



机 科 股 份

NEEQ : 835579

机科发展科技股份有限公司

MACHINERY TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO.,LTD.

年度报告

— 2016 —

公司年度大事记

- 1、1月15日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让；
- 2、3月10日，公司承担的国家863计划“经济型物流搬运机器人及集成应用”课题顺利通过科技部组织的技术验收；
- 3、5月13日，公司承担的国家智能专项项目“4000吨高效智能压铸岛及其生产管理信息化系统”顺利通过验收；
- 4、5月27日，公司承担的国家智能专项项目“自动导引车（AGV系统）在工程机械产品生产中的应用”顺利通过验收；
- 5、6月29日，公司李芳同志荣获中央企业优秀共产党员称号；
- 6、7月6日至9日，公司参加CIROS2016中国国际机器人展览会，并荣获“2016年度机器人产业推进金手指奖”；
- 7、7月12日，机械行业首个固废行业工程中心“机械工业有机固废生物处理与资源化利用工程技术研究中心”通过中国机械工业联合会组织的验收评审；
- 8、7月20日，公司股票转让方式由协议转让方式变更为做市转让方式；
- 9、7月27日，公司承担的北京市科技计划课题“汽车发动机缸体压铸成套技术及装备研究”顺利通过验收；
- 10、9月23日至24日，公司参加2016（第八届）上海水业热点论坛，并在论坛发布的“2016污水污泥行业发展态势及品牌榜单”中排名第二；
- 11、10月17日，公司机械工业有机固废生物处理与资源化利用工程技术研究中心王涛研究员被评为“机械工业先进科技工作者”，有机固废生物处理与资源化利用创新团队被评为“机械工业优秀创新团队”，超大规模污泥高温好氧发酵工业化处理成套技术被评为“机械工业优秀科技成果项目”；
- 12、12月8日，公司第五届董事会第十四次会议决定投资设立控股子公司，主要从事港口港机业务；
- 13、12月30日，公司查振元研究员获得国务院政府特殊津贴专家称号，公司累计11人获此殊荣；
- 14、2016年度公司获得发明专利12项，实用新型专利6项，软件著作权2项。截至2016年底，公司拥有专利70项，其中发明专利19项；
- 15、2016年度公司加大科研项目的申报与策划力度，报告期内共获得获得国家智能制造专项项目7项，机械总院技术发展基金项目2项。

目录

第一节声明与提示	2
第二节公司概况	6
第三节会计数据和财务指标摘要	8
第四节管理层讨论与分析	10
第五节重要事项	25
第六节股本变动及股东情况	28
第七节融资及分配情况	30
第八节董事、监事、高级管理人员及员工情况	31
第九节公司治理及内部控制	34
第十节财务报告	39

释义

释义项目	指	释义
公司、股份公司、机科股份	指	机科发展科技股份有限公司
中银证券	指	中银国际证券有限责任公司
机械总院	指	机械科学研究总院, 原名机械科学研究院, 2006年4月27日更名机械科学研究总院
机科汇众	指	北京机科汇众智能技术股份有限公司
机科恒生	指	北京机科恒生智能技术有限公司
中国钢研	指	中国钢研科技集团有限公司, 原名钢铁研究总院, 2007年1月9日更名为中国钢研科技集团公司, 2009年5月12日更名为中国钢研科技集团有限公司
大地实业	指	北京市大地科技实业总公司
新疆天业	指	新疆天业(集团)有限公司
中国农机院	指	中国农业机械化科学研究院
矿冶总院	指	北京矿冶研究总院
机床研究所	指	北京机床研究所
董事会	指	机科发展科技股份有限公司董事会
监事会	指	机科发展科技股份有限公司监事会
高级管理人员	指	公司总裁、副总裁、董事会秘书、财务总监
国务院	指	中华人民共和国国务院
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
报告期	指	2016年1月1日至2016年12月31日
关联关系	指	公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其直接或间接控制的企业, 以及可能导致公司利益转移的其他关系
元、万元	指	人民币元、人民币万元

第一节声明与提示

【声明】公司董事会及其董事、监事会及其监事、公司高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人(会计主管人员)保证年度报告中财务报告的真实、完整。

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)对公司出具了标准无保留意见审计报告,本公司董事会、监事会对相关事项已有详细说明,请投资者注意阅读。

事项	是与否
是否存在董事、监事、高级管理人员对年度报告内容异议事项或无法保证其真实、准确、完整	否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	是
是否存在豁免披露事项	否

(2) 列示未出席董事会的董事姓名及未出席的理由

董事李波因身体原因未能出席董事会审议年度报告,委托公司董事长李新亚代为出席并行使表决权,相关会议文件及公司年度报告已提前发送至李波董事处并经其审查,未提出异议。

重要风险提示表

重要风险事项名称	重要风险事项简要描述
市场竞争加剧的风险	公司专注于智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售,在行业内拥有一定的市场地位和竞争优势。但是,随着行业的不断成熟,越来越多的企业将摆脱低质量、低价格的经营模式,形成更多依靠技术进步和品牌优势经营的规模企业,市场竞争将日趋激烈。另外,国外竞争者在国内设立合资企业从事智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售,在推动行业发展的同时,也加剧了行业竞争。公司面临市场竞争加剧的风险。
核心技术人员流失的风险	公司主要产品为智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程,其研发设计涉及的专业面广、技术要求高、工作量较大,报告期内,公司核心技术人员未发生重大变动,核心技术团队较为稳定。但随着行业的快速发展和竞争的加剧,行业对技术人才,尤其是核心技术人才的需求将增加,人力资源的竞争将加剧。如果公司在人才引进和培养方面落后于行业内其他公司,公司将面临核心技术人员不足甚至流失的风险。
公司治理风险	公司设立之后,虽然建立了完善的公司法人治理结构,但由于公司以新三板挂牌为契机制定的相关制度运行时间较短,其切实执行及完善均需要一定过程。因此,公司短期内仍可能存在治理不规范、相关内部控制制度不能有效执行的风险。
应收账款规模较大及发生坏账的风险	报告期内,公司应收账款净额为 122,508,683.53 元,占当期期末总资产的比例为 31.15%,其中一年以上的占比为 52.19%,账龄结构比较合理,处于正常结算期内。公司的主要客户资产规模较大,经营稳定且商业信誉良好。虽然公司目前应收账款回收情况良好,但由于应收账款数额较大,如果宏观经济形势、行业发展前景发生不利变化,客户经营状况发生重大困难,公司客户和应收账款账龄改变,可能存在应收账款无法收回而发生坏账的风险,进而影响公司财务状况。
税收优惠政策和政府补助政策变化的风险	公司 2014 年 10 月 30 日被北京市科委、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定为高新技术企业,并核发 GR201411001393 号《高新技术企业证书》。本公司 2014 年至 2016 年按照 15% 税率征收企业所得税。若未来国家有关高新技术企业所得税优惠政策发生变化,或者高新技术企业资格有限期结束后复审没有通过,使得公司的所得税税收优惠减少后者取消,将对公司的盈利状况产生不利影响。
关联交易的风险	报告期内,公司与关联方存在关联交易,包括采购商品/接受劳务的关联交易金额为 1,699,396.83,出售商品/提供劳务情况的关联交易金额为 3,254,008.78,本公司作为承租人的关联交易金额为 2,730,054.67,合计 7,683,460.28,占公司当期营业收入的比例为 3.07%。如果关联方的生产经营情况发生重大变化,可能对公司未来经营造成不利影响。公司设有《关联交易管理制度》,上述关联交易符合市场公允定价原则。未来需进一步加强

	关联交易管理, 保证关联交易价格的公允性。
本期重大风险是否发生重大变化:	否

第二节公司概况

一、基本信息

公司中文全称	机科发展科技股份有限公司
英文名称及缩写	MACHINERY TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.
证券简称	机科股份
证券代码	835579
法定代表人	李新亚
注册地址	北京市海淀区首体南路2号
办公地址	北京市海淀区首体南路2号
主办券商	中银证券
主办券商办公地址	上海市浦东新区银城中路200号中银大厦39F
会计师事务所	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)
签字注册会计师姓名	何亚峰、金兆云
会计师事务所办公地址	北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔5-11层

二、联系方式

董事会秘书或信息披露负责人	谭君广
电话	010-88301945
传真	010-88301958
电子邮箱	tanjg@mtd.com.cn
公司网址	http://www.mtd.com.cn/
联系地址及邮政编码	北京市海淀区首体南路2号 100044
公司指定信息披露平台的网址	http://www.neeq.com.cn/
公司年度报告备置地	公司董事会办公室

三、企业信息

股票公开转让场所	全国中小企业股份转让系统
挂牌时间	2016年1月15日
分层情况	基础层
行业（证监会规定的行业大类）	C35 专用设备制造业
主要产品与服务项目	主要从事智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的设计、研发和销售
普通股股票转让方式	做市转让
普通股总股本	90,000,000
做市商数量	3
控股股东	机械科学研究总院
实际控制人	机械科学研究总院

四、注册情况

项目	号码	报告期内是否变更
企业法人营业执照注册号	91110108738240764W	否
税务登记证号码	91110108738240764W	否
组织机构代码	91110108738240764W	否

注：报告期内，公司营业执照（注册号：110000003852682）、税务登记证（税号：110108738240764）、组织机构代码证（代码：73824076-4）未做变更。2017年2月8日，公司完成对原营业执照、组织机构代码证、税务登记证、社会保险登记证和统计登记证“五证合一”的办理，获得北京市工商行政管理局海淀分局下发的新版《营业执照》，统一社会信用代码为91110108738240764W。

第三节会计数据和财务指标摘要

一、盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
营业收入	250,164,817.62	378,175,015.96	-33.85%
毛利率	21.03%	14.37%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	15,050,547.45	13,962,430.59	7.79%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	13,140,454.23	13,577,279.25	-3.22%
加权平均净资产收益率（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	11.13%	11.65%	-
加权平均净资产收益率（归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	10.86%	11.33%	-
基本每股收益	0.17	0.16	6.25%

二、偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例
资产总计	393,335,231.99	387,702,010.40	1.45%
负债总计	249,897,256.03	259,973,755.40	-3.88%
归属于挂牌公司股东的净资产	143,437,975.96	127,728,255.00	12.30%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	1.59	1.42	11.97%
资产负债率（母公司）	63.58%	67.09%	-
资产负债率（合并）	63.53%	67.06%	-
流动比率	161.63%	150.04%	-
利息保障倍数	-	-	-

三、营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
经营活动产生的现金流量净额	17,117,970.05	-910,778.42	-
应收账款周转率	1.98	2.36	-
存货周转率	4.56	8.60	-

四、成长情况

	本期	上年同期	增减比例
总资产增长率	1.45%	-8.69%	-
营业收入增长率	-33.85%	-14.55%	-
净利润增长率	7.79%	680.61%	-

五、股本情况

单位：股

	本期期末	上年期末	增减比例
普通股总股本	90,000,000	90,000,000	0.00%

计入权益的优先股数量	0	0	-
计入负债的优先股数量	0	0	-

六、非经常性损益

单位：元

项目	金额
非流动性资产处置损益	0.00
越权审批,或无正式批准文件,或偶发的税收返还、减免	1,880,548.32
计入当期损益的政府补助,但与企业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	0.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	0.00
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	0.00
非货币性资产交换损益	0.00
委托他人投资或管理资产的损益	0.00
因不可抗力因素,如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	0.00
债务重组损益	0.00
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等	0.00
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	0.00
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益	0.00
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	0.00
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.00
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	0.00
对外委托贷款取得的损益	0.00
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	0.00
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	0.00
受托经营取得的托管费收入	0.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	366,620.17
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.00
非经常性损益合计	2,247,168.49
所得税影响数	337,075.27
少数股东权益影响额(税后)	0.00
非经常性损益净额	1,910,093.22

七、因会计政策变更及会计差错更正等追溯调整或重述情况

单位：元

不适用

第四节管理层讨论与分析

一、经营分析

(一) 商业模式

机科股份是一家专业提供智能高端制造装备及系统集成和环保设备及工程的高科技企业，主要技术和产品为机器人及相关设备、自动化成套装备、产品定制与服务、固废处置设备及工程、水处理设备及工程等，主要技术和产品服务于环保、汽车、智能制造、物流、工程机械、冶金、印刷和国防等国民经济的核心领域，并在国家级的技术创新工作中扮演着重要的角色，承担过多项国家级技术开发项目。

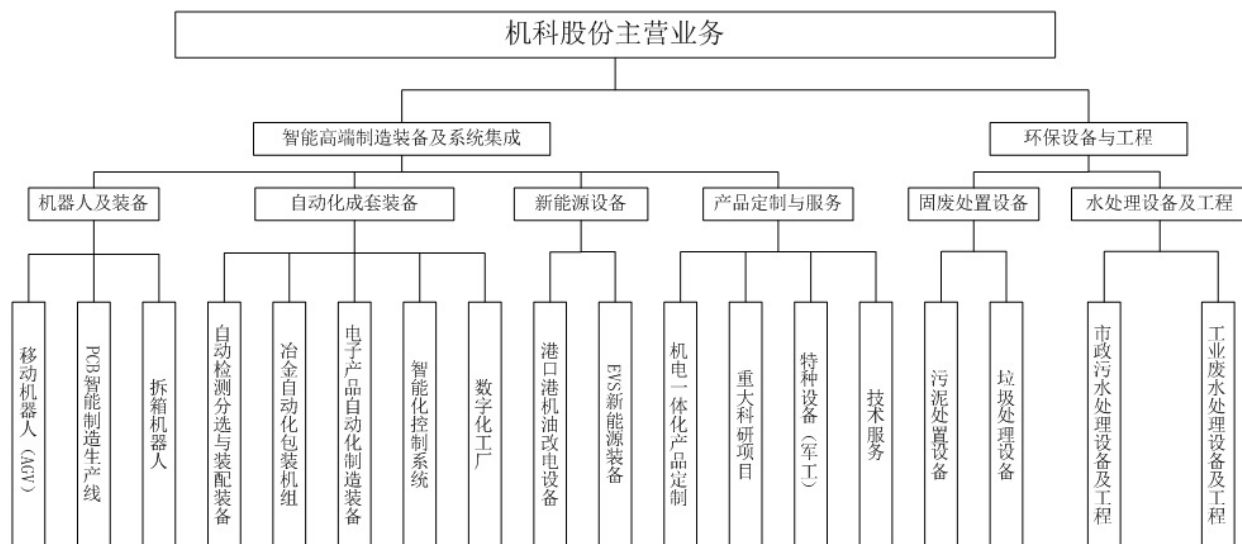
1、所处行业

公司拥有多项核心技术，是一家致力于智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售的高科技公司。目前，在智能高端制造装备及系统集成方面已经形成机器人及装备、自动化成套装备、新能源设备、产品定制与服务四大业务板块；在环保设备与工程方面已经形成固废处置设备及工程和水处理设备及工程两大业务板块。

根据中国证监会制定的《上市公司行业分类指引》（2012年修订版）、国家统计局制定的《国民经济行业分类和代码表》（GB/T 4754-2011）和全国股份转让系统公司制定的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司属于通用设备制造业（C34）及专用设备制造业（C35）中多个细分行业的交叉行业。根据全国股份转让系统公司制定的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司属于工业机械工业（12101511）。

2、主营业务

公司主要从事智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的设计、研发和销售两大类业务。目前，在智能高端制造装备及系统集成方面已经形成机器人及装备、自动化成套装备、新能源设备、产品定制与服务四大业务板块；在环保设备与工程方面已经形成固废处置设备及工程和水处理设备及工程两大业务板块。



3、主要产品及服务

公司以行业需求为基础，进行产品的设计、开发、生产、销售；同时，根据客户的特殊需求，提供装备和工程技术整体解决方案，主要技术和产品服务于环保、汽车、智能制造、物流、工程机械、冶金、印刷和国防等国民经济的核心领域，并在国家级的技术创新工作中扮演着重要的角色，承担过多项国家级技

术开发项目。

4、客户类型

公司主要客户系智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的需求用户，资产规模较大，经营稳定且商业信誉良好。客户主要为大型制造类企业、工程车辆厂、大型钢铁企业、化工企业和环保企业等。

5、关键资源

公司由机械科学研究总院转制而来，拥有一支高技术水平的人员队伍，技术创新能力是公司最核心和关键的资源。机科股份汇聚了专业领域的领军人才，截至报告期末，有国家级突出贡献中青年专家 2 人，享受政府特聘专家 11 人，“百千万人才工程”国家级人选 2 人，研究员 30 名，高级工程师 33 名，博士 7 名，硕士 64 名，并全面通过 ISO9001、ISO18001、ISO28001 认证体系，拥有机电设备安装和施工等资质，拥有 1 项国家重点新产品、1 项北京市重点新产品和 1 个省级工程实验室，拥有各类专利和技术成果近百项。

6、销售渠道

公司主要通过直销方式进行产品及整体解决方案的营销，公司市场部负责市场需求信息的搜集整理，制订项目建议书或实施方案。对于小规模的产品销售，通常通过议价方式签订合同；对于大规模的产品销售及整体解决方案，根据投资管理体制的规定和项目特点，通过招投标方式获得。

7、收入来源

公司的主要收入来源包括技术服务、设备销售、设备集成及工程施工。

8、商业模式

公司以行业需求为基础，进行产品的设计、开发、生产、销售；同时，根据客户的特殊需求，提供整体装备和工程的技术解决方案。公司业务主要是以“新技术研发+咨询+设计+产品制造+产品销售+运营管理+售后服务”为主的一体化经营模式。

年度内变化统计：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	否
主营业务是否发生变化	否
主要产品或服务是否发生变化	否
客户类型是否发生变化	否
关键资源是否发生变化	否
销售渠道是否发生变化	否
收入来源是否发生变化	否
商业模式是否发生变化	否

（二）报告期内经营情况回顾

总体回顾：

一、年度经营情况

报告期内，面对较大的经济下行压力，公司以提高经济发展质量和效益为中心，适度规模，年度实现营业收入 25,016.48 万元，利润总额 1,550.35 万元，科技投入 3,277.65 万元，2016 年度公司获得发明专利 12 项，实用新型专利 6 项，软件著作权 2 项。

二、加强市场拓展，稳定经济基础

公司长期以来坚持以市场为导向，依据“努力做好原有市场，积极开拓新市场”的工作方针，根据公司的实际情况进行业务结构调整和现有业务的技术提升，横向带纵向，纵向促横向，相互支持，相互促进，努力开拓市场工作。

（一）努力做好原有市场

面对世界经济弱复苏，经济新常态的外部宏观环境，在各级市场人员的共同努力下，克服重重困难，积极应对，公司 2016 年度签订了同仁堂智能化车间等系统集成项目、西安杨森 AGV 系统等 AGV 销售项目、天津生态城等污泥处置项目、唐钢半自动化包装机组、山东钢铁物流系统等项目、龙泵等多条共轨系列产品合同。这些项目的签订，进一步加大了公司的市场影响力和竞争力，并为 2017 年的市场拓展打下了很好的基础。

（二）积极开拓新市场

依据“努力做好原有市场，积极开拓新市场”的工作方针，“以调整业务结构，提升技术水平”为措施，年度重点加强新市场的拓展，2016 年在高铁、航天、汽车等新领域实现突破。

高铁领域：通过有效的项目策划和市场拓展，年度签约了唐车高速车车体制造项目和株洲电力机车制动盘组装生产线等项目，并通过“横向带纵向，纵向促横向”的市场模式，唐车高速车车体制造项目同时获批为 2016 年国家智能制造项目。唐车高速车车体制造项目是一个全面实现制造过程、信息采集、物料配送、质量管理的智能化系统集成项目。株洲电力机车制动盘组装生产线项目是一个集成生产管控系统建设、柔性智能化生产线建设、精益一体化智能物流系统建设项目，全面实行制动盘的柔性智能化生产。

航天领域：签订并完成了某自动化测试流水线示范项目，包括堆垛机系统、货架系统、输送系统、机械手系统、计算机管理系统、外部接口及其他功能等，为后期的相关业务拓展建立良好的基础，有望在航天领域全面拓展。

汽车领域：年度围绕苏州绿控新能源汽车机电耦合及控制系统项目开展了一系列的创新工作，主要包括离合器执行机构、变速箱驱动系统、换挡执行机构等的数字化加工、智能装配、智能检测和产品测试等子系统的设计和集成，主要内容有机电耦合系统的智能化加工生产线、智能装配线、产品智能测试线、车间智能物流系统和立体仓库、实现 MES 与 ERP、PLM 信息控制系统的集成，打造新能源汽车机电耦合驱动系统的数字化制造车间。

汽车轮毂检测业务获得突破，年度共销售 11 条轮毂整线，其中出口泰国 2 条轮毂线 4 台检测机。油泵油嘴高压共轨检测产品获得突破，单项业务年度新增合同 2000 万元。

固废处置：签订的天津静海固废处理项目，实现固废处置设备成套销售，为固废设备拓展一片新市场，打造了固废处置领域智能制造应用高端示范平台。

（三）加大市场宣传，提升公司影响力

通过多种渠道，加大宣传力度，在相关杂志和网站进行业务推广，通过及时更新内容、增添搜索名词等方式，提高推广力度，完成了新样本制作和新视频宣传资料的整理、编辑和更新。加强与地方政府、企业集团、行业协会、民间组织等“四大平台”的建设，积极参加各种活动，扩大公司市场影响力。

积极参加各种宣传推介活动和专业展会，4 月参加了第九届中国数控机床展览会(CCMT2016)、上海 NEPCON 展会，7 月参加了 CIROS2016 中国国际机器人展览，9 月参加了第十五届中国国际内燃机及零部件展览会(Engine China 2016)，向行业和客户充分展示公司的技术、装备和系统集成能力。其中，在 7 月参加的 CIROS2016 中国国际机器人展览中荣获“2016 年度机器人产业推进金手指奖”。

积极参加各种学术会议论坛，参加了 2016（第八届）上海水业热点论坛，并在论坛发布的“2016 污水污泥行业发展态势及品牌榜单”中排名第二。参加了河北省城镇供排水协会排水专业委员会第二届年会、中国机床协会、内燃机协会的相关会议等。通过学术交流，加强了行业间的技术交流，宣传了公司技术实力，提升了公司影响力。

三、加强技术创新，确保发展动力

技术创新是公司持续发展的动力和保障，公司依据发展战略，倾力打造高端智能制造装备业务方向，加大技术创新工作力度，提升技术水平。

（一）技术平台建设取得新进展

公司建立的创新平台“机械工业有机固废生物处理与资源化利用工程技术研究中心”顺利验收，采用公司已建立的工程和协议实验伙伴关系的方式，利用网络平台，建立了基于数据网络的创新平台。有机固废生物处理与资源化利用创新团队被评为“机械工业优秀创新团队”，“超大规模污泥高温好氧发酵工业处理成套技术”被评为“机械工业优秀科技成果项目”。

（二）加强科研项目管理，取得显著成绩

1、加强项目申报

加强科研项目的申报与策划，依据公司技术创新规划，年初明确技术创新方向和目标，为科研项目的策划和申报起到很好的指导作用。先后召开研发工作、基金评审验收、纵向项目策划等多次会议，获得国家级智能制造专项项目 7 项，机械总院技术发展基金项目 2 项，分别为：

- （1）智能制造专项项目：中医药产品智能制造新模式应用
- （2）智能制造专项项目：轨道交通关键零部件数字化铸造工厂示范工程
- （3）智能制造专项项目：乳品智能制造新模式示范项目
- （4）智能制造专项项目：新能源汽车用橡胶密封件智能制造新模式
- （5）智能制造专项项目：高速车车体智能制造新模式
- （6）智能制造专项项目：智慧空调数字化工厂建设
- （7）智能制造专项项目：新能源汽车机电耦合及控制系统智能制造新模式应用项目
- （8）机械总院技术发展基金项目：有机固废协同处理与有机肥料智能制造关键技术及设备研究
- （9）机械总院技术发展基金项目：偶件综合性能实验台的研究与开发

2、完成项目验收

在协作方资金困难等极其不利的情况下，公司与项目协做单位多渠道沟通，克服困难，按规定完成了项目验收，并获得好评。今年完成验收的项目包括：

- （1）4000 吨高效智能压铸岛及其生产管理信息化系统
- （2）自动导引车（AGV）系统在工程机械产品生产中的应用
- （3）经济型物流移动搬运机器人（AGV）系列产品开发及应用
- （4）汽车发动机缸体压铸成套技术及装备研究
- （5）全自动柔性电路板 PSA 贴敷机研究

（三）加强产品开发，科技成果取得新成绩

1、产品开发取得新突破

- （1）合作开发“高速车车体新模式”项目；
- （2）研发新式污泥设备；
- （3）创新设计株洲机车转向架智能制造工厂；
- （4）新开发两种共轨配套检测装配设备；
- （5）研发新一代变频压缩机转子在线精密压配设备。

2、科技成果持续增长

公司注重科技成果的转化，在知识的整理、积累和保护方面做了大量工作，加大了专利申请力度，形成了一批具有较强竞争力的自主知识产权，增强了企业品牌效应和核心竞争力。年度获得专利 18 项，其中发明专利 12 项，软件著作权 2 项，获得机械总院科技成果一等奖 1 项。“超大规模污泥高温好氧发酵工业化处理成套技术及示范”获中国机械工业科学技术奖三等奖。

四、积极利用“新三板”平台，开展资本市场工作

2016 年 1 月 15 日，公司在全国中小企业股份转让系统正式挂牌，股票代码 835579，股票简称机科

股份。依据全国股转公司和证监会的相关要求，年度完成了 2015 年度报告、资金占用报告和 2016 年半年度报告 3 项定期公告和 27 项临时公告，并组织相关人员参加深交所、全国股转公司、中介机构的相关业务培训，为依法依规开展资本市场的工作打下了很好的基础。公司日常信息披露工作完成的及时性、规范性得到了显著提升，保障了投资者权益。

依据董事会决议，公司 2016 年股份转让方式由协议转让转为做市转让，目前公司做市商 3 家，分别为中银国际证券有限责任公司、联讯证券有限责任公司、爱建证券有限责任公司。

通过路演、反路演和接待投资机构等，建立了良好的投资者关系管理体系，公司在资本市场有了一定的知名度，公司市值也得到快速提升。

为积极利用资本工具助推公司发展，从 4 月份起启动了并购重组工作。经过多次考察、交流和评估，年度完成了机科（山东）重工科技股份有限公司的投资准备工作，该公司注册资本 1000 万元，其中机科股份占比 55%，主要从事港口机械自控业务、港口油用设备电动改造业务、桥吊门吊改造业务和智能化港口业务等全新业务。

1、主营业务分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期			上年同期		
	金额	变动比例	占营业收入的比重	金额	变动比例	占营业收入的比重
营业收入	250,164,817.62	-33.85%	-	378,175,015.96	-14.55%	-
营业成本	197,561,170.66	-38.99%	78.97%	323,840,225.31	-19.14%	85.63%
毛利率	21.03%	-	-	14.37%	-	-
管理费用	43,983,342.34	-2.16%	17.58%	44,952,455.62	7.67%	11.89%
销售费用	2,273,056.81	-22.14%	0.91%	2,919,340.76	-20.75%	0.77%
财务费用	-2,200,070.79	24.12%	-0.88%	-2,899,479.64	85.04%	-0.77%
营业利润	2,823,804.20	-32.45%	1.13%	4,180,474.90	140.54%	1.11%
营业外收入	12,679,653.44	19.53%	5.07%	10,607,737.82	41.84%	2.80%
营业外支出	0.00	-100.00%	0.00%	80,000.00	-50.21%	0.02%
净利润	15,050,547.45	7.79%	6.02%	13,962,430.59	680.61%	3.69%

项目重大变动原因：

变动的原因：

营业收入较上年同期相比减少 12801.02 万元，降幅 33.85%，主要受两方面的影响：一方面，公司 2016 年度加强业务结构调整，逐步减少盈利能力较弱的业务，集中公司主业，重点拓展机器人及装备、自动化成套装备等高端智能制造装备，造成营业收入同比下降；另一方面受外部经济环境影响，公司部分业务增速放缓甚至萎缩，造成营业收入同比下降。

营业成本较上年同期相比减少 12627.91 万元，降幅 38.99%，主要受两方面的影响：一方面本年公司处于业务结构调整转型时期，部分业务板块销量有所下降，导致营业收入同比下降 33.85% 的影响，也造成营业成本同比下降；另一方面公司加强内控建设，采取集中采购、招标竞价等方式降本增效，加强成本核算和存货管理，同时对相关制造费用的管理进行规范，降本效果较为明显。

管理费用较上年同期相比减少 96.91 万元，降幅 2.16%，主要原因是管理费用-研究与开发费本年度较上年度同期相比减少 161.45 万元降幅 4.69%，其它管理费用较上年同期增长 64.54 万元，造成管理费用总额同比下降。

财务费用同比增加 69.94 万元，增幅 24.12%，财务费用增加主要受利息收入减少所致，财务费用-利息收入较上年同期相比减少 62.79 万元降幅 20.97%。财务费用-利息收入下降 20.97% 主要受两方面的影响：一方面国家调整存款利率，造成利息收入下降；另一方面 2016 年度 1-3 季度资金存量较少，导致存

款利息较少。

营业利润较上年同期相比减少 135.67 万元，降幅 32.45%，主要受两方面的影响：一方面受业务结构调整，营业收入同比下降 33.85% 的影响，造成营业利润同比下降；另一方面公司为巩固并扩大市场占有率持续加大对新产品科研创新的投入，按照会计准则产品科研创新成本列支管理费用-研究与开发费用，相比较营业收入同比下降 33.85%，管理费用-研究与开发费用较上年同期相比减少 161.45 万元降幅 4.69%，未等比减少研发投入，造成营业利润同比下降。

营业外收入较上年同期相比增加 207.19 万元，增幅 19.53%，主要是受公司承担多项国家科研项目按照研发进度完工验收，确认收入至营业外收入，造成营业外收入同比增加。

2015 年度营业外支出为捐赠河南新乡贫困县支出，2016 年度未发生该类营业外支出。

净利润较上年同期相比增加 108.81 万元增幅 7.79%，2016 年度虽然营业收入较上年同期相比降幅 33.85%，但通过业务结构调整提高业务盈利能力，使得净利润增幅 7.79%。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期收入金额	本期成本金额	上期收入金额	上期成本金额
主营业务收入	250,108,650.08	197,505,003.12	378,175,015.96	323,840,225.31
其他业务收入	56,167.54	56,167.54	0.00	0.00
合计	250,164,817.62	197,561,170.66	378,175,015.96	323,840,225.31

按产品或区域分类分析：

单位：元

类别/项目	本期收入金额	占营业收入比例	上期收入金额	占营业收入比例
机器人及装备	104,599,972.64	41.81%	103,937,500.40	27.48%
自动化成套装备	84,144,217.86	33.64%	111,807,478.30	29.57%
产品定制与服务	20,884,060.13	8.35%	71,001,450.70	18.77%
固废处理设备	19,867,426.24	7.94%	35,389,203.63	9.36%
水处理设备及工程	20,612,973.21	8.24%	56,039,382.93	14.82%

收入构成变动的的原因：

机器人及装备业务较上年同期相比增加 66.25 万元，增幅 0.64%，在面对外部竞争加剧、宏观经济环境较差的情况下，公司通过业务结构调整，重点加强该类业务的市场拓展和技术创新等工作，在维持现有市场规模的基础上，业务能力得到进一步提升。

自动化成套装备业务较上年同期相比减少 2766.33 万元，降幅 24.74%，主要是因冶金行业面临“去产能”等宏观经济现实，使得公司服务于冶金行业的自动化成套装备业务减少，造成该类业务同比下降。

产品定制与服务业务较上年同期相比减少 5011.74 万元，降幅 70.59%，2015 年度此类业务收入较大主要是由于承担的某较大规模军工项目到期完工确认收入，2016 年度尚未承担具有一定规模的军工项目，造成该类业务同比下降。

固废处理设备业务较上年同期相比减少 1552.18 万元，降幅 43.86%，主要是 2016 年度新签约的项目基本处于刚实施阶段，未到项目结算的关键点，而上年同期有某较大项目到期完工确认收入，造成该类业务同比下降。

水处理设备及工程业务较上年同期相比减少 3542.64 万元降幅 63.22%，主要是进行业务结构调整，对水处理工程及设备有选择承担，年度主要承担水处理设备集成业务和专项设备的设计生产及销售，暂不承接低技术含量、低附加值项目，造成该类业务同比下降。

(3) 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额
经营活动产生的现金流量净额	17,117,970.05	-910,778.42
投资活动产生的现金流量净额	75,540.93	256,438.36

筹资活动产生的现金流量净额	-88,850.00	-6,156,310.00
---------------	------------	---------------

现金流量分析：

经营活动产生的现金流量净额较上年同期相比增加 1802.87 万元，增幅 1979.49%，主要受以下影响：（一）公司进行了业务结构调整，重点发展的以机器人及装备等为代表的高端智能制造装备回款情况良好；（二）公司加强应收账款管理，将应收账款落实到具体责任人，加强应收账款的催款力度回款情况较好货币资金增多；（三）2016 年度公司通过集中采购等措施降低生产成本减少货币资金支出，加强资金管理，统筹资金合理使用；（四）由于 2016 年度公司营业收入较上年同期相比减少 12801.02 万元降幅 33.85%，公司调整经营成本，造成经营成本下降；（五）受营业收入较上年同期相比减少 12801.02 万元降幅 33.85% 的影响，支付的各项税费较上年同期相比减少 465.67 万元降幅 28.57%；（六）2016 年度收到北京市海淀区国税局税费返还 188.05 万元，2015 年度则无。

投资活动产生的现金流量净额较上年同期相比减少 18.09 万元降幅 70.54%，公司 2015 年度投资活动产生的现金流量净额 25.64 万元为购买平安银行理财产品取得的投资收益；公司 2016 年度投资活动产生的现金流量净额 7.55 万元为购买平安银行理财产品取得的投资收益 10.16 万元及购买固定资产支出 2.61 万元，由于银行利率调整，且 2016 年可支配用于购买理财产品的资金量有限，购买期限较短，故利息收入减少。

筹资活动产生的现金流量净额较上年同期相比增加 606.75 万元增幅 98.56%，筹资活动产生的现金流量净额均为支付以前年度股利，2016 年未进行分红事宜。

(4) 主要客户情况

单位：元

序号	客户名称	销售金额	年度销售占比	是否存在关联关系
1	本钢板材股份有限公司	20,557,168.09	8.22%	否
2	四川共享铸造有限公司	16,543,760.69	6.61%	否
3	北京同仁堂健康药品经营有限公司	15,623,931.54	6.25%	否
4	世纪华扬环境工程有限公司	14,528,857.00	5.81%	否
5	日照宝华新材料有限公司	14,215,879.15	5.68%	否
6	韶关比亚迪实业有限公司	12,613,877.59	5.04%	否
7	三角轮胎股份有限公司	11,948,717.93	4.78%	否
8	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	7,162,393.20	2.86%	否
9	加西贝拉压缩机有限公司	5,955,555.55	2.38%	否
10	兰州兰石石油装备工程股份有限公司	5,641,025.64	2.25%	否
合计		124,791,166.38	49.88%	-

(5) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商名称	采购金额	年度采购占比	是否存在关联关系
1	福建微水环保股份有限公司	14,000,000.00	7.09%	否
2	宁夏凯达实业有限公司	12,100,000.00	6.12%	否
3	天津飒派传动有限公司	9,997,591.50	5.06%	否
4	常州三思环保科技有限公司	3,602,000.00	1.82%	否
5	河南恒翔钢结构有限公司	2,560,400.00	1.30%	否
6	宁夏共享模具有限公司	2,560,000.00	1.30%	否
7	保定市尧润环保科技有限公司	2,489,895.00	1.26%	否
8	长城重型机械制造有限公司	2,379,358.35	1.20%	否
9	北京首创股份有限公司	2,183,000.00	1.10%	否

10	伊利诺易包装(青岛)有限公司	2,160,000.00	1.09%	否
合计		54,032,244.85	27.35%	-

(6) 研发支出与专利**研发支出：**

单位：元

项目	本期金额	上期金额
研发投入金额	32,776,455.92	34,390,932.14
研发投入占营业收入的比例	13.10%	9.09%

专利情况：

项目	数量
公司拥有的专利数量	70
公司拥有的发明专利数量	19

研发情况：

截至报告期末，公司共有研发人员 175 名，占公司全体员工总数的 86.2%，其中研究员 30 人、高级工程师 33 人，占研发人员总数的 36%。报告期内，公司研发投入 32,766,455.92 元，与上期基本持平，研发投入占营业收入的比例有所增加。

2016 年度，公司的研发工作取得了一系列成绩：

1、产品开发取得新突破

(1) 合作开发“高速车车体新模式”项目。该项目以高速动车组车体制造为对象，通过技术开发，掌握高速车车体的数字化研发工艺设计系统、数字化制造过程管理系统（MES）、多规格产品柔性定位和压卡、智能化生产线/制造单元和数据采集与分析等车体制造的关键技术和工艺，实现了高速车车体制造过程中的关键工艺装备的研发、集成和信息融合，实现研发工艺仿真验证的数字化，制造过程、信息采集、物料配送、质量管理的智能化，在柔性化工装、自动化机器人焊接、智能化物流、焊接质量的跟踪等关键技术上有所创新和突破。

(2) 研发新式污泥设备。对 SACT 大型污泥翻抛及转仓系统进行全新研发设计，完成了液压轨道式污泥翻抛机系统的研发并成功应用于潍坊污泥处理项目。履带行走方式的翻抛机研发也在稳步推进，预计 2017 年一季度完成研发并可投入工程应用。研发完成后，公司将形成专有、通用相结合，适用于各种工艺的系列化污泥翻抛系统，为污泥固废处理业务的发展奠定坚实的基础。

(3) 创新设计株洲机车转向架智能制造工厂。依据南车株洲电力机车有限公司转向架智能制造项目生产工艺及技术现状，根据产品数字化，制造装配自动化、智能化，生产方式柔性化，企业管理信息化等智能工厂建设目标要求，完成了株洲机车转向架智能制造工厂总体规划设计，内容主要包括产品全生命周期平台建设、集成化生产管控系统建设、柔性智能化生产线建设、精益一体化智能物流系统建设等，从而达到了产品设计、工艺、制造、服务全流程三维数字化，加强了各项制造资源之间的协调优化，提高了信息化生产的效率及产品质量，实现了精益化的物流配送管理，总体水平处于国内领先、国际一流。

(4) 新开发两种共轨配套检测装配设备。今年成功开发了共轨泵检测装配线和共轨电磁阀部件检测装配设备，采用了自主算法机器视觉技术配合二维平面机械手机构实现高精微小零部件智能化装配；采用了多维测位浮动技术配合数字化位移传感器实现亚微米级高精度测量；基于 Ethernet 实现设备控制和数据库互联以及远程数据协作，提高了系统的智能化水平。

(5) 研发新一代变频压缩机转子在线精密压配设备。该设备由人工放转子改为机械手准确定位进行自动抓取，由间接测量位移改为直接测量位移的变化，精确检测压入位移的变化，同时改善精密压配的策略，增加定心机构，提高了压配效率和精度。

2、科技成果持续增长

公司注重科技成果的转化，在知识的整理、积累和保护方面做了大量工作，加大了专利申请力度，形

成了一批具有较强竞争力的自主知识产权，增强了企业品牌效应和核心竞争力。年度获得专利 18 项，其中发明专利 12 项，软件著作权 2 项，获得机械总院科技成果一等奖 1 项。“超大规模污泥高温好氧发酵工业化处理成套技术及示范”获中国机械工业科学技术奖三等奖。

2、资产负债结构分析

单位：元

项目	本期末			上年期末			占总资产比重的增减
	金额	变动比例	占总资产的比重	金额	变动比例	占总资产的比重	
货币资金	139,296,858.07	10.61%	35.41%	125,933,969.71	-6.39%	32.48%	8.74%
应收账款	122,508,683.53	-5.87%	31.15%	130,149,169.60	-20.62%	33.57%	-7.48%
存货	54,964,955.71	73.95%	13.97%	31,598,710.10	-27.76%	8.15%	68.22%
长期股权投资	0.00	0.00%	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	0.00%
固定资产	2,825,117.39	-25.07%	0.72%	3,770,222.42	-22.21%	0.97%	-25.77%
在建工程	0.00	0.00%	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	0.00%
短期借款	0.00	0.00%	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	0.00%
长期借款	0.00	0.00%	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	0.00%
资产总计	393,335,231.99	1.45%	-	387,702,010.40	-8.69%	-	0.00%

资产负债项目重大变动原因：

货币资金较上年同期相比增加 1336.29 万元，增幅 10.61%，主要受以下影响：（一）公司进行了业务结构调整，重点发展的以机器人及装备等为代表的高端智能制造装备回款情况良好；（二）公司加强应收账款管理，将应收账款落实到具体责任人，加强应收账款的催款力度回款情况较好货币资金增多；（三）2016 年度公司通过集中采购等措施降低生产成本减少货币资金支出，加强资金管理，统筹资金合理使用；（四）由于 2016 年度公司营业收入较上年同期相比减少 12801.02 万元降幅 33.85%，公司调整经营成本，造成经营成本下降；（五）受营业收入较上年同期相比减少 12801.02 万元降幅 33.85%的影响，支付的各项税费较上年同期相比减少 465.67 万元降幅 28.57%；（六）2016 年度收到北京市海淀区国税局税费返还 188.05 万元，2015 年度则无。

应收账款较上年同期相比减少 764.05 万元，降幅 5.87%，主要是 2016 年公司继续加大对应收账款的控制，尤其是加大账龄为 1-2 年的应收账款的回收，取得较好的效果。截止 2016 年底应收账款账龄一年以内占 59.42%，基本是国有大型企业及政府部门，回款风险较低。

存货较上年同期相比增加 2336.62 万元，增幅 73.95%，主要是由于 2016 年度第三季度以来新签订合同较多在项目执行期内，完工验收项目较少结转项目生产成本较少，而 2015 年底多个项目到达完工节点结转项目生产成本较多，结转项目生产成本是存货金额变动的主要原因。

固定资产较上年同期相比减少 94.51 万元，降幅 25.07%，主要是因 2016 年度计提折旧额导致固定资产净值减少，固定资产折旧额较上年同期相比增加 97.12 万元增幅 18.77%，属于正常折旧。

3、投资状况分析

（1）主要控股子公司、参股公司情况

控股子公司：北京机科恒生智能技术股份有限公司，注册资金 500.00 万元，为全资子公司，2016 年度实现净利润 10.89 万元；

参股公司：内蒙古技欣生态发展有限责任公司，注册资金 10000.00 万元，公司占股 36.00%，目前该公司处于法院强制清算中。

（2）委托理财及衍生品投资情况

2016 年度机科发展科技股份有限公司购买平安银行北京中关村支行-平安银行卓越计划滚动型保本人民币理财产品 2000.00 万元，于 2016 年 12 月 19 日到期后赎回，获投资收益 8.13 万元。

2016 年度北京机科恒生智能技术股份有限公司购买平安银行北京中关村支行-平安银行和盈系列开放型 91 天非保本人民币理财产品 220.00 万元，于 2016 年 10 月 28 日到期后赎回，获投资收益 2.03 万元。

（三）外部环境的分析

机科股份是一家致力于智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售的高科技公司。目前，在智能高端制造装备及系统集成方面已经形成机器人及装备、自动化成套装备、产品定制与服务三大业务板块；在环保设备与工程方面已经形成固废处置设备及工程和水处理设备及工程二大业务板块。

从政治角度看，目前智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程业务非常符合国家的发展战略和政策，国家先后出台多项政策、采取有效的措施大力支持行业的发展。

从经济角度看，公司的业务属于国家重点支持和社会发展热点项目，且处于行业发展的起步和大力发展阶段，未来市场容量巨大。

从社会角度看，机器代替人和加强环保治理，是社会发展的急需和必须技术，符合社会发展的需求。

从技术角度看，大量的需求，带来了世界级的竞争对手，面临日益加剧的市场竞争，所有企业都应该清醒地认识到，未来竞争的核心必将是科技含量，加强科技投入迫在眉睫。

公司目前的主要业务均属于国家政策大力支持和发展的范畴，特别是高端智能制造装备，正处于井喷式的发展状态，而且公司在某些技术上已经处于行业前列，未来发展态势良好。

（四）竞争优势分析

经过多年的努力，公司已发展成为智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程领域内具有核心技术的大型成套装备及服务的提供商。公司在技术、品牌、人才、服务、质量控制、项目经验以及国家支持方面具有着较强的竞争优势。

1、公司竞争优势

1) 近几年，国家在振兴装备制造业，发展高端制造业、战略性新兴产业等方面密集出台了诸多政策和配套措施，在国民经济“十三五”发展规划中也明确规划了重点发展的领域，智能制造装备产业作为高端制造业的一个重点领域，其发展得到了国家和地方层面的大力支持。

2) 拥有多项专利技术和知识产权是公司自主创新能力的集中体现。截至报告期期末，公司拥有专利 70 项，包括 19 项发明专利以及 51 项实用新型专利。此外，公司还有二十余项专利提交申请并被受理。

3) 相对于跨国公司向我国客户提供的产品开发、生产和售后服务连续性不强项目提交过程复杂等弱点，公司充分发挥本土厂商的优势，在研究开发生产控制以及售后服务等环节具有明显的竞争优势，更能适合中国企业发展的需要。在研究开发方面，公司在项目实施初期即与用户保持密切接触，邀请用户联合参与设计和调试，更能充分地满足客户个性化需求。在售后服务环节，公司提供人员培训和交流，软硬件供应亦较为充分和方便。此外，公司还建立了维修人员定期回访用户制度，通过专业工程技术人员协助用户进行系统的维护。

4) 公司在十余年的科研探索与产品生产实践过程中，已培养形成了以中高级企业经营管理人员、高级技术与开发人员、高级复合型专业技术人员和高技能人员为代表的优秀人才队伍。

5) 先进的技术、可靠的原材料来源、丰富的工程实施经验和严格的质量控制程序确保了本公司产品品质的不断改良和可靠程度的提升。对各项产品的精心设计、精心加工以及科学的系统配置，是保证公司产品可靠性的关键因素。公司建立了完整的质量管理体系，从研发设计到加工、组装、调试也实行了一系列的内控制度。产品投入市场以来未发生过重大产品质量问题，树立了良好的品牌形象。

2、公司竞争劣势

1) 与国外同类公司相比公司规模较小、产品线不够丰富，尚未形成较大的产业规模。公司所提供的冶金设备、智能搬运机器人、自动检测装备等产品大多是应用户要求专门设计，研发工作量大、产品品种规格多、批量小、设计制造周期长，成本尚不能有较大幅度的降低。

2) 公司的运作方式是轻资产运行，这样的经营方式，消耗资源小、创造附加值高，投入少，产出大，但也存在供货周期不能保证等问题。

3) 我国制造业已有多年位居全球制造业前茅，然而尚不能克服产业粗放型发展的格局，诸多核心技术仍落后于国际先进水平。高端智能装备制造产业同样如此，产业基础薄弱，行业内的配套企业整体实力较弱。一些优势企业在系统整体技术与集成能力上有所突破，但一些核心部件的制造仍缺乏国内企业的配套支持，仍受制于国外企业。

（五）持续经营评价

报告期内，公司核心业务及其市场环境未发生变化，核心技术人员团队稳定、新产品研发力度加大、激励政策等管理制度更加完善、工作效率提升、各项费用控制良好、经营团队的稳定及科学管理，保证了公司具有较好的持续经营能力。

报告期内，公司未发生对持续经营能力有重大不利影响的事项。

（六）扶贫与社会责任

报告期内，公司组织全体员工健康体检，为员工参保意外伤害险，实施“三必工程”、“爱心基金”、“节日慰问”等多种方式体现对员工的关爱。2016 全年共为 6 对新人送上温馨祝福，为 8 个机科小宝宝送去诚挚祝贺。员工主动交纳爱心基金 16460 元，截止目前爱心基金累计 169238 元，共为 9 名员工进行了爱心捐助，捐助 165000 元。

（七）自愿披露

不适用

二、未来展望（自愿披露）

（一）行业发展趋势

机科股份是一家致力于智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售的高科技公司。目前，在智能高端制造装备及系统集成方面已经形成机器人及装备、自动化成套装备、产品定制与服务三大业务板块；在环保设备与工程方面已经形成固废处置设备及工程和水处理设备与工程二大业务板块。

智能高端制造装备及系统集成业务非常符合国家的发展战略和政策，国家先后出台多项政策、采取有效的措施大力支持行业的发展，如 2015 年 7 月 31 日国家发展改革委关于实施增强制造业核心竞争力重大工程包的通知以及 2015 年 7 月 1 日国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见、2015 年 5 月 8 日国务院国务院关于印发《中国制造 2025》的通知等，国家大力支持和加快发展智能制造装备和产品，行业发展遇到前所未有的发展良机。

在环保设备与工程方面，近年来一直是国家支持发展的重点领域，如 2015 年 4 月 16 日国务院出台了《水污染防治行动计划》等国家战略，加快城镇污水处理设施建设与改造，推进污泥处理处置，大力开发新型水处理技术装备，推进先进环保产品和技术装备产业化，行业市场容量巨大。

公司目前的主要业务均属于国家政策大力支持和发展的范畴，特别是高端智能制造装备，正处于井喷式的发展状态，而且公司在某些技术上已经处于行业前列，未来发展态势良好。固废处理方面，也是国家近期发展的重点，公司现有的工艺和设备非常符合行业发展方向，并在国家和行业的相关标准方面做了很

多工作，未来发展态势良好。

（二）公司发展战略

公司计划在未来 3 至 5 年内发展为国内一流的服务于制造业的高新技术企业。为达此目标，公司制定了“做实业务，提升能力，资本扩张”的三步发展战略。

机科股份的总体发展战略共分为三个阶段：

第一阶段（2016 年—2017 年）：采取稳步发展战略，在现有的资本结构下，通过业务整合，调整组织结构，提高管理能力，包括控制成本、提高效率等提高和发展企业竞争优势。公司计划将制造业及关联行业作为业务发展的主战场，努力扩大市场份额，确保市场占有率；大力开发新市场，重点开拓新的产品线，充分发挥机科股份的优势，力争把机科股份建成国内一流的服务于制造业的高新技术企业。

第二阶段（2017 年—2018 年）：采取市场渗透、市场开发战略，坚持和完善技术创新，以发挥机科股份的竞争优势、强化市场开发为主体的“大经营”格局，牢固树立机科股份的行业龙头地位，在扩大国内市场的同时，积极稳妥地介入国外市场。

第三阶段（2019 年-2020 年）：采取相关多元化战略，进一步拓宽机科股份的发展思路，实现多元化经营，加大产权并购和资本扩张的力度，通过参股控股、收购兼并、资产置换等多种途径，借助资本市场，实现公司的规模扩张和可持续发展。

1、市场开发战略

对市场采取整体的开发和推进战略，统一和协调市场资源和人力资源，完成现行核心业务的“由点及线、由线及面”的市场拓展，建立公司级和事业部级两级市场推进运作体系，强调公司级的营销战略导向和协同化的市场开发体系。根据业务的发展情况，有条件的时候设立专业的市场分支机构，负责核心业务的市场推广，提高业务规模，实现规模效益。

2、技术开发战略

制定公司级的业务开发战略，建立“递进制”的业务开发体系。由市场需求或潜在需求驱动，通过市场扫描和技术扫描，制定业务开发战略。业务开发投入主要由公司承担，业务开发由公司指定主体的事业部或成立专业的开发组织完成。开发形成的成熟技术，转入指定的部门进行市场推广，缩短市场推广周期，采用纵向一体化和横向一体化的战略，完成业务链的技术创新。

3、人力资源规划

建立一支能完成战略意图的管理团队，建立一套适应战略目标的人力资源规划。在人力资源管理方面，重点完成以下内容：

（1）加强人才引进，尤其是高级人才。

（2）建立完善的激励考核制度，激励员工工作的积极性、主动性、创造性、挑战性，营造员工和企业共同的价值观、经营理念和企业文化。

4、信息化管理

改变企业的传统管理模式，实行扁平化管理和网络化管理，实现面向客户的集成化管理目标，重新设计和优化企业的业务流程，使企业内部和外部的信息传输更为便捷，实现信息资源的共享，提高管理效率，降低管理成本。

（三）经营计划或目标

2017 年度，公司计划实现销售收入目标：25000 万元，实现利润总额：1500 万元，科技产出 10 项，重点工作如下：

1、持续推进业务结构调整，重点拓展新市场

公司以发展智能高端制造装备和整体解决方案为核心，梳理公司现有业务，通过内部的整合、调整和

组合，实现业务按规划集中发展，杜绝内部竞争和资源浪费，倾力打造以机器人及应用、自动化装备、固废处置设备、智慧信息系统为代表的高端智能制造装备，进一步拓宽服务行业领域，进一步拓展高铁、汽车和港机等战略新兴产业市场。

2、加强市场机制建设，建立市场协作流程

加强公司市场建设，逐渐集中全体市场人员和资源，按业务单元搭建市场团队，建立明确、有效的市场人员考核和激励机制，建立跨部门的市场运行和考核机制。加强市场分析，并为技术创新等业务选择提供切实有效的信息。加强市场宣传，提升公司品牌影响力。加强市场平台建设，构建 2-3 个大客户市场，持续拓展铁路、军工、机器换人等新业务领域。

3、加大技术开发力度，集中技术创新资源

对公司的技术创新实施集中管理，集中技术创新项目的申请、实施和管理等工作，实现“集中资金，突破重点项目和技术”的技术创新管理模式。加强纵向项目的执行管理，严格项目执行计划。

4、加强运营管理，提高运行效率和效益

按照业务发展和管理需要，依据“十三五”总体战略，调整公司组织机构。

加强集中采购和招标管理，集中供应商，降低生产成本。

实施新的综合信息管理系统，提高对各业务的管理、分析和服务能力。推行技术管理的信息化系统，实现协同设计、模块化设计等现代设计方式，建立知识产权的管理认证体系。

加强内控体系建设，加强项目进度与财务结算管理的融合，满足财务审核要求，加强资金管理和使用，提高资金效益，合理避税。

完善人力资源规划，加强干部管理和人才梯队建设，加大人才引进和培养力度，建立切实有效的全员考核和激励机制。

5、推进生产基地建设，提供公司生产能力

完成生产基地的设备购置、租赁等相关工作，集中公司外协外包任务，年度外协外包集中度达到 50% 以上，解决公司的研发试验、生产等问题，大大提升公司的形象和能能力，增强客户信任度。

6、制定资本战略，助力公司发展

积极利用“新三板”的资本平台，逐步参与上下游业务的并购、重组以及战略新兴行业的投资等工作。同时，根据公司现有业务的市场拓展情况，资本工具积极介入，通过资本的结合，实现与客户的紧密联系和合作。

7、深化落实管党治党责任，持续加强公司党建工作

继续全面贯彻落实党的十八届六中全会和全国国有企业党的建设工作会议精神，深入学习宣传党的十九大会议精神。结合巡视“回头看”深化巡视整改工作成果，完善党建工作责任制、企业文化发展规划，修订党建工作规章制度，以党建带工建团建，发挥好群团组织的作用。把党建工作成效转化为公司改革发展优势，为深化改革凝聚强大力量，为公司长足发展保驾护航。

（四）不确定性因素

不适用

三、风险因素

（一）持续到本年度的风险因素

1、市场竞争加剧的风险

公司多年来专注于智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售，具有深厚的人才和技术储备，形成了严格的质量管理体系和稳定的供应链运营模式，在行业内拥有一定的市场地位和竞争优势。但是，随着行业的不断成熟，越来越多的企业将摆脱低质量、低价格的经营模式，形成更多依靠技术进步和品牌优势经营的规模企业，市场竞争将日趋激烈。另外，国外竞争者在国内设立合资企业从

事智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售，在推动行业发展的同时，也加剧了行业竞争。因此，公司面临市场竞争加剧的风险。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

公司将继续加大研发力度，重点攻关技术含量较高的核心技术，提高公司产品的核心竞争力，以高端产品打开更广阔的市场，借以带动公司全产品线的销售，应对日益加剧的市场竞争。

2、核心技术人员流失的风险

公司主要产品为智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程，其研发设计涉及的专业面广、技术要求高、工作量较大，报告期内，公司核心技术人员未发生重大变动，核心技术团队较为稳定。但随着行业的快速发展和竞争的加剧，行业对技术人才，尤其是核心技术人才的需求将增加，人力资源的竞争将加剧。如果公司在人才引进和培养方面落后于行业内其他公司，公司将面临核心技术人员不足甚至流失的风险。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

公司与核心技术人员均签订了《劳动合同》。为了稳定高级管理人员及核心技术人员，公司采用多种措施维持技术人才的稳定，如完善薪酬制度，建立人才中长期激励机制，并对公司高级管理人员与核心技术人员进行了激励，使他们能够以股东的身份参与企业决策、分享利润、承担风险，从而勤勉尽责地为公司的长期发展服务。

3、公司治理风险

公司设立之后，虽然建立了完善的公司法人治理结构，但由于公司以新三板挂牌为契机制定的相关制度运行时间较短，其切实执行及完善均需要一定过程。因此，公司短期内仍可能存在治理不规范、相关内部控制制度不能有效执行的风险。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

公司严格执行《总裁工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等内控制度。报告期内，完成《公司章程》、《招标采购（委托）管理办法》等制度的修订与建立。

管理层承诺将不断加强对相关知识及规则的学习，深化公司治理理念，严格遵守法律法规、公司章程、三会议事规则及各项内部管理制度，规范公司治理机制。

4、应收账款规模较大及发生坏账的风险

报告期内，公司的应收账款净额为 122,508,683.53 元，占当期期末总资产的比例为 31.15%，账龄结构比较合理，处于正常结算期内。公司的主要客户资产规模较大，经营稳定且商业信誉良好。虽然公司目前应收账款回收情况良好，但由于应收账款数额较大，如果宏观经济形势、行业发展前景发生不利变化，客户经营状况发生重大困难，公司客户和应收账款账龄改变，可能存在应收账款无法收回而发生坏账的风险，进而影响公司财务状况。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

客户资信调查、加强应收账款的日常管理工作、加强应收账款的事后管理，对于逾期拖欠的应收账款进行账龄分析，并加紧通过信函通知、电话传真、派人面谈等方式催收。

5、税收优惠政策和政府补助政策变化的风险

本公司 2014 年 10 月 30 日被北京市科委、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，并核发 GR201411001393 号《高新技术企业证书》。本公司 2014 年至 2016 年按照 15% 税率征收企业所得税。若未来国家有关高新技术企业所得税优惠政策发生变化，或者高新技术企业资

格售限期结束后复审没有通过，使得公司的所得税税收优惠减少后者取消，将对公司的盈利状况产生不利影响。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

公司将充分利用各种政策，加强各类资质的申请，争取最大的税收优惠。

6、关联交易的风险

报告期内，公司与关联方存在关联交易，包括采购商品/接受劳务的关联交易金额为 1,699,396.83，出售商品/提供劳务情况的关联交易金额为 3,254,008.78，本公司作为承租人的关联交易金额为 2,730,054.67，合计 7,683,460.28，占公司当期营业收入的比例为 3.07%。如果关联方的生产经营情况发生重大变化，可能对公司未来经营造成不利影响。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等相关制度中，明确规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序，采取了必要的措施对其他股东的利益进行保护。但如公司不遵守规章制度，则会影响其他股东的权益。

(二) 报告期内新增的风险因素

报告期内公司未新增风险因素。

四、董事会对审计报告的说明

(一) 非标准审计意见说明：

是否被出具“非标准审计意见审计报告”：	否
审计意见类型：	标准无保留意见
董事会就非标准审计意见的说明：	
不适用	

(二) 关键事项审计说明：

不适用

第五节重要事项

一、重要事项索引

事项	是或否	索引
是否存在重大诉讼、仲裁事项	否	-
是否存在对外担保事项	否	-
是否存在控股股东、实际控制人及其关联方占用或转移公司资金、资产的情况	是	第五节 二(一)
是否存在日常性关联交易事项	是	第五节 二(二)
是否存在偶发性关联交易事项	是	第五节 二(三)
是否存在经股东大会审议过的收购、出售资产、对外投资事项或者本年度发生的企业合并事项	否	-
是否存在股权激励事项	否	-
是否存在已披露的承诺事项	否	-
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	否	-
是否存在被调查处罚的事项	否	-
是否存在自愿披露的重要事项	否	-

二、重要事项详情

(一) 控股股东、实际控制人及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

单位：元

占用者	占用形式	占用性质	期初余额	累计发生额	期末余额	是否归还	是否为挂牌前已清理事项
北京机械工业自动化研究所	资金	其他	1,500,000.00	-1,500,000.00	0.00	是	否
机械工业第一设计研究院	资金	其他	27,800,082.00	-12,600,000.00	15,200,082.00	否	否
北京机械工业自动化研究所	资金	其他	1,725,000.00	-1,050,000.00	675,000.00	否	否
郑州机械研究所	资金	其他	700,638.70	0.00	700,638.70	否	否
北京中汽寰宇机动车检测中心有限公司	资金	其他	0.00	24,469.25	24,469.25	否	否
总计	-	-	31,725,720.70	-15,125,530.75	16,600,189.95	-	-

占用原因、归还及整改情况：

北京机械工业自动化研究所的资金占用为关联交易的经营性应收票据，已于2017年度到期解付。
机械工业第一设计研究院的关联资金占用为关联交易的经营性应收账款，预计2017年度部分收回；

北京机械工业自动化研究所的关联资金占用为关联交易的经营性应收账款, 预计 2017 年度部分收回;
 郑州机械研究所的关联资金占用为投标保证金, 预计 2017 年度收回;

北京中汽寰宇机动车检测中心有限公司关联资金占用为关联交易的经营性预付账款, 预计 2017 年度取得北京中汽寰宇机动车检测中心有限公司开具的增值税专用发票将冲销该预付账款。

(二) 报告期内公司发生的日常性关联交易情况

单位：元

日常性关联交易事项		
具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力	0.00	0.00
2. 销售产品、商品、提供或者接受劳务委托, 委托或者受托销售	103,900,000.00	6,552,528.41
3. 投资(含共同投资、委托理财、委托贷款)	0.00	0.00
4. 财务资助(挂牌公司接受的)	0.00	0.00
5. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	0.00	0.00
6. 其他	0.00	0.00
总计	103,900,000.00	6,552,528.41

注 1: 本年度公司发生日常性关联交易 6,552,528.41 元, 其中包括与机械科学研究总院发生的房屋租赁费用 2,011,938.33 元, 与北京中汽寰宇机动车检测中心有限公司发生的房屋租赁费用 718,116.34 元, 与机械工业第一设计研究院发生的销售商品费用 3,234,188.03 元, 与机械工业自动化研究所发生的采购费用 333,214.96 元, 与中机生产力促进中心发生的技术咨询服务费用 353.77 元, 以及与机械科学研究总院先进制造技术研究中心发生的设备采购费用 254,716.98 元。

注 2: 公司 2016 年度日常性关联交易的预计情况, 已经公司第五届董事会第十次会议及公司 2016 年度第一次临时股东大会审议通过, 并于 2016 年 3 月 17 日披露于全国股份转让系统指定信息平台(公告编号: 2016-004)。

(三) 报告期内公司发生的偶发性关联交易情况

单位：元

偶发性关联交易事项			
关联方	交易内容	交易金额	是否履行必要决策程序
机械科学研究总院哈尔滨焊接研究所	采购原材料	940,170.94	是
沈阳铸造研究所	采购控制系统	170,940.18	是
北京机电研究所	提供技术服务	19,820.75	是
总计	-	1,130,931.87	-

偶发性关联交易的必要性、持续性以及对生产经营的影响:

2016 年 12 月 5 日, 公司与机械科学研究总院哈尔滨焊接研究所于哈尔滨签订协议, 交易标的为 ESC 电磁阀焊接系统激光焊接单元。支付的合同款计入存货 940,170.94 元。机械科学研究总院哈尔滨焊接研究所为公司控股股东机械科学研究总院的全资子公司, 故本次交易构成关联交易, 为超出预计金额的偶发性关联交易。本合同为公司与机械科学研究总院哈尔滨焊接研究所签订的采购合同, 主要用于公司自动检测装备产品的制造及研发, 因此本次关联交易是必要和真实的。

2013 年 10 月 23 日, 本公司与沈阳铸造研究所于北京签订协议, 交易标的为压铸模具智能温度控制系统技术开发。因该技术开发合同所属的主课题实施周期为 2012-2016 年度, 2016 年度该课题验收完成后, 根据合同条款, 该合同的结算金额计入成本 170,940.18 元。沈阳铸造研究所为公司控股股东机械科学研究总院的全资子公司, 故本次交易构成关联交易, 为超出预计金额的偶发性关联交易。本合同为公司与沈阳铸造研究所签订的技术服务合同, 主要用于公司研发的设备在压铸生产过程中实现模具温度的

智能控制，因此本次关联交易是必要和真实的。2015年12月16日，本公司与北京机电研究所于北京签订协议，交易标的为设备维护服务。2016年度该合同执行完毕，该合同的结算金额计入成本19,820.75元。北京机电研究所为公司控股股东机械科学研究总院的全资子公司，故本次交易构成关联交易，为超出预计金额的偶发性关联交易。本合同为公司与北京机电研究所签订的技术服务合同，主要用于公司的压铸设备的软硬件维护服务，因此本次关联交易是必要和真实的。

以上三笔关联交易在价格公允基础上与关联方交易，属于交易双方业务发展所需，对公司财务状况和经营成果不产生影响，且不损害公司股东利益。

注：根据公司《关联交易管理制度》，与关联法人发生的交易金额在3000万元以下（不含3000万元）的交易，由公司总裁或总裁办公会议对该等关联交易的必要性、合理性、定价的公平性进行审查，由总裁批准后实施。

第六节 股本变动及股东情况

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例		数量	比例
无限售条件股份	无限售股份总数	54,362,946	60.40%	0	54,362,946	60.40%
	其中：控股股东、实际控制人	17,818,526	19.80%	0	17,818,526	19.80%
	董事、监事、高管	0	0.00%	0	0	0.00%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
有限售条件股份	有限售股份总数	35,637,054	39.60%	0	35,637,054	39.60%
	其中：控股股东、实际控制人	35,637,054	39.60%	0	35,637,054	39.60%
	董事、监事、高管	0	0.00%	0	0	0.00%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
总股本		90,000,000	-	0	90,000,000	-
普通股股东人数		13				

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例	期末持有有限售股份数量	期末持有无限售股份数量
1	机械科学研究总院	53,455,580	0	53,455,580	59.40%	35,637,054	17,818,526
2	北京机科汇众智能技术股份有限公司	30,000,000	-2,150,000	27,850,000	30.94%	-	27,850,000
3	北京机床研究所	2,134,050	0	2,134,050	2.37%	-	2,134,050
4	中银国际证券有限责任公司做市专用证券账户	0	1,722,000	1,722,000	1.91%	-	1,722,000
5	新疆天业(集团)有限公司	1,422,700	0	1,422,700	1.58%	-	1,422,700
6	中国钢研科技集团有限公司	1,422,700	0	1,422,700	1.58%	-	1,422,700
7	中国农业机械化科学研究院	853,620	0	853,620	0.95%	-	853,620
8	北京矿冶研究总院	711,350	0	711,350	0.79%	-	711,350

9	爱建证券有 限责任公司 做市专用证 券账户	0	210,000	210,000	0.23%	-	210,000
10	联讯证券有 限责任公司 做市专用证 券账户	0	207,000	207,000	0.23%	-	207,000
合计		90,000,000	-11,000	89,989,000	99.98%	35,637,054	54,351,946

前十名股东间相互关系说明：

北京机科汇众智能技术股份有限公司系机科股份员工持股平台，其它股东之间不存在关联关系。

二、优先股股本基本情况

单位：股

不适用

三、控股股东、实际控制人情况**（一）控股股东情况**

机械科学研究总院为机科股份控股股东。

机械科学研究总院是国务院国资委直接监管的中央大型科技企业集团，始建于1956年，由国务院国有资产监督管理委员会直接监管。现已形成“机械装备技术服务”和“相关设备制造”两大主业，建院以来取得的科研方面成果已广泛应用于机械制造、航空航天、交通运输、信息产业、环保和能源等多个领域。

机械科学研究总院统一社会信用代码为91110000400008060U，法定代表人：王德成，注册资本：45000万元，注册地址：北京市海淀区首体南路2号。

报告期内，机械科学研究总院完成“五证合一”并变更法定代表人，原营业执照号：100000000033433，组织机构代码：40000806-0，法定代表人：李新亚。

（二）实际控制人情况

控股股东与实际控制人一致。

第七节融资及分配情况

一、挂牌以来普通股股票发行情况

单位：元/股

不适用

二、存续至本期的优先股股票相关情况

不适用

三、债券融资情况

单位：元

不适用

债券违约情况：

不适用

公开发行债券的披露特殊要求：

不适用

四、间接融资情况

单位：元

不适用

违约情况：

不适用

五、利润分配情况

不适用

第八节董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	年龄	学历	任期	是否在公司领取薪酬
李新亚	董事长	男	61	本科	2014.06-2017.06	否
刘新状	董事、总裁	男	51	硕士研究生	2014.06-2017.06	是
李亚平	董事	男	58	硕士研究生	2014.06-2017.06	否
赵海鸥	董事	男	57	硕士研究生	2014.06-2017.06	否
李波	董事	男	53	本科	2014.06-2017.06	否
李劲松	监事会主席	男	47	博士研究生	2014.06-2017.06	否
滕裕昌	监事	男	60	硕士研究生	2014.06-2017.06	否
季松玲	监事	女	50	本科	2014.06-2017.06	是
楼上游	副总裁	男	56	硕士研究生	2014.06-2017.06	是
武启平	副总裁、财务总监	男	56	硕士研究生	2015.10-2017.06	是
谭君广	董事会秘书	男	40	硕士研究生	2016.06-2017.06	是
董事会人数：						5
监事会人数：						3
高级管理人员人数：						4

董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在关联关系。

公司董事长李新亚为公司控股股东机械科学研究总院原院长，董事李亚平为机械总院副院长，董事赵海鸥为机械总院财务管理部部长，监事会主席李劲松为机械总院原总会计师，监事滕裕昌为机械总院原纪监审工作部部长，监事季松玲为职工监事。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例	期末持有股票期权数量
李新亚	董事长	-	-	-	-	-
刘新状	董事、总裁	-	-	-	-	-
李亚平	董事	-	-	-	-	-

赵海鸥	董事	-	-	-	-	-
李波	董事	-	-	-	-	-
李劲松	监事会主席	-	-	-	-	-
滕裕昌	监事	-	-	-	-	-
季松玲	监事	-	-	-	-	-
楼上游	副总裁	-	-	-	-	-
武启平	副总裁、财务总监	-	-	-	-	-
谭君广	董事会秘书	-	-	-	-	-
合计		0	0	0	0.00%	0

（三）变动情况

信息统计	董事长是否发生变动			否
	总经理是否发生变动			否
	董事会秘书是否发生变动			是
	财务总监是否发生变动			否
姓名	期初职务	变动类型（新任、换届、离任）	期末职务	简要变动原因
武启平	副总裁、财务总监、董事会秘书	离任	副总裁、财务总监	工作变动
谭君广	无	新任	董事会秘书	工作变动

本年新任董事、监事、高级管理人员简要职业经历：

谭君广：现任机科股份董事会秘书，男，中国国籍，无境外永久居留权，1976年出生，硕士研究生学历，研究员。1999年7月至2002年6月，就职于机械总院，任工程师。2002年6月至今，就职于机科股份，历任工程师、企业规划部部长兼信息披露事务负责人。2010年5月起任北京机科恒生智能技术有限公司监事，2014年8月起任北京机科汇众智能技术股份有限公司董事，2016年6月起任机科股份董事会秘书。

二、员工情况

（一）在职员工（母公司及主要子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	期末人数
行政管理人员	11	11
生产人员	0	0
销售人员	14	11
技术人员	193	175
财务人员	7	6
员工总计	225	203

注：可以分为：行政管理人员、生产人员、销售人员、技术人员、财务人员等。

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	9	7
硕士	87	64

本科	99	100
专科	25	25
专科以下	5	7
员工总计	225	203

人员变动、人才引进、培训、招聘、薪酬政策、需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

人员变动情况：报告期内，公司员工总数无重大变化，公司员工结构保持稳定。

人才引进情况：报告期内公司加强中高级经营管理人员、高级技术研发人员、高级复合型专业技术人员等人才队伍建设，年度引进人才 14 人，为公司发展储备力量。

培训情况：公司以强化需求导向为原则，采取内培、外委、专题讲座、主题研修、项目交流等多种方式开展专业和管理能力的培训，事业部也针对具体业务开展技术交流和专题培训；积极开展新员工培训，实行“先培训，后上岗”和“导师制”培养方式，制定培养计划，组织见习期总结交流；加强研究生培养，现有硕导 13 人，硕士研究生 10 人，年度 2 名毕业生顺利通过论文答辩获得硕士学位。

招聘情况：报告期内公司共招聘新员工 14 人，其中应届毕业生 6 人。

薪酬政策：公司实行合同制，薪酬体系包括工资、社会保险、福利和奖励四个部分。以“有利于吸引、激励员工的原则，薪酬与业绩考核挂钩的原则，总量控制、动态调整的原则，以岗定薪、岗变薪变的原则”为基础，依据相关法规及政策，严格规范进行薪酬管理。

需公司承担费用的离退休职工人数：26 人，公司承担离退休职工的体检费、过节费、供暖费，以及部分离退休职工（2010 年之前离退休）的企业年金，其余费用由国家社保承担。

（二）核心员工以及核心技术人员

	期初员工数量	期末员工数量	期末普通股持股数量
核心员工	0	0	0
核心技术人员	0	0	0

核心技术团队或关键技术人员的基本情况及其变动情况：

截至报告期末，公司无经股东大会、董事会、监事会、职代会认定的核心员工。

第九节公司治理及内部控制

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	是
董事会是否设置专业委员会	否
董事会是否设置独立董事	否
投资机构是否派驻董事	否
监事会对本年监督事项是否存在异议	否
管理层是否引入职业经理人	否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	是

一、公司治理

（一）制度与评估

1、公司治理基本状况

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》以及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司制定的相关法律法规及规范性文件及其他相关法律、法规的要求，不断完善公司法人治理结构，建立行之有效的内控管理体系，确保公司规范运作。

公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决程序符合有关法律、法规的要求，且均严格按照相关法律法规，履行各自的权利和义务。公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均能够严格按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行。

公司信息披露工作严格遵守相关法律、法规的规定，严格按照相关规定和制度规范运作，做到工作及时、准确、完整。截至报告期末，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象和重大缺陷，能够切实履行应尽的职责和义务。

报告期内，完成《公司章程》、《招标采购（委托）管理办法》等制度的修订与建立。

公司董事会评估认为，公司现有的治理机制能够提高公司治理水平，符合《公司法》、《证券法》等法律法规及规范性文件的要求，能够给所有股东提供合适的保护和平等权利的保障。

2、公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

公司建立了较为完善的投资者关系管理机制和内部管理制度，报告期内，公司制订了《投资者关系管理制度》，以充分保护股东与投资者行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，并给所有股东提供合适的保护，确保所有股东，特别是中小股东充分行使其合法权利。

同时，公司还注重发挥监事会的监督作用，督促董事、高级管理人员严格按照《公司法》及《公司章程》等相关规定履行职责、勤勉尽责，通过《股东大会议事规则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》及《信息披露管理制度》等制度为公司股东特别是中小股东应享有的权利提供了有效地保障，使得公司规范治理更趋完善。

3、公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

报告期内，公司已经按照相关法律法规以及《公司章程》的相关规定，对重要的人事变动、关联交易等事项已履行规定程序，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均严格按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行，截至报告期末，公司依法运作，未出现违法、违规现象，能够切实履行应尽的职责和义务，公司治理的实际状况符合相关法规的要求。

4、公司章程的修改情况

报告期内，公司完成一次章程的修订：经公司第五届董事会第十四次会议审议通过，并提交公司 2016 年度第二次临时股东大会审议通过，对《公司章程》新增党建工作一章，《公司章程》相应章节条款依次顺延，《公司章程》的其它条款不变。

（二）三会运作情况

1、三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
董事会	5	<p>1、第五届董事会第十次会议：审议通过《预计 2016 年度日常性关联交易的议案》。</p> <p>2、第五届董事会第十一次会议：审议通过《机科发展科技股份有限公司 2015 年年度报告及其摘要》；审议通过《关于公司 2015 年度控股股东、实际控制人及其关联方占用资金情况的议案》；审议通过《2015 年度总裁工作报告》；审议通过《2015 年度董事会工作报告》；审议通过《2015 年度财务决算报告》；审议通过《2016 年度财务预算报告》；审议通过《2015 年度利润分配预案》；审议通过《关于公司股票采取做市转让方式的议案》；审议通过《关于申请银行综合授信额度的议案》；审议通过《关于使用自有资金投资理财产品的议案》；审议通过《关于提议召开机科发展科技股份有限公司 2015 年年度股东大会的议案》。</p> <p>3、第五届董事会第十二次会议：审议通过《关于机科发展科技股份有限公司免去武启平董事会秘书(兼)职务的议案》；审议通过《关于提名谭君广为机科发展科技股份有限公司董事会秘书的议案》。</p> <p>4、第五届董事会第十三次会议：审议通过《机科发展科技股份有限公司 2016 年半年度报告》。</p> <p>5、第五届董事会第十四次会议：审议通过《关于设立机科发展(山东)科技股份有限公司的议案》；审议通过《关于公司会计师事务所变更的议案》；审议通过《关于将党建工作的有关规定加入公司章程的议案》；审议通过《关于提议召开机科发展科技股份有限公司 2016 年度第二次临时股东大会的议案》。</p>
监事会	2	<p>1、第五届监事会第五次会议：审议通过《机科发展科技股份有限公司 2015 年年度报告</p>

		及其摘要》；审议通过《关于公司 2015 年度控股股东、实际控制人及其关联方占用资金情况的议案》；审议通过《2015 年度总裁工作报告》；审议通过《2015 年度监事会工作报告》；审议通过《2015 年度财务决算报告》；审议通过《2016 年度财务预算报告》；审议通过《2015 年度利润分配预案》。 2、第五届监事会第六次会议：审议通过《机科发展科技股份有限公司 2016 年半年度报告》。
股东大会	3	1、2016 年度第一次临时股东大会：审议通过《关于预计 2016 年发生日常关联交易的议案》。 2、2015 年年度股东大会：审议通过《机科发展科技股份有限公司 2015 年年度报告及其摘要》；审议通过《关于公司 2015 年度控股股东、实际控制人及其关联方占用资金情况的议案》；审议通过《2015 年度董事会工作报告》；审议通过《2015 年度监事会工作报告》；审议通过《2015 年度财务决算报告》；审议通过《2016 年度财务预算报告》；审议通过《2015 年度利润分配预案》；审议通过《关于公司股票采取做市转让方式的议案》；审议通过《关于使用自有资金投资理财产品的议案》。 3、2016 年度第二次临时股东大会：审议通过《关于公司会计师事务所变更的议案》；审议通过《关于将党建工作的有关规定加入公司章程的议案》。

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司严格遵循相关法律法规及《公司章程》规定，董事会、监事会、股东大会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等符合法律、行政法规和《公司章程》的规定。

（三）公司治理改进情况

报告期内，公司建立了规范的公司治理结构，公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员均严格按照《公司法》等法律、法规和中国证监会、全国中小企业股份转让系统有关法律法规等的要求，履行各自的权利和义务。公司进一步建立健全了股东大会、董事会、监事会等挂牌公司适用的相关制度，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行。

报告期内，公司共召开董事会会议5次、监事会会议2次、股东大会3次。公司三会的召集召开程序严格按照《公司法》、《公司章程》和三会议事规则的规定。公司的重大事项能够按照制度要求进行决策，三会决议均得到了有效执行，未发生损害公司股东及第三人合法权益的情形。

同时，公司董事、监事和高级管理人员不断加强相关知识的学习，以提高公司治理的意识。未来公司将继续加强对公司董事、监事、高级管理人员在公司治理方面的培训，并促使公司股东、董事、监事、高

级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》和三会议事规则等规定，勤勉尽职地履行其义务，使公司治理更加规范。

截至报告期末，公司管理层未引入职业经理人，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象，能够切实履行应尽的职责和义务，公司治理的实际状况符合相关法规的要求。

（四）投资者关系管理情况

公司作为非上市公司，不仅要抓住行业发展的历史机遇，推动业绩增长，也要面对公众投资人的期待与监督。报告期内，公司展开了多渠道、多层次的与投资者进行沟通，包括发布公告、召开股东大会等方式，并积极安排在册股东、潜在投资者到公司所在地进行参观。在报告期内，公司在投资者关系管理方面做了如下工作：

1. 根据法律、法规和证券监管部门、全国中小企业股份转让系统规定，所应披露的信息第一时间在指定信息披露平台（www. neeq. com. cn）进行公告。
2. 根据法律法规要求认真做好每一次股东大会的组织工作。
3. 通过公司公告相关信息和投资者交流联系方式以供投资者查询公司信息，为投资者创造沟通交流互动的环境。
4. 积极做好在册股东和潜在投资者的接待来访工作。

（五）董事会下设专门委员会在本年度内履行职责时所提出的重要意见和建议

不适用

二、内部控制

（一）监事会就年度内监督事项的意见

监事会在报告期内的监督活动中未发现公司存在重大风险事项，监事会对报告期内的监督事项无异议。

（二）公司保持独立性、自主经营能力的说明

公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面与控股股东相互独立，公司具有独立完整的独立性和自主经营能力。

1、业务独立情况

公司拥有从事主营业务独立完整的采购、生产、销售体系及相关资产，拥有独立完整的业务体系，能够面向市场独立经营，独立核算和决策，独立承担责任与风险，公司的控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的股东及其控制的其他企业与公司之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

2、人员独立情况

公司的劳动、人事、工资福利管理制度完全独立。公司总裁、副总裁、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均在公司工作并领取薪酬，未在控股股东控制的其它企业担任除董事、监事以外的任何职务和领取报酬。公司董事、监事和高级管理人员的产生均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定执行。

3、资产独立情况

公司合法拥有与公司经营相关的商标、著作权、办公场所、办公设备等资产的所有权或使用权。公司独立拥有该等资产，具有完整的控制支配权力。

4、机构独立情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会等机构，聘请了总裁、副总裁、财务总监等高级管理人员在内的高级管理层。公司拥有适应公司发展需要独立的组织机构和职能部门，公司独立行使经营管理职权，不存在机构混同的情形。

5、财务独立情况

公司设置了独立的财务部门，并建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，公司独立做出财务决策，不存在控股股东干预公司资金使用的情况，公司在银行独立开户，依法纳税。根据自身经营的需要决定资金使用事宜，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形。

（三）对重大内部管理制度的评价

公司通过不断完善公司治理机制，现行的公司治理机制较为完整、合理，各项制度均得到了有效的实施，能够适应公司现行管理的要求和发展的需要，保证公司经营活动的有序开展，确保公司发展战略和经营目标的全面实施和充分实现，以及公开、公平、公正地对待所有投资者，切实保护公司和投资者的利益。

1、关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，制定会计核算的具体细节制度，并按照要求进行独立核算，保证公司正常开展会计核算工作。

2、关于财务管理体系

报告期内，公司严格贯彻和落实各项公司财务管理制度，在国家政策及制度的指引下，做到有序工作、严格管理，继续完善公司财务管理体系。

3、关于风险控制体系

报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制体系。

公司董事会认为：公司现行的内部控制制度均是依据《公司法》、《公司章程》和国家有关法律法规的规定，结合公司自身的实际情况制定的，符合现代企业制度的要求，在完整性和合理性方面不存在重大缺陷。公司在不断做大做强过程中，市场经营环境还将面临一定变化，公司的治理机制在今后还将进一步的健全和完善，以适应公司不断发展壮大的需要，使公司长期、稳定、健康地发展。

（四）年度报告差错责任追究制度相关情况

公司已建立《机科发展科技股份有限公司年报信息披露重大差错责任追究制度》。

报告期内，公司年度报告未发生过重大差错。

第十节财务报告

一、审计报告

是否审计	是
审计意见	标准无保留意见
审计报告编号	瑞华审字【2017】01880118号
审计机构名称	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)
审计机构地址	北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔5-11层
审计报告日期	2017年4月19日
注册会计师姓名	何亚峰、金兆云
会计师事务所是否变更	是
会计师事务所连续服务年限	1

审计报告正文：

审计报告

瑞华审字【2017】01880118号

机科发展科技股份有限公司全体股东：

我们审计了后附的机科发展科技股份有限公司（以下简称“机科发展公司”）的财务报表，包括2016年12月31日合并及公司的资产负债表，2016年度合并及公司的利润表、合并及公司的现金流量表和合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注。

一、管理层对财务报表的责任

编制和公允列报财务报表是机科发展公司管理层的责任。这种责任包括：（1）按照企业会计准则的规定编制财务报表，并使其实现公允反映；（2）设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

二、注册会计师的责任

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

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

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、审计意见

我们认为，上述财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了机科发展科技股份有限公司 2016 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2016 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：何亚峰

中国·北京

中国注册会计师：金兆云

二〇一七年四月十九日

二、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：		-	-
货币资金	六、1	139,296,858.07	125,933,969.71
结算备付金		0.00	0.00
拆出资金		0.00	0.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		0.00	0.00
衍生金融资产		0.00	0.00
应收票据	六、2	47,043,225.69	55,862,031.70
应收账款	六、3	122,508,683.53	130,149,169.60
预付款项	六、4	20,490,335.26	28,035,780.54
应收保费		0.00	0.00
应收分保账款		0.00	0.00
应收分保合同准备金		0.00	0.00
应收利息		0.00	0.00
应收股利		0.00	0.00
其他应收款	六、5	3,358,468.25	2,535,169.00
买入返售金融资产		0.00	0.00
存货	六、6	54,964,955.71	31,598,710.10
划分为持有待售的资产		0.00	0.00
一年内到期的非流动资产		0.00	0.00
其他流动资产	六、7	147,821.51	7,710,604.10
流动资产合计		387,810,348.02	381,825,434.75
非流动资产：		-	-
发放贷款及垫款		0.00	0.00
可供出售金融资产	六、8	0.00	0.00
持有至到期投资		0.00	0.00
长期应收款		0.00	0.00
长期股权投资		0.00	0.00
投资性房地产		0.00	0.00
固定资产	六、9	2,825,117.39	3,770,222.42
在建工程		0.00	0.00
工程物资		0.00	0.00
固定资产清理		0.00	0.00
生产性生物资产		0.00	0.00
油气资产		0.00	0.00
无形资产	六、10	0.00	0.00
开发支出	六、11	0.00	0.00
商誉		0.00	0.00

长期待摊费用		0.00	0.00
递延所得税资产	六、12	2,699,766.58	2,106,353.23
其他非流动资产		0.00	0.00
非流动资产合计		5,524,883.97	5,876,575.65
资产总计		393,335,231.99	387,702,010.40
流动负债：		-	-
短期借款		0.00	0.00
向中央银行借款		0.00	0.00
吸收存款及同业存放		0.00	0.00
拆入资金		0.00	0.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		0.00	0.00
衍生金融负债		0.00	0.00
应付票据	六、13	32,933,548.95	48,859,557.39
应付账款	六、14	131,489,395.30	141,421,692.82
预收款项	六、15	61,397,097.10	48,975,948.00
卖出回购金融资产款		0.00	0.00
应付手续费及佣金		0.00	0.00
应付职工薪酬	六、16	10,632,189.36	11,959,296.75
应交税费	六、17	1,509,213.59	1,273,803.36
应付利息		0.00	0.00
应付股利	六、18	0.00	88,850.00
其他应付款	六、19	1,980,137.73	1,903,870.08
应付分保账款		0.00	0.00
保险合同准备金		0.00	0.00
代理买卖证券款		0.00	0.00
代理承销证券款		0.00	0.00
划分为持有待售的负债		0.00	0.00
一年内到期的非流动负债		0.00	0.00
其他流动负债		0.00	0.00
流动负债合计		239,941,582.03	254,483,018.40
非流动负债：		-	-
长期借款		0.00	0.00
应付债券		0.00	0.00
其中：优先股		0.00	0.00
永续债		0.00	0.00
长期应付款		0.00	0.00
长期应付职工薪酬		0.00	0.00
专项应付款		0.00	0.00
预计负债		0.00	0.00
递延收益	六、20	9,955,674.00	5,490,737.00
递延所得税负债		0.00	0.00
其他非流动负债		0.00	0.00

非流动负债合计		9,955,674.00	5,490,737.00
负债合计		249,897,256.03	259,973,755.40
所有者权益（或股东权益）：		-	-
股本	六、21	90,000,000.00	90,000,000.00
其他权益工具		0.00	0.00
其中：优先股		0.00	0.00
永续债		0.00	0.00
资本公积	六、22	19,427,093.90	19,427,093.90
减：库存股		0.00	0.00
其他综合收益		0.00	0.00
专项储备	六、23	2,069,940.67	1,410,767.16
盈余公积	六、24	8,208,867.91	6,714,700.52
一般风险准备		0.00	0.00
未分配利润	六、25	23,732,073.48	10,175,693.42
归属于母公司所有者权益合计		143,437,975.96	127,728,255.00
少数股东权益		0.00	0.00
所有者权益总计		143,437,975.96	127,728,255.00
负债和所有者权益总计		393,335,231.99	387,702,010.40

法定代表人：李新亚主管会计工作负责人：武启平会计机构负责人：南楠

（二）母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：		-	-
货币资金		133,967,121.78	120,723,113.42
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		0.00	0.00
衍生金融资产		0.00	0.00
应收票据		47,043,225.69	55,862,031.70
应收账款	九、1	122,508,683.53	130,149,169.60
预付款项		20,490,335.26	28,035,780.54
应收利息		0.00	0.00
应收股利		0.00	0.00
其他应收款	九、2	3,358,468.25	2,535,169.00
存货		54,964,955.71	31,598,710.10
划分为持有待售的资产		0.00	0.00
一年内到期的非流动资产		0.00	0.00
其他流动资产		147,821.51	7,710,604.10
流动资产合计		382,480,611.73	376,614,578.46
非流动资产：		-	-
可供出售金融资产		0.00	0.00
持有至到期投资		0.00	0.00
长期应收款		0.00	0.00

长期股权投资	九、3	5,000,000.00	5,000,000.00
投资性房地产		0.00	0.00
固定资产		2,825,117.39	3,770,222.42
在建工程		0.00	0.00
工程物资		0.00	0.00
固定资产清理		0.00	0.00
生产性生物资产		0.00	0.00
油气资产		0.00	0.00
无形资产		0.00	0.00
开发支出		0.00	0.00
商誉		0.00	0.00
长期待摊费用		0.00	0.00
递延所得税资产		2,699,766.58	2,106,353.23
其他非流动资产		0.00	0.00
非流动资产合计		10,524,883.97	10,876,575.65
资产总计		393,005,495.70	387,491,154.11
流动负债：		-	-
短期借款		0.00	0.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		0.00	0.00
衍生金融负债		0.00	0.00
应付票据		32,933,548.95	48,859,557.39
应付账款		131,489,395.30	141,421,692.82
预收款项		61,397,097.10	48,975,948.00
应付职工薪酬		10,632,189.36	11,959,296.75
应交税费		1,497,910.02	1,272,506.21
应付利息		0.00	0.00
应付股利		0.00	88,850.00
其他应付款		1,980,137.73	1,903,870.08
划分为持有待售的负债		0.00	0.00
一年内到期的非流动负债		0.00	0.00
其他流动负债		0.00	0.00
流动负债合计		239,930,278.46	254,481,721.25
非流动负债：		-	-
长期借款		0.00	0.00
应付债券		0.00	0.00
其中：优先股		0.00	0.00
永续债		0.00	0.00
长期应付款		0.00	0.00
长期应付职工薪酬		0.00	0.00
专项应付款		0.00	0.00
预计负债		0.00	0.00
递延收益		9,955,674.00	5,490,737.00

递延所得税负债		0.00	0.00
其他非流动负债		0.00	0.00
非流动负债合计		9,955,674.00	5,490,737.00
负债合计		249,885,952.46	259,972,458.25
所有者权益：		-	-
股本		90,000,000.00	90,000,000.00
其他权益工具		0.00	0.00
其中：优先股		0.00	0.00
永续债		0.00	0.00
资本公积		19,427,093.90	19,427,093.90
减：库存股		0.00	0.00
其他综合收益		0.00	0.00
专项储备		2,069,940.67	1,410,767.16
盈余公积		8,208,867.91	6,714,700.52
未分配利润		23,413,640.76	9,966,134.28
所有者权益合计		143,119,543.24	127,518,695.86
负债和所有者权益总计		393,005,495.70	387,491,154.11

(三) 合并利润表

单位：元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入		250,164,817.62	378,175,015.96
其中：营业收入	六、26	250,164,817.62	378,175,015.96
利息收入		0.00	0.00
已赚保费		0.00	0.00
手续费及佣金收入		0.00	0.00
二、营业总成本		247,442,622.73	374,250,979.42
其中：营业成本	六、26	197,561,170.66	323,840,225.31
利息支出		0.00	0.00
手续费及佣金支出		0.00	0.00
退保金		0.00	0.00
赔付支出净额		0.00	0.00
提取保险合同准备金净额		0.00	0.00
保单红利支出		0.00	0.00
分保费用		0.00	0.00
营业税金及附加	六、27	1,864,944.86	4,068,698.87
销售费用	六、28	2,273,056.81	2,919,340.76
管理费用	六、29	43,983,342.34	44,952,455.62
财务费用	六、30	-2,200,070.79	-2,899,479.64
资产减值损失	六、31	3,960,178.85	1,369,738.50
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		0.00	0.00
投资收益（损失以“-”号填列）	六、32	101,609.31	256,438.36

其中：对联营企业和合营企业的投资收益		0.00	0.00
汇兑收益（损失以“-”号填列）		0.00	0.00
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		2,823,804.20	4,180,474.90
加：营业外收入	六、33	12,679,653.44	10,607,737.82
其中：非流动资产处置利得		0.00	0.00
减：营业外支出	六、34	0.00	80,000.00
其中：非流动资产处置损失		0.00	0.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		15,503,457.64	14,708,212.72
减：所得税费用	六、35	452,910.19	745,782.13
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		15,050,547.45	13,962,430.59
其中：被合并方在合并前实现的净利润		0.00	0.00
归属于母公司所有者的净利润		15,050,547.45	13,962,430.59
少数股东损益		0.00	0.00
六、其他综合收益的税后净额		0.00	0.00
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		0.00	0.00
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		0.00	0.00
1. 重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		0.00	0.00
2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		0.00	0.00
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		0.00	0.00
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		0.00	0.00
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益		0.00	0.00
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		0.00	0.00
4. 现金流量套期损益的有效部分		0.00	0.00
5. 外币财务报表折算差额		0.00	0.00
6. 其他		0.00	0.00
归属少数股东的其他综合收益的税后净额		0.00	0.00
七、综合收益总额		15,050,547.45	13,962,430.59
归属于母公司所有者的综合收益总额		15,050,547.45	13,962,430.59

归属于少数股东的综合收益总额		0.00	0.00
八、每股收益：		-	-
（一）基本每股收益	十、2	0.17	0.16
（二）稀释每股收益	十、2	0.17	0.16

法定代表人：李新亚主管会计工作负责人：武启平会计机构负责人：南楠

（四）母公司利润表

单位：元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	九、4	250,164,817.62	378,175,015.96
减：营业成本	九、4	197,561,170.66	323,840,225.31
营业税金及附加		1,864,944.86	4,068,698.87
销售费用		2,273,056.81	2,919,340.76
管理费用		43,983,342.34	44,952,455.62
财务费用		-2,099,394.39	-2,740,519.69
资产减值损失		3,960,178.85	1,369,738.50
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		0.00	0.00
投资收益（损失以“－”号填列）	九、5	81,315.07	256,438.36
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		0.00	0.00
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		2,702,833.56	4,021,514.95
加：营业外收入		12,679,653.44	10,607,737.82
其中：非流动资产处置利得		0.00	0.00
减：营业外支出		0.00	80,000.00
其中：非流动资产处置损失		0.00	0.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		15,382,487.00	14,549,252.77
减：所得税费用		440,813.13	729,886.13
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		14,941,673.87	13,819,366.64
五、其他综合收益的税后净额		0.00	0.00
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		0.00	0.00
1. 重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		0.00	0.00
2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		0.00	0.00
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		0.00	0.00
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		0.00	0.00
2. 可供出售金融资产公允价值变动		0.00	0.00

损益			
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		0.00	0.00
4. 现金流量套期损益的有效部分		0.00	0.00
5. 外币财务报表折算差额		0.00	0.00
6. 其他		0.00	0.00
六、综合收益总额		14,941,673.87	13,819,366.64
七、每股收益：		-	-
（一）基本每股收益		0.17	0.15
（二）稀释每股收益		0.17	0.15

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：		-	-
销售商品、提供劳务收到的现金		323,114,112.25	362,171,516.52
客户存款和同业存放款项净增加额		0.00	0.00
向中央银行借款净增加额		0.00	0.00
向其他金融机构拆入资金净增加额		0.00	0.00
收到原保险合同保费取得的现金		0.00	0.00
收到再保险业务现金净额		0.00	0.00
保户储金及投资款净增加额		0.00	0.00
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		0.00	0.00
收取利息、手续费及佣金的现金		0.00	0.00
拆入资金净增加额		0.00	0.00
回购业务资金净增加额		0.00	0.00
收到的税费返还		1,880,548.32	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	六、36	39,454,368.00	29,405,778.46
经营活动现金流入小计		364,449,028.57	391,577,294.98
购买商品、接受劳务支付的现金		260,477,076.02	303,238,032.04
客户贷款及垫款净增加额		0.00	0.00
存放中央银行和同业款项净增加额		0.00	0.00
支付原保险合同赔付款项的现金		0.00	0.00
支付利息、手续费及佣金的现金		0.00	0.00
支付保单红利的现金		0.00	0.00
支付给职工以及为职工支付的现金		44,321,924.90	51,712,346.08
支付的各项税费		11,643,522.80	16,300,177.29
支付其他与经营活动有关的现金	六、36	30,888,534.80	21,237,517.99
经营活动现金流出小计		347,331,058.52	392,488,073.40
经营活动产生的现金流量净额		17,117,970.05	-910,778.42
二、投资活动产生的现金流量：		-	-
收回投资收到的现金		22,200,000.00	20,000,000.00

取得投资收益收到的现金		101,609.31	256,438.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		0.00	0.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金		0.00	0.00
投资活动现金流入小计		22,301,609.31	20,256,438.36
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		26,068.38	0.00
投资支付的现金		22,200,000.00	20,000,000.00
质押贷款净增加额		0.00	0.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金		0.00	0.00
投资活动现金流出小计		22,226,068.38	20,000,000.00
投资活动产生的现金流量净额		75,540.93	256,438.36
三、筹资活动产生的现金流量：		-	-
吸收投资收到的现金		0.00	0.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		0.00	0.00
取得借款收到的现金		0.00	0.00
发行债券收到的现金		0.00	0.00
收到其他与筹资活动有关的现金		0.00	0.00
筹资活动现金流入小计		0.00	0.00
偿还债务支付的现金		0.00	0.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		88,850.00	6,156,310.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		0.00	0.00
支付其他与筹资活动有关的现金		0.00	0.00
筹资活动现金流出小计		88,850.00	6,156,310.00
筹资活动产生的现金流量净额		-88,850.00	-6,156,310.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		6,227.38	493.23
五、现金及现金等价物净增加额	六、37	17,110,888.36	-6,810,156.83
加：期初现金及现金等价物余额		121,965,969.71	128,776,126.54
六、期末现金及现金等价物余额	六、37	139,076,858.07	121,965,969.71

法定代表人：李新亚主管会计工作负责人：武启平会计机构负责人：南楠

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：		-	-
销售商品、提供劳务收到的现金		323,114,112.25	362,171,516.52
收到的税费返还		1,880,548.32	0.00
收到其他与经营活动有关的现金		39,358,676.10	29,245,917.11
经营活动现金流入小计		364,353,336.67	391,417,433.63
购买商品、接受劳务支付的现金		260,477,076.02	303,238,032.04
支付给职工以及为职工支付的现金		44,321,924.90	51,712,346.08

支付的各项税费		11,641,432.16	16,285,434.17
支付其他与经营活动有关的现金		30,887,432.80	21,236,616.59
经营活动现金流出小计		347,327,865.88	392,472,428.88
经营活动产生的现金流量净额		17,025,470.79	-1,054,995.25
二、投资活动产生的现金流量：		-	-
收回投资收到的现金		20,000,000.00	20,000,000.00
取得投资收益收到的现金		81,315.07	256,438.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		0.00	0.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金		0.00	0.00
投资活动现金流入小计		20,081,315.07	20,256,438.36
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		26,068.38	0.00
投资支付的现金		20,000,000.00	20,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金		0.00	0.00
投资活动现金流出小计		20,026,068.38	20,000,000.00
投资活动产生的现金流量净额		55,246.69	256,438.36
三、筹资活动产生的现金流量：		-	-
吸收投资收到的现金		0.00	0.00
取得借款收到的现金		0.00	0.00
发行债券收到的现金		0.00	0.00
收到其他与筹资活动有关的现金		0.00	0.00
筹资活动现金流入小计		0.00	0.00
偿还债务支付的现金		0.00	0.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		88,850.00	6,156,310.00
支付其他与筹资活动有关的现金		0.00	0.00
筹资活动现金流出小计		88,850.00	6,156,310.00
筹资活动产生的现金流量净额		-88,850.00	-6,156,310.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		140.88	493.23
五、现金及现金等价物净增加额		16,992,008.36	-6,954,373.66
加：期初现金及现金等价物余额		116,755,113.42	123,709,487.08
六、期末现金及现金等价物余额		133,747,121.78	116,755,113.42

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	本期											少数股东权益	所有者权益
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	1,410,767.16	6,714,700.52	0.00	10,175,693.42	0.00	127,728,255.00
加：会计政策变更	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
前期差错更正	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
同一控制下企业合并	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、本年期初余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	1,410,767.16	6,714,700.52	0.00	10,175,693.42	0.00	127,728,255.00
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	659,173.51	1,494,167.39	0.00	13,556,380.06	0.00	15,709,720.96
(一) 综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,050,547.45	0.00	15,050,547.45
(二) 所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 股东投入的普通股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(三) 利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,494,167.39	0.00	-1,494,167.39	0.00	0.00

1. 提取盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,494,167.39	0.00	-	0.00	0.00
2. 提取一般风险准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,494,167.39	0.00	0.00
3. 对所有者（或股东）的分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（四）所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 资本公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（五）专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	659,173.51	0.00	0.00	0.00	0.00	659,173.51
1. 本期提取	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	760,008.00	0.00	0.00	0.00	0.00	760,008.00
2. 本期使用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,834.49	0.00	0.00	0.00	0.00	100,834.49
（六）其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、本年期末余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	2,069,948,208,867.91	0.00	0.00	23,732,073.48	0.00	143,437,975.96

项目	上期											少数股东权益	所有者权益
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										

一、上年期末余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	509,594.79	5,332,763.86	0.00	-	0.00	112,864,652.04
加：会计政策变更	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
前期差错更正	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
同一控制下企业合并	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、本年期初余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	509,594.79	5,332,763.86	0.00	-	0.00	112,864,652.04
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	901,172.37	1,381,936.66	0.00	12,580,493.93	0.00	14,863,602.96
(一) 综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,962,430.59	0.00	13,962,430.59
(二) 所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 股东投入的普通股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(三) 利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,381,936.66	0.00	-	0.00	0.00
1. 提取盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,381,936.66	0.00	-	0.00	0.00
2. 提取一般风险准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 对所有者(或股东)的分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

4. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(四) 所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 资本公积转增资本(或股本)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 盈余公积转增资本(或股本)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(五) 专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	901,172.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	901,172.37
1. 本期提取	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	910,859.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	910,859.28
2. 本期使用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,686.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,686.91
(六) 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、本年期末余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	1,410,767.16	6,714,700.52	0.00	10,175,693.42	0.00	0.00	127,728,255.00

法定代表人：李新亚 主管会计工作负责人：武启平 会计机构负责人：南楠

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	本期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	1,410,767.16	6,714,700.52	9,966,134.28	127,518,695.86
加：会计政策变更	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
前期差错更正	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

二、本年期初余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	1,410,767.16	6,714,700.52	9,966,134.28	127,518,695.86
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	659,173.51	1,494,167.39	13,447,506.48	15,600,847.38
(一) 综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,941,673.87	14,941,673.87
(二) 所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 股东投入的普通股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(三) 利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,494,167.39	-1,494,167.39	0.00
1. 提取盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,494,167.39	-1,494,167.39	0.00
2. 对所有者(或股东)的分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(四) 所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 资本公积转增资本(或股本)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 盈余公积转增资本(或股本)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(五) 专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	659,173.51	0.00	0.00	659,173.51
1. 本期提取	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	760,008.00	0.00	0.00	760,008.00

2. 本期使用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,834.49	0.00	0.00	100,834.49
(六) 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、本年期末余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	2,069,940.67	8,208,867.91	23,413,640.76	143,119,543.24

项目	上期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	509,594.79	5,332,763.86	-2,471,295.70	112,798,156.85
加：会计政策变更	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
前期差错更正	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、本年期初余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	509,594.79	5,332,763.86	-2,471,295.70	112,798,156.85
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	901,172.37	1,381,936.66	12,437,429.98	14,720,539.01
(一) 综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,819,366.64	13,819,366.64
(二) 所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 股东投入的普通股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(三) 利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,381,936.66	-1,381,936.66	0.00
1. 提取盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,381,936.66	-1,381,936.66	0.00
2. 对所有者(或股东)的分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(四) 所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 资本公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(五) 专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	901,172.37	0.00	0.00	0.00	901,172.37
1. 本期提取	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	910,859.28	0.00	0.00	0.00	910,859.28
2. 本期使用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,686.91	0.00	0.00	0.00	9,686.91
(六) 其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、本年期末余额	90,000,000.00	0.00	0.00	0.00	19,427,093.90	0.00	0.00	1,410,767.16	6,714,700.52	9,966,134.28		127,518,695.86

财务报表附注

机科发展科技股份有限公司
2016 年度财务报表附注
(除特别说明外，金额单位为人民币元)

一、公司基本情况

机科发展科技股份有限公司（以下简称本公司）是经原国家经贸委国经贸企改[2002]179号文批准，以机械科学研究总院为主导、联合北京市大地科技实业总公司、钢铁研究总院（现已更名为中国钢研科技集团有限公司）、新疆天业（集团）有限公司、中国农业机械化科学研究院和北京矿冶研究总院作为发起人，以发起方式设立的股份有限公司，2002年5月31日取得北京市工商行政管理局核发的字1100001385268号企业法人营业执照，注册资本为6,000万元。法定代表人：李新亚，企业住所：北京市海淀区首体南路2号。

主发起人机械科学研究总院根据《机科发展股份有限公司改制方案》，将院本部的环境保护技术与装备研究所、成套技术与装备研究所、自动检测技术研究所、北京市奥普机电新技术开发公司、北京三新技术开发公司及本部以外的直属管理单位北京机电研究所、哈尔滨焊接研究所、沈阳铸造研究所、郑州机械研究所与股改业务范围相关的资产和业务进行改制重组，将生产经营性资产、负债纳入股改范围，以其净资产折股后投入本公司。根据财政部（财企[2002]42号）文确认的经营性净资产7,514.71万元，连同其他五家发起人出资的920万元现金共计8,434.71万元投入本公司，其中股本为6,000万元，资本公积为2,434.71万元。

各发起人出资额及出资比例情况如下：

出资人	出资额	持股比例(%)
机械科学研究总院	53,455,580.00	89.09
北京市大地科技实业总公司	2,134,050.00	3.56
中国钢研科技集团有限公司	1,422,700.00	2.37
新疆天业（集团）有限公司	1,422,700.00	2.37
中国农业机械化科学研究院	853,620.00	1.42
北京矿冶研究总院	711,350.00	1.19
合计	60,000,000.00	100.00

2006年机械科学研究总院根据国资委改革函[2005]76号《关于机械科学研

究院与机科发展科技股份有限公司资产置换有关问题的意见》和机械科学研究院机科企发[2005]153号《关于做好机科发展科技股份有限公司重组工作的通知》，对所属北京地区的产业、研发、行业和物业资源实施了整合。这一方案包括：机科股份所属沈阳分公司、哈尔滨分公司、郑州分公司的业务相关资产、负债及从业人员，分别归还还原母体单位；北京机械工业自动化研究所和北京机电研究所的主业部分资产与机科股份的剩余部分资产实施资源重组，资源重组中机科股份划出资产与划入资产按评估值进行等额置换。划出净资产27,253,406.58元，划入净资产27,253,406.58元，机械科学研究总院对本公司的出资金额及比例不变。

根据2014年11月29日股东会决议和修改后的公司章程规定，本公司增加注册资本3,000万元，由北京机科汇众智能技术股份有限公司通过北京产权交易中心挂牌交易，以溢价方式出资，出资总额为3,300万元，其中计入实收资本3,000万元，计入资本公积300万元，变更后本公司注册资本（实收资本）增至9,000万元。本次增资业经北京东审会计师事务所（普通合伙）审验并于2014年12月29日出具“东审字[2014]02-287号”验资报告。

截止2015年12月31日，各股东出资额及出资比例情况如下：

出资人	出资额	持股比例(%)
机械科学研究总院	53,455,580.00	59.40
北京机科汇众智能技术股份有限公司	30,000,000.00	33.33
北京机床研究所	2,134,050.00	2.37
中国钢研科技集团有限公司	1,422,700.00	1.58
新疆天业（集团）有限公司	1,422,700.00	1.58
中国农业机械化科学研究院	853,620.00	0.95
北京矿冶研究总院	711,350.00	0.79
合计	90,000,000.00	100.00

本公司于2014年12月16日取得北京市工商行政管理局换发的110000003852682号企业法人营业执照，注册资本为9,000万元，法定代表人：李新亚，注册地址：北京市海淀区首体南路2号。

本公司于2017年3月21日取得北京市工商行政管理局海淀分局换发的统一社会信用代码为91110108738240764W号营业执照，注册资本为9,000万元，法定代表人：李新亚，注册地址：北京市海淀区首体南路2号。

本公司设有股东大会、董事会和监事会，并授权公司总裁对公司重大决策和日常工作实施管理和控制。

本公司主要经营范围：建设工程项目管理；工程勘察设计；施工总承包；专业承包；技术推广、技术服务；零售机械设备；销售计算机、软件及辅助设备、

自行开发后的产品；项目投资；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本公司是专业提供智能高端制造装备及系统集成和环保设备及工程的中央企业，主要技术和产品为机器人及相关设备、自动化成套装备、产品定制与服务、固废处置设备及工程、水处理设备及工程等，主要技术和产品服务于环保、汽车、智能制造、物流、工程机械、冶金、印刷和国防等国民经济的核心领域，并在国家级的技术创新工作中扮演着重要的角色，承担过多项国家级技术开发项目。

2015年12月28日，经全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于同意机科发展科技股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]9382号）批准，同意本公司股票在全国中小企业股份转让系统中挂牌，转让方式为协议转让，公司纳入非上市公众公司监管。

本财务报表业经本公司董事会于2017年4月19日决议批准报出。

本公司2016年度纳入合并范围的子公司共1户，详见本附注七“在子公司中的权益”。本公司本年度合并范围与上年度相比未发生变化。

二、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的41项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具和投资性房地产外，本财务报表均以历史成本为计量基础。持有待售的非流动资产，按公允价值减去预计费用后的金额，以及符合持有待售条件时的原账面价值，取两者孰低计价。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、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2016年12月31日的财务状况及2016年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会2014年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

四、重要会计政策和会计估计

本公司及各子公司从事建设工程项目管理；工程勘察设计；施工总承包；专业承包；技术推广、技术服务；零售机械设备；销售计算机、软件及辅助设备、自行开发后的产品；项目投资；货物进出口、技术进出口、代理进出口经营。本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认、建造合同完工百分比确定、研究开发支出等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、20“收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、24“重大会计判断和估计”。

1、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司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、营业周期

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

3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。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。

(1) 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。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额，调整资本公积(股本溢价)；资本公积(股本溢价)不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

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。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先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合并成本的计量进行复核，复核后合并成本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。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、12“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按

照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。

子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注四、12“长期股权投资”或本附注四、9“金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注四、12、（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

6、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司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，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注四、12（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

7、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

8、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

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，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；以及②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，计入其他综合收益；处置境外经营时，转入处置当期损益。

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的记账本位币金额计量。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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：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；股东权益类项目除“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。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量，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。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

9、金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（2）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分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、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

① 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。本公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产均为交易性金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售或回购；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**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。

交易性金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

② 持有至到期投资

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

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或

金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③ 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。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④ 可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

(3) 金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或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。

① 持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，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，金融资产转回减值损失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。

② 可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。

可供出售金融资产发生减值时，将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并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产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。

在确认减值损失后，期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，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：① 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；② 该金融资产已转移，且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；③ 该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在

终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该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；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（5）金融负债的分类和计量

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

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在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的条件与分类为交易性金融资产和在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的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

② 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、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负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③ 财务担保合同及贷款承诺

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，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第13号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

（6）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

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

（7）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。除指定为套期工具且套期高度有效的衍生工具，其公允价值变动形成的利得或损失将根据套期关系的性质按照套期会计的要求确定计入损益的期间外，其余衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（8）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（9）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

10、应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

（1）坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：①债务人发生严重的财务困难；②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）；③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，年末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本公司按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

（2）坏账准备的计提方法

① 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

本公司将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，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，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再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。

② 按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

A. 信用风险特征组合的确定依据

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项 目	确定组合的依据
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
关联方组合	按应收款项与交易对象关系为信用风险特征划分组合
押金备用金组合	以应收款项的性质为信用风险特征划分组合

B. 根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项 目	计提方法
押金备用金组合	不提取坏账准备
关联方组合	如果企业仍在正常经营，没有证据表明资不抵债或无法继续经营的，不计提坏账准备
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合

a. 组合 1，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账 龄	应收账款计提比例（%）	其他应收计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

b. 组合 2，采用其他方法计提坏账准备的计提方法说明

组合名称	应收账款计提比例（%）	其他应收计提比例（%）
关联方组合	0.00	0.00
押金备用金组合	0.00	0.00

(3) 坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，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应收款项在转回日的摊余成本。

11、存货

(1) 存货的分类

存货主要包括在产品、已完工未结算项目成本等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价

建造合同项目按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)之和超过已结算价款的部分作为存货-工程施工列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确

认的毛利(亏损)之和的部分作为预收款项列示。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

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

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

12、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见附注四、9“金融工具”。

共同控制，是指本公司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，是指本公司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。

(1) 投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于

“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，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。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。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也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣

告发放的现金股利或利润确认。

② 权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，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，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和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。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③ 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额

之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注四、5、（2）“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，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，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，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，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

13、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（2）各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
机器设备	年限平均法	5	5.00	19.00
运输工具	年限平均法	8	5.00	11.88
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16“长期资产减值”。

（4）融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为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，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（5）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

14、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、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，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款

的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产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可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

15、无形资产

（1）无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

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，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关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自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其

有用性；

④ 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16“长期资产减值”。

16、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以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，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

17、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划及设定受益计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

18、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，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，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

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

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。对于出售部分业务的重组义务，只有在本公司承诺出售部分业务（即签订了约束性出售协议时），才确认与重组相关的义务。

19、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

① 以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

② 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允

价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（3）涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中之一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

① 结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

② 接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

20、收入

（1）产品销售收入

本公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

自动化成套设备及部分固废处置设备、部分水处理设备及工程执行产品销售收入准则，属于合同期限较短、没有过多产品附加值的产品销售业务。

（2）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按业主确认的提供劳务交易的完工进度确认单的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

（3）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按业主确认的建造合同完工进度确认单的比例确定。

机器人及装备及产品定制与服务收入执行建造合同收入准则，按业主确认的建造合同完工进度确认单的比例确认收入。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利(亏损)之和的部分作为预收款项列示。

21、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

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

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

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

22、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以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。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，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确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予

确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

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

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

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

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

23、租赁

融资租赁为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，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

（1）本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（2）本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（3）本公司作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（4）本公司作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

24、重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而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。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估

计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1）收入确认——建造合同

在建造合同结果可以可靠估计时，本公司采用完工百分比法在资产负债表日确认合同收入。合同的完工百分比是依照本附注四、20、“收入”所述方法进行确认的，在执行各该建造合同的各会计年度内累积计算。

在确定完工百分比、已发生的合同成本、预计合同总收入和总成本，以及合同可回收性时，需要作出重大判断。项目管理层主要依靠过去的经验和工作作出判断。预计合同总收入和总成本，以及合同执行结果的估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

（2）坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

（3）存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（4）金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

（5）折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合

预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

（6）开发支出

确定资本化的金额时，本公司管理层需要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。

（7）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，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。

（8）所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

五、税项

1、主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按3%、6%、11%、17%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计缴增值税。
营业税	按应税营业额的3%-5%计缴营业税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的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2%计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的15%、20%计缴。

本公司不同纳税主体的企业所得税税率如下：

纳税主体名称	所得税税率
机科发展科技股份有限公司	15%
北京机科恒生智能技术有限公司	20%

本公司工程劳务收入，原先按3%税率计缴营业税。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）等相关规定，本公司从事工程劳务的收入，自2016年5月1日起改为征收增值税，税率为3%、11%。

2、税收优惠及批文

本公司2014年10月30日被北京市科委、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，并核发GR201411001393号《高新技术企业证书》。本公司2014年至2016年按照15%的税率征收企业所得税。

本公司子公司北京机科恒生智能技术有限公司为小微企业，根据《财政部 国家税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税[2015]99号)规定：“一、自2015年10月1日起至2017年12月31日，对年应纳税所得额在20万元到30万元(含30万元)之间的小型微利企业，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。”

六、合并财务报表项目注释

以下注释项目(含公司财务报表主要项目注释)除非特别指出，金额单位为人民币元；年初指2016年1月1日，年末指2016年12月31日，“上年”指2015年度，“本年”指2016年度。

1、货币资金

项 目	年末余额	年初余额
库存现金	12,142.39	30,440.20
银行存款	139,064,715.68	121,935,529.51
其他货币资金	220,000.00	3,968,000.00
合 计	139,296,858.07	125,933,969.71
其中：存放在境外的款项总额		

注：其他货币资金均为专款专用的履约保证金，期末不作为现金及现金等价物。

2、应收票据

(1) 应收票据分类

项 目	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	31,862,733.24	55,862,031.70
商业承兑汇票	15,180,492.45	
合 计	47,043,225.69	55,862,031.70

(2) 年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项 目	年末终止确认金额	年末未终止确认金额
银行承兑汇票		4,317,000.00
合 计		4,317,000.00

3、应收账款

(1) 应收账款分类披露

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	139,984,398.00	100.00	17,475,714.47	12.48	122,508,683.53
其中：账龄组合	124,109,316.00	88.66	17,475,714.47	14.08	106,633,601.53
关联方组合	15,875,082.00	11.34			15,875,082.00
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项					
合计	139,984,398.00	100.00	17,475,714.47	—	122,508,683.53

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	143,798,287.01	100.00	13,649,117.41	9.49	130,149,169.60
其中：账龄组合	114,273,205.01	79.47	13,649,117.41	11.94	100,624,087.60
关联方组合	29,525,082.00	20.53			29,525,082.00
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项					
合计	143,798,287.01	100.00	13,649,117.41	—	130,149,169.60

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	年末余额			年初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	

1年以内	67,300,133.21	54.23	3,365,006.66	74,830,725.95	65.48	3,741,536.27
1至2年	34,116,347.55	27.49	3,411,634.76	23,604,631.75	20.66	2,360,463.18
2至3年	12,489,781.43	10.06	3,746,934.43	8,203,299.79	7.18	2,460,989.94
3至4年	4,932,700.59	3.97	2,466,350.29	4,180,701.40	3.66	2,090,350.70
4至5年	3,922,824.40	3.16	3,138,259.52	2,290,344.00	2.00	1,832,275.20
5年以上	1,347,528.82	1.09	1,347,528.81	1,163,502.12	1.02	1,163,502.12
合计	124,109,316.00	100.00	17,475,714.47	114,273,205.01	100.00	13,649,117.41

(2) 本年计提、收回或转回的坏账准备情况

本年计提坏账准备金额 3,826,597.06 元；本年收回或转回坏账准备金额 0 元。

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	与本公司关系	年末余额		占应收账款总额的比例 (%)	坏账准备年末余额
		金额	年限		
机械工业第一设计研究院	关联方	15,200,082.00	1至2年	10.86	
世纪华扬环境工程有限公司	非关联方	8,865,618.73	1年以内	6.33	443,280.94
首钢京唐钢铁联合有限责任公司	非关联方	8,719,000.00	1年以内、3至4年	6.23	520,100.00
兰州兰石石油装备工程股份有限公司	非关联方	6,600,000.00	1年以内	4.71	330,000.00
宽甸满族自治县环境保护局	非关联方	6,500,000.00	2至3年	4.65	1,950,000.00
合计		45,884,700.73		32.78	3,243,380.94

(续)

单位名称	与本公司关系	年初余额		占应收账款总额的比例 (%)	坏账准备年末余额
		金额	年限		
机械工业第一设计研究院	关联方	27,800,082.00	1 年以内	19.33	
广西钢铁集团有限公司	非关联方	9,920,000.00	1 年以内	6.90	496,000.00
宽甸满族自治县环境保护局	非关联方	9,000,000.00	1 至 2 年	6.26	900,000.00
洛阳市水业资产管理有限公司	非关联方	7,307,564.00	1 至 2 年	5.08	730,756.40
武汉北湖兴盛包装科技有限公司	非关联方	6,070,000.00	1 年以内、 1 至 2 年	4.22	354,500.00
合计		60,097,646.00		41.79	2,481,256.40

4、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	17,945,341.94	87.58	23,660,816.73	84.40
1 至 2 年	1,653,795.43	8.07	1,018,707.76	3.63
2 至 3 年	381,820.13	1.86	3,016,949.33	10.76
3 年以上	509,377.76	2.49	339,306.72	1.21
合计	20,490,335.26	—	28,035,780.54	—

(2) 账龄超过 1 年且金额重要的预付款项

项目	一年以上金额	账龄	未偿还或结转的原因
河北省科学技术馆	715,765.30	1 至 2 年	项目未完工验收
郑州机械研究所	700,638.70	1 至 2 年	项目未完工验收
北京集川装饰公司	247,447.80	3 年以上	项目未完工验收
徐州市永生鑫物资经销处	235,500.00	2 至 3 年	项目未完工验收
中国石油化工股份公司北京石油分公司	77,000.00	2 至 3 年	项目未完工验收

项 目	一年以上金额	账龄	未偿还或结转的原因
西安助博商贸有限公司	59,100.00	1 至 2 年	项目未完工验收
上海盐阜环境科技公司	52,084.58	3 年以上	项目未完工验收
华北电网有限公司承德供电丰宁分公司	49,541.10	3 年以上	项目未完工验收
上海高新建设开发有限公司	41,338.00	3 年以上	项目未完工验收
北京市市政四建设工程有限责任公司	37,500.00	3 年以上	项目未完工验收
合 计	2,215,915.48		

(3) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款情况

年末余额				
单位名称	与本公司关系	金额	年限	占预付账款总额的 比例 (%)
福建微水环保股份有限公司	非关联方	13,196,523.29	1 年以内	64.40
宁夏共享模具有限公司	非关联方	1,280,000.00	1 年以内	6.25
河北省科学技术馆	非关联方	715,765.30	1 至 2 年	3.49
郑州机械研究所	关联方	700,638.70	1 至 2 年	3.42
毕孚自动化设备贸易公司	非关联方	639,837.92	1 年以内	3.12
合 计		16,532,765.21		80.69

(续)

年初余额				
单位名称	与本公司关系	金额	年限	占预付账款总 额的比例 (%)
宁夏天晟实业有限公司	非关联方	16,500,000.00	1 年以内	58.85
北京德瑞常盛商贸有限公司	非关联方	2,356,444.33	2 至 3 年	8.41
东港正奥电力建设有限公司	非关联方	720,261.00	2 至 3 年	2.57
河北省科学技术馆	非关联方	715,765.30	1 年以内	2.55
郑州机械研究所	关联方	700,638.70	1 年以内	2.50
合 计		20,993,109.33		74.88

5、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	3,881,197.62	100.00	522,729.37	13.47	3,358,468.25
其中：账龄组合	3,881,197.62	100.00	522,729.37	13.47	3,358,468.25
关联方组合					
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	3,881,197.62	100.00	522,729.37	13.47	3,358,468.25

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	2,924,316.58	100.00	389,147.58	13.31	2,535,169.00
其中：账龄组合	2,924,316.58	100.00	389,147.58	13.31	2,535,169.00
关联方组合					
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	2,924,316.58	100.00	389,147.58	13.31	2,535,169.00

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	年末余额			年初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
1年以内	2,847,007.62	73.35	142,350.37	1,417,549.58	48.47	70,877.48

账龄	年末余额			年初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
1 至 2 年	141,390.00	3.64	14,139.00	1,130,800.00	38.67	113,080.00
2 至 3 年	730,800.00	18.83	219,240.00	243,967.00	8.34	73,190.10
3 至 4 年	30,000.00	0.77	15,000.00			
4 至 5 年						
5 年以上	132,000.00	3.40	132,000.00	132,000.00	4.51	132,000.00
合计	3,881,197.62	100.00	522,729.37	2,924,316.58	100.00	389,147.58

(2) 本年计提、收回或转回的坏账准备情况

本年计提坏账准备金额 133,581.79 元；本年收回或转回坏账准备金额 0 元。

(3) 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
投标保证金	3,468,903.85	2,617,157.00
职工差旅费借款	412,293.77	287,159.58
其他押金（认证费）		20,000.00
合计	3,881,197.62	2,924,316.58

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	与本公司关系	年末余额		占其他应收款总额的比例 (%)	坏账准备年末余额
		金额	年限		
世纪华扬环境工程有限公司	非关联方	634,925.00	1 年以内	16.36	31,746.25
日照钢铁控股集团有限公司	非关联方	630,000.00	1 至 2 年、2 至 3 年	16.23	183,000.00
山东钢铁集团日照有限公司	非关联方	300,000.00	1 年以内	7.73	15,000.00
湖南国联招标有限公司	非关联方	300,000.00	1 年以内	7.73	15,000.00
北京科学中心筹建办公室	非关联方	218,375.25	1 年以内	5.63	10,918.76
合计		2,083,300.25		53.68	255,665.01

(续)

单位名称	与本公司关系	年初余额		占其他应收款总额的比例(%)	坏账准备年末余额
		金额	年限		
日照钢铁控股集团有限公司	非关联方	630,000.00	1年以内、1至2年	21.54	61,500.00
北京桑德环境工程有限公司	非关联方	400,000.00	1年以内、1至2年	13.68	40,000.00
包头市建设工程交易中心	非关联方	350,000.00	1年以内	11.97	17,500.00
上海宝华国际招标有限公司	非关联方	350,000.00	1年以内	11.97	17,500.00
中国科学技术馆	非关联方	213,967.00	2至3年	7.32	64,190.10
合计		1,943,967.00			200,690.10

6、存货

(1) 存货分类

项目	年末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在产品	7,652,322.64		7,652,322.64
建造合同形成的已完工未结算资产	47,312,633.07		47,312,633.07
合计	54,964,955.71		54,964,955.71

(续)

项目	年初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在产品	22,669,242.81		22,669,242.81
建造合同形成的已完工未结算资产	8,929,467.29		8,929,467.29
合计	31,598,710.10		31,598,710.10

(2) 建造合同形成的已完工未结算资产情况

项目	金额
累计已发生成本	483,654,311.88
累计已确认毛利	58,402,459.08

项 目	金 额
减：预计损失	
已办理结算的金额	495,028,035.30
建造合同形成的已完工未结算资产	47,312,633.07

7、其他流动资产

项 目	年 末 余 额	年 初 余 额
预缴的企业所得税		380,410.22
期末留抵增值税	147,821.51	7,330,193.88
合 计	147,821.51	7,710,604.10

8、可供出售金融资产

(1) 可供出售金融资产情况

项 目	年 末 余 额			年 初 余 额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具	3,638,800.00	3,638,800.00		3,638,800.00	3,638,800.00	
其中：按公允价值计量的						
按成本计量的	3,638,800.00	3,638,800.00		3,638,800.00	3,638,800.00	
合 计	3,638,800.00	3,638,800.00		3,638,800.00	3,638,800.00	

(2) 年末按成本计量的可供出售金融资产

被投资单位	账 面 余 额			减 值 准 备			在被投资单位持股比例 (%)	本年现金红利
	年初	本年增加	本年减少	年初	本年增加	本年减少		
内蒙古技欣生态发展有限责任公司	3,638,800.00			3,638,800.00			36.00	
合计	3,638,800.00			3,638,800.00			—	

(3) 本年可供出售金融资产减值的变动情况

可供出售金融资产分类	可供出售 权益工具	合计
年初已计提减值余额	3,638,800.00	3,638,800.00
本年计提		
其中：从其他综合收益转入		
本年减少		
其中：期后公允价值回升转回	—	
年末已计提减值余额	3,638,800.00	3,638,800.00

注：期末可供出售金融资产账面余额为 3,638,800.00 元，为本公司持有的对内蒙古技欣生态发展有限责任公司（以下简称技欣公司）36%的股权，技欣公司于 2009 年度被吊销营业执照，无实际经营，目前处于法院强制清算中。本公司已对该项投资全额计提减值准备，并计入可供出售金融资产，按成本法核算。

9、固定资产

项 目	机器设备	运输工具	其他设备	合 计
一、账面原值				
1、年初余额	782,499.10	7,964,042.69	202,635.30	8,949,177.09
2、本年增加金额				
(1) 购置	26,068.38			26,068.38
(2) 在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3、本年减少金额				
(1) 处置或报废				
4、年末余额	808,567.48	7,964,042.69	202,635.30	8,975,245.47
二、累计折旧				
1、年初余额	658,302.83	4,366,744.04	149,817.99	5,174,864.86
2、本年增加金额				
(1) 计提	82,804.02	858,180.66	30,188.73	971,173.41
3、本年减少金额				
(1) 处置或报废				
4、年末余额	741,106.85	5,224,924.70	180,006.72	6,146,038.27
三、减值准备				
1、年初余额	4,089.81			4,089.81
2、本年增加金额				

项 目	机器设备	运输工具	其他设备	合 计
(1) 计提				
3、本年减少金额				
(1) 处置或报废				
4、年末余额	4,089.81			4,089.81
四、账面价值				
1、年末账面价值	63,370.82	2,739,117.99	22,628.58	2,825,117.39
2、年初账面价值	120,106.46	3,597,298.65	52,817.31	3,770,222.42

10、无形资产

项 目	土地使用权	专利权	合 计
一、账面原值			
1、年初余额		1,631,980.34	1,631,980.34
2、本年增加金额			
(1) 购置			
(2) 内部研发			
(3) 企业合并增加			
3、本年减少金额			
(1) 处置			
4、年末余额		1,631,980.34	1,631,980.34
二、累计摊销			
1、年初余额		1,631,980.34	1,631,980.34
2、本年增加金额			
(1) 计提			
3、本年减少金额			
(1) 处置			
4、年末余额		1,631,980.34	1,631,980.34
三、减值准备			
1、年初余额			
2、本年增加金额			
(1) 计提			
3、本年减少金额			
(1) 处置			
4、年末余额			

项 目	土地使用权	专利权	合 计
四、账面价值			
1、年末账面价值			
2、年初账面价值			

11、开发支出

项 目	年初余额	内部开发支出	转入当期损益	年末余额
20116010Y 客车车厢装配工艺与设备研究		9,509,067.90	9,509,067.90	
20215001F 中小企业中欧合作项目		7,123,283.40	7,123,283.40	
20415021Z-1 自动化物流机器人成套系统整线集成		4,779,384.96	4,779,384.96	
20416010Y 数字化工厂关键设备研究		4,486,847.54	4,486,847.54	
20415021Z-2 复合导航移动搬运机器人（AGV）及自动装箱机器人研发		1,933,703.19	1,933,703.19	
20113027Z 北京市科委压铸岛纵向		1,681,971.61	1,681,971.61	
20216002J 煤化工废水处理关键技术与设备研究		1,064,697.65	1,064,697.65	
20113018Z 大船曲面分段工艺装备		787,778.96	787,778.96	
20412046Z 经济型物流移动搬运机器人（AGV）系列产品开发及应用		592,751.05	592,751.05	
1516001Y 机器人换人关键技术研究		309,845.37	309,845.37	
20112016Z 江苏徐航压铸岛项目		288,375.00	288,375.00	
20415025Z 物流机器人成套系统		112,797.18	112,797.18	
1516002Z 机器人技术互动体验系列展品展示关键技术研发		61,965.81	61,965.81	
20413022Z 重载 AGV 关键技术研发及产业化		29,080.32	29,080.32	
1516003Z 科技馆展品创新关键技术与标准研发及信息化平台建设应用示范		14,905.98	14,905.98	
合 计		32,776,455.92	32,776,455.92	

12、递延所得税资产

项 目	年末余额		年初余额	
	可抵扣暂时性	递延所得税资产	可抵扣暂时性	递延所得税资

	差异		差异	产
资产减值准备	18,002,533.65	2,699,766.58	14,042,354.80	2,106,353.23
合 计	18,002,533.65	2,699,766.58	14,042,354.80	2,106,353.23

13、应付票据

种 类	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	32,933,548.95	48,859,557.39
合 计	32,933,548.95	48,859,557.39

14、应付账款

(1) 应付账款列示

项 目	年末余额	年初余额
1 年以内	99,413,749.78	124,753,698.38
1 至 2 年	18,459,586.83	5,661,763.15
2 至 3 年	3,791,176.05	6,777,520.94
3 年以上	9,824,882.64	4,228,710.35
合 计	131,489,395.30	141,421,692.82

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

项 目	一年以上金额	未偿还或结转的原因
伊利诺易包装（上海）有限公司	3,480,000.00	在行项目
兰州兰石建设工程有限公司	3,150,000.00	在行项目
河南五建建设集团有限公司	1,785,200.00	在行项目
深圳领威科技有限公司	1,278,000.00	在行项目
山东开泰抛丸机械有限公司	1,100,000.00	在行项目
北京仁创砂业科技有限公司	1,050,000.00	在行项目
宽甸满族自治县城镇诚泰建筑工程队	970,000.00	在行项目
河南恒翔钢结构有限公司	860,500.00	在行项目
山东亨圆铜业有限公司	808,629.79	在行项目
苏州晟昌五金机电设备有限公司	798,620.00	在行项目
合 计	15,280,949.79	

(3) 应付账款前五名情况说明

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应付账款总额的比例 (%)
宁夏凯达实业有限公司	非关联方	11,053,342.17	1 年以内	8.41

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应付账款总额的比例 (%)
伊利诺易包装（青岛）有限公司	非关联方	4,901,000.00	1年以内、1至2年	3.73
无锡中鼎物流设备有限公司	非关联方	4,435,000.00	1年以内、1至2年	3.37
伊利诺易包装（上海）有限公司	非关联方	3,480,000.00	2至3年、3年以上	2.65
金锋馥（滁州）输送机械有限公司	非关联方	3,314,200.00	1年以内、2至3年	2.52
合计		27,183,542.17		20.68

15、预收款项

（1）预收款项列示

项目	年末余额	年初余额
1年以内	49,050,807.70	36,611,637.30
1年以上	12,346,289.40	12,364,310.70
合计	61,397,097.10	48,975,948.00

（2）账龄超过1年的重要预收款项

项目	一年以上金额	未偿还或结转的原因
本钢板材股份有限公司	10,280,000.00	尚未结算
北京元恒大通科技有限公司	483,830.00	尚未结算
湖大海捷（湖南）工程技术研究有限公司	450,000.00	尚未结算
唐山城市排水有限公司	173,760.00	尚未结算
山东中烟工业有限责任公司滕州卷烟厂	139,200.00	尚未结算
山东中烟工业有限责任公司济南卷烟厂	131,400.00	尚未结算
高阳县长润水务有限公司	120,000.00	尚未结算
天津平高智能电气有限公司	110,000.00	尚未结算
北京格威特环境投资股份有限公司	75,000.00	尚未结算
湘潭市污水处理有限责任公司	75,000.00	尚未结算
合计	12,038,190.00	

（3）预收账款前五名情况说明

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占预收账款总额的比例(%)
本钢板材股份有限公司	非关联方	13,080,000.00	1年以内、1年以上	21.30
四川共享铸造有限公司	非关联方	11,250,000.00	1年以上	18.32
日照钢铁控股集团有限公司	非关联方	5,249,500.00	1年以上	8.55
天津英创汇智汽车技术有限公司	非关联方	3,836,400.00	1年以上	6.25
日照宝华新材料有限公司	非关联方	3,516,900.00	1年以内、1年以上	5.73
合计		36,932,800.00		60.15

16、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
一、短期薪酬	11,465,686.71	36,163,570.90	37,410,764.43	10,218,493.18
二、离职后福利-设定提存计划	493,610.04	6,831,246.61	6,911,160.47	413,696.18
合计	11,959,296.75	42,994,817.51	44,321,924.90	10,632,189.36

(2) 短期薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	7,557,399.07	25,790,645.00	27,138,415.00	6,209,629.07
2、职工福利费		173,380.00	173,380.00	
3、社会保险费	278,007.34	3,328,708.37	3,371,385.21	235,330.50
其中：医疗保险费	236,937.38	3,050,130.99	3,074,925.41	212,142.96
工伤保险费	6,739.22	80,446.45	80,853.53	6,332.14
生育保险费	34,330.74	198,130.93	215,606.27	16,855.40
4、住房公积金		3,164,226.00	3,164,226.00	
5、工会经费和职工教育经费	3,630,280.30	681,122.01	537,868.70	3,773,533.61
6、其他短期薪酬		3,025,489.52	3,025,489.52	
合计	11,465,686.71	36,163,570.90	37,410,764.43	10,218,493.18

(3) 设定提存计划列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、基本养老保险	470,085.60	5,149,247.11	5,222,357.25	396,975.46
2、失业保险费	23,524.44	230,982.80	237,786.52	16,720.72

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
3、企业年金缴费		1,451,016.70	1,451,016.70	
合 计	493,610.04	6,831,246.61	6,911,160.47	413,696.18

17、应交税费

项 目	年末余额	年初余额
营业税		16,963.05
企业所得税	322,957.07	1,297.15
个人所得税	902,546.43	1,129,207.22
城市维护建设税		1,187.41
教育附加税		508.89
地方教育附加		339.26
其他税费	283,710.09	124,300.38
合 计	1,509,213.59	1,273,803.36

18、应付股利

项 目	年末余额	年初余额
普通股股利		
其中：中国农业机械化科学研究院		88,850.00
合 计		88,850.00

19、其他应付款**(1) 按款项性质列示其他应付款**

项 目	年末余额	年初余额
1年以内	1,859,929.73	1,733,662.08
1至2年	120,208.00	170,208.00
合 计	1,980,137.73	1,903,870.08

(2) 按款项性质列示其他应付款

项 目	年末余额	年初余额
押金	72,962.68	52,962.68
代扣个人的社会保险	216,042.39	274,583.63
党员经费	711,390.78	129,159.84
员工爱心基金	169,238.00	170,208.00
待付投标保证金		640,000.00
其他	810,503.88	636,955.93
合 计	1,980,137.73	1,903,870.08

(3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

项 目	年末余额	未偿还或结转的原因
爱心基金	169,238.00	统一管理
合 计	169,238.00	

20、递延收益

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	形成原因
承担机械科学研究总院 研发项目	2,956,238.26		1,300,000.00	1,656,238.26	研发课题
机器人技术互动体验系 列展品展示关键技术研 发		722,200.00	61,965.81	660,234.19	研发课题
科技馆展品创新关键技 术与标准研发及信息化 平台建设应用示范		670,000.00	14,905.98	655,094.02	研发课题
客车车厢装配工艺与设 备研究		1,300,000.00	1,300,000.00		研发课题
中小企业中欧合作项目		3,000,000.00	3,000,000.00		研发课题
经济型物流移动搬运机 器人 (AGV) 系列产品开 发及应用	833,659.20		833,659.20		研发课题
自动化物流机器人成套 系统整线集成		2,960,000.00	952,340.53	2,007,659.47	研发课题
复合导航移动搬运机器 人 (AGV) 及自动装箱机 器人研发		2,100,000.00	625,510.16	1,474,489.84	研发课题
物流机器人成套系统		100,000.00	100,000.00		研发课题
移动机器人认知技术研 究		600,000.00		600,000.00	研发课题
江苏徐航压铸岛项目		3,150,000.00	3,150,000.00		研发课题
大船曲面分段工艺装备		3,689,737.18	787,778.96	2,901,958.22	研发课题
北京市科委压铸岛纵向	1,700,839.54		1,700,839.54		研发课题
合 计	5,490,737.00	18,291,937.18	13,827,000.18	9,955,674.00	—

21、股本

项 目	年初余额	增加	减少	年末余额	持股比例%
机械科学研究总院	53,455,580.00			53,455,580.00	59.3951
北京机科汇众智能技术股份有限公司	30,000,000.00		2,150,000.00	27,850,000.00	30.9444
北京机床研究所	2,134,050.00			2,134,050.00	2.3712
新疆天业（集团）有限公司	1,422,700.00			1,422,700.00	1.5808
中国钢研科技集团有限公司	1,422,700.00			1,422,700.00	1.5808
中国农业机械化科学研究院	853,620.00			853,620.00	0.9485
北京矿冶研究总院	711,350.00			711,350.00	0.7904
中银国际证券有限责任公司做市专用证券账户		1,722,000.00		1,722,000.00	1.9133
爱建证券有限责任公司做市专用证券账户		210,000.00		210,000.00	0.2333
联讯证券股份有限公司做市专用证券账户		207,000.00		207,000.00	0.2300
段九东		5,000.00		5,000.00	0.0056
屈新利		4,000.00		4,000.00	0.0044
林和森		2,000.00		2,000.00	0.0022
合 计	90,000,000.00	2,150,000.00	2,150,000.00	90,000,000.00	100.00

22、资本公积

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	3,000,000.00			3,000,000.00
其他资本公积	16,427,093.90			16,427,093.90
合 计	19,427,093.90			19,427,093.90

23、专项储备

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
安全生产费	1,410,767.16	760,008.00	100,834.49	2,069,940.67
合 计	1,410,767.16	760,008.00	100,834.49	2,069,940.67

24、盈余公积

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	6,246,846.15	1,494,167.39		7,741,013.54
任意盈余公积	467,854.37			467,854.37
合 计	6,714,700.52	1,494,167.39		8,208,867.91

注：根据公司法、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。

25、未分配利润

项 目	本 年	上 年
调整前上年末未分配利润	10,175,693.42	-2,404,800.51
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后年初未分配利润	10,175,693.42	-2,404,800.51
加：本年归属于母公司股东的净利润	15,050,547.45	13,962,430.59
减：提取法定盈余公积	1,494,167.39	1,381,936.66
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
年末未分配利润	23,732,073.48	10,175,693.42

26、营业收入和营业成本

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	250,108,650.08	197,505,003.12	378,175,015.96	323,840,225.31
其他业务	56,167.54	56,167.54		
合 计	250,164,817.62	197,561,170.66	378,175,015.96	323,840,225.31

（1）主营业务（分类别）

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
机器人及装备	104,599,972.64	88,350,853.14	103,937,500.39	98,880,157.38
自动化成套装备	84,144,217.86	58,687,382.53	111,807,478.28	84,154,462.29
产品定制与服务	20,884,060.13	14,129,927.97	71,001,450.73	60,971,520.07
固废处理设备	19,867,426.24	16,963,626.84	35,389,203.63	29,056,173.83
水处理设备及工程	20,612,973.21	19,373,212.64	56,039,382.93	50,777,911.74
合 计	250,108,650.08	197,505,003.12	378,175,015.96	323,840,225.31

(2) 当期确认收入建造合同项目收入前十项

项目	合同总金额	合同总成本
当期确认收入前 10 项	408,509,180.00	337,410,419.00

(续)

合同项目	累计确认的合同收入	累计确认的合同成本	累计已确认的毛利（亏损以-表示）
当期确认收入前 10 项	275,268,773.91	246,179,491.30	29,089,282.61

(续)

合同项目	已办理结算的价款金额	当期确认的合同收入	当期确认的合同成本
当期确认收入前 10 项	235,475,387.70	98,329,387.23	82,767,231.95

本期确认的建造合同收入中金额前十大的汇总金额为 98,329,387.23 元，占本期全部营业收入总额的比例为 39.31 %。

(3) 报告期内前五名客户的营业收入情况

年度/期间	前五名客户营业收入合计	占同期营业收入的比例 (%)
2016 年度		
本钢板材股份有限公司	20,557,168.09	8.22
四川共享铸造有限公司	16,543,760.69	6.61
北京同仁堂健康药品经营有限公司	15,623,931.54	6.25
世纪华扬环境工程有限公司	14,528,857.00	5.81
日照宝华新材料有限公司	14,215,879.15	5.68
合 计	81,469,596.47	32.57
2015 年度		
江苏徐航科技有限公司	44,241,134.22	11.70
机械工业第一设计研究院	32,805,091.23	5.21

年度/期间	前五名客户营业收入合计	占同期营业收入的比例 (%)
世纪华扬环境工程有限公司	19,698,086.86	5.12
广西钢铁集团有限公司	17,598,774.43	4.65
四川共享铸造有限公司	17,486,153.79	4.62
合计	131,829,240.53	31.30

27、税金及附加

项目	本年发生额	上年发生额
营业税	937,314.73	2,755,209.84
城市维护建设税	532,608.49	763,255.54
教育费附加	395,021.64	550,233.49
合计	1,864,944.86	4,068,698.87

注：各项税金及附加的计缴标准详见附注五、税项。

28、销售费用

项目	本年发生额	上年发生额
运费	997,429.79	1,204,089.27
活动费	688,289.49	905,693.20
广告费	138,852.13	389,120.95
展览费	381,612.01	420,086.73
差旅费	30,420.10	
办公费	6,660.00	
会议费	16,113.57	
通讯费	8,580.22	350.61
交通费	5,099.50	
合计	2,273,056.81	2,919,340.76

29、管理费用

项目	本年发生额	上年发生额
研究与开发费	32,776,455.92	34,390,932.14
职工薪酬	6,726,714.48	6,336,140.43
公务费	1,872,460.00	2,204,241.87
租赁费	600,000.00	460,665.00
税费	612,328.64	355,269.16
中介费用	1,141,874.20	849,966.10

项 目	本年发生额	上年发生额
其他费用	48,702.51	74,843.40
业务招待费	116,277.41	90,993.38
助学金	74,860.00	76,835.00
咨询费		31,777.62
劳动保护费	13,669.18	80,791.52
合 计	43,983,342.34	44,952,455.62

30、财务费用

项 目	本年发生额	上年发生额
利息支出		
减：利息收入	2,366,889.27	2,994,760.59
利息净支出	-2,366,889.27	-2,994,760.59
汇兑损失		
减：汇兑收益	6,227.38	12,420.18
汇兑净损失	-6,227.38	-12,420.18
银行手续费	173,045.86	107,701.13
合 计	-2,200,070.79	-2,899,479.64

31、资产减值损失

项 目	本年发生额	上年发生额
坏账损失	3,960,178.85	1,369,738.50
合 计	3,960,178.85	1,369,738.50

32、投资收益

项 目	本年发生额	上年发生额
理财产品收益	101,609.31	256,438.36
合 计	101,609.31	256,438.36

注 1：机科发展科技股份有限公司 2016 年 10 月购买平安银行卓越计划滚动型保本人民币公司理财产品 2,000 万元，于 2016 年 12 月 20 日到期后赎回，取得投资收益 81,315.07 元。

注 2：本公司子公司北京机科恒生智能技术有限公司 2016 年 7 月购买平安银行和盈系列开放型 91 天非保本人民币公司理财产品 220 万元，于 2016 年 12 月到期后赎回，取得投资收益 20,294.24 元。

33、营业外收入

项 目	本年发生额	上年发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
研发项目拨款	12,313,033.27	10,074,618.60	
违约金收入	227,917.00	82,569.22	227,917.00
其他	138,703.17	450,550.00	138,703.17
合 计	12,679,653.44	10,607,737.82	366,620.17

34、营业外支出

项 目	本年发生额	上年发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
对外捐赠支出		80,000.00	
合 计		80,000.00	

35、所得税费用

(1) 所得税费用表

项 目	本年发生额	上年发生额
当期所得税费用	1,046,323.54	951,242.91
递延所得税费用	-593,413.35	-205,460.78
合 计	452,910.19	745,782.13

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	本年发生额
利润总额	15,503,457.64
按法定/适用税率计算的所得税费用	2,319,470.11
子公司适用不同税率的影响	
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-1,866,559.92
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	
所得税费用	452,910.19

36、现金流量表项目**(1) 收到其他与经营活动有关的现金**

项 目	本年发生额	上年发生额
违约金收入	227,917.00	82,569.22
利息收入	2,366,889.27	2,994,760.59
往来款	8,428,196.02	6,696,633.11
招投标款	5,608,828.17	12,309,311.14
政府补助	18,854,537.54	1,523,600.00
其他		44,662.00
收回履约保函款	3,968,000.00	5,754,242.40
合 计	39,454,368.00	29,405,778.46

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
银行手续费	173,045.86	107,701.13
付现费用	13,991,818.77	8,606,572.39
支付的招投标款	7,932,219.21	5,396,753.46
支付的履约保函款	220,000.00	3,968,000.00
往来款	8,571,450.96	3,158,491.01
合 计	30,888,534.80	21,237,517.99

37、现金流量表补充资料**(1) 现金流量表补充资料**

补充资料	本年金额	上年金额
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	15,050,547.45	13,962,430.59
加：资产减值准备	3,960,178.85	1,369,738.50
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	971,173.41	1,076,685.91
无形资产摊销		
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	-6,227.38	206.27

补充资料	本年金额	上年金额
投资损失（收益以“-”号填列）	-101,609.31	-256,438.36
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-593,413.35	-205,460.78
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-22,466,245.61	12,145,416.65
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	34,309,157.70	26,162,633.40
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-14,005,591.71	-55,165,990.60
其他		
经营活动产生的现金流量净额	17,117,970.05	-910,778.42
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	139,076,858.07	121,965,969.71
减：现金的期初余额	121,965,969.71	128,776,126.54
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	17,110,888.36	-6,810,156.83

(2) 现金及现金等价物的构成

项 目	年末余额	年初余额
一、现金	139,076,858.07	121,965,969.71
其中：库存现金	12,142.39	30,440.20
可随时用于支付的银行存款	139,064,715.68	121,935,529.51
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、年末现金及现金等价物余额	139,076,858.07	121,965,969.71
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

注：现金和现金等价物不含母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

38、所有权或使用权受限制的资产

项 目	年末账面价值	受限原因
货币资金	220,000.00	保证金，专款专用
合 计	220,000.00	

七、在其他主体中的权益

在子公司中的权益

子公司名称	主要经 营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
北京机科恒生智能技术有限公司	北京	北京	工程和技术研究与 试验发展	100.00		企业合并

八、关联方及关联交易

1、本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本 公司的持股 比例（%）	母公司对本 公司的表决 权比例 （%）
机械科学研究总院	北京	机电工业新技术、新产品的研制、开发及产品销售等	860,000,000.00	59.40	59.40

注：本公司的最终控制方是机械科学研究总院。

2、本公司的子公司情况

详见附注七、在子公司中的权益。

3、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
机械科学研究院哈尔滨焊接研究所	控股股东控制的其他企业
哈尔滨威德焊接自动化系统工程有限公司	控股股东控制的其他企业
哈尔滨焊接切割产品质量监督检验所	控股股东控制的其他企业
哈尔滨现代焊接技术生产力促进中心	控股股东控制的其他企业
哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司	控股股东控制的其他企业
常州华通弧光焊接材料有限公司	控股股东控制的其他企业

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
哈尔滨威尔焊接有限责任公司	控股股东控制的其他企业
常州全通特种焊材有限公司	控股股东控制的其他企业
常州宜通特种焊材有限公司	控股股东控制的其他企业
沈阳铸造研究所	控股股东控制的其他企业
铸造杂志社	控股股东控制的其他企业
沈阳中铸生产力促进中心	控股股东控制的其他企业
郑州机械研究所	控股股东控制的其他企业
郑州正机协合能源装备科技有限公司	控股股东控制的其他企业
郑州高端装备与信息产业技术研究院有限公司	控股股东控制的其他企业
武汉材料保护研究所	控股股东控制的其他企业
武汉天宇涂装技术公司	控股股东控制的其他企业
武汉表面工程成套技术开发公司	控股股东控制的其他企业
武汉材保电镀技术生产力促进中心	控股股东控制的其他企业
武汉海通金属表面膜技术开发公司	控股股东控制的其他企业
武汉材保表面新材料有限公司	控股股东控制的其他企业
武汉材保所科技有限公司	控股股东控制的其他企业
武汉材料保护杂志社有限公司	控股股东控制的其他企业
机械工业第一设计研究院	控股股东控制的其他企业
机械工业第一设计研究院上海分院	控股股东控制的其他企业
北京中机一院工程设计有限公司	控股股东控制的其他企业
北京华兴建设监理咨询有限公司	控股股东控制的其他企业
北京机械工业自动化研究所	控股股东控制的其他企业
北京利玛物业管理有限责任公司	控股股东控制的其他企业
北京园外园宾馆	控股股东控制的其他企业
北京利玛自动化技术公司	控股股东控制的其他企业
北京利玛环太科技有限公司	控股股东控制的其他企业
北京机械工业自动化研究所制造业自动化工程研究中心（常州）有限公司	控股股东控制的其他企业
北自所常州科技发展有限公司	控股股东控制的其他企业
北京机电研究所	控股股东控制的其他企业
北京吉佳招待所	控股股东控制的其他企业
中机精冲科技（福建）有限公司	控股股东控制的其他企业

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中机锻压江苏股份有限公司	控股股东控制的其他企业
中机精密成形产业技术研究院（安徽）股份有限公司	控股股东控制的其他企业
中机生产力促进中心	控股股东控制的其他企业
北京振华机电技术公司	控股股东控制的其他企业
中汽认证中心	控股股东控制的其他企业
北京中汽寰宇机动车检验中心有限公司	控股股东控制的其他企业
中联认证中心	控股股东控制的其他企业
北京机科易普软件技术有限公司	控股股东控制的其他企业
机械科学研究院浙江分院有限公司	控股股东控制的其他企业
浙江应用工程材料研究所有限公司	控股股东控制的其他企业
北京市盛达吉庆机械设备商贸中心	控股股东控制的其他企业
北京兴力通达科技发展有限公司	控股股东控制的其他企业
北京随缘招待所	控股股东控制的其他企业
机械科学研究总院江苏分院	控股股东控制的其他企业
机械科学研究总院（将乐）半固态技术研究有限公司	控股股东控制的其他企业
机械科学研究总院海西（福建）分院	控股股东控制的其他企业
中机铸材科技（福建）有限公司	控股股东控制的其他企业
中机焊业科技（福建）有限公司	控股股东控制的其他企业
中机数控科技（福建）有限公司	控股股东控制的其他企业
机械科学研究总院青岛分院	控股股东控制的其他企业
北京银行股份有限公司	机械总院参股公司
现代农装科技股份有限公司	机械总院参股公司
上海电器科学研究所（集团）有限公司	机械总院参股公司
新疆天业节水灌溉股份有限公司	新疆天业控股公司、机械总院参股公司
北京锦绣大地农业股份有限公司	机械总院参股公司
北京万通实业股份有限公司	机械总院参股公司
北京工研精机股份有限公司	机械总院参股公司
北京均友科技有限责任公司	机械总院参股公司
华南精密制造汽车配件精密制造技术中心	机械总院参股公司
江苏宇宙焊接材料集团公司	机械总院参股公司

4、关联方交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品/接受劳务情况

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
北京机械工业自动化研究所	采购测控曲面分段柔性定位装备测控系统	333,214.96	
机械科学研究院哈尔滨焊接研究所	采购原材料	940,170.94	
沈阳铸造研究所	采购控制系统	170,940.18	
中机生产力促进中心	购买技术检测费	353.77	
机械科学研究总院先进制造技术研究中心	接受劳务-虚拟测试费	254,716.98	

出售商品/提供劳务情况

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
北京机电研究所	提供技术服务	19,820.75	
机械工业第一设计研究院	销售商品	3,234,188.03	573,396.23
	工程分包		32,231,695.00
北京机械工业自动化研究所	销售商品		5,384,615.38
中机生产力促进中心	销售商品		2,854.70

(2) 关联租赁情况

②本公司作为承租人

出租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁费	上年确认的租赁费
中汽寰宇机动车检测中心有限公司	房屋	718,116.34	809,980.45
机械科学研究总院	房屋	2,011,938.33	2,277,600.00

(3) 关键管理人员报酬

项目	本年发生额	上年发生额
关键管理人员报酬	1,081,120.00	872,000.00

注：本公司本年度较上年增加关键管理人员一人。

5、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：				

项目名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
机械工业第一设计研究院	15,200,082.00		27,800,082.00	
北京机械工业自动化研究所	675,000.00		1,725,000.00	
合计	15,875,082.00		29,525,082.00	
应收票据：				
北京机械工业自动化研究所			1,500,000.00	
合计			1,500,000.00	
预付款项：				
郑州机械研究所	700,638.70		700,638.70	
北京中汽寰宇机动车检测中心有限公司	24,469.25			
合计	725,107.95		700,638.70	

(2) 应付项目

项目名称	年末余额	年初余额
应付账款：		
机械科学研究总院先进制造技术研究中心	350,000.00	80,000.00
机械科学研究院哈尔滨焊接研究所	110,000.00	
合计	460,000.00	80,000.00
应付票据：		
沈阳铸造研究所	200,000.00	
合计	200,000.00	
预收款项：		
机械科学研究总院（将乐）半固态技术研究所有限公司	52,800.00	
合计	52,800.00	

九、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

类 别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提 坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提 坏账准备的应收款项	139,344,398.00	100.00	17,475,714.47	12.48	121,868,683.53
其中：账龄组合	124,109,316.00	88.66	17,475,714.47	14.08	106,633,601.53
关联方组合	15,875,082.00	11.34			15,875,082.00
单项金额不重大但单独计 提坏账准备的应收款项					
合 计	139,984,398.00	100.00	17,475,714.47	—	122,508,683.53

(续)

类 别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提 坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提 坏账准备的应收款项	143,798,287.01	100.00	13,649,117.41	9.49	130,149,169.60
其中：账龄组合	114,273,205.01	79.47	13,649,117.41	11.94	100,624,087.60
关联方组合	29,525,082.00	20.53			29,525,082.00
单项金额不重大但单独计 提坏账准备的应收款项					
合 计	143,798,287.01	100.00	13,649,117.41	—	130,149,169.60

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	年末余额			年初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
1年以内	67,300,133.21	54.23	3,365,006.66	74,830,725.95	65.48	3,741,536.27
1至2年	34,116,347.55	27.49	3,411,634.76	23,604,631.75	20.66	2,360,463.18
2至3年	12,489,781.43	10.06	3,746,934.43	8,203,299.79	7.18	2,460,989.94
3至4年	4,932,700.59	3.97	2,466,350.29	4,180,701.40	3.66	2,090,350.70
4至5年	3,922,824.40	3.16	3,138,259.52	2,290,344.00	2.00	1,832,275.20
5年以上	1,347,528.82	1.09	1,347,528.81	1,163,502.12	1.02	1,163,502.12
合计	124,109,316.00	100.00	17,475,714.47	114,273,205.01	100.00	13,649,117.41

(2) 本年计提、收回或转回的坏账准备情况

本年计提坏账准备金额 3,826,597.06 元；本年收回或转回坏账准备金额 0 元。

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	与本公司关系	年末余额			坏账准备年末余额
		金额	年限	占应收账款总额的比例 (%)	
机械工业第一设计研究院	关联方	14,560,082.00	1至2年	10.40	
世纪华扬环境工程有限公司	非关联方	8,865,618.73	1年以内	6.33	443,280.94
首钢京唐钢铁联合有限责任公司	非关联方	8,719,000.00	1年以内、3至4年	6.23	520,100.00
兰州兰石石油装备工程股份有限公司	非关联方	6,600,000.00	1年以内	4.71	330,000.00

年末余额					
单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额的比例 (%)	坏账准备年末余额
宽甸满族自治县环境保护局	非关联方	6,500,000.00	2至3年	4.65	1,950,000.00
合计		45,244,700.73		32.32	3,243,380.94

(续)

年初余额					
单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额的比例 (%)	坏账准备年末余额
机械工业第一设计研究院	关联方	27,800,082.00	1年以内	19.33	
广西钢铁集团有限公司	非关联方	9,920,000.00	1年以内	6.90	496,000.00
宽甸满族自治县环境保护局	非关联方	9,000,000.00	1至2年	6.26	900,000.00
洛阳市水业资产投资管理有限公司	非关联方	7,307,564.00	1至2年	5.08	730,756.40
武汉北湖兴盛包装科技有限公司	非关联方	6,070,000.00	1年以内、1至2年	4.22	354,500.00
合计		60,097,646.00		41.79	2,481,256.40

2、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	3,881,197.62	100.00	522,729.37	13.47	3,358,468.25
其中：账龄组合	3,881,197.62	100.00	522,729.37	13.47	3,358,468.25
关联方组合					
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	3,881,197.62	100.00	522,729.37	13.47	3,358,468.25

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	2,924,316.58	100.00	389,147.58	13.31	2,535,169.00
其中：账龄组合	2,924,316.58	100.00	389,147.58	13.31	2,535,169.00
关联方组合					
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	2,924,316.58	100.00	389,147.58	13.31	2,535,169.00

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	年末余额			年初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
1年以内	2,861,969.62	73.74	142,350.37	1,417,549.58	48.47	70,877.48
1至2年	126,428.00	3.26	14,139.00	1,130,800.00	38.67	113,080.00
2至3年	730,800.00	18.83	219,240.00	243,967.00	8.34	73,190.10

账龄	年末余额			年初余额		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
3至4年	30,000.00	0.77	15,000.00			
4至5年						
5年以上	132,000.00	3.40	132,000.00	132,000.00	4.51	132,000.00
合计	3,881,197.62	100.00	522,729.37	2,924,316.58	100.00	389,147.58

(2) 本年计提、收回或转回的坏账准备情况

本年计提坏账准备金额 133,581.79 元；本年收回或转回坏账准备金额 0 元。

(3) 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
投标保证金	3,468,903.85	2,617,157.00
职工差旅费借款	412,293.77	287,159.58
其他押金（认证费）		20,000.00
合计	3,881,197.62	2,924,316.58

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	与本公司关系	年末余额		占其他应收款总额的比例 (%)	坏账准备年末余额
		金额	年限		
世纪华扬环境工程有限公司	非关联方	634,925.00	1 年以内	16.36	31,746.25
日照钢铁控股集团有限公司	非关联方	630,000.00	1 至 2 年、 2 至 3 年	16.23	183,000.00
山东钢铁集团日照有限公司	非关联方	300,000.00	1 年以内	7.73	15,000.00
湖南国联招标有限公司	非关联方	300,000.00	1 年以内	7.73	15,000.00
北京科学中心筹建办公室	非关联方	218,375.25	1 年以内	5.63	10,918.76
合计		2,083,300.25		53.68	255,665.01

(续)

单位名称	与本公司关系	年初余额		占其他应收款总额的比例（%）	坏账准备年末余额
		金额	年限		
日照钢铁控股集团有限公司	非关联方	630,000.00	1年以内、1至2年	21.54	61,500.00
北京桑德环境工程有限公司	非关联方	400,000.00	1年以内、1至2年	13.68	40,000.00
包头市建设工程交易中心	非关联方	350,000.00	1年以内	11.97	17,500.00
上海宝华国际招标有限公司	非关联方	350,000.00	1年以内	11.97	17,500.00
中国科学技术馆	非关联方	213,967.00	2至3年	7.32	64,190.10
合计		1,943,967.00		66.48	200,690.10

3、长期股权投资

（1）长期股权投资分类

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	5,000,000.00		5,000,000.00	5,000,000.00		5,000,000.00
合计	5,000,000.00		5,000,000.00	5,000,000.00		5,000,000.00

（2）对子公司投资

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
北京机科恒生智能技术有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
合计	5,000,000.00			5,000,000.00		

4、营业收入、营业成本

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	250,108,650.08	197,505,003.12	378,175,015.96	323,840,225.31
其他业务	56,167.54	56,167.54		
合计	250,164,817.62	197,561,170.66	378,175,015.96	323,840,225.31

(1) 主营业务（分类别）

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
机器人及装备	104,599,972.64	88,350,853.14	103,937,500.39	98,880,157.38
自动化成套装备	84,144,217.86	58,687,382.53	111,807,478.28	84,154,462.29
产品定制与服务	20,884,060.13	14,129,927.97	71,001,450.73	60,971,520.07
固废处理设备	19,867,426.24	16,963,626.84	35,389,203.63	29,056,173.83
水处理设备及工程	20,612,973.21	19,373,212.64	56,039,382.93	50,777,911.74
合 计	250,108,650.08	197,505,003.12	378,175,015.96	323,840,225.31

(2) 当期确认收入建造合同项目收入前十项

项目	合同总金额	合同总成本
当期确认收入前 10 项	256,889,180.00	206,073,156.26

(续)

合同项目	累计确认的合同收入	累计确认的合同成本	累计已确认的毛利（亏损以-表示）
当期确认收入前 10 项	212,685,868.05	183,880,482.85	28,805,385.20

(续)

合同项目	已办理结算的价款金额	当期确认的合同收入	当期确认的合同成本
当期确认收入前 10 项	172,892,481.84	88,948,019.74	71,936,503.95

本期确认的建造合同收入中金额前十大的汇总金额为 88,948,019.74 元，占本期全部营业收入总额的比例为 35.56%。

(3) 报告期内前五名客户的营业收入情况

年度/期间	前五名客户营业收入合计	占同期营业收入的比例 (%)
2016 年度		
本钢板材股份有限公司	20,557,168.09	8.22
四川共享铸造有限公司	16,543,760.69	6.61
北京同仁堂健康药品经营有限公司	15,623,931.54	6.25
世纪华扬环境工程有限公司	14,528,857.00	5.81
日照宝华新材料有限公司	14,215,879.15	5.68
合计	81,469,596.47	32.57
2015 年度		
江苏徐航科技有限公司	44,241,134.22	11.70

年度/期间	前五名客户营业收入合计	占同期营业收入的比例 (%)
机械工业第一设计研究院	32,805,091.23	5.21
世纪华扬环境工程有限公司	19,698,086.86	5.12
广西钢铁集团有限公司	17,598,774.43	4.65
四川共享铸造有限公司	17,486,153.79	4.62
合计	131,829,240.53	31.30

5、投资收益

项 目	本年发生额	上年发生额
理财产品收益	81,315.07	256,438.36
合 计	81,315.07	256,438.36

注：机科发展科技股份有限公司 2016 年 10 月购买平安银行卓越计划滚动型保本人民币公司理财产品 2,000 万元，于 2016 年 12 月 27 日到期后赎回，取得投资收益 81,315.07 元。

十、补充资料

1、本年非经常性损益明细表

项 目	金额	说明
非流动性资产处置损益		
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免	1,880,548.32	
计入当期损益的政府补助，但与企业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		
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		

项 目	金 额	说 明
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	366,620.17	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小 计	2,247,168.49	
所得税影响额	337,075.27	
少数股东权益影响额（税后）		
合 计	1,910,093.22	

注：非经常性损益项目中的数字“+”表示收益及收入，“-”表示损失或支出。

本公司对非经常性损益项目的确认依照《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、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产 收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	11.13	0.17	0.17
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	10.86	0.16	0.16

备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

北京市海淀区首体南路2号机科股份董事会办公室