保了公司财产安全。

公司制定了《筹资和担保内部控制制度》《统借分拨资金管理办法》《资金集中管理办法》等制度，建立筹资业务岗位责任制，明确相关部门的职责、权限，细化货币资金集中、调拨、使用等授权审批以及不相容岗位分离设置等内控关键点，加强内部货币资金管理，加大对重点项目资金支持，提高公司资金管理内部控制设计的健全性和合理性。

公司制定了《资金管理中心定期存款管理办法》《汇票、信用证管理办法》《经营性投资项目对外筹资管理暂行规定》《资金管理中心财务管理办法》等管理制度，规范了资金管理中心的职能与职责，完善了内部资金集中使用、银行账户管理、筹融资业务等，进一步确保资金结算的安全、高效。中国通号加强融资预算管理，坚持融资审批制度，提高资金使用效率，完善内部资金分配流转机制，加大对所属子公司资金集中考核力度，发挥考核的引导作用。分类考虑内部融资用途，调整内部融资方式及内部融资价格。加强银企合作，充分利用授信额度，降低资金成本。未来将继续拓展融资体制创新，引入多类型社会资本共同发展。进一步加强融资风险控制，完善融资风险监控、责任追究。积极筹建财务公司，为集团内部企业提供更优质的金融服务。

公司制定了《备用金管理办法》《应收账款理办法》《股份总部财务支出管理办法》等制度，进一步规范了各项财务收支管理，明确了相关资金费用支出的审批权限，规范了备用金及应收账款管理行为，为减少资金占用、提高资金使用效益，有效防范坏账和资金风险提供了制度保障。

8、绩效考核控制

公司建立和实施了全面的绩效考核制度，公司领导按全年经济指标完成情况进行考核、公司各职能部门按照签订的责任状进行考核、项目部和全体员工按照绩效考核制度执行。公司每年针对各项管理目标，对绩效考核制度进行修订，包括利润指标、营业收入指标、工程质量指标、应收账款指标、安全生产指标等，全部贯穿落实在公司的绩效考核制度中，将考评结果作为确定员工薪酬以及职务晋升、评优、降级、调岗、辞退等的依据。绩效考核制度明确了各责任部门和员工的目标，以保障员工的执行结果不偏离预定的方向，公司的各项指标得以实现。

中国铁路通信信号股份有限公司
关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的
内部控制的评估报告

三、公司内部控制制度的建立健全和运行情况(续)

(三) 控制活动(续)

9、财务报告控制

公司在现有《会计核算办法》《企业财务决算报告管理办法》《信息披露管理制度》等基础上,制定了《“三供一业”专项补助资金财务管理办法》《SAP 会计核算规范》等制度,进一步加强了“三供一业”分离移交会计核算,规范和统一了 SAP 会计核算系统,提升了公司财务信息管控水平。

决算编制前,组织召开决算会议,认真贯彻落实国资委年度决算会议精神,明确决算工作任务和时间节点;决算编制过程中,加大决算审核力度,建立层层负责的报表质量责任体系,联合会计师事务所对各子企业上报决算数据进行集中会审,确保了财务信息真实、全面、详尽,提高了财务决算质量和工作效率,为业绩披露和财务绩效评价工作夯实了坚实基础;决算工作完成后,根据各子企业决算完成情况进行考核评比,对财务决算管理工作成绩比较突出及存在问题的企业分别进行通报,对存在问题组织企业限期整改,根据实际需要整改情况进行专项检查,督促整改落实,形成闭环管理。通过上述措施,公司决算管理水平和会计信息的及时性、完整性、准确性逐年提高。

(四) 信息与沟通

公司制定了《统计工作管理办法》《统计报表制度》等制度,2018 年持续加强信息化管理工作,制定了《信息化工作管理规定(试行)》,《信息工作管理办法》《安全质量管理工作实施细则》《公司领导班子基层调研和联系点工作制度》等公司内部信息与沟通制度,明确内部控制相关信息的收集、处理和传递程序、传递范围,建立了质量安全、风险信息、经营信息、财务信息、科研等一系列信息报告机制。

公司建立了全面覆盖各下属子公司的企业内网门户,并对协同办公、电子邮件、企业资源管理、编码平台、产品生命周期管理、标准共享等进行了系统资源整合,上线移动办公平台,扩展了信息沟通与交流的方式,提升了中国通号管控及业务协同等综合能力。

(五) 内部监督

公司董事会下设审计与风险委员会,协助董事会审查公司内部控制制度。公司每年组建内控检查组,对内部控制体系有效性开展评估,对内部控制运行情况进行检查与评价,分析内部控制设计及执行的有效性。审计部围绕“防范风险、促进治理;创造价值、服务发展”目标和定位,积极配合国家审计署开展工作,践行联合监督检查,着力推动监督信息共享、监督成果共用、关键业务共同实施,切实推动形成监督合力;并深入开展内部审计项目,发挥审计监督职能,对公司持续健康发展发挥了积极作用。

公司统一立项开展了物资集中采购、“两金”压控效能监察工作。按照制度规定,总部及各子公司立项环节均履行了内部审批程序;立项表报纪检监察部备案;效能监察执行过程中,各企业按照制度要求,严格执行取证记录签认的工作要求;公司组成督查组,重点抽查企业,形成专项督查报告。根据招标监督及投诉处理办法,坚持业务办理与监督投诉分设的内控原则,加强对企业大宗物资采购的监督管理,防控违法乱纪行为,各级纪检监察部门对铁路建设“四电”系统集成及企业重要生产物资集中采购项目进行现场监督,处理物资招标投标投诉,有效维护企业利益,扎实推进“阳光采购”。

中国铁路通信信号股份有限公司
关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的
内部控制的评估报告

四、公司内部控制制度检查监督情况和完善措施

(一) 内部控制检查监督工作的情况

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引和其他内、外部监管要求，统一部署、分层实施，年度评价与专项检查相结合，有序开展内部控制评价工作。

公司对子公司进行了内控、合规管理专项检查，重点关注关键业务的制度建设和执行情况，涵盖采购、销售、价格、科研、人事、薪酬、财务、法律等方面，管理链条包括二级子公司和三级子公司。

1. 内部控制评价工作的组织情况

公司成立了内控评价工作组，成员由审计部、发展规划部、财务部、运营管理部、资本运营部等部门人员组成。工作组制定内部控制评价工作方案，召开内控评价启动会和培训会，明确了开展内控评价的重要性、工作要求、具体操作步骤和程序。

2. 内部控制评价工作的依据

公司 2018 年度内部控制评价工作主要依据财政部等五部委《企业内部控制基本规范》及其配套指引、国资委《中央企业全面风险管理指引》、中国通号《全面风险管理与内部控制管理办法》《全面风险管理与内部控制手册》以及中公司相关内部控制制度。

3. 内部控制评价的范围

公司按照风险导向原则确定纳入评价范围的主要单位、业务和事项以及高风险领域。纳入评价范围的有公司总部及所属主要子公司，纳入评价范围的主要业务和事项包括：组织架构、发展战略、人力资源、企业文化、资金管理、采购管理、资产管理、工程项目管理、研究与开发、财务报告、全面预算、合同管理、信息管理、内部信息传递、财务管理、投资管理等方面。重点关注的高风险领域主要包括投资风险、质量安全风险、并购风险、市场开发风险、应收账款与存货风险等，涵盖了公司经营的主要方面，不存在重大遗漏。

4. 评价程序和方法

评价工作采用统一部署、分级实施，自我评价与专项检查相结合的方式进行。具体评价程序包括：制定评价工作方案、总部和所属各单位分级实施现场测试、初步认定内控缺陷、内控缺陷整改、内控评价专项检查、汇总评价结果、最终确认缺陷以及编报评价报告等环节。

内部控制评价的总体方法是抽样法，并综合运用个别访谈、调查问卷、穿行测试、比较分析、专题讨论等方法。针对公司层面和业务流程，按照业务发生频次及固有风险的高低，抽取一定比例的业务样本，对业务样本的符合性进行测试，得出测试的评价结论。

中国铁路通信信号股份有限公司
关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的
内部控制的评估报告

四、公司内部控制制度检查监督情况和完善措施(续)

(二) 完善内控制度的有关措施

1. 公司出台了《应收账款管理办法》进一步规范了应收账款管理行为；将“两金”压降与全面预算、业绩考核、薪酬激励紧密挂钩，目标责任分解到人、考核落实到人；加大督导检查力度，纪检监察部对子企业进行了“两金”压减督导检查，财务部对子企业进行了毛利和“两金”压减财务专项检查，同时，法律部门与业务部门配合，通过发函、起诉等法律手段督促客户还款、保障公司利益；各企业积极组织开展清仓利库，清理闲置、报废物资，努力盘活积压的可用存货。
2. 为进一步规范合同管理，提高合同审核质量和效率，促进交易，有效防控经营风险，维护公司合法权益，中国通号法律合规部下发了《关于进一步规范合同管理的通知》明确了合同承办部门、合同审核会签部门，要求加强合同授权和签署环节管理、重视合同履行阶段管理等。
3. 为加强工程项目管理和分管控，公司法律合规部下发了“关于加强工程项目分管控建议的函”，要求相关企业和单位完善工程项目管理制度，加强分包商评价管理，严禁将工程分包给不具备相应资质的单位，避免违法分包或转包的风险；加强对下属子公司管理制度和执行情况的检查，确保分包商、供应商的选用依法合规；加强对分包队伍的监督管理，建立信用机制，防范分包履约风险。
4. 公司将进一步加强公司员工尤其是董事、监事及高级管理人员在业务、职业道德等方面的培训，提高依法运作意识，树立风险防范意识和危机意识，培育良好企业精神和内部控制文化，为打造更有凝聚力的团队打好基础。推进各项制度完善、细化和落实，加强内控管理制度的执行力，进一步规范业务流程，提高业务能力，降低经营风险，保证公司利益最大化。加强内部审计工作的开展，使其更广泛、更深入；充分发挥董事会、审计委员会和内部审计监察部门的监督职能，确保公司运作规范。

中国铁路通信信号股份有限公司
关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的
内部控制的评估报告

五、公司对内部控制的评估意见

综上所述公司董事会认为：本公司根据公司法、证券法、《公司章程》及其他相关法律法规和财政部、证监会、审计署、银监会、保监会制定的《企业内部控制基本规范》及相关指引，2018 年 12 月 31 日公司现行的内部控制制度较为完整、合理及有效，能够适应公司管理的要求和公司发展的需求，能够较好地保证公司会计资料的真实性、合法性、完整性，能够确保公司所属财产物资的安全、完整；能够严格按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司内部控制制度自制定以来，各项制度得到了有效的实施。随着公司不断发展的需要，公司的内控制度还将进一步健全完善，并将在实际中得以有效执行和实施。

中国铁路通信信号股份有限公司
关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的
内部控制的评估报告

(本页为签署页)



中国铁路通信信号股份有限公司

法定代表人：


周志亮



主管会计工作负责人：


胡少峰

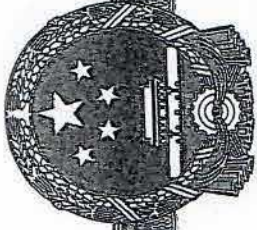


会计机构负责人：


邱巍



2019年3月27日



营业执照

(副本) (8-2)

统一社会信用代码

91110000051421390A



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 台港澳投资特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 毛鞍宁

经营范围 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

成立日期 2012年08月01日

合伙期限 2012年08月01日至 长期

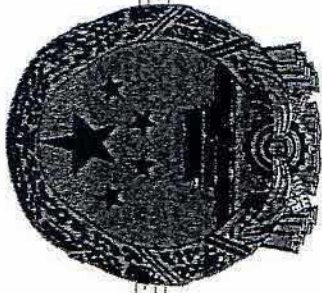
主要经营场所 北京市东城区东长安街1号东方广场永安大楼17层01-12室



本复印件, 仅供
中国铁路通信使用
信老股份有限
公司申请科创板IPO



2019年03月01日



证书序号：000197

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）执行证券、期货相关业务。

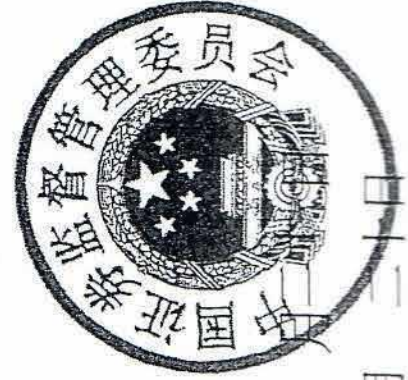
首席合伙人：毛鞍宁

本复印件，仅供
中国铁路通信
信号股份有限公司
申请科创板上市

证书号：13

发证时间：十

证书有效期至：二〇一九年十月三十日



说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部

会计师事务所 执业证书

名称：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：毛鞍宁

主任会计师：

经营场所：北京市东长安街1号东方广场安永大楼17层

组织形式：特殊的普通合伙企业

执业证书编号：11000243

批准执业文号：财会函（2012）35号

批准执业日期：二〇一二年七月二十七日



本复印件，仅供中国铁路通信信号集团有限公司使用

大同申信科创中心



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

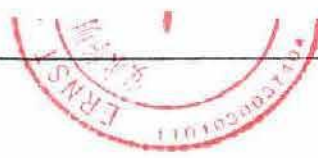
姓名 王宇
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1978-02-14
Date of birth
工作单位 北京永信会计师事务所
Working unit
身份证号码 110102197802142256
Identity card No.



证书编号: 110002432715
Authorised Issuing of CPA
北京注册会计师协会
Beijing Institute of CPAs
2007-4-15

中国铁路通信
股份有限公司
北京铁路通信板厂

2008年03月20日



本复印件，仅供使用

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
月 日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
月 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

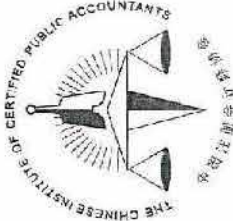
转出协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2012 年 8 月 27 日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2012 年 8 月 27 日





姓名: 李 娟
 性别: 女
 出生日期: 1976-12-11
 工作单位: 瑞华会计师事务所
 Working unit: RUIHUA CPAS
 身份证号码: 320104197612113404R

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.



本复印件，仅供中国铁路通信使用
 信通股份有限公司
 公司申请科创板IPO

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



网址: 上海
证书编号: 110002412725

登记
Registration

合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2009年3月20日

年 月 日



2017 合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2016 合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration



2014 合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2012



2013



2011

年 月 日

年 月 日



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transferor Institute of CPAs
年 月 日
年 月 日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs
年 月 日
年 月 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transferor Institute of CPAs
2012年8月27日
2012年8月27日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs
2012年8月27日
2012年8月27日



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码: 100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com



内部控制审核报告

安永华明(2019)专字第 61172338_A02 号
中国铁路通信信号股份有限公司

中国铁路通信信号股份有限公司全体股东:

我们接受委托,审核了后附的中国铁路通信信号股份有限公司管理层编制的《中国铁路通信信号股份有限公司关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的评估报告》(“内部控制评估报告”)中所述的中国铁路通信信号股份有限公司于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的建立和执行情况。按照《企业内部控制基本规范》(财会[2008]7 号)建立健全必要的内部控制系统并保持其执行的有效性、确保上述内部控制评估报告真实、完整地反映中国铁路通信信号股份有限公司于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制是中国铁路通信信号股份有限公司管理层的责任,我们的责任是对上述内部控制评估报告中所述的与财务报表相关的内部控制的执行情况发表意见。

我们的审核是依据中国注册会计师协会《内部控制审核指导意见》进行的。在审核过程中,我们实施了包括了解、测试和评价中国铁路通信信号股份有限公司于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制建立和执行情况,以及我们认为必要的其他程序。我们相信,我们的审核为发表意见提供了合理的基础。

由于任何内部控制均具有固有限制,存在由于舞弊或错误而导致错报发生但未被发现的可能性。此外,根据内部控制评价结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险,因为情况的变化可能导致内部控制变得不恰当,或对控制政策、程序遵循程度的降低。

我们认为,于 2018 年 12 月 31 日中国铁路通信信号股份有限公司在上述内部控制评估报告中所述与财务报表相关的内部控制在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》(财会[2008]7 号)建立的与财务报表相关的内部控制。

本报告仅供中国铁路通信信号股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请科创板首次公开发行 A 股股票之目的使用;未经本所书面同意,不得作任何形式的公开发表或公众查阅,或作其他用途使用。



中国注册会计师:王宁



中国注册会计师:王敏

2019 年 3 月 29 日

中国铁路通信信号股份有限公司
非经常性损益的专项说明
2016年度、2017年度及2018年度

目录

页次

非经常性损益的专项说明

1

非经常性损益明细表

2



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码：100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

非经常性损益的专项说明

安永华明（2019）专字第61172338_A04号
中国铁路通信信号股份有限公司

中国铁路通信信号股份有限公司全体股东：

我们接受委托，审计了中国铁路通信信号股份有限公司的财务报表，包括2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日的资产负债表，2016年度、2017年度及2018年度的利润表、股东权益变动表和现金流量表以及财务报表附注（统称“申报财务报表”），并于2019年3月29日出具了标准审计报告（报告编号：安永华明（2019）审字第61172338_A04号）。我们的审计是依据中国注册会计师审计准则进行的。

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第9号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6号）和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定，中国铁路通信信号股份有限公司管理层编制了后附的2016年度、2017年度及2018年度的非经常性损益明细表。我们对上述非经常性损益明细表进行专项说明如下：

基于我们为申报财务报表整体发表审计意见的审计工作，我们未发现上述非经常性损益明细表中对非经常性损益的披露在所有重大方面不符合上述中国证券监督管理委员会的相关规定。

本报告仅供中国铁路通信信号股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请科创板首次公开发行A股股票之目的使用；未经本所书面同意，不得作任何形式的公开发表或公众查阅，或作其他用途使用。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）



中国 北京



中国注册会计师：王宁



中国注册会计师：王敏

2019年3月29日

中国铁路通信信号股份有限公司
非经常性损益明细表
2016年度、2017年度及2018年度
人民币元

	2018年	2017年	2016年
非流动资产处置损益	(4,136,576.96)	975,322.77	(1,948,710.86)
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	128,501,713.65	114,961,257.74	63,289,447.76
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	34,841,407.21	8,755,316.90	157,550,129.15
债务重组利得	7,973,132.44	10,556,031.89	4,942,540.03
捐赠性收支净额	(3,585,000.00)	(740,990.00)	(694,500.00)
处置可供出售金融资产损益	-	5,980,831.25	-
处置长期股权投资损益	20,981.71	6,543,313.91	-
分步收购非同一控制下企业合并产生的投资收益	-	-	11,157,271.18
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	(25,774,796.08)	13,007,762.66	17,094,603.05
	137,840,861.97	160,038,847.12	251,390,780.31
所得税影响数	(24,486,067.29)	(29,370,848.24)	(41,073,512.40)
非经常性损益净影响额	<u>113,354,794.68</u>	<u>130,667,998.88</u>	<u>210,317,267.91</u>

本公司对非经常性损益项目的确认依照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》(证监会公告[2008]43号)的规定执行。

中国铁路通信信号股份有限公司
非经常性损益明细表
2016年度、2017年度及2018年度
人民币元

(本页为签署页)



中国铁路通信信号股份有限公司

法定代表人：

周志亮



主管会计工作负责人：

胡少峰

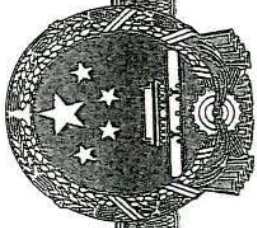


会计机构负责人：

邱巍



2019年3月27日



营业执照

(副本) (8-2)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

统一社会信用代码

91110000051421390A

名称 安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 台港澳投资特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 毛毅宁

经营范围 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其它业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

成立日期 2012年08月01日

合伙期限 2012年08月01日至 长期

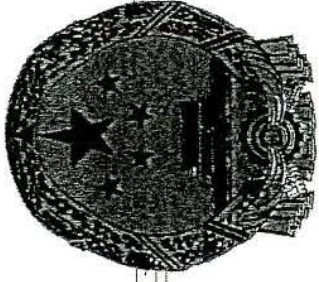
主要经营场所 北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室



本复印件，仅供
中国铁路通信
信息股份有限公司
申请科创板IPO
使用



2019年03月01日



证书序号: 000197

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

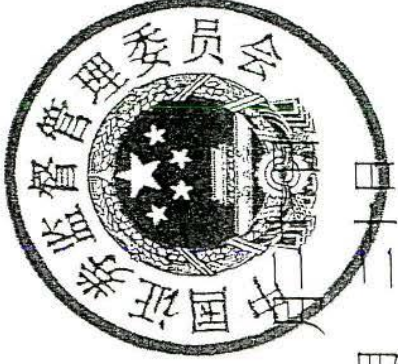
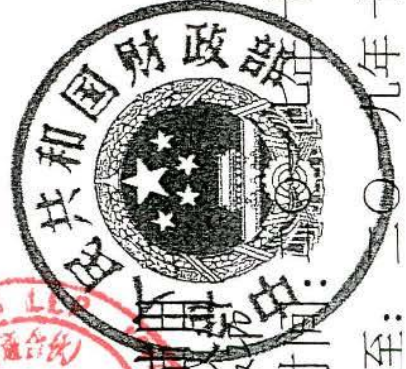
经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准

安永华明会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 毛鞍宁

本复印件, 仅供

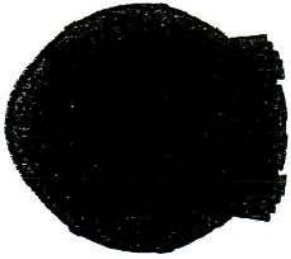
中国财政通信
股份有限公司
印刷材料创报



证书号: 13

发证时间: 十

证书有效期至: 二〇一九年十月三十日



说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所 执业证书

名称: 安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 毛鞍宁

主任会计师:

经营场所: 北京市东长安街1号东方广场安永大楼17层

组织形式: 特殊的普通合伙企业

执业证书编号: 11000243

批准执业文号: 财会函(2012)35号

批准执业日期: 二〇一二年七月二十七日



本复印件, 仅供中国铁路通信
信息股份有限公司
申请科创板IPO
使用





年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名 王宇
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1978-2-12
Date of birth
工作单位 安达永华明会计师事务所
Working unit
身份证号码 110102197802122364
Identity card No.



证书编号: 110002432715
批准注册协会: 110002432715
Authorized Institute CPAs
北京注册会计师协会
Date of issue: 2008-8-15



2008年 03月 20日
By: [Signature]

本复印件，仅供
中国铁路通信
信息股份有限公司
使用
公司申请打印报告

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名：王宇
证书编号：110002432715

登记
Registration

合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2009 年 3 月 20 日
Year/Month/Day



年 月 日
Year/Month/Day



合格，延一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



合格，延一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
Year/Month/Day



年 月 日
Year/Month/Day



合格，延一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



合格，延一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
Year/Month/Day



年 月 日
Year/Month/Day

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

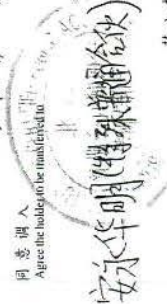


事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2012年8月27日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to



事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2012年8月27日
y m d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
y m d



姓名 Full name
 性别 Sex
 出生日期 Date of birth
 工作单位 Working unit
 身份证号码 Identity card No.

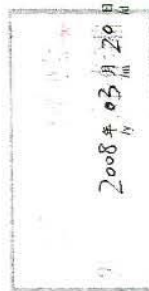
1976-12-11
 安永华明会计师事务所
 3208819197612114048X



本复印件, 仅供中国铁路通信
 信息股份有限公司
 申请科创板IPO 使用

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration



登记
Registration

姓名: 王敏
证书编号: 110002432776

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2009 年 3 月 20 日
Year / Month / Day



年 月 日
Year / Month / Day



2017 合格, 继续有效。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
Year / Month / Day



2016 合格, 继续有效。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
Year / Month / Day



2015 合格, 继续有效。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
Year / Month / Day



2014 合格, 继续有效。
This certificate is valid for another year after this renewal.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/ /

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/ /

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2012年 8 月 27 日
/ /

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2012年 8 月 27 日
/ /





Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码: 100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com



非经常性损益的专项说明

安永华明（2019）专字第61172338_A04号
中国铁路通信信号股份有限公司

中国铁路通信信号股份有限公司全体股东：

我们接受委托，审计了中国铁路通信信号股份有限公司的财务报表，包括2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日的资产负债表，2016年度、2017年度及2018年度的利润表、股东权益变动表和现金流量表以及财务报表附注（统称“申报财务报表”），并于2019年3月29日出具了标准审计报告（报告编号：安永华明（2019）审字第61172338_A04号）。我们的审计是依据中国注册会计师审计准则进行的。

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第9号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6号）和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定，中国铁路通信信号股份有限公司管理层编制了后附的2016年度、2017年度及2018年度的非经常性损益明细表。我们对上述非经常性损益明细表进行专项说明如下：

基于我们为申报财务报表整体发表审计意见的审计工作，我们未发现上述非经常性损益明细表中对非经常性损益的披露在所有重大方面不符合上述中国证券监督管理委员会的相关规定。

本报告仅供中国铁路通信信号股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请科创板首次公开发行A股股票之目的使用；未经本所书面同意，不得作任何形式的公开发表或公众查阅，或作其他用途使用。



安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

中国 北京



中国注册会计师：王 宁



中国注册会计师：王 敏

2019年3月29日

中国铁路通信信号股份有限公司

经审阅财务报表

截至2019年3月31日止三个月期间

目 录

	页 次
一、 专项审阅报告	1
二、 已审阅财务报表	
合并资产负债表	2 - 3
合并利润表	4 - 5
合并股东权益变动表	6 - 7
合并现金流量表	8 - 9
合并财务报表附注	10 - 45
补充资料	
1. 非经常性损益明细表	46



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码：100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com



专项审阅报告

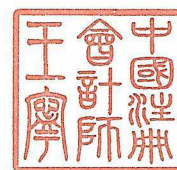
安永华明（2019）专字第61172338_A23号
中国铁路通信信号股份有限公司

中国铁路通信信号股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的中国铁路通信信号股份有限公司的财务报表，包括2019年3月31日的合并资产负债表，截至2019年3月31日止三个月期间的合并利润表、合并股东权益变动表和合并现金流量表以及合并财务报表附注（以下简称“财务报表”）。该财务报表根据财务报表附注二所述编制基础编制。按照前述编制基础编制该财务报表是中国铁路通信信号股份有限公司管理层的责任，我们的责任是在实施审阅工作的基础上对该财务报表出具审阅报告。中国铁路通信信号股份有限公司编制财务报表是为了本次向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请科创板首次公开发行A股股票之申报材料时使用，不应为除中国证券监督管理委员会和上海证券交易所之外的其他机构或人员使用。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第2101号—财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作，以对该财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问中国铁路通信信号股份有限公司有关人员和财务数据实施分析程序，提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计，因而不发表审计意见。

根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信该财务报表没有在所有重大方面按照前述编制基础的规定编制。



中国注册会计师：王 宁



中国注册会计师：王 敏

中国 北京

2019年6月12日

中国铁路通信信号股份有限公司
合并资产负债表
2019年3月31日人民币元

资产	附注五	2019年3月31日 (未经审计)	2018年12月31日
流动资产:			
货币资金	1	12,594,472,074.81	11,712,483,332.67
应收票据		1,633,905,252.87	1,845,116,686.79
应收账款	2	15,561,029,730.50	13,598,595,282.88
预付款项		865,433,485.49	907,020,051.18
其他应收款		1,539,576,305.41	1,340,863,519.49
存货	3	4,365,384,244.23	4,086,551,784.60
合同资产	4	31,326,143,267.01	30,941,474,817.79
一年内到期的非流动资产		92,562,566.05	102,922,228.08
其他流动资产		755,621,763.42	780,404,375.83
流动资产合计		68,734,128,689.79	65,315,432,079.31
非流动资产:			
债权投资		273,172,183.50	-
长期应收款		4,705,736,843.22	4,616,553,337.79
长期股权投资		1,031,488,753.45	1,005,921,400.68
其他权益工具投资		653,814,229.20	653,814,229.20
投资性房地产		227,189,280.18	230,407,814.40
固定资产		3,910,782,695.21	3,936,432,967.69
在建工程		645,034,401.50	637,726,255.10
使用权资产		142,720,927.11	-
无形资产		2,479,146,588.49	2,506,699,954.55
开发支出		32,868,402.17	30,019,437.59
商誉		305,324,128.58	305,324,128.58
长期待摊费用		40,910,566.19	41,748,151.25
递延所得税资产		353,679,180.69	335,864,583.78
其他非流动资产		64,591,946.46	62,593,288.55
非流动资产合计		14,866,460,125.95	14,363,105,549.16
资产总计		83,600,588,815.74	79,678,537,628.47

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署:

法定代表人:

周亮



主管会计工作负责人:

胡峰



会计机构负责人:

邱巍



中国铁路通信信号股份有限公司
合并资产负债表(续)
2019年3月31日人民币元

负债	附注五	2019年3月31日 (未经审计)	2018年12月31日
流动负债			
短期借款		3,560,089,370.50	1,117,556,312.99
应付票据		843,866,002.12	849,268,364.25
应付账款	5	34,828,762,784.36	35,119,238,956.99
合同负债		8,143,692,801.25	7,033,233,380.49
应付职工薪酬		567,267,989.18	513,369,547.72
应交税费		902,276,921.03	1,189,672,548.28
其他应付款		1,331,885,433.86	1,299,694,068.26
一年内到期的非流动负债		306,403,468.76	370,399,261.69
其他流动负债		148,882,236.33	139,210,157.40
流动负债合计		50,633,127,007.39	47,631,642,598.07
非流动负债			
长期借款		955,988,853.60	856,163,032.09
租赁负债		106,808,277.75	-
长期应付款		25,614,697.90	26,088,533.74
长期应付职工薪酬		657,084,000.00	657,084,000.00
预计负债		71,933,770.19	67,220,249.39
递延收益		117,365,477.36	119,658,838.03
递延所得税负债		46,749,452.45	48,598,827.97
非流动负债合计		1,981,544,529.25	1,774,813,481.22
负债合计		52,614,671,536.64	49,406,456,079.29
股东权益			
股本		8,789,819,000.00	8,789,819,000.00
其他权益工具		2,800,000,000.00	2,800,000,000.00
资本公积		7,409,464,897.08	7,409,464,897.08
其他综合损失		(246,089,634.60)	(248,471,666.82)
专项储备		372,299,158.47	372,846,705.67
盈余公积		1,104,399,533.39	1,104,399,533.39
未分配利润		9,309,888,686.93	8,680,338,212.67
归属于母公司股东权益合计		29,539,781,641.27	28,908,396,681.99
少数股东权益		1,446,135,637.83	1,363,684,867.19
股东权益合计		30,985,917,279.10	30,272,081,549.18
负债和股东权益总计		83,600,588,815.74	79,678,537,628.47

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

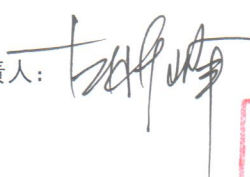
本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：





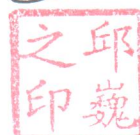
主管会计工作负责人：





会计机构负责人：





中国铁路通信信号股份有限公司
合并利润表
截至 2019 年 3 月 31 日止三个月期间人民币元

	附注五	截至2019年3月 31日止三个月期间 (未经审计)	截至2018年3月 31日止三个月期间 (未经审计及审阅)
营业收入	6	7,885,358,465.48	6,865,605,711.58
减：营业成本	6	5,958,780,128.84	5,211,434,177.07
税金及附加		61,537,968.38	33,449,524.66
销售费用		180,090,116.74	133,268,363.38
管理费用		525,794,253.62	434,513,579.12
研发费用		232,522,994.84	233,042,052.73
财务费用		27,508,430.51	11,556,888.33
其中：利息费用		42,640,598.88	13,505,191.25
利息收入		45,635,940.91	49,339,052.51
加：其他收益		19,682,380.36	6,901,950.92
投资收益		13,432,752.21	1,253,721.73
其中：对联营企业和合营 企业的投资收益		13,397,752.22	1,397,993.60
信用减值损失		(36,908,978.92)	(21,711,196.18)
资产处置收益		(348,694.36)	=
营业利润		894,982,031.84	794,785,602.76
加：营业外收入		9,259,867.23	14,686,559.35
减：营业外支出		1,364,947.42	615,319.99
利润总额		902,876,951.65	808,856,842.12
减：所得税费用		158,786,718.16	129,322,587.67
净利润		744,090,233.49	679,534,254.45
按所有者归属分类			
归属于母公司股东的净利润		676,450,474.26	621,420,962.89
少数股东损益		67,639,759.23	58,113,291.56

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

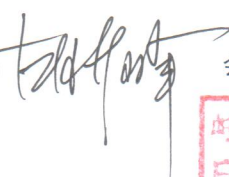
本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：





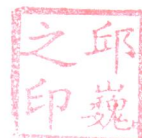
主管会计工作负责人：





会计机构负责人：





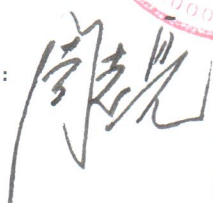
中国铁路通信信号股份有限公司
合并利润表(续)
截至 2019 年 3 月 31 日止三个月期间人民币元

	截至2019年3月 31日止三个月期间 (未经审计)	截至2018年3月 31日止三个月期间 (未经审计及审阅)
其他综合损失的税后净额	<u>2,382,032.22</u>	<u>(9,536,188.05)</u>
归属于母公司股东的其他综合损 失的税后净额	<u>2,382,032.22</u>	<u>(9,536,188.05)</u>
不能重分类进损益的其他综合收益： 重新计量设定受益计划的变动额	=	=
将重分类进损益的其他综合收益：		
外币财务报表折算差额	(51,893.42)	(177,351.18)
商品期货套期的有效部分	<u>2,433,925.64</u>	<u>(9,358,836.87)</u>
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	=	=
综合收益总额	<u>746,472,265.71</u>	<u>669,998,066.40</u>
其中：归属于母公司股东的综合收益总额	<u>678,832,506.48</u>	<u>611,884,774.84</u>
归属于少数股东的综合收益总额	<u>67,639,759.23</u>	<u>58,113,291.56</u>
每股收益		
基本每股收益	<u>0.07</u>	<u>0.07</u>
稀释每股收益	<u>0.07</u>	<u>0.07</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

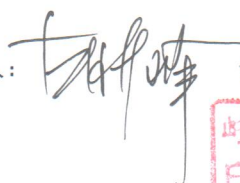
本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



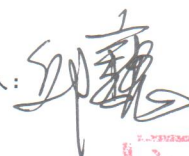


主管会计工作负责人：





会计机构负责人：





中国铁路通信信号股份有限公司
合并股东权益变动表

截至 2019 年 3 月 31 日止三个月期间人民币元

	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 -永续债	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
一、本年年初余额	8,789,819,000.00	2,800,000,000.00	7,409,464,897.08	(248,471,666.82)	372,846,705.67	1,104,399,533.39	8,680,338,212.67	28,908,396,681.99	1,363,684,867.19	30,272,081,549.18
二、本期增减变动金额										
(一) 综合收益总额	-	-	-	2,382,032.22	-	-	676,450,474.26	678,832,506.48	67,639,759.23	746,472,265.71
(二) 股东投入和减少资本										
1. 少数股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	17,485,000.00	17,485,000.00
2. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,488,994.25)	(1,488,994.25)
(三) 利润分配										
1. 对其他权益持有人的分派	-	-	-	-	-	-	(46,900,000.00)	(46,900,000.00)	-	(46,900,000.00)
(四) 专项储备										
1. 本期提取	-	-	-	-	69,734,201.36	-	-	69,734,201.36	649,580.08	70,383,781.44
2. 本期使用	-	-	-	-	(70,281,748.56)	-	-	(70,281,748.56)	(1,834,574.42)	(72,116,322.98)
三、本期末余额	<u>8,789,819,000.00</u>	<u>2,800,000,000.00</u>	<u>7,409,464,897.08</u>	<u>(246,089,634.60)</u>	<u>372,299,158.47</u>	<u>1,104,399,533.39</u>	<u>9,309,888,686.93</u>	<u>29,539,781,641.27</u>	<u>1,446,135,637.83</u>	<u>30,985,917,279.10</u>



后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



中国铁路通信信号股份有限公司
合并股东权益变动表

截至 2018 年 3 月 31 日止三个月期间人民币元

	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计	
	股本	资本公积	其他综合损失	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
一、本年年初余额	8,789,819,000.00	7,409,536,221.30	(227,547,275.87)	262,399,066.15	892,801,282.73	6,892,042,625.95	24,019,050,920.26	1,205,546,695.74	25,224,597,616.00
二、本期增减变动金额									
(一) 综合收益总额	-	-	(9,536,188.05)	-	-	621,420,962.89	611,884,774.84	58,113,291.56	669,998,066.40
(二) 股东投入和减少资本									
1.少数股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	9,500,000.00	9,500,000.00
(三) 专项储备									
1. 本期提取	-	-	-	73,474,751.45	-	-	73,474,751.45	684,423.63	74,159,175.08
2. 本期使用	-	-	-	(50,133,314.63)	-	-	(50,967,187.89)	(474,763.74)	(51,441,951.63)
三、本期末余额	<u>8,789,819,000.00</u>	<u>7,409,536,221.30</u>	<u>(237,083,463.92)</u>	<u>285,740,502.97</u>	<u>892,801,282.73</u>	<u>7,513,463,588.84</u>	<u>24,653,443,258.66</u>	<u>1,273,369,647.19</u>	<u>25,926,812,905.85</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：






主管会计工作负责人：





会计机构负责人：






中国铁路通信信号股份有限公司
合并现金流量表
截至 2019 年 3 月 31 日止三个月期间人民币元

	截至2019年3月 31日止三个月期间 (未经审计)	截至2018年3月 31日止三个月期间 (未经审计及审阅)
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	7,733,191,362.75	6,295,974,877.63
收到的税费返还	11,823,810.18	29,082,555.76
收到其他与经营活动有关的现金	<u>94,304,509.23</u>	<u>261,510,552.41</u>
经营活动现金流入小计	<u>7,839,319,682.16</u>	<u>6,586,567,985.80</u>
购买商品、接受劳务支付的现金	(6,598,781,335.19)	(5,239,554,139.29)
支付给职工以及为职工支付的现金	(1,004,342,953.64)	(920,936,534.10)
支付的各项税费	(1,060,771,160.20)	(655,031,692.27)
支付其他与经营活动有关的现金	<u>(282,506,612.65)</u>	<u>(141,995,650.39)</u>
经营活动现金流出小计	<u>(8,946,402,061.68)</u>	<u>(6,957,518,016.05)</u>
经营活动产生的现金流量净额	<u>(1,107,082,379.52)</u>	<u>(370,950,030.25)</u>
二、投资活动产生的现金流量:		
收回投资收到的现金	64,240,000.00	100,000,387.89
取得投资收益收到的现金	9,475,000.00	27,363,647.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的 现金净额	523,722.73	528,415.00
收到其他与投资活动有关的现金	<u>28,333,333.33</u>	<u>7,682,204.49</u>
投资活动现金流入小计	<u>102,572,056.06</u>	<u>135,574,655.36</u>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的 现金	(158,788,995.14)	(175,039,659.93)
投资支付的现金	(373,605,683.50)	(414,045,328.00)
三个月以上到期的未做抵押/质押且未被限制使 用的定期存款的增加	<u>(1,636,296,600.00)</u>	<u>(1,459,819,750.00)</u>
投资活动现金流出小计	<u>(2,168,691,278.64)</u>	<u>(2,048,904,737.93)</u>
投资活动产生的现金流量净额	<u>(2,066,119,222.58)</u>	<u>(1,913,330,082.57)</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署:

法定代表人:



周亮

周亮印

主管会计工作负责人:

胡峰

胡峰印

会计机构负责人:

邱巍

邱巍印


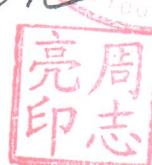
中国铁路通信信号股份有限公司
合并现金流量表(续)
截至 2019 年 3 月 31 日止三个月期间人民币元

	截至2019年3月 31日止三个月期间 (未经审计)	截至2018年3月 31日止三个月期间 (未经审计及审阅)
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资所收到的现金	17,485,000.00	9,500,000.00
取得借款所收到的现金	<u>2,606,000,000.00</u>	<u>53,000,000.00</u>
筹资活动现金流入小计	<u>2,623,485,000.00</u>	<u>62,500,000.00</u>
偿还债务支付的现金	(106,174,183.49)	(206,150,000.00)
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	(92,785,966.24)	(16,502,113.04)
支付其他与筹资活动有关的现金	<u>(15,116,936.86)</u>	=
筹资活动现金流出小计	<u>(214,077,086.59)</u>	<u>(222,652,113.04)</u>
筹资活动产生的现金流量净额	<u>2,409,407,913.41</u>	<u>(160,152,113.04)</u>
四 汇率变动对现金及现金等价物的影响	(15,389,241.60)	(42,998,691.28)
五、现金及现金等价物净减少额	(779,182,930.29)	(2,487,430,917.14)
加：期初现金及现金等价物余额	<u>10,808,205,777.53</u>	<u>11,364,982,037.93</u>
六、期末现金及现金等价物余额	<u>10,029,022,847.24</u>	<u>8,877,551,120.79</u>

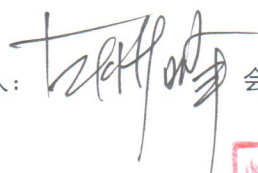

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

本财务报表由以下人士签署：

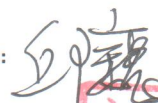
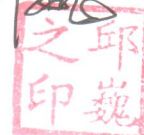
法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

一、基本情况

中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“本公司”）是根据中国法律、行政法规的相关规定，经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）于2010年8月17日以国资改革【2010】876号文批准，由中国铁路通信信号集团公司（于2017年更名为中国铁路通信信号集团有限公司，以下简称“通号集团”）作为发起人，联合中国机械工业集团有限公司、中国诚通控股集团有限公司、中国国新控股有限责任公司和中金佳成投资管理有限公司（此四家公司以下统称“其他发起人”）于2010年12月29日共同发起设立的股份有限公司。本公司住所位于北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座20层。

本公司及子公司（统称“本集团”）主要从事：轨道交通控制系统设计与集成，主要包括为轨道交通控制系统工程提供勘察、设计及控制系统综合规划等；轨道交通控制系统设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信系统、基础设备及资讯系统等产品；及轨道交通控制系统的系统交付服务，包括为轨道交通控制系统工程提供施工、安装、测试、运行维护等服务；以及市政工程承包及其他工程的建设服务等。

本公司的母公司及最终控制方为于中国成立的通号集团。

本财务报表业经本公司董事会于2019年6月12日决议批准。

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，于本报告期间无重大变化情况。

二、财务报表的编制基础

本集团为了准备向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请科创板首次公开发行A股股票之申报材料，仅参照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制了2019年3月31日的合并资产负债表，截至2019年3月31日止三个月期间的合并利润表、合并股东权益变动表和合并现金流量表以及相关财务报表附注。本公司管理层未编制及列报2019年3月31日的公司资产负债表，截至2019年3月31日止三个月期间的公司利润表、股东权益变动表、现金流量表及部分财务报表附注。本财务报表不构成一套完整的财务报表。

本报包括的附注有助于理解本集团自2018年度财务报表以来财务状况和业绩变化的重要事件和交易。这些选取的附注不包括根据企业会计准则的要求而编制一套完整的财务报表所需的所有信息和披露内容，因此需要和本集团2018年度财务报表一并阅读。

此外，对比期间截至2018年3月31日止三个月期间合并利润表、合并股权权益变动表及合并现金流量表数据未经审阅及审计。

本报仅供本集团向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请科创板首次公开发行A股股票之申报材料之用，不做其他用途。

本财务报表以持续经营为基础列报。

编制本财务报表时，除某些金融资产外，均以历史成本为计价原则，资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、重要会计政策和会计估计

1. 会计期间

本集团会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

2. 记账本位币

本集团记账本位币和编制本财务报表所采用的货币均为人民币。除有特别说明外，均以人民币元为单位表示。

3. 企业合并

企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

同一控制下企业合并

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

合并方在同一控制下企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按合并日在最终控制方财务报表中的账面价值为基础进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价及原制度资本公积转入的余额，不足冲减的则调整留存收益。

非同一控制下的企业合并

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

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。

三、重要会计政策和会计估计(续)

3. 企业合并(续)

非同一控制下的企业合并(续)

支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和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,并以成本减去累计减值损失进行后续计量。支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和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,对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)及购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值的计量进行复核,复核后支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的,其差额计入当期损益。

4. 合并财务报表

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,包括本公司及全部子公司财务报表。子公司,是指被本公司控制的主体(含企业、被投资单位中可分割的部分,以及本公司所控制的结构化主体等)。

编制合并财务报表时,子公司采用与本公司一致的会计年度和会计政策。本集团内部各公司之间的所有交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量于合并时全额抵销。

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年初所有者权益中所享有的份额的,其余部分仍冲减少数股东权益。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司,被购买方的经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表,直至本集团对其控制权终止。在编制合并财务报表时,以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司,被合并方的经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时,对前期财务报表的相关项目进行调整,视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存在。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的,本集团重新评估是否控制被投资方。

不丧失控制权情况下,少数股东权益发生变化作为权益性交易。

三、重要会计政策和会计估计(续)

5. 合营安排分类及共同经营

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

合营方确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目：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；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；确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；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。

6. 现金及现金等价物

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

7. 外币业务和外币报表折算

本集团对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

对于境外经营，本集团在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营时，将与该境外经营相关的其他综合收益转入处置当期损益，部分处置的按处置比例计算。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

8. 金融工具

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

金融工具的确认和终止确认

本集团于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

三、重要会计政策和会计估计(续)

8. 金融工具(续)

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

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

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

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本集团承诺买入或卖出金融资产的日期。

金融资产分类和计量

本集团的金融资产于初始确认时根据本集团企业管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。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：

以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。此类金融资产主要包含货币资金、应收账款及应收票据、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本集团将自资产负债表日起一年内到期的债权投资和长期应收款列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的债权投资列报为其他流动资产。

三、重要会计政策和会计估计(续)

8. 金融工具(续)

金融资产分类和计量(续)

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本集团管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。此类金融资产列报为其他债权投资，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。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本集团不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入留存收益。此类金融资产列报为其他权益工具投资。

满足下列条件之一的，属于交易性金融资产：取得相关金融资产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。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。此类金融资产列报为交易性金融资产，自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的列报为其他非流动金融资产。

金融负债分类和计量

本集团的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

三、重要会计政策和会计估计(续)

8. 金融工具(续)

金融负债的后续计量取决于其分类:

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

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

其他金融负债

对于此类金融负债, 采用实际利率法, 按照摊余成本进行后续计量。

金融工具减值

本集团以预期信用损失为基础, 对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、合同资产、贷款承诺及财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

信用损失, 是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额, 即全部现金短缺的现值。其中, 对于本集团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。

对于不含重大融资成分的应收款项以及合同资产, 本集团运用简化计量方法, 按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收款项以及合同资产, 本集团选择运用简化计量方法, 按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产、贷款承诺及财务担保合同, 本集团在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加, 如果信用风险自初始确认后未显著增加, 处于第一阶段, 本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备, 并按照账面余额和实际利率计算利息收入; 如果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, 本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备, 并按照账面余额和实际利率计算利息收入; 如果初始确认后发生信用减值的, 处于第三阶段, 本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备, 并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具, 本集团假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

三、重要会计政策和会计估计(续)

8. 金融工具(续)

本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失。

本集团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。

当本集团不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本集团直接减记该金融资产的账面余额。

金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

财务担保合同

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

衍生金融工具

本集团使用衍生金融工具，例如以远期外汇合同、远期商品合约和利率互换，分别对汇率风险、商品价格风险和利率风险进行套期保值。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除与套期会计有关外，衍生工具公允价值变动产生的利得或损失直接计入当期损益。

金融资产转移

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

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

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

三、重要会计政策和会计估计(续)

9. 存货

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

存货的盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原则上按照单个存货项目计提，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。

10. 长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为初始投资成本；初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积（不足冲减的，冲减留存收益）；合并日之前的其他综合收益，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，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本（通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，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初始投资成本），合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买日之前持有的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，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转；购买日之前持有的股权投资作为其他权益工具投资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全部转入留存收益。

除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确定初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及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作为初始投资成本；发行权益性证券取得的，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

三、重要会计政策和会计估计(续)

10. 长期股权投资(续)

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

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

本集团对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指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。

采用权益法时，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，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，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，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认资产等的公允价值为基础，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认，但投出或出售的资产构成业务的除外。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

本集团确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本集团负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因处置终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

三、重要会计政策和会计估计(续)

11. 投资性房地产

投资性房地产，是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将用于出租的建筑物。

投资性房地产按照成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠地计量，则计入投资性房地产成本。否则，于发生时计入当期损益。

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

12. 固定资产

固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量，并考虑预计弃置费用等因素的影响。购置固定资产的成本包括购买价款，相关税费，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项资产的其他支出。

固定资产的折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的使用寿命、预计净残值率及年折旧率如下：

	使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20-40年	3%-10%	2.25%-4.85%
机器设备	5-10年	3%-10%	9.00%-19.40%
运输工具	5-8年	3%-10%	11.25%-19.40%
电子设备及其他	3-10年	3%-10%	9.00%-32.33%

本集团至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

13. 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产、无形资产。

三、重要会计政策及会计估计(续)

14. 借款费用

借款费用，是指本集团因借款而发生的利息及其他相关成本，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，其他借款费用计入当期损益。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和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

- (1) 资产支出已经发生；
- (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。

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。之后发生的借款费用计入当期损益。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，按照下列方法确定：

- (1) 专门借款以当期实际发生的利息费用，减去暂时性的存款利息收入或投资收益后的金额确定；
- (2) 占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均利率计算确定。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中，发生除达到预定可使用或者可销售状态必要的程序之外的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

15. 无形资产

无形资产仅在与有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

无形资产按照其能为本集团带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本集团带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

三、重要会计政策及会计估计(续)

15. 无形资产(续)

各项无形资产的使用寿命如下:

	使用寿命
土地使用权	50年
专利权	5-8年
软件	5年
未完成合同	2-3年
客户关系	5-9年

本集团取得的土地使用权,通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物,相关的土地使用权和建筑物分别作为无形资产和固定资产核算。外购土地及建筑物支付的价款在土地使用权和建筑物之间进行分配,难以合理分配的,全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产,在其使用寿命内采用直线法摊销。本集团至少于每年年度终了,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,必要时进行调整。

本集团将内部研究开发项目的支出,区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出,于发生时计入当期损益。开发阶段的支出,只有在同时满足下列条件时,才能予以资本化,即: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;具有完成该无形资产并使用或出售的意图;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;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;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支出,于发生时计入当期损益。

16. 长期待摊费用

长期待摊费用采用直线法摊销,摊销期如下:

	摊销期
经营租入固定资产改良支出	2-5年

三、重要会计政策和会计估计(续)

17. 资产减值

本集团对除存货、递延所得税、金融资产及持有待售资产外的资产减值，按以下方法确定：

本集团于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本集团将估计其可收回金额，进行减值测试。对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，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本集团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。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本集团确定的报告分部。

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

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

18. 职工薪酬

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予除股份支付以外的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬和离职后福利。本集团提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

三、重要会计政策和会计估计(续)

18. 职工薪酬(续)

短期薪酬

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

离职后福利(设定提存计划)

本集团的职工参加由当地政府管理的养老保险和失业保险，相应支出在发生时计入相关资产成本或当期损益。此外，本集团为其符合资格员工根据劳动法提供年金计划。本集团为员工的提存按员工薪金总额的一定百分比及服务年资计算。

离职后福利(设定受益计划)

除了上述福利计划外，本集团向其离退休员工提供了补充离退休后福利，这些计划包括在员工离退休后，按月向员工发放养老福利、医疗报销福利、按年缴纳医疗保险费及丧葬费福利等。补贴的金额根据员工为本集团服务的期间及有关补贴福利政策确定。

这些统筹外福利计划被视为根据设定受益计划作出。设定受益计划由独立精算师每年以预计单位贷计法计算。设定受益义务的现值以与设定受益义务期限相匹配的政府债券的市场收益率，按估计未来现金流出折现确定。设定受益计划存在资产的，以设定受益义务现值减去设定受益计划资产公允价值确认为设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划净负债或净资产的变动划分为三个部分：服务成本，设定受益计划净负债或净资产的利息净额和计入其他综合收益的因重新计量设定受益计划净负债或净资产而导致的变动。

设定受益计划引起的重新计量，包括精算利得或损失，资产上限影响的变动(扣除包括在设定受益计划净负债利息净额中的金额)和计划资产回报(扣除包括在设定受益计划净负债利息净额中的金额)，均在资产负债表中立即确认，并在其发生期间通过其他综合收益计入股东权益，后续期间不转回至损益。

在下列日期孰早日将过去服务成本确认为当期费用：修改设定受益计划时；本集团确认相关重组费用或辞退福利时。

利息净额由设定受益计划净负债或净资产乘以折现率计算而得。本集团在利润表的管理费用中确认设定受益计划净义务的如下变动：服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本结算利得或损失；利息净额，包括计划资产的利息收益、计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

三、重要会计政策和会计估计(续)

18. 职工薪酬(续)

辞退福利

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

对于职工内部退休计划，本集团将自员工停止提供服务日至正常退休日之间期间、企业拟按月支付的内退员工工资和缴纳的社会保险费等，作为辞退福利，采用与上述辞退福利相同的原则进行会计处理。各辞退福利及职工内部退休计划的具体条款，根据相关员工的职位、服务年资及地区等各项因素而有所不同。

其他长期职工福利

向职工提供的其他长期职工福利，适用离职后福利的有关规定确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产，但变动均计入当期损益或相关资产成本。

19. 预计负债

除了非同一控制下企业合并中的或有对价及承担的或有负债之外，当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本集团将其确认为预计负债：

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

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

20. 其他权益工具

本集团发行的永续债没有到期日，到期后本集团有权不限次数展期，对于永续债票面利息，本集团有权递延支付，本集团并无合同义务支付现金或其他金融资产，分类为权益工具。

21. 收入

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

三、重要会计政策和会计估计(续)

21. 收入(续)

销售商品合同

本集团与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本集团通常在综合考虑了下列因素的基础上，以控制权转移时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

提供服务合同

本集团与客户之间的提供服务合同通常包含技术开发等履约义务，由于本集团履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本集团按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

建造合同

本集团与客户之间的建造合同通常包含建造服务等履约义务，由于客户能够控制本集团履约过程中在建的商品，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本集团按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本集团为所销售的商品或所建造的资产等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本集团按照附注三、22进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本集团将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本集团考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本集团承诺履行任务的性质等因素。

三、重要会计政策和会计估计(续)

21. 收入(续)

主要责任人/代理人

对于本集团自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户，本集团有权自主决定所交易商品的价格，即本集团在向客户转让商品前能够控制该商品，因此本集团是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

合同变更

本集团与客户之间的建造合同发生合同变更时：

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

22. 合同资产与合同负债

本集团根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。

合同资产

本集团将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。

本集团对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、9。

合同负债

本集团将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示，如企业在转让承诺的商品之前已收取的款项。

本集团将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

三、重要会计政策和会计估计(续)

23. 与合同成本有关的资产

本集团与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。根据其流动性，分别列报在存货、其他流动资产和其他非流动资产中。

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产，除非该资产摊销期限不超过一年。

本集团为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围的，且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

- (1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
- (2) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；
- (3) 该成本预期能够收回。

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

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项差额的，本集团将超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

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

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

24. 政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的作为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

三、重要会计政策和会计估计(续)

24. 政府补助(续)

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；或确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益(但按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益)，相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

25. 所得税

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入股东权益的交易或者事项相关的计入股东权益外，均作为所得税费用或收益计入当期损益。

本集团对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。

本集团根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债。除非：

- (1) 应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且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。
- (2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：

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

三、重要会计政策和会计估计(续)

25. 所得税(续)

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

于资产负债表日，本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，本集团重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

26. 套期会计

就套期会计方法而言，本集团的套期保值分类为：

- (1) 公允价值套期，是指对已确认资产或负债，尚未确认的确定承诺（除汇率风险外）的公允价值变动风险进行的套期。
- (2) 现金流量套期，是指对现金流量变动风险进行的套期，此现金流量变动源于与已确认资产或负债、很可能发生的预期交易有关的某类特定风险，或一项未确认的确定承诺包含的汇率风险。
- (3) 境外经营净投资套期。

三、重要会计政策和会计估计(续)

26. 套期会计(续)

在套期关系开始时，本集团对套期关系有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件。该文件载明了套期工具、被套期项目或交易，被套期风险的性质，以及本集团对套期工具有效性评价方法。套期有效性，是指套期工具的现金流量变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目现金流量的程度。此类套期在初始指定日及以后期间被持续评价符合套期有效性要求。

如果套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使（但作为套期策略组成部分的展期或替换不作为已到期或合同终止处理），或因风险管理目标发生变化，导致套期关系不再满足风险管理目标，或者该套期不再满足套期会计方法的其他条件时，本集团终止运用套期会计。

套期关系由于套期比率的原因不再符合套期有效性要求的，但指定该套期关系的风险管理目标没有改变的，本集团对套期关系进行再平衡。

满足套期会计方法的严格条件的，按如下方法进行处理：

公允价值套期

套期工具产生的利得或损失计入当期损益。被套期项目因套期风险敞口形成利得或损失，计入当期损益，同时调整未以公允价值计量的被套期项目的账面价值。

就与按摊余成本计量的债务工具有关的公允价值套期而言，对被套期项目账面价值所作的调整，在套期剩余期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。按照实际利率法的摊销可于账面价值调整后随即开始，并不得晚于被套期项目终止根据套期风险而产生的公允价值变动而进行的调整。被套期项目为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，按照同样的方式对累积已确认的套期利得或损失进行摊销，并计入当期损益，但不调整金融资产账面价值。如果被套期项目终止确认，则将未摊销的公允价值确认为当期损益。

被套期项目为尚未确认的确定承诺的，该确定承诺的公允价值因被套期风险引起的累计公允价值变动确认为一项资产或负债，相关的利得或损失计入当期损益。套期工具的公允价值变动亦计入当期损益。

三、重要会计政策和会计估计(续)

26. 套期会计(续)

现金流量套期

套期工具利得或损失中属于套期有效的部分，直接确认为其他综合收益，属于套期无效的部分，计入当期损益。

如果被套期的预期交易随后确认为非金融资产或非金融负债，或非金融资产或非金融负债的预期交易形成适用公允价值套期的确定承诺时，则原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入该资产或负债的初始确认金额。其余现金流量套期在被套期的预期现金流量影响损益的相同期间，如预期销售发生时，将其他综合收益中确认的现金流量套期储备转出，计入当期损益。

本集团对现金流量套期终止运用套期会计时，如果被套期的未来现金流量预期仍然会发生的，则以前计入其他综合收益的金额不转出，直至预期交易实际发生或确定承诺履行；如果被套期的未来现金流量预期不再发生的，则累计现金流量套期储备的金额应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

境外经营净投资套期

对境外经营净投资的套期，包括作为净投资的一部分的货币性项目的套期，其处理与现金流量套期类似。套期工具的利得或损失中被确定为套期有效的部分计入其他综合收益，而套期无效的部分确认为当期损益。处置境外经营时，计入其他综合收益的累计利得或损失转出，计入当期损益。

套期成本

本集团将期权的内在价值和时间价值分开，只将期权的内在价值变动指定为套期工具；或本集团将远期合同的远期要素和即期要素分开，只将即期要素的价值变动指定为套期工具；或将金融工具的外汇基差单独分拆、只将排除外汇基差后的金融工具指定为套期工具的，本集团将期权的时间价值、远期合同的远期要素以及金融工具的外汇基差的公允价值变动中与被套期项目相关的部分计入其他综合收益，如果被套期项目的性质与交易相关，则按照与现金流量套期储备的金额相同的会计方法进行处理，如果被套期项目的性质与时间段相关，则将上述公允价值变动按照系统、合理的方法在被套期项目影响损益或其他综合收益的期间内摊销，从其他综合收益转出，计入当期损益。

三、重要会计政策和会计估计(续)

27. 利润分配

本公司的现金股利，于股东会批准后确认为负债。

28. 安全生产费

按照规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时计入专项储备；使用时区分是否形成固定资产分别进行处理：属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，归集所发生地支出，于达到预定可使用状态时确认固定资产，同时冲减等值专项储备并确认等值累计折旧。

29. 公允价值计量

本集团于每个资产负债表日以公允价值计量其他权益工具投资。公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本集团以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本集团假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本集团在计量日能够进入的交易市场。本集团采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

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

本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本集团对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

三、重要会计政策和会计估计(续)

30. 重大会计判断和估计

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

判断

在应用本集团的会计政策的过程中，管理层作出了以下对财务报表所确认的金额具有重大影响的判断：

经营租赁——作为出租人

本集团就投资性房地产签订了租赁合同。本集团认为，根据租赁合同的条款，本集团保留了这些房地产所有权上的所有重大风险和报酬，因此作为经营租赁处理。

建造合同履行进度的确定方法

本集团按照投入法确定提供建造合同的履约进度，具体而言，本集团按照累计实际发生的建造成本占预计总成本的比例确定履约进度，累计实际发生的成本包括本集团向客户转移商品过程中所发生的直接成本和间接成本。本集团认为，与客户之间的建造合同价款以建造成本为基础确定，实际发生的建造成本占预计总成本的比例能够如实反映建造服务的履约进度。本集团按照累计实际发生的建造成本占预计总成本的比例确定履约进度，并据此确认收入。鉴于建造合同存续期间较长，可能跨越几个会计期间，本集团会随着建造合同的推进复核并修订预算，相应调整收入确认金额。

估计的不确定性

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的其他关键来源，可能会导致未来会计期间资产和负债账面金额重大调整。

建造合同及劳务服务结果

本集团根据提供建造合同和劳务服务的个别合同的完工百分比确认收益。管理层根据总预算成本中所涉实际成本估计项目完工百分比，亦估计有关合同收益。鉴于合同中所进行活动性质，进行活动之日及活动完成之日通常会归入不同的会计期间。本集团会随着合同进程检讨并修订预算（若实际合同收益小于预计或实际合同成本，则计提合同预计损失准备）中的合同收益及合同成本估计。

金融工具减值

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

三、重要会计政策和会计估计(续)

30. 重大会计判断和估计(续)

估计的不确定性(续)

除金融资产之外的非流动资产减值 (除商誉外)

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层必须估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

商誉减值

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

非上市股权投资的公允价值

非上市的股权投资的估值，是根据具有类似合同条款和风险特征的其他金融工具的当前折现率折现的预计未来现金流量。这要求本集团估计预计未来现金流量、信用风险、波动和折现率，因此具有不确定性。

存货跌价准备

本集团对陈旧和滞销的存货计提存货跌价准备。这些估计系参考存货的库龄分析、货物预期未来销售情况以及管理层的经验和判断作出。基于此，当存货成本高于可变现净值时，计提存货跌价准备。当市场状况发生变化时，货物的实际销售情况可能与现有估计存在差异，该差异将会影响当期损益。

开发支出

确定资本化的金额时，管理层必须作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，应就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

三、重要会计政策和会计估计(续)

30. 重大会计判断和估计(续)

估计的不确定性(续)

设定受益计划义务的计量

本集团已将确定设定受益计划的补充退休福利确认为一项负债。该等福利费用支出及负债的估算金额应当依靠各种假设条件计算支付。这些假设条件包括折现率、相关期间福利费用增长率和其他因素。实际结果和精算假设之间所出现的偏差将影响相关会计估算的准确性。尽管管理层认为以上假设合理，但任何假设条件的变化仍将影响相关补充养老保险及其他统筹外福利计划的预计负债金额。

固定资产的可使用年限和残值

固定资产的预计可使用年限，以过去性质及功能相似的固定资产的实际可使用年限为基础，按照历史经验进行估计。如果该些固定资产的可使用年限缩短，本集团将提高折旧率、淘汰闲置或技术性陈旧的该些固定资产。

为定出固定资产的可使用年限及预计净残值，本集团会按期检讨市况变动、预期的实际耗损及资产保养。资产的可使用年限估计是根据本集团对相同用途的相类似资产的经验作出。倘若固定资产的估计可使用年限及/或预计净残值跟先前的估计不同，则会作出额外折旧。本集团将会于每个结算日根据情况变动对可使用年限和预计净残值作出检讨。

质量保证

本集团对具有类似特征合同组合，根据历史保修数据、当前保修情况，考虑产品改进、市场变化等全部相关信息后，对保修费率予以合理估计。本集团至少于每一资产负债表日对保修费率进行重新评估，并根据重新评估后的保修费率确定预计负债。

31. 会计政策和会计估计变更

会计政策变更

2018年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第21号——租赁》。本集团自2019年1月1日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整本报告期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。采用该方法时，应当按照下列规定进行衔接处理：1.对于首次执行日前的融资租赁，承租人在首次执行日应当按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；2.对于首次执行日前的经营租赁，承租人在首次执行日应当根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择按照下列两者之一计量使用权资产：（1）假设自租赁期开始日即采用本准则的账面价值（采用首次执行日的承租人增量借款利率作为折现率）；（2）与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。本集团管理层采用方法（2）计量使用权资产。

新租赁准则

新租赁准则提供了租赁的定义及其确认和计量要求，并确立了就出租人和承租人的租赁活动向财务报表使用者报告有用信息的原则。新租赁准则带来的一个关键变化是大多数经营租赁将在承租人的资产负债表上处理。

三、重要会计政策和会计估计(续)

会计政策变更(续)

执行新租赁准则对2019年1月1日合并资产负债表的影响如下:

	报表数	假设按原准则	影响
预付账款	905,811,995.15	907,020,051.18	(1,208,056.03)
使用权资产	147,760,571.18	-	147,760,571.18
一年内到期的非流动负债	419,699,031.47	370,399,261.69	49,299,769.78
租赁负债	97,252,745.37	-	97,252,745.37

租赁的定义

在合同开始日,企业应当评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价,则该合同为租赁或者包含租赁。

作为经营租赁承租人

在租赁期开始日,承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债。自租赁期开始日,租赁期不超过12个月的租赁,以及单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁除外。使用权资产,是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。租赁期开始日,是指出租人提供租赁资产使其可供承租人使用的起始日期。

使用权资产应当按照成本进行初始计量。该成本包括:(1)租赁负债的初始计量金额;(2)在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额,存在租赁激励的,扣除已享受的租赁激励相关金额;(3)承租人发生的初始直接费用;(4)承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。前述成本属于为生产存货而发生的,适用《企业会计准则第1号——存货》。承租人应当按照《企业会计准则第13号——或有事项》对第(4)项所述成本进行确认和计量。

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时,承租人应当采用租赁内含利率作为折现率;无法确定租赁内含利率的,应当采用承租人增量借款利率作为折现率。

三、重要会计政策和会计估计(续)

31. 会计政策和会计估计变更(续)

作为经营租赁承租人(续)

在租赁期开始日后，承租人应当采用成本模式对使用权资产进行后续计量。承租人应当参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。承租人应当按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

作为经营租赁出租人

出租人应当在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。租赁开始日，是指租赁合同签署日与租赁各方就主要租赁条款作出承诺日中的较早者。在租赁开始日后，出租人无需对租赁的分类进行重新评估，除非发生租赁变更。租赁资产预计使用寿命、预计余值等会计估计变更或发生承租人违约等情况变化的，出租人不对租赁的分类进行重新评估。

四、税项

1. 主要税种及税率

增值税 本集团除建筑安装类企业外，凡被认定为增值税一般纳税人，于2018年5月1日前按照应税收入6%、17%的税率计算销项税，于2018年5月1日后按应税收入6%、16%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额缴纳增值税。

根据2016年财政部和国家税务总局颁发的《营业税改征增值税试点有关事项的规定》，本集团从事建筑安装的企业从2016年5月1日开始由营业税改为增值税，简易计税项目适用3%税率，一般计税项目适用于11%税率。2018年5月1日后一般计税项目按10%税率计算增值税。

城市维护建设税 按实际缴纳的流转税的5%-7%计缴。

教育费附加 按实际缴纳的流转税的3%计缴。

地方教育费附加 按实际缴纳的流转税的1%-2%计缴。

房产税 按照房产原值减去10%-30%后的余值的1.2%计缴或房产租金收入的12%计缴。

印花税 按照应税凭证上所记载的计税金额及适用税率计缴。

土地使用税 按照实际占用的土地面积及该土地所在地段的适用税额计缴。

本公司各境外子公司(包括中华人民共和国香港特别行政区以及澳门特别行政区)按照当地税法要求适用之税种及税率计算并缴纳税款。

五、合并财务报表主要项目注释

1. 货币资金

	2019年3月31日 (未经审计)	2018年12月31日
库存现金		
人民币	965,146.85	1,058,164.40
美元	183,287.09	1,129,375.11
欧元	<u>139,036.79</u>	<u>195,273.00</u>
	<u>1,287,470.73</u>	<u>2,382,812.51</u>
银行存款		
人民币	11,151,722,490.02	10,289,069,983.06
港币	955,504,729.45	971,653,901.22
美元	269,841,418.97	247,089,590.42
欧元	14,327,956.15	14,871,305.50
卢比	16,357,879.70	26,620,612.39
其他	<u>45,392.27</u>	<u>285,462.48</u>
	<u>12,407,799,866.56</u>	<u>11,549,590,855.07</u>
其他货币资金		
人民币	<u>185,384,737.52</u>	<u>160,509,665.09</u>
	<u>12,594,472,074.81</u>	<u>11,712,483,332.67</u>
	2019年3月31日 (未经审计)	2018年12月31日
货币资金期末余额	12,594,472,074.81	11,712,483,332.67
减：三个月或长于三个月到期的未作抵押/ 质押且未被限制使用的定期存款	(2,380,064,490.05)	(743,767,890.05)
减：其他使用受限的货币资金	(<u>185,384,737.52</u>)	(<u>160,509,665.09</u>)
现金及现金等价物期末余额	10,029,022,847.24	10,808,205,777.53
减：现金及现金等价物期初余额	(<u>10,808,205,777.53</u>)	(<u>11,364,982,037.93</u>)
现金及现金等价物净(减少)/增加	(<u>779,182,930.29</u>)	(<u>556,776,260.40</u>)

五、合并财务报表主要项目注释(续)

2. 应收账款

应收账款信用期通常为6个月。应收账款并不计息。

应收账款的账龄分析如下:

	2019年3月31日 (未经审计)	2018年12月31日
1年以内	12,554,849,221.48	10,724,998,490.68
1年至2年	2,063,533,852.97	1,918,266,659.29
2年至3年	678,975,718.56	746,015,098.93
3年以上	<u>875,051,265.15</u>	<u>789,451,562.09</u>
	16,172,410,058.16	14,178,731,810.99
减: 应收账款坏账准备	(<u>611,380,327.66</u>)	(<u>580,136,528.11</u>)
	<u>15,561,029,730.50</u>	<u>13,598,595,282.88</u>

应收账款坏账准备的变动如下:

	截至2019年3月31日 止三个月期间 (未经审计)	2018年
上年末余额	580,136,528.11	624,742,269.64
会计政策变更	-	(155,920,761.57)
年初余额	580,136,528.11	468,821,508.07
本期/本年计提	54,187,163.97	188,148,516.13
收购子公司	-	6,725,028.70
本期/本年减少-转回	(22,942,310.80)	(83,462,520.83)
本期/本年减少-转销	(<u>1,053.62</u>)	(<u>96,003.96</u>)
期末/年末余额	<u>611,380,327.66</u>	<u>580,136,528.11</u>

五、合并财务报表主要项目注释(续)

3. 存货

	2019年3月31日(未经审计)		
	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	969,797,635.30	(1,696,377.95)	968,101,257.35
原材料	859,780,787.51	(5,920,362.09)	853,860,425.42
自制半成品及在产品	386,974,135.14	(1,814,658.14)	385,159,477.00
周转材料	17,449,291.50	-	17,449,291.50
房地产开发成本	<u>2,140,813,792.96</u>	-	<u>2,140,813,792.96</u>
合计	<u>4,374,815,642.41</u>	<u>(9,431,398.18)</u>	<u>4,365,384,244.23</u>

	2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	788,804,721.10	(1,696,377.95)	787,108,343.15
原材料	686,450,908.11	(5,920,362.09)	680,530,546.02
自制半成品及在产品	359,881,337.10	(1,814,658.14)	358,066,678.96
周转材料	18,889,517.26	-	18,889,517.26
房地产开发成本	<u>2,241,956,699.21</u>	-	<u>2,241,956,699.21</u>
合计	<u>4,095,983,182.78</u>	<u>(9,431,398.18)</u>	<u>4,086,551,784.60</u>

于2019年3月31日及2018年12月31日，存货余额中无借款费用资本化金额，无所有权受限的金额。

五、合并财务报表主要项目注释(续)

3. 存货(续)

存货跌价准备变动如下:

截至 2019 年 3 月 31 日止三个月期间(未经审计):

	上年年末余额	会计政策变更	期初余额	本期计提	本期转回	本期转销	期末余额
原材料	5,920,362.09	-	5,920,362.09	-	-	-	5,920,362.09
库存商品	1,696,377.95	-	1,696,377.95	-	-	-	1,696,377.95
自制半成品及在产品	<u>1,814,658.14</u>	-	<u>1,814,658.14</u>	-	-	-	<u>1,814,658.14</u>
	<u>9,431,398.18</u>	-	<u>9,431,398.18</u>	-	-	-	<u>9,431,398.18</u>
2018 年							
	上年年末余额	会计政策变更	年初余额	本年计提	本年转回	本年转销	年末余额
原材料	5,809,079.90	-	5,809,079.90	114,987.10	-	(3,704.91)	5,920,362.09
库存商品	1,980,047.25	-	1,980,047.25	108,900.59	(72,454.91)	(320,114.98)	1,696,377.95
自制半成品及在产品	1,855,682.57	-	1,855,682.57	-	(41,024.43)	-	1,814,658.14
建造合同及服务合同形成的资产	<u>7,844,728.03</u>	<u>(7,844,728.03)</u>	-	-	-	-	-
	<u>17,489,537.75</u>	<u>(7,844,728.03)</u>	<u>9,644,809.72</u>	<u>223,887.69</u>	<u>(113,479.34)</u>	<u>(323,819.89)</u>	<u>9,431,398.18</u>

五、合并财务报表主要项目注释(续)

4. 合同资产

	2019年3月31日(未经审计)		
	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算	<u>31,514,371,345.14</u>	<u>(188,228,078.13)</u>	<u>31,326,143,267.01</u>
	2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算	<u>31,128,735,266.68</u>	<u>(187,260,448.89)</u>	<u>30,941,474,817.79</u>

合同资产减值准备的变动如下:

截至 2019 年 3 月 31 日止三个月期间(未经审计):

	上年年末余额	会计政策变更	期初余额	本期计提	本期转回	期末余额
已完工未结算	<u>187,260,448.89</u>	-	<u>187,260,448.89</u>	<u>2,176,225.74</u>	<u>(1,208,596.50)</u>	<u>188,228,078.13</u>

2018年

	上年年末余额	会计政策变更	年初余额	本年计提	本年转回	年末余额
已完工未结算	-	<u>146,368,905.91</u>	<u>146,368,905.91</u>	<u>43,838,495.15</u>	<u>(2,946,952.17)</u>	<u>187,260,448.89</u>

5. 应付账款

应付账款不计息，并通常在6-8个月内清偿。

	2019年3月31日 (未经审计)	2018年12月31日
1年以内	28,643,384,240.33	29,100,394,911.84
1至2年	3,905,671,244.09	4,009,057,307.01
2至3年	1,375,930,544.97	1,127,094,244.15
3年以上	<u>903,776,754.97</u>	<u>882,692,493.99</u>
	<u>34,828,762,784.36</u>	<u>35,119,238,956.99</u>

五、合并财务报表主要项目注释(续)

6. 营业收入及成本

营业收入列示如下:

	截至 2019 年 3 月 31 日 止三个月期间 (未经审计)	截至 2018 年 3 月 31 日 止三个月期间 (未经审计及审阅)
设备制造	1,202,372,958.34	1,084,028,971.10
系统交付服务	2,339,626,890.24	1,784,559,830.31
设计集成	2,337,152,856.59	2,012,075,199.14
工程总承包	1,992,768,035.90	1,977,823,042.75
其他	<u>13,437,724.41</u>	<u>7,118,668.28</u>
	<u>7,885,358,465.48</u>	<u>6,865,605,711.58</u>

营业成本列示如下:

	截至 2019 年 3 月 31 日 止三个月期间 (未经审计)	截至 2018 年 3 月 31 日 止三个月期间 (未经审计及审阅)
设备制造	657,416,895.04	607,575,884.00
系统交付服务	2,071,890,310.92	1,567,091,014.15
设计集成	1,487,124,838.21	1,292,342,824.46
工程总承包	1,734,652,972.29	1,742,168,967.73
其他	<u>7,695,112.38</u>	<u>2,255,486.73</u>
	<u>5,958,780,128.84</u>	<u>5,211,434,177.07</u>

五、合并财务报表主要项目注释(续)

7. 现金流量表补充资料

截至 2019 年 3 月 31 日
止三个月期间
(未经审计)

将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额:

净利润	744,090,233.49
加: 信用减值损失	36,908,978.92
固定资产折旧	80,044,021.49
投资性房地产折旧及摊销	3,218,534.24
无形资产摊销	31,102,124.62
长期待摊费用摊销	4,109,270.87
处置固定资产、无形资产和其 他长期资产的(利得)/损失	348,694.36
财务费用	29,696,507.15
投资损失	(13,432,752.21)
递延所得税资产的增加	(17,814,596.91)
递延所得税负债的减少	(1,849,375.52)
专项储备的减少	(1,732,541.54)
存货的增加	(278,832,459.63)
合同资产的增加	(385,636,078.46)
合同负债的增加	1,110,459,420.76)
经营性应收项目的增加	(2,207,251,421.66)
经营性应付项目的减少	(240,510,939.49)
经营活动使用的现金流量净额	<u>(1,107,082,379.52)</u>

1. 非经常性损益明细表

	截至 2019 年 3 月 31 日 止三个月期间 (未经审计)
非流动资产处置损益	(348,694.36)
计入当期损益的政府补助 (与公司正常经营业务密切相关, 符合国家 政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	19,366,356.84
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	2,407,649.91
债务重组利得	547,867.52
捐赠性收支净额	(6,000.00)
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	<u>3,888,960.17</u>
	25,856,140.08
所得税影响数	(<u>4,654,105.21</u>)
非经常性损益净影响额	<u>21,202,034.87</u>

本集团对非经常性损益项目的确认依照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》(证监会公告[2008]43 号)的规定执行。