

创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



中山市金马科技娱乐设备股份有限公司

GOLDEN HORSE TECHNOLOGY ENTERTAINMENT CORPORATION LIMITED

(住所：广东省中山市火炬开发区沿江东三路5号)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐人（主承销商）



住所：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16-18层

本次发行简况

发行股票类型:	人民币普通股 (A 股)
新股发行及股东公开发售股份数量:	本次股票的发行总量 1,000 万股, 占公司发行后总股本的比例为 25%; 本次发行公司原股东不公开发售股份
每股面值:	人民币 1.00 元
每股发行价格:	53.86 元
预计发行日期:	2018 年 12 月 19 日
拟上市的证券交易所:	深圳证券交易所
发行后总股本:	4,000 万股
保荐人 (主承销商):	民生证券股份有限公司
签署日期:	2018 年 12 月 17 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提示投资者关注以下重大事项，并请投资者认真阅读招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，审慎做出投资决策。

一、本次发行前股东对所持股份自愿锁定承诺

发行人控股股东暨实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇及非控股股东杨焯彬、邝展宏、何锐田、李玉成、李仲森、林泽钊、高庆斌、陈朝阳、贾辽川、曾庆远、柯广龙、梁沛强、李伯强、邓国权共 17 名股东承诺：自公司股票在深圳证券交易所创业板上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不以任何理由要求公司回购其所持有的公司股份。

容锡湛、徐淑娴、吴海康、程伟夫、彭易娇、瞿海松、付娟共 7 名股东分别承诺：自公司股票在深圳证券交易所创业板上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不以任何理由要求公司回购其所持有的公司股份。

在公司担任董事、监事或高级管理人员的股东邓志毅、刘喜旺、李勇、李玉成、李仲森、林泽钊、高庆斌、陈朝阳、贾辽川、曾庆远分别承诺：在任职期间，每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的百分之二十五；在离职后半年内，不转让其所持有的公司股份；在公司股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其所持有的公司股份；在公司股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其所持有的公司股份；因公司进行权益分派等导致其所持有公司股份发生变化的，仍遵守上述承诺；不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

发行人控股股东暨实际控制人、董事邓志毅、刘喜旺、李勇以及在公司担任高级管理人员的股东林泽钊、高庆斌、陈朝阳、贾辽川、曾庆远承诺：在上述锁定期满后两年内减持所持公司股票的，减持价格不低于本次发行的发行价；公司股票上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的

发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价（如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则价格进行相应调整），其所持有的公司股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；上述董事、高级管理人员不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

二、稳定股价的预案

为充分保护本次发行完成后公众投资者的利益，公司 2017 年第二次临时股东大会通过了上市后适用的《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司上市后三年内公司股价稳定预案》，内容如下：

如果上市后三年内公司股价出现低于最近一期经审计的每股净资产的情况时，将启动稳定股价的预案，具体如下：

（一）启动稳定股价措施的具体条件

当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产时，公司应当按下述规则启动稳定股价措施。

（二）稳定股价的具体措施

1、由公司回购股票

（1）公司为稳定股价之目的回购股份，应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股回购股份。

（2）公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（3）公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

①公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金净额的 10%；

②公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 500 万元；

③公司单次及/或连续十二个月回购股份不超过公司总股本的 2%；如上述第②项与本项冲突的，按照本项执行。

(4) 公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过最近一期经审计的每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

2、控股股东、实际控制人增持

(1) 下列任一条件发生时，公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》及《创业板信息披露业务备忘录第 5 号一股东及其一致行动人增持股份业务管理》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

①公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产时；

②公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内股价稳定措施的启动条件再次被触发。

(2) 控股股东、实际控制人承诺按其所持公司股份比例对公司股份进行同比例增持，且：

①单次用于增持公司股份的资金合计不得低于人民币 500 万元；

②单次及/或连续十二个月增持股份数量不超过公司总股本的 2%；如上述第①项与本项冲突的，按照本项执行。

(3) 控股股东、实际控制人对该等增持义务的履行承担连带责任。

3、董事、高级管理人员增持

(1) 下列任一条件发生时，在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、

监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

①控股股东、实际控制人增持股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产时；

②控股股东、实际控制人增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内股价稳定措施的启动条件再次被触发。

(2) 有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取薪酬总和的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的薪酬总和。

(3) 公司全体董事（不包括独立董事）、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

(4) 公司在本次发行后三年内聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。

4、其他法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施

在公司董事、高级管理人员增持股份方案实施完毕后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，则公司应按照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东及实际控制人增持、董事及高级管理人员增持工作。

(三) 稳定股价措施的启动程序

1、公司回购

(1) 公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 5 个交易日内做出回购股份的决议。

(2) 公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（包括回购的股份数量、价格区间、完成时间等信息），并发布召开股东大会的通知。

(3) 公司回购应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

(4) 公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告；并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

2、控股股东、实际控制人增持

(1) 控股股东、实际控制人应在上述控股股东、实际控制人增持启动条件触发之日起 5 个交易日内，将增持具体计划（应包括拟增持的股票数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司董事会做出增持公告。

(2) 控股股东、实际控制人应在增持公告做出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

3、董事、高级管理人员增持

(1) 董事、高级管理人员应在上述董事、高级管理人员增持启动条件触发之日起 5 个交易日内，将增持具体计划（应包括拟增持的股票数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司董事会做出增持公告。

(2) 董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

4、约束措施

(1) 控股股东、实际控制人负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令控股股东、实际控制人在限期内履行增持股票义务，控股股东、实际控制人仍不履行的，每违反一次，应向公司按如下公式支付现金补偿：

控股股东、实际控制人最低增持金额（即人民币 500 万元）-其实际增持股票金额（如有）

控股股东、实际控制人拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向控股股东支付的分红。控股股东、实际控制人多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

(2) 公司董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，董事、高级管理人员仍不履行，应向公司按如下公式支付现金补偿：

每名董事、高级管理人员最低增持金额（即其上年度薪酬总和的 30%）- 其实际增持股票金额（如有）

董事、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向董事、高级管理人员支付的薪酬。

公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

本预案经股东大会审议通过后于公司首次公开发行股票并上市之日起生效实施。

三、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

本次发行前持有发行人 5%以上股份的股东邓志毅、刘喜旺、李勇出具承诺如下：

“本人在锁定期届满后两年内减持所持公司股票的，将通过法律法规允许的交易方式进行减持，并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告；减持数量每年不超过本人持有公司股票数量的 25%，减持价格不低于发行价（自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整）。

如未履行上述承诺出售股票，则本人应将违反承诺出售股票所取得的收益（如有）上缴公司所有，并将赔偿因违反承诺出售股票而给公司或其他股东造成的损失。”

四、关于虚假记载、误导性陈述或重大遗漏及股份回购的承诺

（一）发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺

发行人及其控股股东暨实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：如发行人《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行人及其控股股东暨实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇承诺：如发行人《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将以二级市场价格依法回购首次公开发行的全部新股，且发行人控股股东暨实际控制人将以二级市场价格依法购回已转让的原限售股份。

（二）保荐人及其他证券服务机构承诺

民生证券股份有限公司作为保荐人、主承销商承诺：因公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

北京市中伦律师事务所作为发行人律师承诺：本所为发行人本次发行上市制作、出具的法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）作为申报会计师承诺：如果因我们出具文件的执业行为存在过错，违反了法律法规、中国注册会计师协会依法拟定并经国务院财政部门批准后施行的执业准则和规则以及诚信公允的原则，从而导致文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并由此给基于对该等文件的合理信赖而将其用于中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股票投资决策的投资者造成损失的，我们将依照相关法律法规的规定对该等投资者承担相应的民事赔偿责任。

北京华信众合资产评估有限公司作为评估机构承诺：因本公司出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行新股 1,000 万股，发行后公司股本总额将增加 33.33%，公司净资产将大幅增加。本次发行募集资金将用于推动公司主营业务的发展，但由于募集资金投资项目建设需要一定周期，项目建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。在公司股本和净资产均显著增加的情况下，如果未来几年公司实现净利润未获得相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率将出现一定幅度下降，投资者即期回报将被摊薄。详细分析参见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十五 本次发行对每股收益影响及填补被摊薄即期回报的措施”。

（一）填补被摊薄即期回报的措施

1、公司现有业务的运营状况、发展态势、面临的主要风险及改进措施

公司从事游乐设施的开发、生产和销售，产品主要是各类大型游乐设施。近三年，公司营业收入分别为 49,565.61 万元、48,912.87 万元和 49,815.09 万元。

尽管公司目前发展态势良好，但仍面临诸多风险。公司主要产品大型游乐设施是直接关系重大财产和人身安全的特种设备，如果发生重大安全事故，公司须依法承担法律责任，甚至可能危及公司的持续经营。公司主要产品生产周期较长，公司按进度收款，如已签约客户因经济环境或自身经营等各种原因，发生延期付款甚至弃单等违约行为，将对公司经营业绩产生不利影响。公司下游客户与旅游业或房地产业联系紧密，下游行业的景气程度对公司经营影响较大。公司所处行业市场化程度较高，随着国外游乐设施制造商的进入和国内游乐设施制造商的成长，竞争愈趋激烈，公司面临市场竞争风险。

公司采取了多项改进措施以应对以上风险。公司建立了完善了质量和安全管理制度，在产品的设计、生产、安装、调试、售后等各环节，全程、全方位执行产品安全评估和验证。公司严格按合同约定进度收款后安排生产，加强对客户资信状

况和履约能力的了解和评估，降低因客户违约可能遭受的损失。公司扩大产品的应用范围，增强新客户开发，同时严格执行订单生产模式，加强库存管理，应对下游行业波动可能给公司造成的不利影响。公司不断提升整体实力，进一步增强策划、创意、技术研发能力，并改善管理，以应对愈趋激烈的市场竞争。

2、填补被摊薄即期回报的具体措施

为降低首次公开发行摊薄公司即期回报的风险，增强对股东利益的回报，公司承诺通过加强募投项目监管、加大现有产品销售力度、加快募投项目建设进度、提高募集资金使用效率等措施，从而提升产品质量，提高销售收入，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补回报。公司将采取的相关措施具体如下：

(1) 加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司董事会已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，并将严格依照深圳证券交易所关于募集资金管理的规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司上市后将在交易所规定时间内与保荐机构及募集资金存管银行签订《募集资金三方监管协议》。

公司募集资金管理还将进一步发挥独立董事、监事会的作用，公司如有以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金或用闲置募集资金暂时补充流动资金等事项，将提请独立董事、监事会发表意见。

(2) 加大现有产品销售力度，提升公司营业收入和净利润规模

为进一步提升股东回报水平，公司将充分利用目前良好的市场环境，继续加大现有产品的销售力度，进一步开拓国内外的市场空间，并合理控制各项成本，从而努力提升公司营业收入和净利润的水平，争取在公司募投项目实现预期效益之前，努力降低由于本次发行导致投资者即期回报摊薄的风险。

(3) 加快募投项目建设进度，争取早日实现项目预期效益

本次募集资金投资项目为游乐设施建设项目、研发中心建设项目和融入动漫元素游乐设施项目，本次募集资金将全部用于主营业务，有助于扩大现有产品产

能，增强公司主营业务盈利能力；同时，通过研发中心建设增强公司研发实力，进一步提高公司的市场竞争实力和抵御市场风险的能力。

公司本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策，有利于扩大公司整体规模、产品优化并扩大市场份额，进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

（4）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

《公司章程（草案）》规定了有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

另外，为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过了上市后适用的《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》。

（二）填补被摊薄即期回报措施的承诺

为了充分保护中小投资者合法权益，在本次发行后就填补被摊薄即期回报，公司、全体董事、高级管理人员及控股股东作出如下承诺：

1、公司承诺：

（1）本次公开发行后本公司将严格遵守并执行前述相关措施；

（2）公司将制定持续稳定的现金分红方案，在符合《公司法》等法律法规和《公司章程（草案）》规定的情况下，实现每年现金分红水平不低于《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》中规定的以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20% 的标准；

（3）倘若本公司未执行本承诺，则本公司应遵照签署的《关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应责任并采取相关后续措施。

2、公司全体董事承诺：

(1) 本人将促使公司董事会严格遵守并执行前述相关措施；

(2) 本人将促使公司董事会制定持续稳定的现金分红方案，在符合《公司法》等法律法规和《公司章程（草案）》规定的情况下，实现每年现金分红水平不低于《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》规定的以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20% 的标准，本人将促使公司董事会制定符合上述承诺的现金分红方案，并将在董事会表决相关议案时投赞成票；

(3) 倘若本人未执行本承诺，则本人应遵照签署的《控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应责任并采取相关后续措施。

3、公司控股股东承诺：

(1) 本人将促使公司严格遵守并执行前述相关措施；

(2) 本人将促使公司制定持续稳定的现金分红方案，在符合《公司法》等法律法规和《公司章程（草案）》的规定的情况下，实现每年现金分红水平不低于《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》中规定的以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20% 的标准，本人将促使公司制定符合上述承诺的现金分红方案，并将在股东大会表决相关议案时投赞成票；

(3) 倘若本人未执行本承诺，则本人应遵照签署的《控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应责任并采取相关后续措施。

4、公司董事、高级管理人员承诺：

(1) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

(3) 不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 未来拟实施的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(三) 特别提示

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司在本次公开发行股票后,将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。敬请投资者关注。

(四) 保荐机构意见

保荐机构认为:发行人所预计的即期回报摊薄情况具有合理性,填补即期回报措施切实可行,上述事项经发行人董事会和股东大会审议通过,董事、高级管理人员已经对该等事项做出承诺,符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

六、利润分配政策的承诺

就本次首次公开发行股票并在创业板上市后的公司利润分配政策安排,本公司作出承诺如下:

(一) 根据《公司法》、《证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等相关法律法规的规定,本公司已制定适用于本公司实际情形的上市后利润分配政策,并在上市后适用的《公司章程(草案)》及《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》中予以体现。

(二) 本公司在上市后将严格遵守并执行《公司章程(草案)》及《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》规定的利润分配政策。

(三) 倘若届时本公司未按照《公司章程(草案)》及《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》之规定执行相关利润分配政策,则本公司应遵照签署的《关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。

七、公司拟采取的减少关联交易的措施及关于规范及减少关联交易的承诺

(一) 公司拟采取的减少关联交易的措施

公司严格按照《公司法》和《公司章程》的要求,建立了完善的股东大会、董事会、监事会制度,并通过《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等制度,对关联交易的决策权力和程序等方面做出了较为详尽的规定。

公司将严格执行公司章程、股东大会、董事会、监事会议事规则、关联交易决策制度及独立董事工作制度中关于关联交易的规定,尽量减少关联交易的发生。

对于不可避免的关联交易,公司将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度,进一步健全公司治理结构,保证关联交易的公平、公正、公允,避免关联交易损害公司及股东利益。

公司将注重独立董事作用的发挥,独立董事将在避免同业竞争、规范和减少关联交易方面发挥重要作用,积极保护公司和中小投资者的利益。

(二) 关于规范及减少关联交易的承诺

公司控股股东暨实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员已分别出具《关于规范及减少关联交易的承诺函》,承诺:“本人及由本人控制的其他企业将尽量避免、减少与发行人之间产生关联交易事项,对于不可避免发生的关联业务往来或交易,本人及由本人控制的其他企业将严格遵守中国证监会和公司章程的规定,在平等、自愿的基础上,按照公平、公允和等价有偿的原则进行,并依据通常的商业准则确定交易价格及其他交易条件。”

本人将严格遵守《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司章程》及《关联交易决策制度》等规章制度中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人将善意地履行义务，不利用控股股东或实际控制人的地位、股东地位或作为公司董事的身份就关联交易采取任何行动，故意促使公司的股东大会、董事会等做出损害公司或其他股东合法权益的决议。

本人及由本人控制的其他企业不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

如有违反上述承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给中山市金马科技娱乐设备股份有限公司造成的所有直接或间接损失。

本承诺函自出具之日起即为不可撤销。”

（三）其他相关承诺

1、公司承诺，首次公开发行 A 股并在深圳证券交易所上市后，公司及子公司不会收购关联方金马投资、天伦投资、云顶星河、古镇云顶星河、长沙云顶星河、荔苑乐园及其运营的游乐园或主题公园。

2、控股股东、实际控制人承诺：

（1）公司首次公开发行 A 股并在深圳证券交易所上市之日起五年内，其本人及其控制的除公司及其子公司之外的任何其他企业不投资新的游乐园或主题公园。

（2）其本人及其所控制的任何企业不购回已转让的中山幻彩、古镇云顶星河股权。

（3）公司首次公开发行 A 股并在深圳证券交易所上市之日起五年内，其本人及其控制的除公司及其子公司之外的其他企业除目前已投资或运营的游乐园或主题公园外，不会自建、自营或收购其他游乐园或主题公园。

3、公司控股股东、实际控制人出具了不向关联方新增销售游乐设备的承诺，承诺如下：“发行人未来不发生任何形式的针对关联方的游乐设备销售，包括已

销售了的设备的更换。若违反上述承诺给发行人造成损失的，本人愿意承担赔偿责任。”

4、公司控股股东、实际控制人出具了《关于防范关联方资金占用和杜绝关联非经营性资金往来的承诺》，承诺如下：“本人将按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及公司章程的规定，积极采取措施防止关联方通过各种方式直接或间接占用发行人资金、资产和资源，杜绝发行人与关联方发生非经营性资金往来。若发生关联方侵占发行人资金、损害发行人及中小股东利益情形时，本人将促使董事会采取有效措施要求关联方停止侵害、赔偿损失；当关联方拒不纠正时，本人将促使董事会及时向证券监管部门报备，并对关联方提起法律诉讼，以保护发行人及中小股东的合法权益。若本人未能按照上述承诺履行给发行人造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

八、承诺主体未能履行承诺时的约束措施

（一）发行人未能履行承诺时的约束措施如下：

“1、如本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

（3）如该违反的承诺属可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

（4）本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本公司依法赔偿投资者的损失；本公司因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理；

(5) 其他根据届时规定可以采取的约束措施。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司自身无法控制的客观原因，导致本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本公司将及时、充分披露本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因，并采取积极措施以尽可能保护投资者的权益。”

(二) 发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员未能履行承诺时的约束措施如下：

“1、如本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

(1) 通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

(3) 如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；

(4) 本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益，将上缴发行人所有；

(5) 其他根据届时规定可以采取的约束措施。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因，并采取积极措施以尽可能保护发行人及投资者的权益。

发行人董事、监事、高级管理人员承诺：不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的各项承诺及未能履行承诺时的约束措施。”

九、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2017 年第二次临时股东大会决议，公司本次发行前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按各自所持公司股份比例共享。

十、本次发行上市后的股利分配政策

《公司章程（草案）》有关本次发行后公司股利分配政策的规定如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持如下原则：（1）按法定顺序分配的原则；（2）存在未弥补亏损，不得向股东分配利润的原则；（3）同股同权、同股同利的原则；（4）公司持有的本公司股份不得参与分配利润的原则。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（三）利润分配的期间间隔

在当年盈利的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配，董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金或股票股利分配。

（四）利润分配的顺序

公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。

（五）利润分配的条件和比例

1、现金分配的条件和比例：如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

上述重大投资计划或重大现金支出事项是指以下情形之一：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期

经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 3,000 万元；（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

上述重大投资计划或重大现金支出事项需经公司董事会批准并提交股东大会审议通过。

2、发放股票股利的具体条件：公司经营状况良好，且董事会认为股票价格与公司股本规模不匹配时，公司可以在满足上述现金利润分配条件后，采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以发放股票股利方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年利润分配方案。

（六）利润分配应履行的审议程序

1、利润分配方案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配方案时，需经全体董事过半数表决同意，且经公

司过半数独立董事表决同意。监事会在审议利润分配方案时，应充分听取外部监事的意见，并需经全体监事过半数表决同意。

2、股东大会在审议利润分配方案时，需经出席股东大会的股东所持表决权的过半数表决同意。

3、公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（七）董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的研究论证程序和决策机制

1、定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

2、独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3、公司董事会制定具体的利润分配方案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策；利润分配方案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配方案的合理性发表独立意见。

4、公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配方案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配方案的，应当征询独立董事和外部监事的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

5、董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

（八）利润分配政策调整

公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会、监事会审议后方能提交股东

大会批准，独立董事应当对利润分配政策的调整发表独立意见。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因，并充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

下列情况为前款所称的外部经营环境或者自身经营状况的较大变化：

1、国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

2、出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

3、公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

4、公司经营活动产生的现金流量净额连续三年均低于当年实现的可分配利润的 20%；

5、中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

如出现以上五种情形，公司可对利润分配政策中的现金分红比例进行调整。除以上五种情形外，公司不进行利润分配政策调整。

十一、股东分红回报规划

为了进一步细化《公司章程（草案）》的股利分配条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，明确公司本次发行上市后对新老股东的分红回报，便于股东对公司经营和股利分配进行监督，公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过了《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》，具体内容如下：

（一）股东未来分红回报规划制定时考虑的因素

公司制定股东未来分红回报规划着眼于长远和可持续发展，综合分析了经营发展实际及业务发展目标、股东的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等

因素；充分考虑了目前及未来盈利规模、现金流状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况；建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（二）股东未来分红回报规划制定原则

公司制定股东未来分红回报规划将充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的要求和意愿，坚持以现金分红为基本的分配原则，如无重大投资计划或重大现金支出发生，在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。公司经营状况良好，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金利润分配条件后，采取股票股利的方式分配利润。公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金或股票股利分配。

（三）股东未来分红回报规划相关决策机制和编制周期

公司至少每三年重新审阅一次《股东未来分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的要求和意愿对公司的股利分配政策作出适当、必要的修改，确定该期间的股东回报计划。但公司保证调整后的股东分红回报计划不得违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

公司董事会结合具体经营状况，充分考虑公司的盈利状况、现金流状况、发展阶段及当期资金需求，并充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的要求和意愿，制定年度或中期利润分配方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

（四）本次发行完成后首三年分红回报计划

公司在依照《公司法》等法律法规、规范性文件、公司章程的规定足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可分配利润的 20%。在确保足

额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配。如公司采取现金及股票股利结合的方式分配利润的，应当遵循以下原则：

- 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段目前处于成长期。另外，募集资金投资项目尚未完成，未来仍存在资金支出的安排。因此，目前如公司采取现金及股票股利结合的方式分配利润的，现金分红在当年利润分配中所占比例最低应达到 20%。未来董事会将根据公司发展情况及重大资金支出的安排，按公司章程的规定适时调整现金与股票股利分红的比例。

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出利润分配方案，并提交股东大会进行表决。公司接受股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。

本规划经股东大会审议通过后于公司首次公开发行股票并上市之日起生效实施。

十二、关联方诉讼

2011 年，ZAMPERLA, Inc.及 ZAMPERLA, SPA（合称“赞培拉”）等五家外国公司在美国佛罗里达州中区奥兰多联邦地区法院（United States District Court Middle District of Florida Orlando Division，下称“美国法院”）对公司的关联方金马游艺机及其他四家中国公司提起诉讼，指控涉案中国公司在美国的商业行为构成了不正当竞争、商标侵权和违反佛罗里达州《欺诈和不公平贸易行为法案》的行为。其中，金马游艺机遭赞培拉指控其试图在美国销售 5 款“仿冒”赞培拉设备的产品，并使消费者误以为这 5 款产品是赞培拉生产的。因金马游艺机

未应诉,美国法院于 2012 年 6 月缺席判决赞培拉对金马游艺机的所有指控成立,发布永久禁止令,禁止金马游艺机在美国销售和推广任何复制、仿冒或抄袭赞培拉 5 款产品的设备,并于 2012 年 10 月裁决金马游艺机赔偿赞培拉 91,219,767 美元及 11,339 美元律师费。金马游艺机知悉该等判决和裁决后积极应诉。美国法院于 2014 年 7 月作出新裁决,维持 2012 年 6 月作出的缺席判决和永久禁止令,但支持了金马游艺机关于缺乏属事管辖权的抗辩,推翻了 2012 年 10 月作出的损害赔偿裁决,同时允许赞培拉提出新的损害赔偿请求。2014 年 12 月,赞培拉提出新的损害赔偿请求 236,040 美元,金马游艺机已于 2015 年 1 月答辩。2015 年 7 月,美国法院裁决赞培拉无权获得任何损害赔偿,但可以重新主张赔偿律师费及其他诉讼相关费用。同月,赞培拉重新主张赔偿律师费等诉讼费用。2016 年 2 月 3 日,美国法院作出判决,判令金马游艺机赔偿赞培拉诉讼费用 6,760.21 美元。截至招股说明书签署日,赞培拉未提出上诉。详情参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“(二)关联方的重大诉讼或仲裁事项”。报告期,公司生产的与金马游艺机 5 款涉诉产品相同的产品未在美国销售。本次诉讼导致公司该等产品除非修改外观否则无法进入美国市场。公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中予以披露。

十三、保荐人关于发行人持续盈利能力的核查意见

可能对公司持续盈利能力产生不利影响的风险因素包括但不限于:大型游乐设施安全事故风险、客户违约的风险、业绩受宏观经济周期或下游行业景气度波动影响的风险、国家文化产业政策或其他政策变化导致产品需求波动和减少的风险、募集资金投资项目的市场不利变化风险、市场竞争加剧的风险等,公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析。

保荐人认为:报告期内,发行人具备良好的财务状况和持续的盈利能力;目前,并不存在对发行人持续盈利能力造成重大不利影响的因素。因此,在所处行业的经营环境未发生重大不利变化、未出现不利于正常生产经营的突发事件,以及未发生重大不可抗力事件的情况下,发行人具备持续盈利能力。

十四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

（一）2018年1-9月主要财务信息及经营信息

公司财务报告审计截止日为2018年6月30日，公司在本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”中，披露了经瑞华会计师事务所审阅的2018年1-9月主要财务信息及经营状况。

2018年1-9月，公司合并报表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年1-9月
营业收入	38,936.21	33,449.76
营业利润	11,181.43	10,518.29
利润总额	11,124.79	10,485.81
净利润	9,459.48	8,883.64
归属于母公司所有者的净利润	9,459.48	8,883.64
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	9,129.02	8,803.28
经营活动产生的现金流量净额	10,019.08	-576.51

2018年1-9月，公司实现营业收入38,936.21万元、归属于母公司股东的净利润9,459.48万元、扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润9,129.02万元，分别较上年同期增长16.40%、6.48%和3.70%。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司总体经营情况良好，经营模式稳定，未发生重大不利变化；公司所处行业及市场发展情况较好，未出现重大不利变化。

（二）2018年预计业绩情况

结合公司所处行业发展状况、2018年业已实现的经营业绩以及在手订单等情况，预计公司2018年营业收入区间为51,300.00万元至55,300.00万元，较2017年增长2.98%至11.01%；营业利润区间为11,500.00万元至12,900万元，较2017年增长-3.43%至8.33%；净利润/归属于母公司普通股股东净利润区间为9,700.00万元至10,900.00万元，较2017年增长-5.20%至6.53%；扣除非经常性损益后归

属于母公司普通股股东净利润区间为 9,300.00 万元至 10,500.00 万元,较 2017 年增长-7.82%至 4.07%。公司业绩受产能、客户项目进展等多种因素影响,预计 2018 年经营业绩与上年同期相比,存在下滑的可能,但属于正常波动,不存在可能影响公司持续盈利能力的重大不利变化。

上述业绩预计中的相关财务数据是公司初步测算的结果,未经审计或审阅,不代表公司最终可实现的收入、净利润,亦不构成盈利预测。

十五、本公司特别提醒投资者关注以下风险因素

(一) 重大安全事故风险

公司生产的大型游乐设施属于特种设备,关系到使用者的人身安全,产品的安全性和可靠性要求高。国家法律已经明确大型游乐设施的设计、制造、安装、改造工作均需遵守相关法规与规范,并取得相应资质,交付使用前需由国家相关部门强制检验,但在产品使用过程中仍然不能完全避免出现质量问题。

公司已经建立了完善的质量管理体系及安装和售后服务体系,设立质量管理部门负责产品质量控制和督查。为了确保公司产品的质量安全,公司会委派专业技术人员对使用单位进行人员培训、技术支持和质量监控。公司自设立以来,产品在运营中未发生重大安全事故,但若未来公司产品因设计、制造、安装质量问题导致重大安全事故,公司将承担由此产生的损害赔偿责任和行政处罚,相关人员亦可能被追究刑事责任。

因此,一旦发生游乐设施重大质量安全责任事故,将会给公司的生产经营带来重大不利影响,特别严重时甚至可能会影响公司持续经营。

(二) 客户违约风险

公司目前待履行合同金额较大,但产品生产周期较长,一般按进度分期收款,产品生产进度可能会根据客户开园计划、场地准备、付款等情况进行调整。如已签约客户未来存在延迟开园、现场准备迟延、经营不善或资金紧张等情形,公司产品可能面临延期交货,客户可能发生延期付款甚至弃单等违约行为,从而对公司经营业绩产生不利影响。

（三）业绩受下游相关行业不景气影响的风险

近三年，公司的营业收入分别为 49,565.61 万元、48,912.87 万元和 49,815.09 万元。公司主要产品为大型游乐设施，下游客户主要为传统游乐园、主题公园和城市综合体等。公司下游客户是旅游业的重要组成部分，其兴衰与宏观经济周期存在较高的正相关性；此外，公司下游客户中部分主题公园与旅游地产结合紧密，城市综合体则是商业地产的重要组成部分，因此，公司产品的市场需求会受宏观经济、政府政策、房地产市场等因素的影响。

未来，假如我国宏观经济增速放缓或下行，房地产市场相关投资增速持续放缓或下降，可能导致公司下游客户的需求减少，公司经营业绩存在大幅下滑的重大风险。

（四）成长性风险

近三年，公司营业收入分别为 49,565.61 万元、48,912.87 万元和 49,815.09 万元，2016 年营业收入略有下滑。公司成长性与下游行业的发展及公司自身在创意设计和技术研发等方面的竞争优势紧密相关。下游行业受到宏观经济周期波动、房地产业波动及政策变动的的影响，市场需求有可能出现波动，客户有可能违约，这将对公司未来成长性产生不利影响；如果公司未能保持创意设计和技术研发等方面的竞争优势，或者不能适应市场竞争状况的变化，提高开拓新客户能力，也会对未来成长性产生不利影响；此外，如果国内经济环境发生重大不利变化，公司管理能力不能满足业务规模快速扩张，或者本次募投项目建设不及预期等，也可能造成公司成长性放缓甚至经营业绩下降。

（五）业务季节性波动风险

受春节放假、气候环境、客户开园计划等因素影响，公司通常一季度收入较少，而公司的费用在季度间发生较为均匀，因此公司在一季度的利润通常也较少，业绩存在季节性波动风险。

（六）售后维保义务及因产品质量问题导致的赔偿责任风险

公司与客户约定的质保期一般为 1-2 年。质保期内，公司对于产品质量瑕疵承担免费维修服务义务。在产品使用寿命内，公司应承担质量责任。如因产

品质量瑕疵导致人身伤害或财产损失，公司须依法承担赔偿责任。公司存在售后维保义务及因产品质量问题导致的赔偿责任风险。

（七）每股收益被摊薄及净资产收益率下降风险

本次公开发行新股 1,000 万股，发行后公司股本总额将增加 33.33%，公司净资产将大幅增加。本次发行募集资金将用于推动公司主营业务的发展，但由于募集资金投资项目建设需要一定周期，项目建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。在公司股本和净资产均显著增加的情况下，如果未来几年公司实现净利润未获得相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率将出现一定幅度下降，投资者即期回报将被摊薄。

（八）研发投入费用化与将研发投入还原为营业成本的综合毛利率存在差异的风险

公司产品兼具文化创意与特种设备双重属性，持续研发新产品是本行业的内在要求。公司研发首台（套）新产品的投入在研发费用中归集；第二台（套）及以后的成本则在存货中归集，销售时结转营业成本。

公司研发新产品，存在技术、资源等方面的风险，大型游乐设施新产品还须通过中国特种设备检测研究院的设计鉴定和型式试验，研发最终是否取得预期成果存在不确定性。

公司研发项目试错和整改可能较多，部分项目会出现投入超过预期收入的情形，如将研发投入还原为营业成本，该等项目的毛利率为负。从公司经济利益角度来看，还原毛利率为负的研发项目为失败项目。

公司不能达到预期成果或还原毛利率为负研发项目数量占已终结研发项目的比例约 25%左右。

由于研发项目存在诸多不确定性，公司基于谨慎性和一贯性的原则，将研发产品相关投入全部计入研发费用，研发产品实现销售时，其毛利率为 100%。如将研发投入还原为营业成本，则公司综合毛利率将下降。

近三年，公司综合毛利率分别为 51.25%、57.76%和 57.18%，如将研发投入

还原为营业成本，则公司综合毛利率分别为 46.12%、44.33%和 40.62%。

公司研发投入费用化处理与将研发投入还原为营业成本的综合毛利率差异，一是受研发产品的销售收入占比影响，研发项目销售收入占比越大，综合毛利率差异越大；二是受研发产品还原毛利率的影响，研发产品还原毛利率越低，综合毛利率差异越大。

公司研发投入还原为营业成本后的综合毛利率总体呈下降趋势，主要原因一是研发项目收入占比上升，从 10%左右上升至 25%左右；二是研发项目难度有所增加，投入超过预期的情况较多，还原毛利率下降。

（九）税收优惠政策变动风险

公司为高新技术企业，2015-2017 年内享受减按 15%的税率计缴企业所得税的优惠政策。报告期内公司享受的税收优惠及其占利润的比重如下：

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
所得税税收优惠	7,619,800.84	10,942,585.75	10,298,733.73	12,493,936.21
利润总额	73,005,377.71	118,415,735.60	102,254,671.10	114,305,875.22
税收优惠占利润总额比例	10.44%	9.24%	10.07%	10.93%

公司业绩不依赖于税收优惠。但如果未来国家的税收政策发生变化或公司不能持续符合税收优惠条件从而无法享受相关的税收优惠政策，将对公司经营业绩产生不利影响。

公司高新技术企业资质于 2018 年 10 月到期，已向广东省科学技术厅重新申请认定高新技术企业。公司暂按 15%优惠税率预提预缴 2018 年企业所得税。如果未来公司因无法被认定为高新技术企业而无法享受高新技术企业税收优惠政策，公司存在被税务部门追缴 2018 年企业所得税税款风险。

（十）业绩下滑的风险

公司经营受宏观经济环境、产业政策、行业竞争格局与技术发展、上下游行业发展状况、客户信用状况及项目进展、公司战略及管理水平、技术研发、市场

开拓、产品质量和安全、售后服务、人力资源等诸多不确定性因素的影响。若上述一项或多项因素发生重大不利变化，可能导致公司经营业绩大幅下滑。

目录

本次发行简况	1
发行人声明	2
重大事项提示	3
一、 本次发行前股东对所持股份自愿锁定承诺	3
二、 稳定股价的预案	4
三、 发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向.....	8
四、 关于虚假记载、误导性陈述或重大遗漏及股份回购的承诺.....	8
五、 填补被摊薄即期回报的措施及承诺	10
六、 利润分配政策的承诺	14
七、 公司拟采取的减少关联交易的措施及关于规范及减少关联交易的承诺.....	15
八、 承诺主体未能履行承诺时的约束措施	17
九、 本次发行前滚存利润的分配安排	19
十、 本次发行上市后的股利分配政策	19
十一、 股东分红回报规划	22
十二、 关联方诉讼	24
十三、 保荐人关于发行人持续盈利能力的核查意见	25
十四、 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况	25
十五、 本公司特别提醒投资者关注以下风险因素	27
目录	32
第一节 释义	36
一、 基本用语	36
二、 专业术语	38
第二节 概览	39
一、 发行人概况	39
二、 控股股东和实际控制人基本情况	39
三、 发行人主要财务数据及财务指标	40
四、 募集资金的运用	42

第三节 本次发行概况	44
一、 本次发行的基本情况	44
二、 本次发行的有关机构	45
三、 发行人与本次发行有关机构的关系	47
四、 本次发行上市的重要日期	47
第四节 风险因素	48
一、 重大安全事故风险	48
二、 客户违约风险	48
三、 财务风险	48
四、 市场风险	52
五、 经营管理风险	52
六、 政策风险	56
七、 与募集资金投资项目有关的风险	57
八、 业绩下滑的风险	58
第五节 发行人基本情况	59
一、 发行人基本情况	59
二、 发行人的设立情况	59
三、 发行人设立以来的重大资产重组情况	61
四、 发行人组织结构情况	65
五、 发行人股权投资情况	66
六、 持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况	71
七、 发行人股本情况	83
八、 股权激励及其他制度安排和执行情况	85
九、 发行人员工情况	85
十、 重要承诺	91
第六节 业务与技术	95
一、 发行人主营业务及变化情况	95
二、 发行人所处行业的基本情况	117
三、 公司在行业中的竞争地位	142
四、 公司主营业务的具体情况	148

五、 主要固定资产及无形资产	187
六、 公司核心技术、技术储备及技术创新机制	202
七、 未来发展战略与规划	225
第七节 同业竞争与关联交易	232
一、 公司独立性	232
二、 同业竞争	233
三、 关联方	234
四、 关联交易	238
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	298
一、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介	298
二、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资及持股情况	305
三、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬	307
四、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及其履行情况	308
五、 董事、监事、高级管理人员近两年内的变动情况	308
六、 公司治理	308
七、 发行人内部控制制度	309
八、 发行人近三年违法违规情况	310
九、 发行人近三年资金占用和对外担保情况	311
十、 发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排	311
十一、 发行人投资者权益保护的情况	312
第九节 财务会计信息与管理层分析	315
一、 财务报表	315
二、 审计意见	323
三、 影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素分析	323
四、 重要会计政策和会计估计	325
五、 主要税项与缴纳情况	352
六、 分部信息	354
七、 非经常性损益	354
八、 报告期内的主要财务指标	357
九、 发行人盈利预测情况	360

十、 资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	360
十一、 盈利能力分析	360
十二、 利润的主要来源及影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素	480
十三、 财务状况分析	483
十四、 现金流量分析	536
十五、 本次发行对每股收益影响及填补被摊薄即期回报的措施	539
十六、 股利分配	545
十七、 财务报告审计截止日后主要经营状况	547
第十节 募集资金运用	549
一、 募集资金运用概况	549
二、 募集资金投资项目介绍	552
三、 募投项目的可行性分析	573
四、 新增固定资产折旧以及无形资产摊销对公司经营业绩影响	574
五、 募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响	575
第十一节 其他重要事项	577
一、 重要合同	577
二、 对外担保事项	580
三、 重大诉讼或仲裁事项	580
四、 其他事项说明	583
第十二节 有关声明	584
一、 发行人全体董事、监事和高级管理人员声明	584
二、 保荐人（主承销商）声明	585
三、 发行人律师声明	588
四、 承担审计业务的会计师事务所声明	589
五、 评估机构声明	590
六、 验资机构声明	591
第十三节 附件	592
一、 备查文件目录	592
二、 文件查阅联系方式	592

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列用语或术语具有如下含义：

一、基本用语

发行人、本公司、公司、中山金马	指	中山市金马科技娱乐设备股份有限公司
金马有限	指	中山市金马科技娱乐设备有限公司，发行人前身；根据上下文也称为“公司”
金马结构安装	指	中山市金马金属结构安装有限公司，原名中山市金马金属结构件有限公司，为发行人全资子公司
金马游乐工程	指	中山市金马游乐设备工程有限公司，为发行人全资子公司
金马景观工程	指	中山市金马景观工程有限公司，曾为发行人全资子公司，现已注销
动漫游艺分公司	指	中山市金马科技娱乐设备股份有限公司动漫游艺分公司，为发行人分公司
金马游艺机	指	中山市金马游艺机有限公司，为发行人关联企业，曾为发行人股东
金马环艺	指	中山市金马环境艺术工程有限公司，为发行人关联企业
金马投资	指	中山市金马游乐投资经营有限公司，为发行人关联企业
荔苑乐园	指	中山市荔苑乐园有限公司，为金马投资控股子公司、发行人关联企业
天伦投资	指	中山市天伦游乐投资有限公司，为金马投资控股子公司、发行人关联企业
云顶星河	指	中山市云顶星河游乐投资有限公司，为金马投资控股子公司、发行人关联企业
长沙云顶星河	指	长沙市云顶星河游乐园有限公司，为金马投资全资子公司、发行人关联企业
古镇云顶星河	指	中山市古镇云顶星河游乐园有限公司，曾为云顶星河全资子公司
中山幻彩	指	中山市幻彩欢乐世界游乐投资有限公司，曾为金马投资控股子公司、发行人关联企业，现与发行人无关联关系
中山溢利	指	中山市溢利纯水设备有限公司，为发行人关联企业
中山集新	指	中山市集新空气净化器有限公司，曾为发行人关联企业，现已注销

中山百和泉	指	中山市百和泉净水有限公司，为发行人关联企业
广东艾希	指	广东艾希机械对外合作有限公司
中山鑫桥	指	中山市鑫桥贸易有限公司
特检院	指	国家或地方特种设备检测研究院
中国特检院	指	中国特种设备检测研究院
保荐人、保荐机构、主承销商	指	民生证券股份有限公司
申报会计师、瑞华会计师事务所	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
评估机构	指	北京华信众合资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2018年10月26日修订并施行）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2014年8月31日修订，2014年8月31日起施行）
《公司章程》	指	2014年9月28日公司创立大会暨第一次股东大会通过的《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司章程》及其历次修正案
《公司章程（草案）》	指	公司2017年第二次临时股东大会通过并经2018年第一次临时股东大会修订的《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司章程（草案，上市后适用）》
ISO9001	指	国际标准化组织（International Organization for Standardization，缩写为ISO）就产品质量管理及质量保证而制定的一项国际化标准，ISO9001用于证实企业设计和生产合格产品的过程控制能力
元、万元	指	如无特别指明，人民币元、万元
A股	指	境内上市人民币普通股
本次发行	指	公司首次公开发行股票
上市	指	本次发行股票在证券交易所挂牌交易的行为
报告期	指	2015年、2016年、2017年及2018年1-6月

二、专业术语

特种设备	指	对人身和财产安全有较大危险性的锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆，以及法律、行政法规规定适用《特种设备安全法》的其他特种设备
大型游乐设施	指	用于经营目的，承载乘客游乐的设施，其范围规定为设计最大运行线速度大于或者等于 2m/s，或者运行高度距地面高于或者等于 2m 的载人大型游乐设施
玻璃钢	指	又称为玻璃纤维增强塑料，是一种以玻璃纤维或其制品作增强材料、以合成树脂作基体材料的复合材料
玻璃钢制品	指	以玻璃钢为原料加工而成的成品
游乐园	指	在独立地段专以游艺机、游乐设施开展游乐活动的经营性场所；或在公园内设有游艺机、游乐设施的场所。在本招股说明书中，传统游乐园专指除达到主题公园标准之外的其他类型游乐园
主题公园	指	一种以游乐为目标的模拟景观的呈现，它的最大特点就是赋予游乐形式以某种主题，通常围绕该主题对园内的建筑、娱乐内容、植被、游乐设施和其他元素进行统一设计和氛围包装，以构成容易辨别的特质和游园线索，从而满足游客观光游览、文化体验和休闲娱乐等需求
城市综合体	指	以建筑群为基础，融合商业零售、商务办公、酒店餐饮、公寓住宅、综合娱乐五大核心功能于一体的“城中之城”（功能聚合、土地集约的城市经济聚集体）
恩格尔系数	指	食品支出总额占个人消费支出总额的比重
设计鉴定	指	是中国特检院对大型游乐设施设计的安全技术性能进行的审查
型式试验	指	是中国特检院为了验证产品能否满足技术规范的全部要求所进行的试验

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人概况

（一）发行人简介

公司名称：中山市金马科技娱乐设备股份有限公司

英文名称：GOLDEN HORSE TECHNOLOGY ENTERTAINMENT CORPORATION LIMITED

注册资本：3,000.00 万元

法定代表人：邓志毅

有限公司成立日期：2007 年 11 月 20 日

股份公司成立日期：2014 年 10 月 20 日

住所：广东省中山市火炬开发区沿江东三路 5 号

经营范围：开发：高科技娱乐产品；开发、制造、安装、改造、维修、销售：游艺机、游乐设施、电子游戏机、模拟机、玻璃钢制品、电子产品；数字动漫制作，动漫及衍生产品设计服务；承接游乐场的规划、设计、安装及管理咨询。（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。）

（二）主营业务

本公司是一家专业从事游乐设施开发、生产、销售的高新技术企业。

二、控股股东和实际控制人基本情况

本次发行前，股东邓志毅持有公司 8,248,253 股股份，占总股本的 27.494%；刘喜旺持有公司 3,349,146 股股份，占总股本的 11.164%；李勇持有公司 3,049,146

股股份，占总股本的 10.164%。三人合计持有本公司 14,646,545 股股份，占总股本的 48.822%。邓志毅、刘喜旺、李勇为公司的共同控股股东暨实际控制人。

邓志毅，男，1959 年生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。1975 年至 1999 年，先后在中山机床厂、中山市游乐机械设备厂、中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任技工、班长、车间主任、科长、经理等职。1999 年至今，历任中山市金马游艺机有限公司董事长、总经理、董事。2007 年至今，任本公司董事长。兼任中国游艺机游乐园协会副会长、广东省特种设备行业协会副会长等多项职务，是中山市第十四届人大代表，2011 年 2 月曾获中山市政府颁发“中山市二〇一〇年度十杰市民”荣誉称号。

刘喜旺，男，1966 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，教授级高级工程师。1990 年至 1999 年，先后在中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任技术员、工程师、研究所副所长、技术部部长。1999 年至 2017 年 12 月，任中山市金马游艺机有限公司董事。1999 年至 2010 年，任中山市金马游艺机有限公司副总经理。2007 年至今，任本公司董事。2011 年至今，任本公司总经理。兼任广东省特种设备行业协会专家、中国游艺机游乐园协会技术专业委员会副主任委员等多项职务。

李勇，男，1966 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，工程师。1988 年至 1999 年，先后在中山市游乐机械设备厂、中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任技术员、助理工程师、工程师、供应科副科长等职。1999 年至 2016 年 8 月，任中山市金马游艺机有限公司董事。1999 年至 2010 年，历任中山市金马游艺机有限公司销售部部长、副总经理。2009 年至 2011 年，任本公司董事。2011 年至今，任本公司董事、副总经理。

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据瑞华会计师事务所出具的《审计报告》，本公司报告期的主要财务数据如下：

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
资产合计	1,098,699,454.82	1,010,749,375.91	909,790,196.23	791,190,288.99
负债合计	611,203,446.69	585,433,160.10	588,246,278.82	559,646,288.17
所有者权益合计	487,496,008.13	425,316,215.81	321,543,917.41	231,544,000.82

(二) 合并利润表主要数据

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
营业收入	259,363,315.04	498,150,861.25	489,128,696.28	495,656,113.34
营业利润	73,262,930.47	119,080,201.74	97,502,341.51	98,388,069.45
利润总额	73,005,377.71	118,415,735.60	102,254,671.14	114,305,875.22
净利润	61,571,500.12	102,317,177.44	88,202,827.34	100,014,846.03
归属于母公司所有者的净利润	61,571,500.12	102,317,177.44	88,202,827.34	100,014,846.03
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	59,183,515.23	100,888,953.50	83,356,884.21	86,322,342.16

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
经营活动产生的现金流量净额	51,753,184.89	71,319,944.72	85,807,916.51	106,264,152.91
投资活动产生的现金流量净额	47,838,191.60	-11,570,717.21	-26,395,168.48	-75,250,400.92
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-	-7,266,086.60
现金及现金等价物净增加额	99,591,376.49	59,749,227.51	59,412,748.03	23,747,665.39
期末现金及现金等价物余额	380,256,188.84	280,664,812.35	220,915,584.84	161,502,836.81

(四) 主要财务指标

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
应收账款周转率(次/期)	1.70	3.73	4.46	5.29
存货周转率(次/期)	0.44	0.89	0.94	1.09
利息保障倍数(倍)	-	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量(元)	1.73	2.38	2.86	3.54
每股净现金流量(元)	3.32	1.99	1.98	0.79
加权平均净资产收益率(%)	13.50	27.45	32.00	55.21
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率(%)	12.98	27.07	30.24	47.65
基本每股收益(元/股)	2.05	3.41	2.94	3.33
扣除非经常性损益的基本每股收益(元/股)	1.97	3.36	2.78	2.88
项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率(倍)	1.42	1.33	1.15	1.03
速动比率(倍)	1.00	0.92	0.77	0.66
资产负债率(母公司)	55.25%	57.55%	64.39%	70.52%
归属于发行人股东的每股净资产(元/股)	16.25	14.18	10.72	7.72
无形资产(除土地使用权)占净资产比例	0.27%	0.33%	0.30%	0.49%

四、募集资金的运用

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 1,000 万股，占发行后总股本的比例为 25.00%。本次发行募集资金在扣除发行费用后，将投资以下项目：

序号	项目	投资金额(万元)	使用募集资金规模(万元)	备案单位/文号	环评批复/备案文号
1	游乐设施建设项目	21,033.00	21,033.00	中山市发展和改革局 (2015-442000-24-03-000616)	中环建书[2015]0018号、 中(板)环建登[2015]00022号、 中(板)环建登[2015]00031号
2	研发中心建设项目	8,273.00	8,273.00	中山市发展和改革局 (2017-442000-24-03-801445)	备案号 201744200100000903
3	融入动漫元素游乐设施项目	15,738.00	15,738.00	中山市发展和改革局 (2017-442000-24-03-801389)	备案号 201744200100000904
合计		45,044.00	45,044.00	-	-

本次募集资金建设项目拟全部使用募集资金投资。若本次实际募集资金低于项目投资金额，资金不足部分由公司自筹解决。本次募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度以自筹资金的方式先行投入，待募集资金到位后予以置换。

关于本次发行募集资金投资项目的具体内容详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

- 1、股票种类：人民币普通股（A股）
- 2、每股面值：1.00元
- 3、发行股数、占发行后总股本的比例：本次股票的发行总量 1,000 万股，占公司发行后总股本的比例为 25%；本次发行公司原股东不公开发售股份
- 4、每股发行价：53.86 元/股
- 5、发行市盈率：21.35 倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）
- 6、发行后每股收益：2.52 元/股（按 2017 年扣除非经常性损益前后净利润的孰低额除以发行后总股本计算）
- 7、发行前每股净资产：16.25 元/股（按 2018 年 6 月 30 日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
- 8、发行后每股净资产：23.45 元/股（按 2018 年 6 月 30 日经审计的净资产与本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
- 9、发行市净率：2.30 倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）
- 10、发行方式：采取网上向社会公众投资者定价发行的方式
- 11、发行对象：在深圳证券交易所创业板开户的境内自然人、法人投资者（国家法律、法规、中国证监会及证券交易所规范性文件规定禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象
- 12、承销方式：余额包销
- 13、本次发行募集资金：预计募集资金总额为 53,860 万元，扣除发行费用后，预计募集资金净额 45,044 万元

14、发行费用概算：

- (1) 承销保荐费用 7,000 万元
- (2) 审计费用 547.17 万元
- (3) 律师费用 696.23 万元
- (4) 用于本次发行的信息披露费用 557.94 万元
- (5) 发行手续费等其它费用 14.67 万元

注：发行费用不含增值税，此费用数值保留 2 位小数，如出现总数与各分项数值之和不符的情形，为四舍五入原因造成。

二、本次发行的有关机构

(一) 发行人：中山市金马科技娱乐设备股份有限公司

法定代表人：邓志毅

住所：广东省中山市火炬开发区沿江东三路 5 号

电话：0760-28132708

传真：0760-28177888

联系人：曾庆远

(二) 保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

法定代表人：冯鹤年

住所：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

电话：010-85127999

传真：010-85127888

保荐代表人：于春宇、杨卫东

项目协办人：袁莉敏

其他联系人：徐卫力、陈雨、余元、于洋、朱展鹏、余力、张勇

（三）律师事务所：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

住所：北京市建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 36-37 层

电话：020-28261688

传真：020-28261666

经办律师：章小炎、刘子丰、孙巧芬

（四）会计师事务所：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：刘贵彬

住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 2 号楼 4 层

电话：0756-2611885

传真：0756-2611719

经办注册会计师：凌运良、齐永梅

（五）验资机构：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：刘贵彬

住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 2 号楼 4 层

电话：0756-2611885

传真：0756-2611719

经办注册会计师：凌运良、齐永梅

（六）资产评估机构：北京华信众合资产评估有限公司

法定代表人：杨奕

住所：北京市朝阳区八里庄西里 100 号住邦 2000 一号楼 B 座 20 层东区 2005 室

电话：010-85867570

传真：010-85867570

经办注册评估师：肖文明、邱旭东

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

负责人：周宁

住所：深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（八）主承销商收款银行：兴业银行北京世纪坛支行

户名：民生证券股份有限公司

收款账号：321200100100055103

三、发行人与本次发行有关机构的关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	2018 年 12 月 18 日
申购日期	2018 年 12 月 19 日
缴款日期	2018 年 12 月 21 日
股票上市日期	本次发行结束后发行人将尽快申请在深圳证券交易所挂牌上市

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度排序，并不表示会依次发生。

一、重大安全事故风险

公司生产的大型游乐设施属于特种设备，关系到使用者的人身安全，产品的安全性和可靠性要求高。国家法律已经明确大型游乐设施的设计、制造、安装、改造工作均需遵守相关法规与规范，并取得相应资质，交付使用前需由国家相关部门强制检验，但在产品使用过程中仍然不能完全避免出现质量问题。

公司已经建立了完善的质量管理体系及安装和售后服务体系，设立质量管理部门负责产品质量控制和督查。为了确保公司产品的质量安全，公司会委派专业技术人员对使用单位进行人员培训、技术支持和质量监控。公司自设立以来，产品在运营中未发生重大安全事故，但若未来公司产品因设计、制造、安装质量问题导致重大安全事故，公司将承担由此产生的损害赔偿责任和行政处罚，相关人员亦可能被追究刑事责任。

因此，一旦发生游乐设施重大质量安全责任事故，将会给公司的生产经营带来重大不利影响，特别严重时甚至可能会影响公司持续经营。

二、客户违约风险

公司目前待履行合同金额较大，产品生产周期较长，一般按进度分期收款，产品生产进度可能会根据客户开园计划、场地准备、付款等情况进行调整。如已签约客户未来存在延迟开园、现场准备迟延、经营不善或资金紧张等情形，公司产品可能面临延期交货，客户可能发生延期付款甚至弃单等违约行为，从而对公司经营业绩产生不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款周转率下降和坏账风险

部分客户因资金紧张等原因延迟支付产品安装后剩余的货款及质保金，公司应收账款余额逐年增加。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,030.08 万元、11,833.83 万元、14,882.31 万元和 15,615.08 万元。如果未来较多客户的经营或财务状况不佳，公司存在应收账款回收速度变慢甚至不能收回的可能，并将导致公司的应收账款周转率下降和坏账损失增加，从而对公司的盈利能力造成重大不利影响。

（二）存货周转率下降和跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 20,364.65 万元、22,548.28 万元、24,077.84 万元和 25,302.02 万元，占流动资产的比例分别为 35.46%、33.24%、30.98%和 29.20%。公司存货占流动资产的比例较高。公司存货以在产品为主，报告期各期末，公司在产品余额分别为 17,699.08 万元、19,830.35 万元、20,482.44 万元和 19,491.93 万元，占存货余额的比例分别为 85.05%、85.29%、82.26%和 75.21%。报告期各期，公司的存货周转率分别为 1.09 次、0.94 次、0.89 次和 0.44 次，存货周转率较低。

公司主要产品生产周期较长，在合同实际执行中，由于部分客户园区项目总体执行延后、搁置或是部分客户延迟支付相关进度款项而使公司产品生产相应顺延，导致公司部分在产品库龄比较长（超过 3 年）。报告期末，公司库龄 3 年以上的在产品余额为 3,301.92 万元，基本均有相应高于其账面价值的预收款项。如果未来这些库龄 3 年以上的在产品库龄继续延长不能及时实现收入，或是较多客户园区项目总体执行延后、搁置和延迟支付相关进度款项导致库龄较长的在产品大幅增加且不能及时实现收入，将导致公司存货周转率大幅下降，或是成本高于可变现净值，公司存货存在跌价的风险，并进一步对公司的盈利能力造成重大不利影响。

（三）高资产负债率风险

各报告期末，公司资产负债率(母公司)为 70.52%、64.39%、57.55%和 55.25%，资产负债率较高。公司负债主要是向客户的预收账款。如果宏观经济形势发生不

利变化，公司销售回款速度减慢，则公司正常运营将面临较大的资金压力。如果未来公司不能通过其它渠道获得发展所需资金，公司业务的进一步发展可能在一定程度上受到不利影响。

（四）毛利率波动风险

近三年，公司综合毛利率分别为 51.25%、57.76%和 57.18%。公司产品主要为非标准产品，生产周期长，毛利率受市场供求状况、客户、公司议价能力、行业竞争情况、原材料市场价格、具体订单及产品等多种因素综合影响。公司产品面临毛利率波动的风险。

（五）业务季节性波动风险

受春节放假、气候环境、客户开园计划等因素影响，公司通常一季度收入较少，而公司的费用在季度间发生较为均匀，因此公司在一季度的利润通常也较少，业绩存在季节性波动。

（六）新产品研发失败风险

公司产品兼具文化创意与特种设备制造业的双重属性，所处行业特点为需要持续研发新产品。近三年，公司研发费用投入分别为 5,194.36 万元、9,065.55 万元和 6,626.85 万元。在新产品的研发过程中，公司需要对研发的项目进行持续投入，投入的研发费用有可能超过预算，且有可能研发的项目不能通过检验部门的型式试验，或研发的产品达不到预计效果而无法销售给客户，因此，这些研发项目可能未来不能给公司带来销售收入，从而使得公司未来的收入和利润受到影响。

（七）人力成本上升风险

报告期内，随着公司经营规模的不断扩大，公司职工人数持续增加，同时公司根据本地社会平均工资水平及公司经营业绩等情况提高了人均工资水平，人力成本持续上升。未来随着公司业务的发展，职工人数可能进一步增加，平均工资水平可能进一步提高，如果公司不能持续提高营业收入、提升盈利水平，则公司的经营业绩可能会受到不利影响。

（八）售后维保义务及因产品质量问题导致的赔偿责任风险

公司与客户约定的质保期一般为 1-2 年。质保期内，公司对于产品质量瑕疵承担免费维修服务义务。在产品使用寿命内，公司应承担质量责任。如因产品质量瑕疵导致人身伤害或财产损失，公司须依法承担赔偿责任。公司存在售后维保义务及因产品质量问题导致的赔偿责任风险。

（九）研发投入费用化与将研发投入还原为营业成本导致公司综合毛利率存在差异的风险

公司产品兼具文化创意与特种设备双重属性，持续研发新产品是本行业的内在要求。公司研发首台（套）新产品的投入在研发费用中归集；第二台（套）及以后的成本则在存货中归集，销售时结转营业成本。

公司研发新产品，存在技术、资源等方面的风险，大型游乐设施新产品还须通过中国特种设备检测研究院的设计鉴定和型式试验，研发最终是否取得预期成果存在不确定性。

公司研发项目试错和整改可能较多，部分项目会出现投入超过预期收入的情形，如将研发投入还原为营业成本，该等项目的毛利率为负。从公司经济利益角度来看，还原毛利率为负的研发项目为失败项目。

公司不能达到预期成果或还原毛利率为负研发项目数量占已终结研发项目的比例约 25%左右。

由于研发项目存在诸多不确定性，公司基于谨慎性和一贯性的原则，将研发产品相关投入全部计入研发费用，研发产品实现销售时，其毛利率为 100%。如将研发投入还原为营业成本，则公司综合毛利率将下降。

近三年，公司综合毛利率分别为 51.25%、57.76%和 57.18%，如将研发投入还原为营业成本，则公司综合毛利率分别为 46.12%、44.33%和 40.62%。

公司研发投入费用化处理与将研发投入还原为营业成本的综合毛利率差异，一是受研发产品的销售收入占比影响，研发项目销售收入占比越大，综合毛利率差异越大；二是受研发产品还原毛利率的影响，研发产品还原毛利率越低，综合

毛利率差异越大。

公司研发投入还原为营业成本后的综合毛利率总体呈下降趋势，主要原因一是研发项目收入占比上升，从 10%左右上升至 25%左右；二是研发项目难度有所增加，投入超过预期的情况较多，还原毛利率下降。

四、市场风险

（一）业绩受下游相关行业不景气影响的风险

近三年，公司的营业收入分别为 49,565.61 万元、48,912.87 万元和 49,815.09 万元。公司主要产品为大型游乐设施，下游客户主要为传统游乐园、主题公园和城市综合体等。公司下游客户是旅游业的重要组成部分，其兴衰与宏观经济周期存在较高的正相关性；此外，公司下游客户中部分主题公园与旅游地产结合紧密，城市综合体则是商业地产的重要组成部分；因此，公司产品的市场需求会受宏观经济、政府政策、房地产市场等因素的影响。

未来，假如我国宏观经济增速放缓或下行，房地产市场相关投资增速持续放缓或下降，可能导致公司下游客户的产品需求减少，公司经营业绩存在大幅下滑的重大风险。

（二）市场竞争加剧的风险

公司所处行业市场化程度较高。近年来，公司除与本土知名游乐设施制造商温州南方游乐设备工程有限公司、北京实宝来游乐设备有限公司、北京佳龙九华游乐设备制造有限公司等企业展开竞争外，还面临荷兰威克马游乐设施公司、意大利赞培拉游乐设备公司等国际知名企业在华业务单位的竞争。尽管目前公司已经具备了一定的竞争优势，但是如果公司不能抓住市场发展机遇进一步扩大生产规模、加快技术创新、提升生产技术水平，公司经营业绩和发展前景可能受到影响。

五、经营管理风险

（一）未能持续保持创意和策划、技术研发竞争优势的风险

受益于公司对研发的重视和充分投入及先进的研发创新机制，公司在创意、策划及核心技术研发方面形成了竞争优势，产品更新换代较快。未来随着大型游乐设施朝向个性化、主题化发展，及对设施的体验感、科技含量及稳定性和安全性要求逐步提升，如公司未能持续保持创意和设计及技术研发优势，可能无法满足市场和客户对产品定制化和创新的需求，进而影响公司经营业绩和发展前景。

（二）人力资源风险

随着行业的快速发展及大型游乐设施融入更多创意和科技，公司对具备较高综合素质的优秀人才及高端技术人才的需求增加。目前许多人才就业偏好一线城市，其他条件等同时，公司所处地域对优秀人才的吸引力相对较弱；其次，如公司未来不能持续提供具有竞争力的薪酬和发展机遇，现有人才亦可能流失；此外，随着人口红利趋向结束、产业向内地转移及地区发展不平衡逐渐缓解，熟练产业工人供应趋紧。这些都可能导致公司未来发展所需的人力资源短缺，从而影响公司业务的持续稳定发展。

（三）外协采购带来的风险

由于公司生产场地及设备不足，公司部分零部件加工、钢结构、玻璃钢制品及表面处理等工序主要通过外协采购取得。近三年，公司外协采购金额分别为 8,742.05 万元、10,439.62 万元和 8,684.33 万元，占原材料采购金额的比例分别为 44.99%、43.88%和 41.83%，公司未来外协采购金额随着公司业务规模的不断扩大可能增长。如果外协厂商不能持续满足公司产品外协加工的需要，影响公司产品交货周期或出现质量问题，将对公司的生产经营带来不利影响。

（四）客户相对集中的风险

公司游乐设施主要供应传统游乐园、主题公园和城市综合体，单个合同金额较高。公司报告期内各期对前五大客户的销售额合计分别为 28,399.01 万元、22,880.66 万元、27,523.38 万元和 17,386.38 万元，占当期营业收入的比例分别为 57.30%、46.78%、55.25%和 67.03%，客户相对集中。如果未来传统游乐园、主题公园和城市综合体的扩张步伐放缓导致大客户减少或对公司产品的需求降低，公司业绩可能受到不利影响。

（五）中小客户流失的风险

近年来，受益于中国主题公园的快速发展及大型游乐设施与城市综合体结合的业态兴起，市场对大型游乐设施的需求强劲。公司因产能受限，选择了优先向大品牌主题公园和城市综合体供货的策略，无法满足部分中小客户新购设施或已购设施升级或更新改造的需求。如未来主题公园和城市综合体对公司产品的需求增长无法弥补中小客户流失产生的损失，将对公司业绩产生不利影响。

（六）关联方诉讼导致公司部分现有产品无法进入美国市场

2011年，ZAMPERLA, Inc.及ZAMPERLA, SPA（合称“赞培拉”）等五家外国公司在美国佛罗里达州中区奥兰多联邦地区法院（United States District Court Middle District of Florida Orlando Division，下称“美国法院”）对金马游艺机及其他四家中国公司提起诉讼，指控涉案中国公司在美国的商业行为构成了不正当竞争、商标侵权和违反佛罗里达州《欺诈和不公平贸易行为法案》的行为。其中，金马游艺机遭赞培拉指控其试图在美国销售5款“仿冒”赞培拉设备的产品，并使消费者误以为这5款产品是赞培拉生产的。因金马游艺机未应诉，美国法院于2012年6月缺席判决赞培拉对金马游艺机的所有指控成立，发布永久禁止令，禁止金马游艺机在美国销售和推广任何复制、仿冒或抄袭赞培拉5款产品的设备，并于2012年10月裁决金马游艺机赔偿赞培拉91,219,767美元及11,339美元律师费。金马游艺机知悉该等判决和裁决后积极应诉。美国法院于2014年7月作出新裁决，维持2012年6月作出的缺席判决和永久禁止令，但支持了金马游艺机关于缺乏属事管辖权的抗辩，推翻了2012年10月作出的损害赔偿裁决，同时允许赞培拉提出新的损害赔偿请求。2014年12月，赞培拉提出新的损害赔偿请求236,040美元。2015年7月，美国法院裁决赞培拉无权获得任何损害赔偿，但可以重新主张赔偿律师费及其他诉讼相关费用。同月，赞培拉重新主张赔偿律师费等诉讼费用。2016年2月3日，美国法院作出判决，判令金马游艺机赔偿赞培拉诉讼费用6,760.21美元。截至招股说明书签署日，赞培拉未提出上诉。详情参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（二）关联方的重大诉讼或仲裁事项”。

报告期，公司生产的与金马游艺机 5 款涉诉产品相同的产品未在美国销售，在海外其他地区的各期销售金额分别为 123.23 万元、503.62 万元、100.64 万元和 125.52 万元，金额较小，占同期境外销售总额的比重分别为 22.06%、18.06%、37.14%和 10.55%，占同期营业收入的比重分别为 0.25%、1.03%、0.20%和 0.48%，占比较小。

关联方诉讼导致公司 5 款产品除非修改外观否则无法进入美国市场。

（七）管理风险

公司管理层主要来自原有创业团队。本次募集资金到位和投资项目建成投产后，公司资产规模和生产规模都将大幅提高，在资源整合、技术开发、资本运作、生产经营管理、市场开拓等方面提出了更高的要求。如果公司管理水平不能适应公司规模迅速扩张以及业务发展的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将影响公司的应变能力和发展活力，进而削弱公司的竞争力，给公司未来的经营和发展带来不利的影响。

（八）成长性风险

近三年，公司营业收入分别为 49,565.61 万元、48,912.87 万元和 49,815.09 万元，2016 年营业收入略有下滑。公司成长性与下游行业的发展及公司自身在创意设计和技术研发等方面的竞争优势紧密相关。下游行业受到宏观经济周期波动、房地产业波动及政策变动的影 响，市场需求有可能出现波动，客户有可能违约，这将对公司未来成长性产生不利影响；如果公司未能保持创意设计和技术研发等方面的竞争优势，或者不能适应市场竞争状况的变化，提高开拓新客户能力，也会对未来成长性产生不利影响；此外，如果国内经济环境发生重大不利变化，公司管理能力不能满足业务规模快速扩张，或者本次募投项目建设不及预期等，也可能造成公司成长性放缓甚至经营业绩下降。

（九）核心技术被替代或淘汰的风险

目前，公司拥有游乐设施静音控制技术、滑行车轨道制作技术等 26 项核心技术，这些核心技术覆盖面广，兼顾了安全性、新颖性和经济性，在设计理念、设计方法和制作技术等方面具备竞争优势和先进性，但随着国际、国内行业技术

水平的不断进步和发展，未来公司如不能把握行业技术发展趋势，增强研发创新能力，持续保持核心技术的竞争优势和先进性，目前拥有的核心技术存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。

（十）诉讼风险

公司可能因为曾经生产销售与金马游艺机 5 款涉诉产品相同的产品而遭赞培拉起诉。除此之外，如果其他第三方认为公司存在仿冒知名商品等不正当竞争行为或公司任何产品侵犯其著作权、专利等知识产权或其他任何权利，均可能对公司提起诉讼。如果遭受类似诉讼，公司的信誉、经营、业务或业绩可能受到不利影响。

（十一）原材料价格波动风险

公司营业成本中，材料和外协成本比重较大。公司采购的原材料中，钢材及钢结构外协占比较高。近年来国内钢材价格波动较大，导致公司主要原材料的采购成本相应波动。公司产品基于成本加成定价，但生产周期较长，如果未来原材料价格大幅上涨，而公司未能将原材料价格波动导致的影响及时传导到下游市场，可能导致公司毛利率和经营业绩下滑。

六、政策风险

（一）产业政策变化的风险

大型游乐设施制造属于文化用品生产行业，兼具文化创意与特种设备制造业的双重属性，产品主要供应游乐园、主题公园等旅游目的地。现行国家产业政策鼓励发展文化创意产业和旅游业，同时对主题公园的发展进行规范，详情参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（一）行业主管部门、监管体制和主要政策法规”。未来如相关产业政策发生不利变化，可能对公司产生重大不利影响。

（二）税收优惠政策变动风险

公司为高新技术企业，2015-2017 年内享受减按 15% 的税率计缴企业所得税的优惠政策。报告期内公司享受的税收优惠及其占利润的比重如下：

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
所得税税收优惠	7,619,800.84	10,942,585.75	10,298,733.73	12,493,936.21
利润总额	73,005,377.71	118,415,735.60	102,254,671.10	114,305,875.22
税收优惠占利润总额比例	10.44%	9.24%	10.07%	10.93%

公司业绩不依赖于税收优惠。但如果未来国家的税收政策发生变化或公司不能持续符合税收优惠条件从而无法享受相关的税收优惠政策，将对公司经营业绩产生不利影响。

公司高新技术企业资质于2018年10月到期，已向广东省科学技术厅重新申请认定高新技术企业。公司暂按15%优惠税率预提预缴2018年企业所得税。如果未来公司因无法被认定为高新技术企业而无法享受高新技术企业税收优惠政策，公司存在被税务部门追缴2018年企业所得税税款风险。

七、与募集资金投资项目有关的风险

（一）募集资金投资项目的风险

本次募集资金投资项目“中山市金马游乐设备工程有限公司年产游乐设施40台/套项目”中计划新增游乐设施产能40台/套以及“融入动漫元素游乐设施项目”中计划新增融入动漫元素类游乐设施产能23台/套。项目在实施过程中可能会受到市场环境突变、工程进度、原材料供应及设备价格变动等因素的影响，项目实际建成后的产品市场需求、销售价格、生产成本等也可能与公司的预测产生差异。如因募集资金未及时到位或其他原因导致项目延期实施、项目产品的市场环境发生重大变化或者公司制订的销售措施不能有效实施或未能产生预期效果，该项目会面临一定的市场不利变化风险，募集资金投资项目可能无法实现预期效益，公司经营业绩可能受到不利影响。

（二）每股收益被摊薄及净资产收益率下降风险

以本次公开发行新股1,000万股计算，本次发行后公司股本总额将增加33.33%，公司净资产将大幅增加。由于募集资金投资项目建设需要一定周期，项目建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。在公司股本和净资产均显著增

加的情况下，如果未来几年公司净利润未获得相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率将存在下降的风险。

八、业绩下滑的风险

公司经营受宏观经济环境、产业政策、行业竞争格局与技术发展、上下游行业发展状况、客户信用状况及项目进展、公司战略及管理水平、技术研发、市场开拓、产品质量和安全、售后服务、人力资源等诸多不确定性因素的影响。若上述一项或多项因素发生重大不利变化，可能导致公司经营业绩大幅下滑。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：中山市金马科技娱乐设备股份有限公司

英文名称：GOLDEN HORSE TECHNOLOGY ENTERTAINMENT CORPORATION LIMITED

注册资本：3,000.00 万元

法定代表人：邓志毅

有限公司成立日期：2007 年 11 月 20 日

股份公司成立日期：2014 年 10 月 20 日

住所：广东省中山市火炬开发区沿江东三路 5 号

邮政编码：528437

电话：0760-28132708

传真：0760-28177888

互联网网址：www.jinmabrand.com

电子信箱：ir@jinmarides.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

信息披露负责人：曾庆远

信息披露负责人电话：0760-28132708

二、发行人的设立情况

（一）有限公司的设立情况

本公司前身金马有限于 2007 年 11 月 20 日经中山市工商行政管理局核准注册成立，设立时的注册资本为 300 万元，各股东均以货币出资，出资额及出资比例如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	金马游艺机	257.7218	85.91
2	林卓宏	24.0000	8.00
3	高庆斌	9.1391	3.05
4	曾庆远	9.1391	3.05
合计		300.0000	100.00

（二）股份公司的设立情况、设立方式

本公司是由金马有限整体变更设立的股份有限公司。2014 年 9 月 5 日，金马有限召开股东会，一致决议：以金马有限截至 2014 年 6 月 30 日经审计的净资产 82,927,925.19 元，扣除由于提取安全生产费形成的专项储备 1,453,182.36 元后的净资产 81,474,742.83 元，按 2.7158:1 的比例（采取四舍五入的方式计算到小数点后四位）折为股本 3,000 万股，将金马有限整体变更为股份有限公司，余额 51,474,742.83 元计入资本公积。2014 年 10 月 20 日，中山市工商行政管理局向股份公司核发注册号为 442000000057669 的《营业执照》。

本公司发起人为邓志毅等 27 名自然人股东。公司设立时的股权结构为：

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例（%）
1	邓志毅	5,548,253	18.494
2	刘喜旺	1,849,146	6.164
3	李勇	1,849,146	6.164
4	杨焯彬	1,849,146	6.164
5	邝澄伯	1,849,146	6.164
6	何锐田	1,849,146	6.164
7	贾辽川	1,109,977	3.700
8	林泽钊	924,980	3.083
9	李玉成	924,980	3.083
10	徐淑娴	924,980	3.083
11	柯广龙	924,980	3.083

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例（%）
12	梁沛强	924,980	3.083
13	李伯强	924,980	3.083
14	容锡湛	924,980	3.083
15	邓国权	924,980	3.083
16	吴海康	924,980	3.083
17	李仲森	924,980	3.083
18	程伟夫	924,980	3.083
19	王敏慧	750,000	2.500
20	方华生	600,000	2.000
21	高庆斌	543,307	1.811
22	曾庆远	543,307	1.811
23	王晋君	450,000	1.500
24	陈朝阳	434,646	1.449
25	彭易娇	300,000	1.000
26	瞿海松	150,000	0.500
27	付娟	150,000	0.500
合计		30,000,000	100.000

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

（一）股份公司设立前的资产重组

金马有限改制为股份公司前，曾与同一控制下关联方金马游艺机进行资产重组，收购金马游艺机与游乐设施制造相关的经营性资产。

1、资产重组背景

金马游艺机系由公司实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇及其他 15 名自然人股东于 1999 年创立，原主营业务为游乐设施的生产和销售。

金马有限设立于 2007 年，设立之初，主要从事小型室内游艺机的生产、销售和动漫与机动游乐设施结合的互动类产品的研发，其后随着市场和业务的发展，产品线不断扩展。

金马游艺机原拥有中山市石岐区青溪路 86 号两宗工业用地。2006 年，金马游艺机将该两宗工业用地转变为商住用地，拟转型开发房地产。房地产开发与游乐设施制造属不同行业，2010 年前后，公司实际控制人有意将房地产业务与游乐设施制造业务分由不同主体运作，体现专业分工，便于独立核算，避免同业竞争。因用于房地产开发的土地资产在金马游艺机名下且不宜转让，股东决定金马游艺机转型房地产开发，公司专注于游乐设施制造业务。

为明晰业务分工及消除同业竞争，金马有限通过资产重组收购金马游艺机与游乐设施制造相关的经营性资产，金马游艺机则逐步停止游乐设施制造业务，转型利用自有商住地从事房地产开发。

2、资产重组内容

(1) 业务转移

2011 年金马游艺机开始停止签订游乐设施销售新合同，根据客户要求继续履行原已签订的游乐设施销售合同，游乐设施销售新合同由金马有限签署。

(2) 资产收购

2012 年 1 月，金马有限与金马游艺机签订《设备转让合同》，收购金马游艺机与游乐设施制造相关的 110 台设备，收购价为永信评字[2011]12156 号《资产评估报告书》确定的评估价 257.95 万元。上述设备已全部移交，价款已支付完毕。

2013 年 12 月，金马有限与金马游艺机签署《重组暨资产收购协议》，收购金马游艺机的部分土地、建筑物、存货及相关技术。本次资产收购的具体内容、对价、移交过户等情况如下表所列：

项目	内容	数量	收购对价（元）	移交/过户	对价支付
建筑物	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号工业用地上 11 项建筑物（主体和土建）	建筑面积合计 33,910.11 平方米	评估值：60,307,900.00	2013 年 12 月移交，2014 年 6 月完成过户	已付
土地	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号地块	56,505.40 平方米	评估值：26,010,000.00	2013 年 12 月移交，2014 年 6 月完成过户	已付

项目	内容	数量	收购对价（元）	移交/过户	对价支付
存货	原材料及在产品	2,677 项	评估值： 2,479,146.35	2013 年 12 月移交	已付
技术	专利及专利申请权	-	-	已陆续完成过户	-
合计	-	-	88,797,046.35	-	-

（3）员工转移

金马游艺机的原有员工，依法与金马游艺机解除劳动合同关系后，陆续由金马有限接收聘用。

（4）受让商标

2015 年 2 月 14 日，公司与金马游艺机签订《注册商标转让合同》，无偿受让金马游艺机持有的注册号为 9107611 的商标。商标转让手续已办理完毕。

3、资产重组的必要性和公允性

本次资产重组目的为公司与金马游艺机实现业务分工，避免同业竞争，具有必要性。

本次资产重组的价格确定依据如下：

项目	收购对价（元）	定价依据
设备	2,579,500.00	永信评字[2011]12156 号《资产评估报告书》
建筑物	60,307,900.00	中成评字[2013]第 112010 号《资产评估报告书》
土地	26,010,000.00	中成评字[2013]第 112010 号《资产评估报告书》
存货	2,479,146.35	中成评字[2013]第 112010 号《资产评估报告书》
技术（专利）	0.00	专利/专利申请无账面价值，且其中 3 项专利期即将届满，双方协商无偿转让
商标	0.00	商标无账面价值，对双方价值都不大，双方协商无偿转让
合计	91,376,546.35	-

公司受让的设备、建筑物、土地和存货均以评估值定价。公司受让的专利/专利申请权和商标，因无账面价值，金马游艺机不再使用，对公司的实际价值也不大，且其中 3 项专利权利期限即将届满，双方协商无偿转让。因此，本次资产

重组定价公允。

4、仅收购资产的原因

因股东决定金马游艺机与公司的业务分工时，金马游艺机原有在执行的老订单合同主体变更存在难度，以及位于中山市石岐区青溪路 86 号商住性质的土地及其上房屋建筑物无法进入公司，因而采用了业务新老划断、仅收购资产的重组方式。

5、会计处理方式

(1) 设备

公司收购的金马游艺机设备，于 2012 年 1 月移交、入账并付款。账务处理如下：

借：固定资产	2,323,643.16
应交税费	255,856.84
贷：银行存款	2,579,500.00

(2) 房屋建筑物、土地使用权、存货

公司收购的金马游艺机房产、土地使用权、存货于 2013 年 12 月移交、入账并付款。收购资产以账面价值入账，与收购对价的差异计入资本公积。账务处理如下：

借：固定资产	75,794,594.00
无形资产	9,402,235.59
存货	1,836,688.35
资本公积	1,121,070.41
贷：其他应付款	72,580,000.00
银行存款	16,231,284.60
借：其他应付款	72,580,000.00

贷：其他应收款 72,580,000.00

公司对金马游艺机的其他应收款，系为本次资产重组所收购建筑物的建设而借予金马游艺机的款项，本次收购资产时与应付金马游艺机的重组对价抵消。

(3) 专利/专利申请权、注册商标/商标注册申请

公司收购的专利/专利申请权、注册商标/商标注册申请，因无账面价值，且为无偿收购，因此仅登记备查，不作账务处理。

6、资产重组后的运营情况

公司 2011 年资产重组前，主要产品是小型游戏机，资产规模小，业务规模相应较小。资产重组后，公司产品结构逐步以大型游乐设施为主，资产规模壮大，2013 年末公司长期资产达 1.29 亿元，业务步入了发展的快车道。

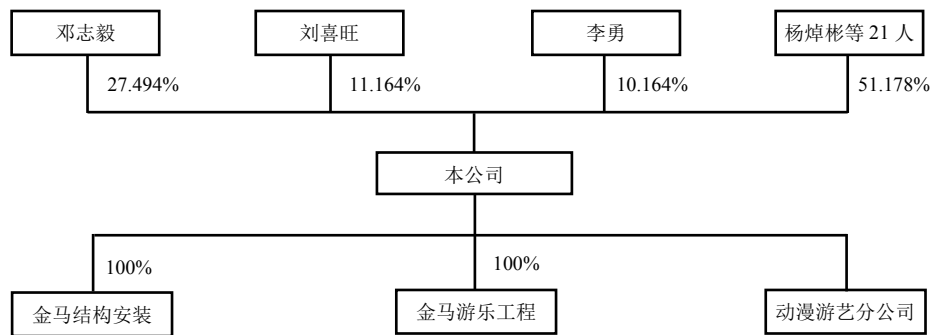
(二) 股份公司设立后的资产重组

股份公司设立以来未发生资产重组。

四、发行人组织结构情况

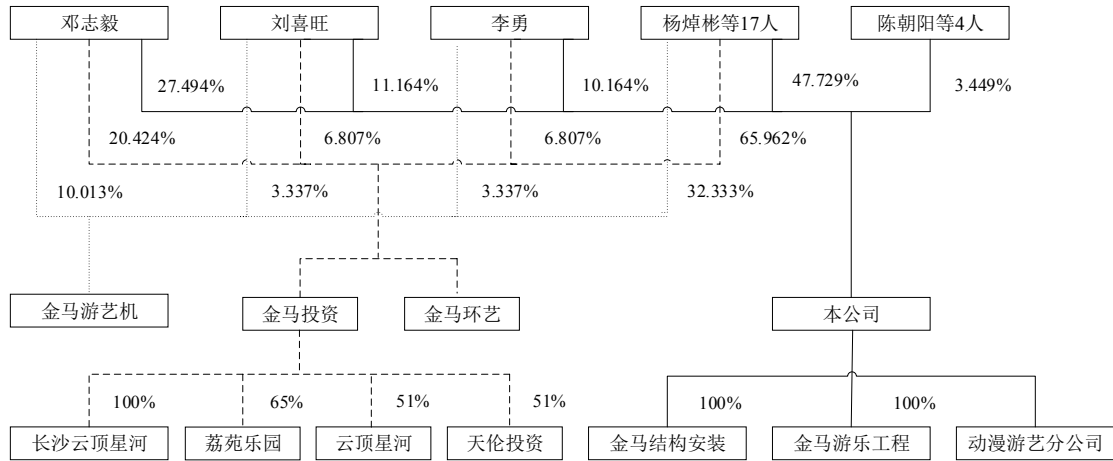
(一) 发行人股权结构图

截至本招股说明书签署之日，本公司股权结构如下图所示：



(二) 发行人控股股东、实际控制人控制或有重大影响的企业结构图

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人控制或有重大影响的企业如下图所示：



五、发行人股权投资情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有两家全资子公司：金马结构安装、金马游乐工程，无参股公司。此外，报告期内，公司曾注销一家全资子公司，即金马景观工程。

（一）金马结构安装

1、基本情况

截至本招股说明书签署之日，金马结构安装的基本情况如下：

公司名称	中山市金马金属结构安装有限公司	成立时间	2013年5月16日
注册资本	100万元	实收资本	100万元
注册地	中山市东区景观路13号商业楼二层17-18卡	主要生产经营地	中山市火炬开发区沿江东三路5号
经营范围	销售、安装：金属结构件、钢结构件。（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）		

2、股权结构

金马结构安装是公司的全资子公司。

3、主营业务

金马结构安装的主营业务系销售、安装金属结构件、钢结构件。

4、主要财务数据

金马结构安装2017年末总资产、净资产分别为1,575,199.36元、1,048,220.03元，2017年净利润为1,153,156.98元，2018年6月末总资产、净资产分别为1,064,363.46元、688,237.42元，2018年1-6月净利润为-359,982.61元。前述数据经瑞华会计师事务所审计。

（二）金马游乐工程

1、基本情况

截至本招股说明书签署之日，金马游乐工程的基本情况如下：

公司名称	中山市金马游乐设备工程有限公司	成立时间	2013年11月11日
注册资本	200万元	实收资本	200万元
注册地	中山市板芙镇深湾村顺业路3号	主要生产经营地	尚未生产
经营范围	承接游乐场的规划、设计、安装；开发、制造、安装改造、维修、销售：游艺机、游乐设施		

2、股权结构

金马游乐工程是公司的全资子公司。

3、主营业务

金马游乐工程承担募集资金投资项目建设任务，尚无生产活动。

4、主要财务数据

金马游乐工程2017年末总资产、净资产分别为41,648,432.65元、-2,069,871.27元，2017年净利润为-1,731,635.64元，2018年6月末总资产、净资产分别为46,318,987.25元、-2,398,460.83元，2018年1-6月净利润为-328,589.56元。前述数据经瑞华会计师事务所审计。

（三）金马景观工程

1、基本情况

金马景观工程的基本情况如下：

公司名称	中山市金马景观工程有限公司			成立时间	2013年5月16日
注册资本	100万元	实收资本	100万元	注销时间	2015年10月29日
注册地	中山市石岐区青溪路86号办公楼三楼			主要生产经营地	同注册地
经营范围	一般经营项目：游乐园环境艺术及景观工程的设计施工工程				

2、股权结构

金马景观工程注销前是公司的全资子公司。

3、主营业务

金马景观工程注销前，主要从事游乐园环境艺术及景观工程的设计施工。

4、历史沿革

(1) 2013年设立

2013年5月16日，金马景观工程经中山市工商行政管理局核准成立，住所位于中山市石岐区青溪路86号办公楼三楼，经营范围：游乐园环境艺术及景观工程的设计施工工程。

金马景观工程注册资本100万元，其中公司出资99万元，同一控制下关联方金马环艺出资1万元，业经中山市成诺会计师事务所有限公司中成会字(2013)第305005号《验资报告》审验。

(2) 2014年股权转让

2014年9月19日，金马环艺与公司签订《股权转让协议》，金马环艺将持有金马景观工程1%的股权（对应1万元出资）以1万元转让给公司。

2014年9月25日，中山市工商行政管理局核准了本次股权变更，金马景观工程成为公司全资子公司。

(3) 2015年注销

因金马景观工程的业务不属于公司主营业务，业务开展不理想，且与关联方金马环艺存在同业竞争，2015年2月12日，公司作出决定，解散金马景观工程，成立清算组，对金马景观工程进行清算。

2015年3月9日，金马景观工程清算组在《南方都市报》刊登了清算公告。2015年7月31日，中山市国家税务局直属分局核准注销税务登记；2015年9月1日，中山市地方税务局城区分局核准注销税务登记。2015年10月26日，清算组出具清算报告。

2015年10月29日，金马景观工程经中山市工商行政管理局核准注销登记。

5、注销前资产的清理情况

(1) 固定资产转让

金马景观工程清算注销前，将拥有的办公设备等固定资产转让给金马环艺。因固定资产净值较小，仅4.42万元，按账面净值转让。

(2) 商标转让

金马景观工程与公司签订《注册商标转让合同》，将其所有的商标无偿转让给公司，商标的具体情况如下：

序号	商标	商标注册号	类别	注册有效期限	受让方
1		13120295	第 28 类	2015.1.14 至 2025.1.13	中山金马
2		13120314	第 28 类	2014.12.28 至 2024.12.27	中山金马
3		13120362	第 37 类	2015.4.7 至 2025.4.6	中山金马
4		13120385	第 37 类	2014.12.28 至 2024.12.27	中山金马
5		13120455	第 41 类	2014.12.28 至 2024.12.27	中山金马
6		13120875	第 41 类	2014.12.28 至 2024.12.27	中山金马
7		13120955	第 42 类	2014.12.28 至 2024.12.27	中山金马
8		13120993	第 42 类	2015.1.14 至 2025.1.13	中山金马
9		13121124	第 44 类	2015.4.7 至 2025.4.6	中山金马
10		13121160	第 44 类	2014.12.21 至 2024.12.20	中山金马

序号	商标	商标注册号	类别	注册有效期限	受让方
11		13316567	第 41 类	2015.2.21 至 2025.2.20	中山金马
12		13316577	第 42 类	2015.2.21 至 2025.2.20	中山金马
13		13316584	第 44 类	2015.2.21 至 2025.2.20	中山金马

6、注销前债权债务的清理情况

(1) 业务合同转让

金马景观工程清算注销前，将未履行完毕的3项业务合同整体转让给金马环艺。该3项业务合同金额合计为666.36万元，合同已履行部分的权利和义务由金马景观工程享有和承担，合同未完成部分的权利和义务转由金马环艺承接，因此转让无对价。

(2) 工程款偿付

2015年2月，金马环艺为金马景观工程代付了在前述3项业务合同转让前已产生的工程款50万元。同月，金马景观工程向金马环艺偿付了该笔代付款。

(3) 应缴税款清缴

截至2015年3月1日（清算开始日），金马景观工程应缴税费25,117.89元，金马景观工程已于2015年3月依法足额清缴了该等税费。

7、剩余财产的分配

截止2015年6月30日（清算结束日），金马景观工程资产总额为40,360.84元，其中：净资产为40,360.84元、负债总额为0元。该等资产均为货币资金，扣除应支付的清算费用3,000元后，金马景观工程清算剩余财产37,360.84元。

清算结束后，金马景观工程收回社保住房公积金2,172.84元、银行存款利息48.93元，支出员工个人所得税2,355.38元、税务清算报告鉴证费（清算费用）3,000元、各项银行手续费1,869.80元，结余35,357.43元，已全部分配给公司。

综上，金马景观工程注销时，资产、债权债务的清理过程合法合规，交易价格公允。

8、报告期内主要财务数据

金马景观工程进入清算前，2015年2月28日总资产、净资产为4.04万元，2015年1-2月营业收入为16.50万元，净利润为0.84万元。

9、公司不存在通过注销子公司承担成本费用的情形

金马景观工程是公司的子公司，其成本费用已进入合并报表；其从事景观工程施工，与公司业务不同，报告期客户、供应商与公司的客户、供应商不同；其已按照法律规定的程序注销，债权债务已清理完毕，与任何第三方不存在争议或纠纷。

综上，公司不存在通过注销子公司为公司承担成本费用的情形。

六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况

（一）持有本公司5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署之日，持有本公司5%以上股份的主要股东共3名，分别是邓志毅、刘喜旺、李勇。主要股东基本情况如下：

邓志毅，男，1959年生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为44062019591201****，持有8,248,253股公司股份，占本次发行前公司总股本的27.494%，现任公司董事长。

刘喜旺，男，1966年生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为61010319660211****，持有3,349,146股公司股份，占本次发行前公司总股本的11.164%，现任公司董事、总经理。

李勇，男，1966年生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为61010319661111****，持有3,049,146股公司股份，占本次发行前公司总股本的10.164%，现任公司董事、副总经理。

（二）控股股东暨实际控制人

截至本招股说明书签署之日，邓志毅持有公司8,248,253股股份，占总股本的27.494%；刘喜旺持有公司3,349,146股股份，占总股本的11.164%；李勇持有公

司3,049,146股股份，占总股本的10.164%。三人合计持有本公司14,646,545股股份，占总股本的48.822%，能够对本公司决策产生重大影响并能够实际支配公司的经营决策，是本公司的共同控股股东暨实际控制人。

邓志毅、刘喜旺、李勇三人共同控制本公司具体体现在以下方面：

1、邓志毅、刘喜旺、李勇三人均直接持有公司股份，并对公司行使实际控制权

(1) 前述三名股东均直接持有公司股份，持股比例最高的股东未发生变更

报告期内，邓志毅、刘喜旺、李勇三人均直接持有公司股份，其合计持股比例始终超过30%；其中，邓志毅一直是持有公司股份表决权比例最高的股东。

(2) 前述三名股东实际控制权的行使

前述三名股东一致行动，支配公司的重大决策和经营管理，具体如下：

①2007年11月金马有限设立以来，邓志毅一直担任董事长；自金马有限设立至2011年2月，邓志毅、刘喜旺、李勇一直为董事会成员；自2011年2月至股份公司成立以前，公司董事会一直由邓志毅、刘喜旺、李勇组成，刘喜旺一直担任总经理，李勇一直担任副总经理。在金马有限整体变更为股份公司后，中山金马第一届、第二届董事会均由五名董事组成，邓志毅、刘喜旺、李勇均为董事，占公司董事会半数以上席位，邓志毅、刘喜旺、李勇根据共同签署的《一致行动协议》，共同支配公司的重大决策和经营管理。

②自2007年11月金马有限设立以来，邓志毅、刘喜旺、李勇一致行动，通过股东（大）会支配公司的重大决策和经营管理：三名股东在行使股东权利前均进行充分协商、沟通，以保证顺利作出相关决定；三名股东在行使有关股东权利时（包括但不限于股东提案权、董监高提名权、股东（大）会召集权和表决权等股东权利）均保持了一致。

2、公司治理结构健全、运行良好，邓志毅、刘喜旺、李勇共同拥有公司实际控制权的情况不影响公司的规范运作

自 2007 年 11 月金马有限设立以来,公司已经依法陆续建立健全了股东(大)会、董事会、监事会制度,上述机构能够按照《公司法》、公司章程的规定对公司经营中的重大事项进行有效决策,各项决议能够得到贯彻实施,公司运行良好;公司建立了健全且运行良好的组织机构,相关机构人员能够依法履行职责;公司已依法制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》,该等文件的内容符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定;本次发行上市前,公司根据《公司法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》以及《上市公司章程指引(2016 年修订)》等法律、法规和规范性文件的要求制定了公司上市后适用的《公司章程(草案)》,完善了股东大会、董事会、监事会及董事会各专门委员会制度,并依法建立了独立董事、董事会秘书制度,保证独立董事和董事会秘书均能够依法并按照公司制定的相关制度履行职责,公司的治理结构得到了进一步规范。

邓志毅、刘喜旺、李勇通过股东(大)会、董事会行使权力,不存在超越该等决策机构对公司实施控制的情形。因此,前述三名股东共同拥有对公司的控制权不影响公司的规范运作。

3、邓志毅、刘喜旺、李勇通过签署《一致行动协议》明确共同拥有公司的实际控制权

邓志毅、刘喜旺、李勇为了进一步明确对公司的实际控制权,保证其行使实际控制权时在公司重大决策和经营管理等方面保持一致,于 2014 年 9 月 28 日共同签署了《一致行动协议》,具体内容如下:

(1) 一致行动的目的

协议生效后,各方均为公司的共同实际控制人,为保证公司的长期持续稳定发展,各方应当遵照有关法律、法规的规定和本协议的约定以及各自所作出的承诺行使权利。

(2) 一致行动的内容

各方承诺和保证：在本协议生效后，依据《中华人民共和国公司法》等有关法律法规和公司章程，在其（包括其代理人）直接或间接履行股东、董事权利和义务时始终保持一致的意思表示，采取一致行动：

①各方作为公司股东，就有关公司经营决策、董事提名选举和其它相关事项在公司的各种股东大会、临时股东大会和其他股东会议中行使提案权和表决权前，应先行与所有其他方进行充分沟通并达成一致意见，在对股东大会行使提案权和表决权时应采取一致行动，根据关联交易管理制度需回避者除外；

②各方中的公司董事，就有关公司经营决策、公司高管提名选举和其他相关事项在公司的各种董事会议中行使提案权和表决权前，应先行与所有其他方进行充分沟通并达成一致意见，在对董事会议行使提案权和表决权时应采取一致行动，根据关联交易管理制度需回避者除外；

③各方在行使本条第 1、2 款所约定权利的事前沟通中未能达成一致意见的，应以一致行动人中邓志毅的意见为一致意见，在行使提案权和表决权时采取一致行动。

（3）一致行动的限制

尽管各方在本协议约定采取一致行动，但实施一致行动所涉及之提案权和表决权的行使均应以不违反相关法律法规规定和不得损害中小股东利益为前提。

（4）一致行动的期限

各方履行一致行动义务的期限自本协议签署之日起至公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市后 36 个月。

该协议的内容合法有效、权利义务清晰、责任明确，能够保障公司法人治理结构的有效性和决策民主、规范运作。

4、邓志毅、刘喜旺、李勇共同拥有公司实际控制权的情况在最近三年内且在本次发行上市后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司实际控制权的多人没有出现重大变更

自 2007 年 11 月金马有限设立以来，前述三名股东合计持股比例一直超过 30%；邓志毅、刘喜旺、李勇通过公司股东（大）会、董事会等决策机构，共同对公司的重大决策和经营管理产生重大影响，且三人在股东（大）会、董事会的决策中保持一致。因此，邓志毅、刘喜旺、李勇共同拥有公司实际控制权的情况在最近三年内是稳定、有效存在的。

邓志毅、刘喜旺、李勇于 2014 年 9 月 28 日共同签署了《一致行动协议》，约定“各方履行一致行动义务的期限自各方签署之日起至公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市后 36 个月”，因此，邓志毅、刘喜旺、李勇共同拥有公司实际控制权的情况在本次发行上市后的可预期期限内是稳定、有效存在的。

自 2007 年 11 月金马有限设立以来，邓志毅、刘喜旺、李勇一直共同拥有公司的实际控制权。因此，共同拥有公司实际控制权的多人没有出现重大变更。

5、邓志毅、刘喜旺、李勇采取的稳定公司控制权的措施

邓志毅、刘喜旺、李勇已分别出具《关于股份锁定的承诺函》，承诺“自公司股票在深圳证券交易所创业板上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人所持有的公司股份，也不以任何理由要求公司回购本人所持有的公司股份”。该等股份锁定承诺有利于公司实际控制权的稳定。

综上所述，（1）自 2007 年 11 月金马有限设立以来，邓志毅、刘喜旺、李勇三名股东一直共同持有、支配公司 30%以上股权；前述三名股东通过采取一致行动，始终共同对公司行使实际控制权；（2）公司治理结构健全、运行良好，前述三名股东共同拥有对公司的实际控制权不影响公司的规范运作；（3）前述三名股东共同拥有公司的实际控制权在最近三年是稳定、有效存在的；前述三名股东通过签署《一致行动协议》，进一步保证该等共同控制在本次发行上市后的可预期期限内将稳定、有效存在；（4）前述三名股东分别作出了股份锁定承诺，有利于公司控制权的稳定。因此，邓志毅、刘喜旺、李勇三人为公司的共同控股股东暨实际控制人，公司的实际控制人在最近两年内未发生变更。

（三）控股股东暨实际控制人控制或有重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东暨实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇控制或有重大影响的其他企业如下：

序号	投资企业	与公司控股股东暨实际控制人的关系
1	金马游艺机	报告期内邓志毅、刘喜旺、李勇曾控制该公司，现邓志毅仍担任其董事
2	金马环艺	邓志毅、刘喜旺、李勇控制的公司
3	金马投资	邓志毅、刘喜旺、李勇控制的公司
4	荔苑乐园	金马投资的控股子公司
5	天伦投资	金马投资的控股子公司
6	云顶星河	金马投资的控股子公司
7	长沙云顶星河	金马投资的全资子公司

1、金马游艺机

(1) 基本情况

公司名称	中山市金马游艺机有限公司	成立时间	1999年11月5日
注册资本	1,632万元	实收资本	1,632万元
注册地	中山市石岐区青溪路86号东侧	主要生产经营地	同注册地
经营范围	加工：游艺机、食品机械；承接机械工程、投资游乐场项目；房地产开发经营、商业营业用房出租。（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。）		

(2) 股权结构

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	北京远东新地置业有限公司	489.600	30.000
2	中山市大信置业有限公司	342.400	20.980
3	邓志毅	163.392	10.013
4	刘喜旺	54.456	3.337
5	李勇	54.456	3.337
6	杨焯彬	54.456	3.337
7	邝展宏	54.456	3.337
8	何锐田	54.456	3.337
9	贾辽川	32.688	2.003
10	林泽钊	27.240	1.669

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
11	李玉成	27.240	1.669
12	徐淑娴	27.240	1.669
13	柯广龙	27.240	1.669
14	梁沛强	27.240	1.669
15	李伯强	27.240	1.669
16	容锡湛	27.240	1.669
17	邓国权	27.240	1.669
18	吴海康	27.240	1.669
19	李仲森	27.240	1.669
20	程伟夫	27.240	1.669
21	高庆斌	16.000	0.980
22	曾庆远	16.000	0.980
合计		1,632.000	100.000

金马游艺机原股东为邓志毅、刘喜旺、李勇等20名自然人，2011年开始与金马有限进行资产重组后转型开发房地产。2013年，邓志毅、刘喜旺、李勇等20名金马游艺机股东与中山市大信置业有限公司签署合作协议，约定了合作开发房地产的框架性条款，并开始房地产开发的前期准备工作。为顺利推进房地产开发，金马游艺机于2016年8月引入新股东，将注册资本增至1,632万元，新增注册资本由中山市大信置业有限公司、北京远东新地置业有限公司等新股东认缴。2016年8月23日，金马游艺机本次股权变更完成工商登记。本次股权变更后，邓志毅、刘喜旺、李勇不再拥有金马游艺机控制权。截至本招股说明书签署日，邓志毅仍担任其董事，对其有重大影响。

（3）主营业务

金马游艺机曾从事游乐设施的生产和销售。自2011年金马游艺机开始与公司进行资产重组后，业务转型为房地产开发。截至本招股说明书签署日，金马游艺机的房地产项目已开始预售。

（4）主要财务数据

金马游艺机2017年末总资产、净资产分别为589,417,703.01元、51,515,213.86元，2017年净利润为521,497.94元，2018年6月末总资产、净资产分别为765,227,911.09元、56,936,783.66元，2018年1-6月净利润为5,421,569.80元。前述数据未经审计。

2、金马环艺

(1) 基本情况

公司名称	中山市金马环境艺术工程有限公司	成立时间	2005年7月4日
注册资本	200万元	实收资本	200万元
注册地	中山市石岐区青溪路86号东侧A幢一楼	主要生产 经营地	中山市港口镇福源路民主社区路段
经营范围	游乐场及公园环境艺术的设计及施工工程（不含建筑工程及设备安装工程）；家居环境艺术设计及装饰		

(2) 股权结构

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邓志毅	40.848	20.424
2	刘喜旺	13.614	6.807
3	李勇	13.614	6.807
4	杨焯彬	13.614	6.807
5	邝展宏	13.614	6.807
6	何锐田	13.614	6.807
7	贾辽川	8.172	4.086
8	林泽钊	6.810	3.405
9	李玉成	6.810	3.405
10	徐淑娴	6.810	3.405
11	柯广龙	6.810	3.405
12	梁沛强	6.810	3.405
13	李伯强	6.810	3.405
14	容锡湛	6.810	3.405
15	邓国权	6.810	3.405
16	吴海康	6.810	3.405
17	李仲森	6.810	3.405
18	程伟夫	6.810	3.405

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
19	高庆斌	4.000	2.000
20	曾庆远	4.000	2.000
合计		200.00	100.000

（3）主营业务

金马环艺主营业务为游乐场及公园环境艺术的设计及施工工程、家居环境艺术设计及装饰。

（4）主要财务数据

金马环艺2017年末总资产、净资产分别为20,442,792.09元、723,101.39元，2017年净利润为-1,199,873.48元，2018年6月末总资产、净资产分别为13,188,051.83元、4,665,587.68元，2018年1-6月净利润为3,942,486.29元。前述数据未经审计。

3、金马投资

（1）基本情况

公司名称	中山市金马游乐投资经营有限公司	成立时间	2009年3月17日
注册资本	1,000万元	实收资本	1,000万元
注册地	中山市东区景观路1号	主要生产经 营地	中山市港口镇福源路民 主社区路段
经营范围	投资经营游乐园、游乐场项目；投资经营旅游景点、景区项目；餐饮服务；销售：百货；停车服务；经营高危险性体育项目（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。）		

（2）股权结构

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邓志毅	204.24	20.424
2	刘喜旺	68.07	6.807
3	李勇	68.07	6.807
4	杨焯彬	68.07	6.807
5	邝展宏	68.07	6.807
6	何锐田	68.07	6.807
7	贾辽川	40.86	4.086

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
8	林泽钊	34.05	3.405
9	李玉成	34.05	3.405
10	徐淑娴	34.05	3.405
11	柯广龙	34.05	3.405
12	梁沛强	34.05	3.405
13	李伯强	34.05	3.405
14	容锡湛	34.05	3.405
15	邓国权	34.05	3.405
16	吴海康	34.05	3.405
17	李仲森	34.05	3.405
18	程伟夫	34.05	3.405
19	高庆斌	20.00	2.000
20	曾庆远	20.00	2.000
合计		1,000.00	100.00

（3）主营业务

金马投资主营业务为投资经营游乐园，在运营的游乐园为中山长江水世界。

（4）主要财务数据

金马投资2017年末总资产、净资产分别为86,244,434.42元、10,625,629.60元，2017年净利润为2,330,691.56元，2018年6月末总资产、净资产分别为82,151,228.12元、-1,283,308.70元，2018年1-6月净利润为-11,908,938.30元。前述数据未经审计。

4、荔苑乐园

（1）基本情况

公司名称	中山市荔苑乐园有限公司	成立时间	2012年6月21日
注册资本	100万元	实收资本	100万元
注册地	中山市东区中山五路紫马岭公园内	主要生产经营地	同注册地
经营范围	室外游乐场的投资、经营、管理；照相服务；销售：日用百货。		

（2）股权结构

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	金马投资	65.00	65.00
2	冯羨华	35.00	35.00
合计		100.00	100.00

（3）主营业务

荔苑乐园主营业务为投资经营室外游乐场，在运营的游乐场为中山市东区街道中山五路紫马岭公园内的荔苑乐园。

（4）主要财务数据

荔苑乐园2017年末总资产、净资产分别为6,629,611.80元、919,797.31元，2017年净利润为52,580.79元，2018年6月末总资产、净资产分别为6,503,455.12元、1,078,562.39元，2018年1-6月净利润为158,765.08元。前述数据未经审计。

5、天伦投资

（1）基本情况

公司名称	中山市天伦游乐投资有限公司	成立时间	2013年8月14日
注册资本	800万元	实收资本	800万元
注册地	中山市石岐区凤鸣路9号五楼	主要生产经营地	同注册地
经营范围	投资游乐业；室外露天游乐场；商业营业用房出租；销售：服务、首饰、日用杂货、工艺品；食品流通；游览景区管理。（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。）		

（2）股权结构

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	金马投资	408.00	51.00
2	刘钟朗	392.00	49.00
合计		800.00	100.00

（3）主营业务

天伦投资主营业务为投资经营室外露天游乐场，在运营项目为中山市兴中广场幻彩摩天轮。

(4) 主要财务数据

天伦投资2017年末总资产、净资产分别为14,264,674.21元、10,824,884.00元，2017年净利润为1,378,490.01元，2018年6月末总资产、净资产分别为13,043,674.18元、11,778,488.74元，2018年1-6月净利润为993,987.36元。前述数据未经审计。

6、云顶星河

(1) 基本情况

公司名称	中山市云顶星河游乐投资有限公司	成立时间	2014年4月22日
注册资本	1,000万元	实收资本	1,000万元
注册地	广东省中山市石岐区莲塘路42号三楼一室	主要生产经营地	同注册地
经营范围	游乐园投资、旅游项目开发。（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）		

(2) 股权结构

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	金马投资	510.00	51.00
2	中山市大信新都汇商业投资有限公司	490.00	49.00
合计		1,000.00	100.00

(3) 主营业务

云顶星河主营业务为投资经营游乐园。

(4) 主要财务数据

云顶星河2017年末总资产、净资产分别为132,279,419.75元、9,008,309.75元，2017年净利润为-153,571.64元，2018年6月末总资产、净资产分别为128,834,563.70元、8,876,553.70元，2018年1-6月净利润为-131,756.05元。前述数据未经审计。

7、长沙云顶星河

(1) 基本情况

公司名称	长沙市云顶星河游乐园有限公司	成立时间	2015年2月4日
注册资本	1,000万元	实收资本	1,000万元

注册地	长沙高新开发区枫林三路 1099 号步步高梅溪新天地内 B 区	主要生产经营地	同注册地
经营范围	游乐园；动物园、放养式动物园、海洋馆（限分支机构）；游览景区管理；连锁企业管理；市场经营管理、摊位出租；艺术表演场馆管理服务；舞台灯光、音响设备安装服务；会议及展览服务；正餐服务；快餐服务；饮料及冷饮服务；广告发布服务、国内代理服务；露天游乐场所游乐设施、百货、日用杂品、预包装食品、瓶（罐）装饮用水的零售。（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）		

（2）股权结构

长沙云顶星河是金马投资的全资子公司。

（3）主营业务

长沙云顶星河主营业务为投资经营游乐园，在运营项目为长沙云顶星河游乐王国。

（4）主要财务数据

长沙云顶星河2017年末总资产、净资产分别为86,406,846.84元、-5,967,850.23元，2017年净利润为-10,124,966.79元，2018年6月末总资产、净资产分别为80,763,318.70元、-8,937,354.25元，2018年1-6月净利润为-2,969,504.02元。前述数据未经审计。

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东和实际控制人持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）发行前后的股本结构

本次发行前公司总股本为3,000万股，本次公开发行股票数量为1,000万股，占发行后总股本的比例为25.00%。本次发行公司原股东不公开发售股份。本次发行前后的股本结构如下表所示：

序号	股东姓名	发行前		发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
一	有限售条件流通股	30,000,000	100.000	30,000,000	75.000
1	邓志毅	8,248,253	27.494	8,248,253	20.621
2	刘喜旺	3,349,146	11.164	3,349,146	8.373
3	李勇	3,049,146	10.164	3,049,146	7.623
4	杨焯彬	1,249,146	4.164	1,249,146	3.123
5	邝展宏	1,249,146	4.164	1,249,146	3.123
6	何锐田	1,249,146	4.164	1,249,146	3.123
7	贾辽川	1,109,977	3.700	1,109,977	2.775
8	林泽钊	924,980	3.083	924,980	2.312
9	李玉成	924,980	3.083	924,980	2.312
10	徐淑娴	624,980	2.083	624,980	1.562
11	柯广龙	924,980	3.083	924,980	2.312
12	梁沛强	624,980	2.083	624,980	1.562
13	李伯强	624,980	2.083	624,980	1.562
14	容锡湛	624,980	2.083	624,980	1.562
15	邓国权	924,980	3.083	924,980	2.312
16	吴海康	624,980	2.083	624,980	1.562
17	李仲森	924,980	3.083	924,980	2.312
18	程伟夫	624,980	2.083	624,980	1.562
19	高庆斌	543,307	1.811	543,307	1.358
20	曾庆远	543,307	1.811	543,307	1.358
21	陈朝阳	434,646	1.449	434,646	1.087
22	彭易娇	300,000	1.000	300,000	0.750
23	瞿海松	150,000	0.500	150,000	0.375
24	付娟	150,000	0.500	150,000	0.375
二	本次发行流通股	-	-	10,000,000	25.000
合计		30,000,000	100.000	40,000,000	100.000

（二）前十名股东及其在公司任职情况

本次发行前，公司前十名股东持股情况及其在公司的任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例（%）	任职情况
1	邓志毅	8,248,253	27.494	董事长
2	刘喜旺	3,349,146	11.164	董事，总经理
3	李勇	3,049,146	10.164	董事，副总经理
4	杨焯彬	1,249,146	4.164	退休返聘担任党支部书记
	邝展宏	1,249,146	4.164	无
	何锐田	1,249,146	4.164	退休
5	贾辽川	1,109,977	3.700	副总经理
6	林泽钊	924,980	3.083	副总经理
	李玉成	924,980	3.083	销售中心营销部部长兼销售总监， 监事会主席
	柯广龙	924,980	3.083	销售中心售后部副主任
	邓国权	924,980	3.083	生产中心采购部采购员
	李仲森	924,980	3.083	生产中心采购部高级经理，监事

（三）最近一年发行人新增股东情况

公司原持股 4.164% 的股东邝澄伯于 2018 年 10 月 14 日病逝，其持有的公司股份全部由其独生子邝展宏继承。该继承事项已于 2018 年 11 月 7 日经广东省中山市香山公证处公证（【2018】粤中香山第 8124 号），公司已就该等继承事项涉及的股东变更条款相应修订了公司章程并于 2018 年 11 月 13 日在中山市工商行政管理局予以备案。

除上述股份变动外，公司最近一年不存在其他新增股东。

（四）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自的持股比例

截至本招股说明书签署之日，公司股东间不存在关联关系。

八、股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

九、发行人员工情况

（一）员工基本情况

截至报告期末，公司（含子公司）共有员工962人，报告期各期末员工人数变化情况如下：

截止日期	人数（人）	比上年末增减（人）
2015 年末	908	14
2016 年末	976	68
2017 年末	979	3
2018 年 6 月末	962	-17

截至报告期末，公司（含子公司）员工专业构成情况如下：

专业结构	人数（人）	占员工总人数的比例
研发类	128 ¹	13.31%
生产类	654	67.98%
销售类	23	2.39%
管理类	157	16.32%
合计	962	100.00%

（二）员工社会保险与住房公积金缴纳情况

报告期内，公司依法为员工缴纳社会保险和住房公积金。

1、办理社保的起始日期

序号	社保缴纳主体名称	设立时间	办理社保的起始日期
1	中山金马	2007 年 11 月	2008 年 5 月
2	金马结构安装	2013 年 5 月	2013 年 7 月
3	金马游乐工程	2013 年 11 月	2013 年 12 月
4	金马景观工程（2015 年 10 月注销）	2013 年 5 月	2013 年 7 月

2、社会保险费和住房公积金缴费比例

报告期内，公司各项社会保险、住房公积金缴费比例如下：

¹ 公司研发团队共 143 人，其中 15 人担任管理职务，计入了管理类。

(1) 养老、失业、工伤保险

缴纳主体	期间	类别	养老保险	失业保险	工伤保险
中山金马	2015.1.1-2015.4.30	单位	10%	1%	1%
		个人	8%	-	-
	2015.5.1-2015.8.30	单位	13%	1%	1%
		个人	8%	-	-
	2015.9.1-2016.2.28	单位	13%	0.80%	1%
		个人	8%	-	-
2016.3.1-2018.6.30	单位	13%	0.80%	0.20%	
	个人	8%	0.20%	-	
金马结构 安装	2015.1.1-2015.4.30	单位	10%	1%	1%
		个人	8%	-	-
	2015.5.1-2015.8.30	单位	13%	1%	1%
		个人	8%	-	-
	2015.9.1-2016.2.28	单位	13%	0.80%	1%
		个人	8%	-	-
2016.3.1-2018.6.30	单位	13%	0.80%	0.60%	
	个人	8%	0.20%	-	
金马游乐 工程	2015.1.1-2015.4.30	单位	10%	1%	1%
		个人	8%	-	-
	2015.5.1-2015.8.30	单位	13%	1%	1%
		个人	8%	-	-
	2015.9.1-2016.2.28	单位	13%	0.80%	1%
		个人	8%	-	-
2016.3.1-2018.6.30	单位	13%	0.80%	0.30%	
	个人	8%	0.20%	-	
金马景观 工程	2015.1.1-2015.4.30	单位	10%	1%	1%
		个人	8%	-	-
	2015.5.1-2015.8.30	单位	13%	1%	1%
		个人	8%	-	-
	2015.9.1-2015.10.31	单位	13%	0.80%	1%
		个人	8%	-	-

(2) 医疗保险

缴纳主体	期间	类别	基本医疗保险	补充医疗保险
中山金马、金马结构安装、金马游乐工程	2015.1.1-2018.6.30	单位	2%	7%
		个人	0.5%	3%
金马景观工程	2015.1.1-2015.10.31	单位	2%	7%
		个人	0.5%	3%

(3) 生育保险

2015年12月以前，中山市没有单独征收生育保险费。根据《印发中山市基本医疗保险办法的通知》（中府〔2010〕52号）的相关规定，参加基本医疗保险的参保人即可按规定享受生育医疗费用报销待遇。

根据《中山市人民政府关于印发中山市职工生育保险办法的通知》（中府〔2015〕40号）的规定，从2015年12月1日起，全面实施生育保险，单位按月缴纳0.8%，职工个人不缴纳。公司及子公司自2015年12月1日起按照该通知的规定缴纳生育保险。

(4) 住房公积金

报告期内，公司及子公司住房公积金缴费比例为单位5%，个人5%。

3、社会保险费缴纳人数

报告期各期末，公司及子公司社保缴纳人数、未缴纳人数如下表所示：

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
员工总人数	962	979	976	908
社保缴纳人数	934	960	961	874
未缴纳人数	28	19	15	34
其中：新入职员工	5	3	2	16
退休返聘	21	16	13	18
其他	2	-	-	-

报告期各期末，部分员工未缴纳社会保险的原因为：

(1) 部分员工为当月新入职员工，参保手续正在办理中，公司无法为其在当月缴纳社会保险；

(2) 部分员工为退休返聘人员，不符合办理社保的条件，公司无需为其缴纳社会保险；

(3) 其他，主要是该等员工已在异地购买了社保。

4、住房公积金缴纳人数

报告期各期末，公司及子公司住房公积金缴纳人数、未缴纳人数如下表所示：

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
员工总人数	962	979	976	908
住房公积金缴纳人数	934	960	960	872
未缴纳人数	28	19	16	36
其中：新入职员工	5	3	2	16
退休返聘	21	16	13	18
其他	2	-	1	2

报告期各期末，部分员工未缴纳住房公积金的原因为：

(1) 部分员工为新入职员工，参保手续正在办理中，公司无法为其在当月缴纳住房公积金；

(2) 部分员工为退休返聘人员，不符合办理住房公积金的条件，公司无需为其缴纳住房公积金；

(3) 其他，主要是该等员工因住房公积金转移手续未及时办理，公司无法为其缴纳住房公积金；或者已在异地缴纳了住房公积金。

5、如需补缴社保和住房公积金，对公司经营成果的影响

报告期内，公司因前述客观原因存在未为少量员工缴纳社会保险费和住房公积金的情形，存在被相关主管部门要求补缴的可能性。经测算，如被要求补缴，需补缴的金额如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
需补缴社会保险费金额	3.18	3.72	2.16	16.45

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
需补缴住房公积金金额	0.50	0.60	0.57	3.55
需补缴金额合计	3.68	4.32	2.73	20.00
同期利润总额	7,300.54	11,841.57	10,225.47	11,430.59
需补缴金额占利润总额比例	0.05%	0.04%	0.03%	0.17%

注：上表中的补缴金额按照报告期各期末除退休返聘以外的未缴纳社保和公积金的员工人数测算。

若相关主管部门要求公司补缴社会保险及住房公积金，补缴金额较小，占公司当期利润总额比例亦较小，不会对公司经营业绩产生重大影响。

中山市人力资源和社会保障局已出具证明，公司在报告期内未发现因违反人力资源社会保障法律法规而受到行政处理、行政处罚的情形。中山市住房公积金管理中心已出具证明，公司在报告期内未因违反相关的法律法规受到该机构行政处罚。

公司控股股东、实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇已出具承诺：“如果发行人及其子公司被有关主管部门要求为员工补缴应缴而未缴纳的社会保险或住房公积金，或因欠缴社会保险或住房公积金而被有关主管部门处以行政处罚，或被有关主管部门、法院或仲裁机构决定、判决或裁定向任何员工或其他利益相关方支付补偿或赔偿，本人将及时、无条件、连带地足额补偿发行人及其子公司因此发生的支出或一切相关费用，以确保不会因此给发行人及其子公司造成任何损失。”

（三）员工人数变动与产量、营业收入规模

公司产品大部分为非标准化产品，其不同类型、型号产品之间的体积大小和加工复杂程度存在较大的差异，不同类型、型号产品的产量之和不能准确反映公司生产投入状况。因此，公司采用年度产品生产投入以及研发项目投入之和反映公司整体的生产投入状况，以替代不同类型产品产量之和。

报告期内，员工人数变动与生产研发投入以及营业收入规模关系如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年		2016年		2015年
	金额/数量	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量
年均员工人数	971	978	3.82%	942	5.61%	892
生产研发投入	13,377.42	28,971.37	-9.20%	31,905.32	18.44%	26,937.28
营业收入	25,936.33	49,815.09	1.84%	48,758.35	-1.37%	49,436.79

注：年均人工人数为报告期初员工人数与报告期末员工人数的算术平均值。

2016年较2015年，公司的生产研发投入以及员工年均人数均呈现增长趋势，但由于公司产品生产周期较长，部分产品未能在2016年度实现收入，当年营业收入有所下滑。

2017年较2016年，公司生产研发投入总额有所下降，主要是本年进入型式试验阶段的大型产品的研发项目较少，研发采购的外协钢结构减少，研发总投入下降。本年生产研发投入总额虽有所下降，但自产的工作量较2016年有所增加，导致耗工耗能增加。自产工作量增加，一是外协采购量有所减少，二是自产投入材料的结构有所变化，2016年投入较多高单价的轴电、电子类原材料，投入金额增加较多，但生产工序主要是装配与安装，耗工耗能增加相对不多，2017年高单价的轴电、电子类原材料投入减少而钢材投入量较大，钢材须经开料、机加工、组焊等多道工序，因此耗工耗能增加。2017年，营业收入与年均员工人数均略有上升。

十、重要承诺

（一）关于股份限售安排、自愿锁定、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向的承诺

公司股东作出的股份限售安排及自愿锁定承诺、控股股东及担任董事、高级管理人员的股东关于股份延长锁定期的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东对所持股份自愿锁定承诺”。持股5%以上的股东作出的持股及减持意向的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、发行前持股5%以上股东的持股意向及减持意向”。

（二）稳定股价的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、稳定股价的预案”。

（三）依法承担赔偿责任或补偿的承诺

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、保荐人及其他证券服务机构承诺本招股说明书或出具的其他与本次发行相关的文件如存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，将依法承担赔偿责任或补偿责任。保荐人承诺如其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于虚假记载、误导性陈述或重大遗漏及股份回购的承诺”。

公司控股股东暨实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇有关违反减持承诺须承担的赔偿责任详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”。

（四）股份回购的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、稳定股价的预案”及“四、关于虚假记载、误导性陈述或重大遗漏及股份回购的承诺”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司关于填补被摊薄即期回报的措施及公司、全体董事、高级管理人员及控股股东出具的相关承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）利润分配政策的承诺

公司关于利润分配政策的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、利润分配政策的承诺”。

（七）关于减少关联交易的措施及相关承诺

为规范及减少关联交易，公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，公司出具了关于不收购关联方游乐园或主题乐园的承诺，控股股东、实际控制人出具了关于不投资新的

游乐园或主题公园等相关承诺、未来不发生任何形式的针对关联方的游乐设备销售的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、公司拟采取的减少关联交易的措施及关于规范及减少关联交易的承诺”。

（八）关于社保和住房公积金补缴的承诺

公司控股股东、实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇已出具承诺：“如果发行人及其子公司被有关主管部门要求为员工补缴应缴而未缴纳的社会保险或住房公积金，或因欠缴社会保险或住房公积金而被有关主管部门处以行政处罚，或被有关主管部门、法院或仲裁机构决定、判决或裁定向任何员工或其他利益相关方支付补偿或赔偿，本人将及时、无条件、连带地足额补偿发行人及其子公司因此发生的支出或一切相关费用，以确保不会因此给发行人及其子公司造成任何损失。”

（九）就产品质量安全问题承担赔偿责任的承诺

公司控股股东、实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇出具了关于已售出产品质量、安全问题的承诺：“如由于历史上产品、服务的质量、安全问题发生责任事故并经有权部门鉴定认为属于公司责任而致使公司遭受相关损失的，本人将及时、无条件、连带地承担相关损失的赔偿责任。如本人未能按照前述承诺执行，则公司届时有权直接扣减其应向本人支付的薪酬或应付股利，并可以采取法律措施进一步追究本人的赔偿责任。”

（十）关于租赁瑕疵土地、房产事宜的承诺

公司控股股东、实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇出具了关于租赁瑕疵土地、房产的承诺：“若公司因租赁的部分土地、房产未能取得权属证书而被政府主管部门要求搬迁或受到行政处罚时，本人将承担由此引起的全部损失并积极为公司寻找可替代的土地或房产，避免影响公司的正常生产经营。”

（十一）关于防范关联方资金占用和杜绝关联非经营性资金往来的承诺

公司控股股东、实际控制人出具了《关于防范关联方资金占用和杜绝关联非经营性资金往来的承诺》，详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、公司拟采取的减少关联交易的措施及关于规范及减少关联交易的承诺”。

（十二）关于如未通过高新认定补缴税款事宜的承诺

公司控股股东、实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇出具了关于如未通过高新认定补缴税款事宜的承诺：“如果发行人未来因无法认定为高新技术企业而无法享受高新技术企业税收优惠政策，导致发行人被税务部门追缴 2018 年企业所得税税款的，本人承诺将给予发行人被追缴税款的等额补偿，以避免给发行人造成损失。”

（十三）关于虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于虚假记载、误导性陈述或重大遗漏及股份回购的承诺”。

（十四）避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人作出的关于避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

（十五）重要承诺履行情况及未能履行承诺的约束措施

截至本招股说明书签署之日，以上承诺均正常履行。

为保证承诺未来正常履行，公司、控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员分别出具了关于未能履行承诺的约束措施，详见本招股说明书“重大事项提示”之“八、承诺主体未能履行承诺时的约束措施”。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务及变化情况

（一）发行人主营业务

本公司是一家专业从事游乐设施开发、生产和销售的高新技术企业。公司主要产品为大型游乐设施，具体包括滑行车类游乐设施、飞行塔类游乐设施、观览车类游乐设施、转马类游乐设施、自控飞机类游乐设施及其他各类游乐设施；而且公司凭借持续地创新和研发，将动漫元素融入游乐设施的创意、策划、研发和生产之中，形成了公司融入动漫元素的游乐设施。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）发行人主要产品

公司产品主要应用于传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游领域，为我国文化、旅游行业提供游乐设施。

1、滑行车类游乐设施

滑行车类游乐设施是指沿轨道运行或有惯性滑行特征的滑行车及运动形式类似的游乐设施。公司生产的滑行车类游乐设施主要包括过山车、矿山车、激流勇进及悬挂滑车等产品。

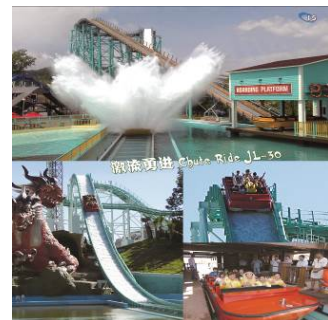
过山车



矿山车



激流勇进



2、飞行塔类游乐设施

飞行塔类游乐设施是指乘人部分用挠性件吊挂，边升降边绕垂直轴回转及运动形式类似的游乐设施。公司生产的飞行塔类游乐设施主要包括飞行塔、太空梭、跳伞塔、观光塔、青蛙跳、自由塔等产品。

飞行塔



太空梭



跳伞塔



3、观览车类游乐设施

观览车类游乐设施是指乘人部分围绕水平轴转动及主体运动形式类似的游乐设施。公司生产的观览车类游乐设施主要包括观览车、海盗船及大摆锤等产品。

观览车



海盗船



大摆锤



4、转马类游乐设施

转马类游乐设施是指乘人部分绕垂直轴旋转及运动形式类似的游乐设施。公司生产的转马类游乐设施主要包括单层豪华转马、双层豪华转马及转转杯等产品。

单层豪华转马



双层豪华转马



转转杯



5、自控飞机类游乐设施

自控飞机类游乐设施是指乘人部分绕中心轴转动和升降运动的自控飞机及运动形式类似的游乐设施。公司生产的自控飞机类游乐设施主要包括自控飞机、翻滚音乐船、音乐船等产品。

自控飞机



翻滚音乐船



音乐船



6、其他各类游乐设施

(1) 架空游览车类游乐设施

架空游览车类游乐设施是指人力、内燃机和电力驱动的沿架空轨道运行的游览车及运动形式类似的游乐设施。公司生产的架空游览车类游乐设施主要包括高架车、环园列车、揽月游览车等产品。

(2) 陀螺类游乐设施

陀螺类游乐设施是指乘人部分绕可变倾角的轴旋转及运动形式类似的游乐设施。公司生产的陀螺类游乐设施主要包括逍遥水母、空中飞舞等产品。

(3) 水上游乐设施

水上游乐设施是指各种类型的水滑梯、游乐池、游船等各类水上游乐设施。公司生产的水上游乐设施主要为漂流。

(4) 碰碰车类、小火车类、赛车类、电池车类游乐设施

碰碰车类游乐设施是指在固定的车场内运行，用电力、内燃机及人力动力驱动，车体可相互碰撞的游乐设施。小火车类游乐设施是指沿地面轨道运行，适用于电力、内燃机及其他动力驱动及运动形式类似的游乐设施。赛车类游乐设施是指沿地面制定线路运行的赛车及运动形式类似的游乐设施。电池车类游乐设施是

指在规定的车场或车道内运行，以蓄电池为电源、电动机驱动及运动形式类似的游乐设施。

环园列车



逍遥水母



漂流



碰碰车



7、融入动漫元素的游乐设施

公司产品不仅包含各类传统游乐设施，而且凭借持续地创新和研发，公司将动漫元素融入游乐设施创意、策划、研发和生产之中，从而形成了公司融入动漫元素的游乐设施，主要产品有野外探险、骑马打枪、4D幻影战车等。

野外探险



骑马打枪



4D幻影战车



(三) 发行人主营业务收入构成情况

公司主营业务收入构成表

单位：万元

产品名称	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
滑行车类游乐设施	5,273.60	20.43%	12,727.09	25.72%	11,532.22	23.65%	22,260.97	45.03%
飞行塔类游乐设施	2,170.32	8.41%	5,456.33	11.03%	7,890.36	16.18%	6,694.75	13.54%
观览车类游乐设施	1,541.48	5.97%	3,602.83	7.28%	3,268.57	6.70%	2,180.09	4.41%
转马类游乐设施	1,532.29	5.94%	2,838.76	5.74%	3,772.09	7.74%	2,558.98	5.18%
自控飞机类游乐设施	1,807.02	7.00%	3,360.60	6.79%	2,995.82	6.14%	1,443.44	2.92%
其他各类游乐设施	1,732.92	6.71%	3,940.60	7.96%	4,482.10	9.19%	5,023.13	10.16%

产品名称	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
融入动漫元素的游乐设施	2,252.01	8.72%	130.51	0.26%	1,483.76	3.04%	1,605.73	3.25%
其他收入（配件、修理、安装）	2,903.84	11.25%	4,897.63	9.90%	3,562.09	7.31%	2,781.87	5.63%
研发项目收入	6,600.30	25.57%	12,524.50	25.31%	9,771.35	20.04%	4,887.83	9.89%
合计	25,813.79	100.00%	49,478.86	100.00%	48,758.35	100.00%	49,436.79	100.00%

（四）发行人的经营模式

1、创意、策划和研发模式

（1）产品开发任务导入

公司根据市场调研、国家产业政策、产品标准发展趋势、有关项目的预期效益以及前期技术方案可行性论证结果，决定新产品创意、策划和研发项目的立项和开发计划。

（2）产品策划

公司在产品策划阶段主要确定新产品的主题创意、外观设计、主要结构、重要工艺及核心技术原理等，形成新产品的的设计框架，并在该阶段决定产品的主要技术经济参数、技术工艺、市场定位等。

（3）产品设计

公司产品设计是在前期产品策划方案基础上，将产品创意进行深化设计，形成最终生产图纸等技术文件。公司产品设计完成后，依法向特种设备检验机构申请设计文件鉴定。

（4）产品实现

产品设计完成后，技术部门与生产部门对产品的技术设计、工艺文件等进行试制前交接，由生产部门严格按照设计文件、工艺流程及质量标准组织产品试制和组装。

（5）设计验证

产品试制和组装完成后，为确保产品设计和产品实现的一致性，需针对产品进行设计验证，特别是对安全性能及首次应用新技术、新工艺进行重点验证。设计验证分为部件验证和整机验证两种，根据验证过程中发现的问题，进行重点改进，直到产品性能全部符合法规和设计的要求。

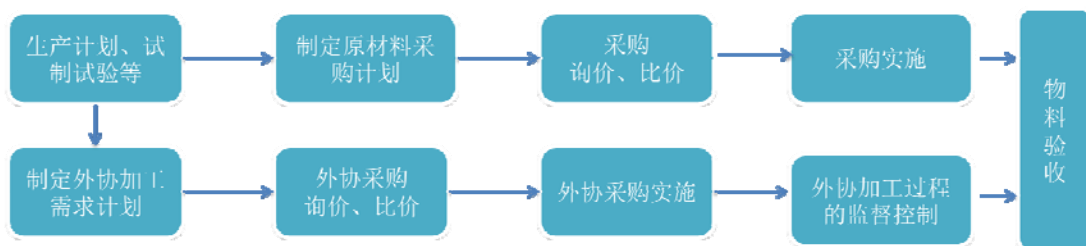
(6) 型式试验

公司产品试制并完成设计验证后，需及时制定试验方案，向特种设备检验机构申请型式试验。型式试验通过，相关产品正式投产、销售。

2、采购模式

公司主要原材料为生产大型游乐设施所需的钢材、轴承、电机、电气元器件、橡胶件、工器具、钢结构、玻璃钢制品等材料，其中钢材、轴承、电机、电气元器件、橡胶件、工器具均由公司直接采购。由于公司生产场地及设备不足，公司部分零部件加工、钢结构、玻璃钢制品等通过外协采购取得。

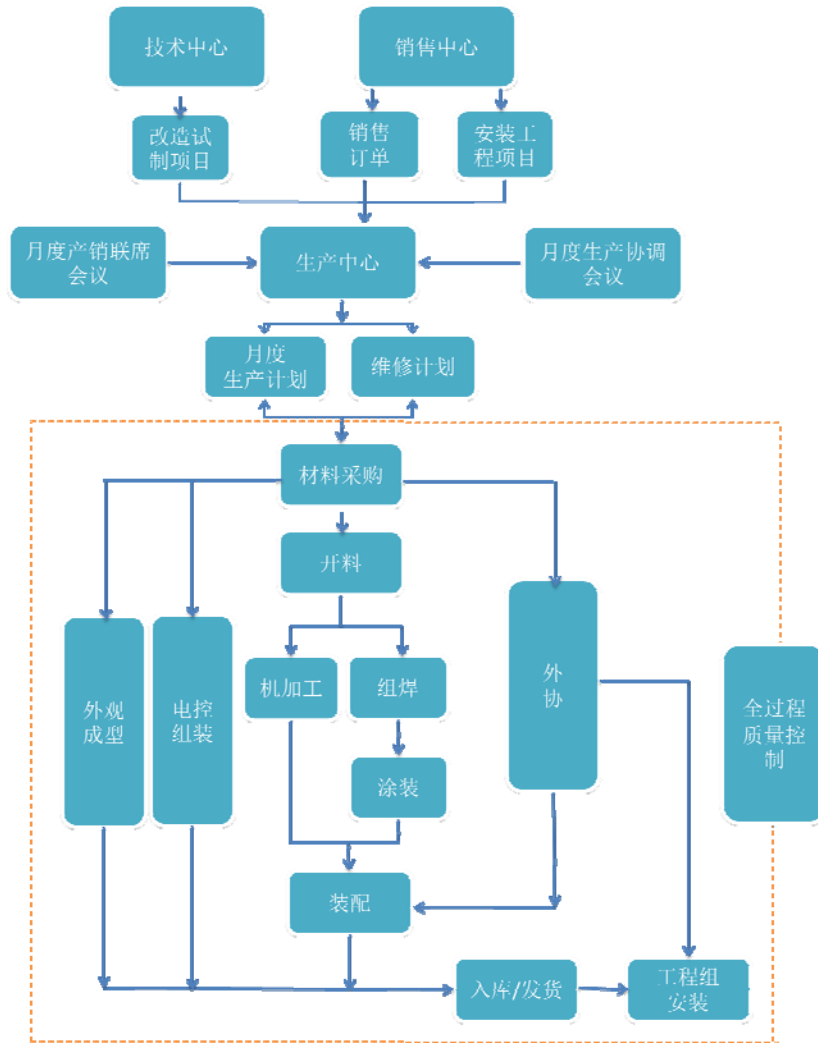
公司依照生产计划、试制试验、物料增补及安全库存等情况制定原材料采购计划和外协加工需求计划，采购部门根据采购计划制定并下达《请购单》，采购人员向合格供应商进行询价和比价，询价、比价后生成价格审批，价格审批通过之后，与供应商签订采购合同，要求供应商按合同约定供货，公司按合同约定进行结算。公司的采购流程如下图所示：



公司在采购实施阶段，对于橡胶件、工器具、劳保用品等一般性、通用性物料，主要采用集中定点采购模式，在已签署《年度采购合同》的合格供应商中采购；钢材、重要零部件及外协件主要采用合同采购模式，每次采购行为需签署《采购合同》。

3、生产模式

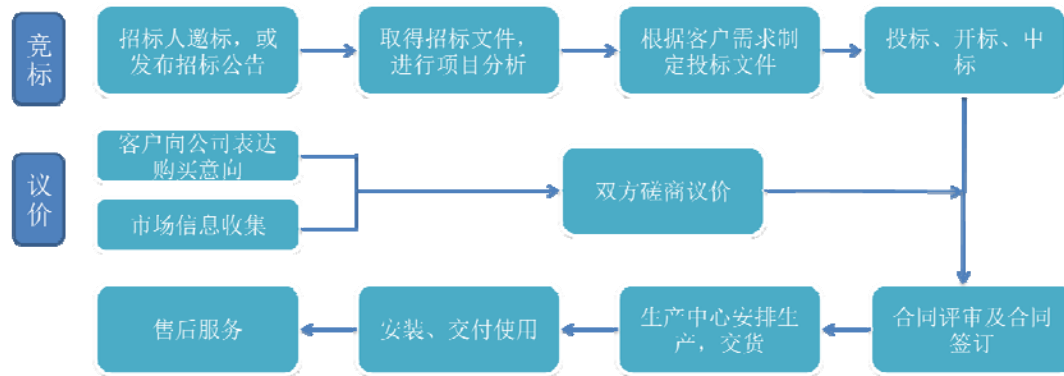
公司主要根据客户订单组织生产及实地安装活动,实行“以销定产”的生产模式。公司生产部门根据当月生产计划,编制“月度生产计划表”,合理安排各种产品生产、装配顺序。产品完成各生产工序流程后,先行自检(检查本工序产品是否合格),然后送质量控制部门检验,检验合格后办理入库手续。公司的生产流程如下图所示:



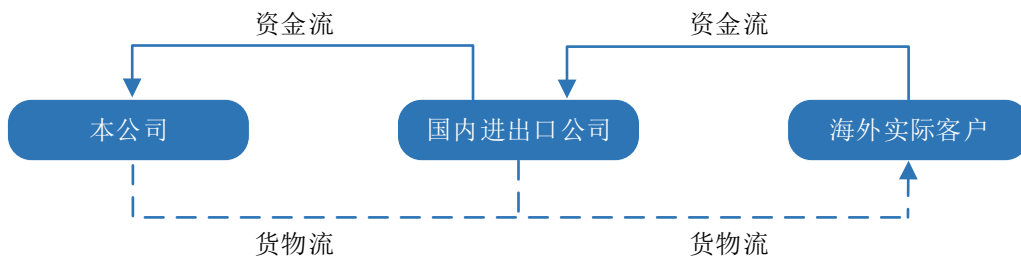
4、销售模式

目前,公司下游客户主要为传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游行业。公司采用直销模式,产品主要内销,少量外销。

内销直销销售方式有两种,一种是通过与客户洽谈,以议价方式实现销售;另一种是通过参与客户邀标或招投标的方式实现销售。公司国内销售流程如下图所示:



公司存在少量外销。公司获取外销订单后，通过国内第三方出口公司出口货物并收取货款。外销客户分布于泰国、马来西亚、印度尼西亚、坦桑尼亚、乌兹别克斯坦、韩国、俄罗斯等多个国家和地区。公司主要通过参加国际展会、投放专业杂志广告、拜访客户、合作伙伴推荐等方式开拓国外市场。公司货物出口流程如下图所示：



5、结算模式

(1) 收款模式

公司与客户的结算，通常是依据合同的约定，就客户所购买的一揽子产品进行结算。一般情况下，根据合同约定，公司与客户签订合同时，会向客户收取约占合同款项10%-30%左右预收款，在生产过程中根据产品生产安装进度收取进度款，截至产品验收合格后，公司累计收取90%-95%的款项，约5%-10%的质保金在质保期（一般为一年）后收取。在实际合同执行中，截止产品验收前，公司累计收款一般可达到60%-70%以上。验收合格后公司向客户收取除质保金外的剩余货款，质保金在质保期结束后收取。

(2) 第三方支付

公司报告期内存在客户通过第三方支付货款的情形。

公司曾于2015年向中国证监会申请首次公开发行股票并在创业板上市。2016年12月9日，公司首发申请经创业板发审委2016年第75次会议审议，审核结果未通过。该次IPO申请未获核准的原因与该等第三方支付情形相关。

①前次IPO申请不予核准的具体原因

公司前次IPO申报否决原因如下：

“创业板发审委在审核中关注到，你公司存在以下情形：根据申请文件，你公司报告期内存在由客户的财务人员或其他相关自然人等第三方代客户向你公司支付货款的情形，2013年、2014年、2015年、2016年1至6月采用第三方支付的金额分别为3,987.19万元、5,580.78万元、4,850.93万元、658.39万元。你公司代表和保荐代表人未就你公司相关的内部控制制度是否健全且被有效执行给予充分、合理的说明。创业板发审委认为，上述情形与《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（证监会令第123号）第十八条的规定不符。”

②针对前述事项进行整改的措施

公司采取的主要整改措施如下：

A、建立对客户付款行为的合同约定

a) 修订销售合同模板

2016年12月，公司重新修订了销售合同模板，增加了“买方在本条约定的期限内，将合同价款从自身合法账户电汇至本合同签章页列明的卖方账户，汇款时应备注‘货款’字样及本合同编号”之条款，明确约定客户应“从自身合法账户”支付合同价款。

通常，公司与万达等大客户签署合同时使用客户合同文本，合同中会列明双方各自的银行账户，此类客户内控制度完善，从未发生第三方付款情况，不存在第三方付款风险；公司与中小客户签署合同时使用公司合同文本，除在签章页列明双方各自银行账户外，还在正文中约定客户从自身合法账户付款，从合同层面约束客户付款行为。

b) 规范合同签订流程

2016年12月，公司修订了《销售与收款管理制度》，规定销售人员在签署合同前应了解客户的付款计划，并事先告知客户须从其自身合法账户付款；合同提交审批流程时应提供客户盖章的营业执照、开票信息和结算账户、银行开户许可证复印件。

B、加强业务人员的培训和考核

a) 每季度对业务员进行培训

公司从2015年12月起，每季度对业务人员进行回款制度及规范要求的培训，明确要求其在与客户协商合同及跟进客户付款时，即向客户明确付款账户要求，督促客户减少和杜绝第三方支付。同时加强业务人员对收款管理的责任，要求业务人员对客户付款情况与合同约定进行核对，发现付款方与合同买方不一致时，及时向客户询问原因并按公司规定采取处理措施。

b) 第三方付款情况与业务员考核及奖金挂钩

2016年12月，公司在《岗位说明书》中增加了业务员关于客户回款规范性、避免和控制第三方付款的职责要求；同时修订了《员工考核管理制度》，将客户第三方付款情况作为业务员年度考评依据，并与年度奖金挂钩，对客户出现第三方付款且未按公司规章制度办理相关审批的业务人员及其部门负责人扣罚一定比例年度奖金。

C、规范偶发性第三方支付

a) 明确第三方付款的处理措施

2016年12月，公司修订了《销售与收款管理制度》，明确第三方付款的处理措施：如果客户不存在重大信用风险，业务人员应要求客户于五个工作日内从自身账户付款，否则将暂停该订单生产，公司收款后将第三方付款原路退回；如果客户存在重大信用风险，不接受代付的坏账风险较大，则要求客户与付款方提供代付款说明，说明客户与付款方的关系、代付原因及款项用途、对应合同号等情况，并经总经理审批通过后方可接受。

b) 规范开票管理措施

2016年5月，公司发布《有关发票开具流程事项的通知》，明确合同买受方、货款支付方、发票开具名称均一致方可开具发票，从发票开具环节控制第三方回款。

2016年12月，公司修订《销售与收款管理制度》时进一步完善了开票管理。根据该制度，财务部门每日根据银行汇款水单填写《日收款与合同开票单位确认单》，逐笔登记汇款人名称、收款时间及金额，并送交业务部门与业务员核对，业务员核对后逐笔填写对应合同号、签约客户名称及开票单位名称，做到合同买受方、货款支付方、发票开具名称方保持一致。如不一致，出现第三方付款情况，业务员还应向财务部门提供客户与付款方的书面代付说明、总经理审批手续，财务部门复核无误后方可开具发票。

③整改效果稳定、可持续

公司已完善并有效执行了与第三方付款有关的内控制度；公司业务部门及业务人员已树立了强烈的合规意识，建立了稳定的业务习惯并受到有效的制度约束；公司客户已受到有效合同约束，规范了付款行为；公司客户结构也有所优化，第三方付款发生的可能性降低。截至目前，公司第三方付款金额为0元。整改效果稳定、可持续。

④导致前次IPO申请不予核准的相关事项的影响已经消除

《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》第十八条规定，“发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告”。

公司整改完毕后，2017年度第三方支付回款的金额大幅度下降至30万元，第三方回款金额占总回款的比例大幅下降至0.05%，2018年截至目前进一步下降为0，相关不利影响已经消除，与第三方支付相关的内部控制制度健全并被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

申报会计师已于2018年8月8日出具瑞华核字[2018]40020047号《内部控制鉴证报告》，认为公司“于2018年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”，无保留结论。

因此，公司整改完毕后，导致前次IPO申请不予核准的相关事项的影响已经消除，公司符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》第十八条之规定。

6、售后责任认定

公司与客户约定的质保期一般为1-2年，质保期内，公司对于产品质量瑕疵承担免费维修服务义务；如因客户人为因素或不可抗力因素造成的损坏，则公司提供有偿维修服务。质保期满后，公司提供有偿的维修保养服务，客户需承担维修保养服务中的零件及维修人工服务费用。公司不提供额外的延保期。

公司负责所提供的设备设施的质量安全，在客户严格遵守公司随设备提供的使用及操作指南情况下，因公司提供的产品的质量瑕疵导致的人身伤害、财产损失，由公司承担相关赔偿责任。

自设立以来，公司产品运行过程中未发生过重大安全事故。

7、公司采用目前经营模式的原因、关键因素、变化情况及未来变化趋势

(1) 公司采用目前经营模式的主要原因

①大型游乐设施属于特种设备监管范畴，客户对设备的安全性、稳定性要求较高；同时，本行业属于文化用品生产行业，对文化创意及产品个性化设计具有较高要求，因此，本行业企业在销售模式上主要采取直销方式，直接对客户个性化设计需求、产品制造、安装验收及售后服务等方面负责。

②生产模式上，由于本行业产品个性化设计需求存在差异，而且单价较高，因此本行业产品生产主要采用“以销定产”的模式。

③采购模式上，由于本行业产品对安全性、稳定性要求较高，因此对原材料采购质量要求较为严格，采购行为需执行严格的内部评价和内部审批环节，并在生产过程中对原材料质量进行动态检查。

(2) 影响公司经营模式的關鍵因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

本公司目前主要经营模式与行业经营模式一致，影响公司目前经营模式的关键因素为本行业的法律法规、产品特点、客户的服务要求和行业竞争程度等。

报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化。预计在可预见的未来，公司经营模式不会发生重大变化。

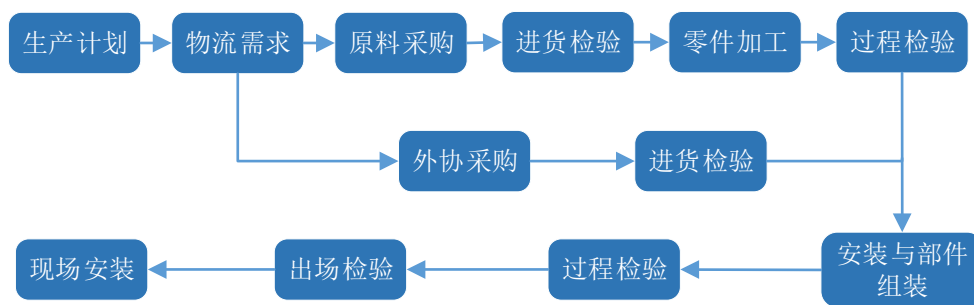
（五）发行人主营业务及主要产品的演变情况

2007年11月，金马有限创立之初，主要从事小型室内游艺机的生产、销售和动漫与机动游乐设施结合的互动类产品研发业务。2007年至2010年，公司所生产的小型室内游艺机产品主要为“贪吃狗”、“护蚁总动员”、“增强现实射击”等机型。

2011年以来，公司通过资产重组承接了金马游艺机原与游乐设施制造相关的人员、设备、存货、土地及建筑物，公司大型游乐设施销售规模不断增长。目前，产品类别不仅包含滑行车类、飞行塔类、观览车类等各类传统游乐设施，而且凭借持续地创新和研发，公司将动漫元素融入游乐设施创意、策划、研发和生产之中，形成了公司融入动漫元素的游乐设施。

（六）主要产品的工艺流程图

公司产品主要分为传统大型游乐设施及融入动漫元素的游乐设施两大类，两类产品的生产工艺流程基本一致。融入动漫元素的游乐设施与传统大型游乐设施在工艺流程上的区别主要体现在生产计划、生产过程及现场安装阶段对动漫元素的体现。



（七）主要产品的检测流程及相关外部证据

公司主要产品需要经过设计鉴定、型式试验及验收检验流程，其中设计鉴定和型式试验主要适用于研发产品，验收检验适用于公司全部主要产品。公司主要产品的检测流程及取得的外部鉴定或检测报告如下：

1、设计鉴定

研发产品在签订销售合同后，公司负责将拟销售设备的图纸及技术资料提供给中国特种设备检测研究院进行设计鉴定，经受理、鉴定合格后取得《设计文件鉴定报告》，方可进行大额投料研发。

2、型式试验

(1) 申请型式试验备案：公司持《特种设备制造许可证》向国家市场监督管理总局特种设备许可办公室申请首台（套）设备型式试验备案；

(2) 约请型式试验：完成备案后公司在网上约请中国特种设备检测研究院进行型式试验；

(3) 设备安装：型式试验设备安装前，公司需到设备安装地所在的省质量技术监督局办理安装告知备案手续，经受理后进行型式试验设备安装。

(4) 现场型式试验：设备安装完毕并自检合格后，邀请中国特种设备检测研究院检验人员现场进行型式试验和监督检验，并取得《特种设备型式试验报告》。

3、验收检验

(1) 研发产品型式试验通过后，由中国特种设备检测研究院向国家市场监督管理总局特种设备许可办公室递交《特种设备型式试验报告》，报国家市场监督管理总局审批后予以备案。备案完成，由中国特种设备检测研究院签发《特种设备监督检验报告》及设备《合格证》，设备完成验收检验投入使用。

(2) 非研发产品需事先到安装地所在的省质量技术监督局办理安装告知备案手续，受理后进行设备安装。安装完毕并自检合格后，邀请中国特种设备检测研究院检验人员现场进行验收检验，检验合格后由中国特种设备检测研究院向国家市场监督管理总局特种设备许可办公室备案，备案完成后由中国特种设备检测研究院签发《特种设备监督检验报告》及设备《合格证》，设备完成验收检验投入使用。

项目	流程图及外部检测报告				
检测流程	<pre> graph LR A[产品销售] --> B{研发产品} B -- 是 --> C[设计鉴定] C --> D[型式试验] D --> E[验收检验] E --> F[设备运营] E -- 否 --> B </pre>				
外部检测报告	-	《设计文件鉴定报告》	《特种设备型式试验报告》	《特种设备监督检验报告》	-

(八) 产品全生命周期监管

1、产品全生命周期监管相关规定

大型游乐设备使用、管理等后续运营过程，受相关法律法规、国家标准的约束和规范。主要法律法规和国家标准如下：

序号	法律法规、国家标准名称	生效日期	文件编号
1	《特种设备安全法》	2014年1月1日	中华人民共和国主席令第4号
2	《特种设备安全监察条例》	2009年5月1日	中华人民共和国国务院令549号
3	《大型游乐设施安全监察规定》	2014年1月1日	国家质检总局令第154号
4	《特种设备作业人员监督管理办法》	2011年7月1日	国家质检总局令第140号
5	《特种设备使用管理规则》	2017年8月1日	TSG08-2017
6	《特种设备作业人员考核规则》	2013年6月1日	TSG Z6001-2013
7	《大型游乐设施安全管理人员和作业人员考核大纲》	2008年6月1日	TSG Y6001-2008
8	《游乐设施安全使用管理》	2014年7月1日	GBT 30220-2013

根据上述法律法规规定，大型游乐设施使用单位对使用的大型游乐设施安全负责；大型游乐设施制造、安装、改造、修理单位对其制造、安装、改造、修理质量负责。具体规定如下：

(1) 日常检查和维保

①使用单位需要对大型游乐设备实施试运营检查、日检、周检、月检、节假日与旺季检查、年检等不同周期的检查项目，并安排对游乐设施运行状况的巡检。使用单位每年对在用游乐设施进行1次全面自检，自检内容主要包括：各种安装设备与部件检查；传动装置检查；重要连接部位与受力部位结构检查；轨道、轨枕及立柱检查；座舱与车辆检查；玻璃钢件检查；电气系统检查；应急救援设备及周边防护措施检查等。

②《大型游乐设施安全监察规定》第二十三条规定“运营使用单位应当按照安全技术规范和使用维护说明书的要求，开展设备运营前试运行检查、日常检查和维护保养、定期安全检查并如实记录。运营使用单位进行本单位设备的日常维护保养工作，应当按照安全技术规范要求配备具有相应资格的作业人员、必备工具和设备。”

使用单位日常维保作业人员需要持证上岗，经考核合格取得《特种设备作业人员证》后方可从事日常维保工作。《特种设备作业人员证》每4年复审一次，考核内容包括相关理论知识与实际操作技能。

(2) 定期检验

使用单位根据安全技术规范、监督检验报告和使用情况，在大型游乐设施安装监督检验完成后1年内，向特种设备检验机构提出首次定期检验申请，确定设备的首次定期检验日期。每次检验完成后，在设备《合格证》上标明下次检验日期。使用单位至少每年1次对设备进行定期检验，使用单位在定期检验有效期届满前1个月以前，向特种设备检验机构提出定期检验申请。未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。

(3) 法定责任认定

①游乐设备故障与游乐设备事故的区别

A、设备故障

游乐设备故障是指游乐设备失去或降低其规定功能的事件或现象，表现为游乐设备的某些零件失去了原有的精度或性能，不能满意地执行预定的功能，使游乐设备技术性能等有所降低，导致设备不能正常运行，但是经过简单的检查处理

可以及时恢复。

例如：过山车运行过程中突然停运一般属于游乐设备故障。游乐设备具有安全性与易用性的双重属性，游乐设备设计制造过程中厂商基于游乐设备安全性第一的原则，有偏审慎保守的倾向。过山车等游乐设备运行中各种形式运动都是在严格的机制保护下完成，因此过山车等游乐设备电控系统（包括温度传感器、风速传感器、异物干扰传感器等）为保障设备运行安全会因风速过大、异物干扰等因素而发生报警，导致设备制动、停运，这种保护机制是游乐设备安全性的体现。通过游客疏散，一般不会造成游客人身或财产损失，也不会产生游客长时间（1小时以上）滞留现象，因此属于游乐设备故障。

B、设备事故

根据《特种设备事故报告和调查处理规定》（国家质检总局第 115 号令）第六条规定，游乐设备事故是指因游乐设备的不安全状态或者相关人员的不安全行为，在游乐设备制造、安装、改造、维修、使用、检验检测活动中造成的人员伤亡、财产损失、设备严重损坏或者中断运行、人员滞留、人员转移等突发事件。

根据《特种设备事故报告和调查处理导则》（TSG03-2015）有关规定，游乐设备的不安全状态造成的事故是指设备本体或安全附件、安全保护装置失效或者损坏，具有爆炸、爆燃、泄露、倾覆、变形、断裂、损伤、坠落、碰撞、剪切、挤压、失控或者故障等特征（现象）的事故；相关人员的不安全行为造成的事故是指与设备作业活动相关的行为人违章指挥、违章操作或者操作失误等直接造成人员伤害或者设备损坏的事故。

例如：观览车类游乐设备转臂桁架断裂属于游乐设备事故；设备安全压杠未有效压紧、安全带未系紧而乘客被抛出属于因操作人员违章操作而导致的游乐设备事故。

C、设备故障或设备事故的处理

公司设备如果发生故障，根据故障的原因，如属于产品质量问题引发故障由公司负责维修；如属于设备正常安全保护机制启动、使用单位作业人员操作不当、使用单位日常维保不足、第三方损害、不可抗力等引发的故障，由使用单位负责，

公司不存在责任。报告期内，公司与客户不存在因产品故障引发的纠纷。

公司设备运行过程中如发生事故，则由调查组对事故责任进行认定。

②重大安全事故责任认定

大型游乐设备运行中一旦发生安全事故，根据事故等级由相应部门组织成立调查组对事故情况进行全面调查，并认定相关方的责任。具体规定如下：

A、大型游乐设施安全事故等级分类标准

根据《特种设备安全监察条例》规定，根据事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，大型游乐设施事故分为以下等级：

a) 特别重大事故，是指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤，或者 1 亿元以上直接经济损失的事故；大型游乐设施高空滞留 100 人以上并且时间在 48 小时以上的事故。

b) 重大事故，是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5,000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故；大型游乐设施高空滞留 100 人以上并且时间在 24 小时以上 48 小时以下的事故。

c) 较大事故，是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1,000 万元以上 5,000 万元以下直接经济损失的事故；大型游乐设施高空滞留人员 12 小时以上的事故。

d) 一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1 万元以上 1,000 万元以下直接经济损失的事故；大型游乐设施高空滞留人员 1 小时以上 12 小时以下的事故。

B、游乐设备事故调查的组织部门

特别重大事故由国务院或者国务院授权的部门组织事故调查组进行调查；重大事故由国家市场监督管理总局会同有关部门组织事故调查组进行调查；较大事故由事故发生地省级质量技术监督部门会同省级有关部门组织事故调查组进行调查；一般事故由事故发生地设区的市级质量技术监督部门会同市级有关部门组织事故调查组进行调查。

C、事故调查组的人员组成

事故调查的组织部门根据事故调查工作的需要，可以依法提请事故发生地人民政府及有关部门派员参加调查。具体包括安全生产监管、监察、公安、工会，必要时可邀请检察院派员参加，也可聘请有关专家参加。

事故调查组的成员应当具有特种设备事故调查所需要的知识和专长，与事故发生单位及相关人员不存在任何利害关系。

D、事故调查的程序与内容

事故调查的程序如下：成立事故调查组→明确各工作小组及其分工，确定工作调查计划→查封与事故相关的设备、场地、财务等相关资料，提出监控事故责任人员、保护重要证人的建议→开展事故现场调查工作→分析事故发生的原因，认定事故性质→认定事故责任，提出对事故责任者的处理建议→提出事故预防措施和整改建议→汇总调查资料，形成事故调查报告→整理移交事故调查资料。

其中，事故的现场调查工作是事故责任认定的依据。现场调查内容一般包括：

a) 事故现场破坏情况的调查

调查、测量并记录设备及系统的总体损坏情况、周围建筑物及其他破坏情况与范围，以及可能被清除或者损坏的痕迹，绘制事故现场示意图、伤亡者位置图，对事故现场进行拍照摄像等取证工作，必要时绘制模拟工艺流程图等；

b) 设备本体失效或者损坏情况（包括设备整体、失效部位、残骸）的检查

检查爆炸、爆燃、泄露、倾覆、变形、断裂、损伤、坠落、碰撞、剪切、挤压、失控或者故障等部位形状、尺寸、内外表面情况、故障代码等，测量并记录其位置、方向等数据，同时做好关键部位、故障代码等保护和取证工作；

c) 安全附件、安全保护装置、附属设备失效或者损坏情况调查

测量并记录其位置、方向和失效或损坏情况，同时做好重要部位的保护和拍照摄像等取证工作；

d) 现场伤亡人员情况调查

调查死亡、重伤、轻伤人数，伤亡状况及其基本情况，受伤住院治疗人员病

情变化情况，个人防护措施情况，事故发生前受害人、肇事者的身体状况等；

e) 收集参与事故应急救援相关部门对事故现场处置的有关资料

f) 查阅设备安全管理资料及事故相关档案资料

查阅资料主要包括，特种设备生产（设计、制造、安装、改造、修理）许可证、使用登记证；设备设计、制造、安装、改造、修理资料；使用单位安全管理制度、操作规程、设备运行操作记录、应急预案及演练情况、自检记录、维护保养记录；使用单位负责人、安全管理人员、作业人员的资格证书及教育培训情况；设备检验检测报告等。

E、事故责任认定原则

根据《特种设备事故报告和调查处理导则》（TSG03-2015）规定，事故责任认定原则为：根据事故的直接原因和间接原因，找出事故的主要原因和次要原因，进而认定事故的全部责任者或主要责任者、次要责任者。

公司负责所提供的设备设施的质量安全，因公司产品设计、制造、安装质量瑕疵导致的人身伤害、财产损失，由公司承担相关赔偿责任；游乐设备使用单位负责设备设施的运营安全，因游乐设施使用单位未遵守使用维护说明书违规操作、未进行或未及时进行设备日常维保等导致的人身伤害、财产损失，由游乐设备使用单位承担相关赔偿责任。

③产品损坏责任认定

对于销售的大型游乐设备，公司负责按照销售合同约定向客户提供售后质量保证服务。公司产品质保期一般为 12 个月（销售合同有特殊约定的，则从其约定），质保期自产品验收检验合格之日起计算。

在质保期内，因产品质量问题造成的产品损坏，公司负责进行修理并自行承担修理费用；因第三方损害或自然灾害等非产品质量原因造成的产品损坏，属使用单位责任，公司不承担修理责任。

报告期内，公司在质保期内免费为客户提供的配件金额情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
免费提供配件金额	11.23	40.31	14.98	2.42

质保期届满后，产品发生质量问题且不属于因公司产品设计、制造、安装导致的质量问题，属于使用单位责任。需公司提供配件或派员修理的，公司可以为其提供有偿服务。因公司产品设计、制造、安装导致的质量问题，属公司责任，公司为客户提供免费维修服务。

综上，具体事项的法定责任认定划分标准如下：

事项		责任方	
重大安全事故	产品设计、制造、安装质量问题导致事故	公司责任	
	违规操作、未进行或未及时进行设备日常维保等运营问题导致事故	使用单位责任	
产品损坏	质保期内/ 质保期外	第三方损害、自然灾害	使用单位责任
		产品设计、制造、安装导致的质量问题	公司责任
	其它质量问题	使用单位责任	

(4) 合同约定责任

项目	公司责任	使用单位责任
迁安中唐·天元谷文化旅游综合体项目游乐设备购销及安装合同	卖方负责所提供的所有设备设施的质量安全，在买方严格遵守卖方随设备提供的各种指南和卖方根据需要的补充操作指南下，因卖方提供的产品的质量瑕疵导致的人身伤害、财产损失以及其它纠纷，由卖方承担相关赔偿责任。	因买方违反卖方随设备提供的各种指南和卖方根据需要的补充操作指南，导致的补充操作指南，导致的人身伤害、财产损失以及其它纠纷由买方承担责任。
重庆华侨城实业发展有限公司游乐设备买卖合同	质保期内，公司负责对提供的硬件设备、软件和系统进行维修或维护，不收取任何费用；因设备及零部件存在缺陷及质量问题造成损害的，由公司承担责任；公司对设备及零部件的质量，不因质保期届满而免责。凡属公司在设计、制造、安装的质量问题所引起的责任事故，由卖方自行承担责任。	质保期结束后维修或维护产生的相关费用由买方承担；设备正常的损耗由买方负责；因使用不当出现的质量责任，由买方负责。 如果属于客户操作不当或管理原因所造成的责任事故，由买方自己承担责任。

项目	公司责任	使用单位责任
贵州兴东民族大健康产业有限责任公司游乐设备购销及安装合同	在保修期内，产品缺陷由公司保修；如因甲方人为因素或不可抗力因素造成的损坏，由公司提供有偿保修。	设备的正常维护保养、正常损耗，由买方负责。

2、公司制定、采取化解相关责任的措施

由于本行业产品对安全性、稳定性要求较高，并且可能产生相关责任事件，为此公司制定并实施了全面质量管理战略，从原材料采购、产品生产制造、产品售后服务全过程进行质量控制，提高产品质量安全，降低相关责任事件发生的风险。

(1) 公司按照 ISO9001 质量认证体系标准，建立了涵盖创意、策划、研发、采购、生产、检验、售后服务等全过程的质量管理体系，严格执行内部质量控制标准，实施全面质量管理战略。

(2) 公司对原材料采购质量严格把关，采购过程执行严格的内部评价和审批环节，并在生产过程中对原材料质量进行动态检查。

(3) 公司对产品制造过程进行严格质量控制，公司在产品均有防护和保护措施，如为机加工件清理毛刺、铁屑，对机加工件涂抹黄油防护等；各工序之间在产品流转交接过程均有质检员对在产品质量进行验收和检验，每一道工序在产品检验合格后方可进入下一工序；公司生产制造人员需持证上岗的均取得相应资质，如公司焊工均取得了焊工证，安装维修人员均取得了特种设备作业人员证书等。

(4) 公司产品制造严格遵照法定产品制造许可规定进行。公司产品从制造到验收需要经过设计鉴定、型式试验、验收检验（其中非研发产品只需要经过验收检验）的法定程序，每次法定检验均由国家或省级特检院进行，公司各产品制造到安装到验收的过程，均取得了相应的鉴定报告或检验报告，产品严格按照相关标准进行设计、制造、安装，从而提高了产品质量保证。

(5) 针对售出的大型游乐设施，公司制定了《售后服务工作管理制度》并执行产品主动服务，主要包括检查设备使用状况、排除设备安全隐患、指导客户

定期维护和保养等。主要产品至少每年排查一次，主要对设备结构、功能、日常操作维护和保养等方面进行巡查检验，在每年安全排查过程中，也并未发现设备运行故障。

3、报告期内公司客户及公司产品未发生安全事故

一般来说，大型且知名的乐园，安全水平较高。国内知名乐园如长隆、欢乐谷、万达、方特等均是公司客户，在乐园设备运行安全方面投入较多，安全性较高，报告期内公司客户均未发生大型游乐设施安全事故。

公司是国内领先的游乐设备制造厂商，设备大部分供应给国内知名乐园使用，公司的游乐设备在使用运行期间未发生过事故，产品质量安全性较高。

二、发行人所处行业的基本情况

根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司主营业务属于“C24-文教、工美、体育和娱乐用品制造业”，根据国家统计局国民经济行业分类标准，公司主营业务属于“C-制造业”中的“246-游艺器材及娱乐用品制造”，主要产品为大型游乐设施，属于我国特种设备监管范畴。

（一）行业主管部门、监管体制和主要政策法规

1、行业主管部门和监管体制

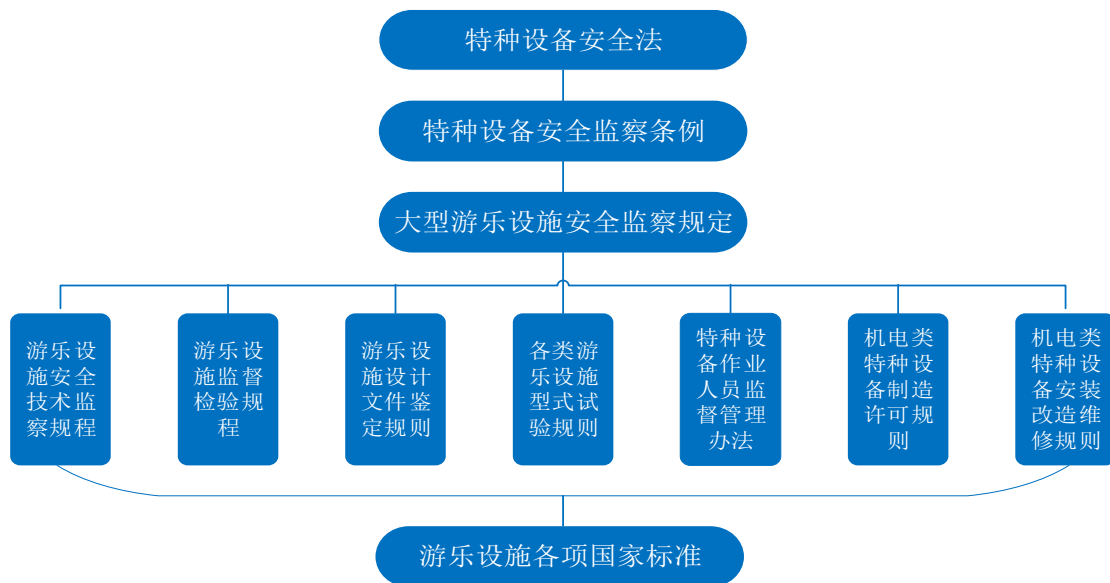
公司所处行业实行国家宏观经济政策调控下的市场调节管理体制。行业市场化程度较高，企业面向市场自主经营，接受国家相关行政主管部门的监督管理，并通过行业协会进行自律管理。

公司所处行业主管部门为国家市场监督管理总局及地方质量技术监督部门，自律管理组织主要是中国游艺机游乐园协会。

2、主要政策法规

按照分类监督管理原则，我国对特种设备生产实行许可制度。其中，大型游乐设施的制造、安装、改造、修理单位应当依法取得许可后方可从事相应的活动，

并对其制造、安装、改造、修理质量负责。大型游乐设施行业所处监督管理体制架构如下：



(1) 主要政策法规关于大型游乐设施安全监督管理的相关内容

①大型游乐设施制造的监管部门及监管原则

国家市场监督管理总局负责全国大型游乐设施安全监察工作，县级以上地方质量技术监督部门负责本行政区域内大型游乐设施安全监察工作。

国家对特种设备实行目录管理；国家按照分类监督管理的原则对特种设备生产实行许可制度。大型游乐设施制造、安装、改造、修理单位应当依法取得许可后方可从事相应的活动，并对其制造、安装、改造、修理质量负责。

②关于大型游乐设施设计制造的相关规定

大型游乐设施的设计文件，应当经负责特种设备安全监督管理的部门核准的检验机构鉴定，方可用于制造；特种设备产品、部件或者试制的特种设备新产品、新部件以及特种设备采用的新材料，按照安全技术规范的要求需要通过型式试验进行安全性验证的，应当经负责特种设备安全监督管理的部门核准的检验机构进行型式试验。

对新建和改建的首台（套）游乐设施，以及境外设计、制造在中国境内安装使用的首台（套）游乐设施，应进行设计审查及型式试验。设计审查及型式试验

由国家特种设备安全监察机构许可的国家游乐设施监督检验机构承担。设计审查及型式试验通过后，方可投入正式制造和安装。

③关于大型游乐设施的安装、改造、重大修理的相关规定

特种设备安装、改造、修理的施工单位应当在施工前将拟进行的特种设备安装、改造、修理情况书面告知直辖市或者设区的市级人民政府负责特种设备安全监督管理的部门。大型游乐设施的安装、改造、重大修理过程，应当经特种设备检验机构按照安全技术规范的要求进行监督检验，未经监督检验或者监督检验不合格的，不得出厂或者交付使用。

④关于大型游乐设施改造的相关规定

大型游乐设施进行改造的，改造单位应当重新设计，进行设计文件鉴定、型式试验和监督检验，并对改造后的设备质量和安全性能负责；大型游乐设施改造单位应当在施工前将拟进行的大型游乐设施改造情况书面告知直辖市或者设区的市的质量技术监督部门，告知后即可施工。

(2) 主要技术规范

关于大型游乐设施生产制造等方面的技术规范，主要包含《游乐设施安全技术监察规程（试行）》、《关于调整大型游乐设施分级并做好大型游乐设施检验和型式试验工作的通知》、《游乐设施监督检验规程（试行）》、《游乐设施设计文件鉴定规则（试行）》等相关规程和规则。

其中，《游乐设施安全技术监察规程（试行）》（国质检锅[2003]34号）及《关于调整大型游乐设施分级并做好大型游乐设施检验和型式试验工作的通知》（国质检特函[2007]373号）对纳入监管范围大型游乐设施实施分级管理（A级、B级、C级），A级游乐设施由国家游乐设施监督检验机构进行验收检验和定期检验；B级和C级游乐设施，由所在地区经国家特种设备安全监察机构授权的监督检验机构进行验收检验和定期检验，首台（套）游乐设施的型式试验与验收检验由国家游乐设施监督检验机构一并进行。

游乐设施分级表

类别	主要运动特点	型式	主要参数		
			A级	B级	C级
观览车类	绕水平轴转动或摆动	观览车系列	高度 $\geq 50\text{m}$	50m>高度 $\geq 30\text{m}$	其它
		海盗船系列	单侧摆角 $\geq 90^\circ$ ，或乘客 ≥ 40 人	90°>单侧摆角 $\geq 45^\circ$ ，且乘客 < 40 人	
		观览车类其他型式	回转直径 $\geq 20\text{m}$ ，或乘客 ≥ 24 人	单侧摆角 $\geq 45^\circ$ ，且回转直径 $< 20\text{m}$ ，且乘客 < 24 人	
滑行车类	沿架空轨道运行或提升后惯性滑行	滑道系列	滑道长度 $\geq 800\text{m}$	滑道长度 $< 800\text{m}$	无
		滑行车类其他型式	速度 $\geq 50\text{km/h}$ ，或轨道高度 $\geq 10\text{m}$	50km/h>速度 $\geq 20\text{km/h}$ ，且10m>轨道高度 $\geq 3\text{m}$	其它
架空游览车类		全部型式	轨道高度 $\geq 10\text{m}$ ，或单车（列）乘客 ≥ 40 人	10m>轨道高度 $\geq 3\text{m}$ ，且单车（列）乘客 < 40 人	其它
陀螺类	绕可变倾角的轴旋转	全部型式	倾角 $\geq 70^\circ$ 或回转直径 $\geq 12\text{m}$	70°>倾角 $\geq 45^\circ$ ，且12m>回转直径 $\geq 8\text{m}$	其它
飞行塔类	用挠性件悬吊并绕垂直轴旋转、升降	全部型式	运行高度 $\geq 30\text{m}$ ，或乘客 ≥ 40 人	30m>运行高度 $\geq 3\text{m}$ ，且乘客 < 40 人	其它
转马类	绕垂直轴旋转、升降	全部型式	回转直径 $\geq 14\text{m}$ ，或乘客 ≥ 40 人	14m>回转直径 $\geq 10\text{m}$ ，且运行高度 $\geq 3\text{m}$ ，且乘客 < 40 人	其它
自控飞机类					
水上游乐设施	在特定水域运行或滑行	全部型式	无	高度 $\geq 5\text{m}$ 或速度 $\geq 30\text{km/h}$	其它
无动力游乐设施	弹射或提升后自由坠落（摆动）	滑索系列	滑索长度 $\geq 360\text{m}$	滑索长度 $< 360\text{m}$	无
		无动力类其他型式	运行高度 $\geq 20\text{m}$	20m>运行高度 $\geq 10\text{m}$	其它
赛车类、小火车类、碰碰车类、电池车类	在地面上运行	全部型式	无	无	全部

注：相关释义具体参见《关于调整大型游乐设施分级并做好大型游乐设施检验和型式试验工作的通知》（国质检特函[2007]373号）。

(3) 主要行业标准

主要包括《大型游乐设施安全规范GB8408-2018》（2018年5月14日发布，将于2018年12月1日实施）、《转马类游艺机通用技术条件GB/T18158-2008》、《滑

行车类游艺机通用技术条件GB/T18159-2008》、《陀螺类游艺机通用技术条件GB/T18160-2008》、《飞行塔类游艺机通用技术条件GB/T18161-2008》、《自控飞机类游艺机通用技术条件GB/T18163-2008》、《赛车类游艺机通用技术条件GB/T18162-2008》、《观览车类游艺机通用技术条件GB/T18164-2008》等多项行业标准。

（4）《特种设备安全发展战略纲要》

《特种设备安全发展战略纲要》由国家质量监督检验检疫总局（现国家市场监督管理总局）于2010年1月26日发布。其中规划：中期目标是，到2015年，构建起比较完善的特种设备法规标准体系、动态监管体系、安全责任体系、风险管理体系、绩效评价体系和科技支撑体系，形成企业全面负责、检验技术把关、部门依法监管、政府统一领导、社会广泛支持的特种设备质量安全多元共治格局；战略目标是，到2020年，建立起完善的适应社会主义市场经济体制要求的具有中国特色的特种设备科学安全监察与节能监管法制、体制和机制；围绕落实装备制造等产业调整振兴规划，实施有利于产业振兴的监管政策措施；推动标准的国际互认和中国标准被国际特别是第三世界国家的承认，促进特种设备出口；鼓励特种设备企业向农村转移，引导企业开发生产适应农业农村特点的特种设备产品。

（5）行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

上述法律、法规及规章制度从不同层级、不同角度对特种设备（包含大型游乐设施）的设计、制造、安装、改造、修理、使用、检验、检测等方面的监督管理作出了规定，为我国大型游乐设施制造行业及本公司的快速、健康发展奠定了法律和制度基础。

（6）鼓励文化用品生产行业发展的主要政策

从《文化及相关产业分类（2012年）》及行业发展趋势来看，大型游乐设施制造属于文化用品生产行业，兼具文化创意与特种设备制造业的双重属性。鼓励本行业及下游行业的相关政策主要如下：

序号	政策法规名称	发布日期	相关内容
1	《关于促进文化与旅游结合发展的指导意见》 (国家旅游局和文化部联合发布)	2009年8月31日	鼓励主题公园、旅游度假区游戏游艺场所。结合不同主题公园、旅游度假区的特点,鼓励游艺娱乐企业在主题公园和旅游度假区开设游艺娱乐场所,丰富文化主题内容,创新文化传播体验方式,提升主题公园和旅游度假区的感染力和吸引力,打造一站式旅游消费和娱乐园区。
2	《文化部关于加快文化产业发展的指导意见》 (文产发[2009]36号)	2009年9月10日	明确演艺业、动漫业、文化娱乐业、文化旅游业、文化产品数字制作与相关服务等文化产业的十大发展方向和发展重点,提出培育骨干文化企业、不断延伸文化产业链、实施重大项目带动战略、运用高新技术促进文化产业升级、大力推动对外文化贸易等加快文化产业发展的十大主要任务,以及完善文化产业发展的十大保障措施。
3	《文化产业振兴规划》 (国发[2009]30号)	2009年9月26日	加快建设具有自主知识产权、科技含量高、富有中国文化特色的主题公园。
4	《国务院关于加快发展旅游业的意见》(国发[2009]41号)	2009年12月1日	培育新的旅游消费热点。把旅游房车、邮轮游艇、景区索道、游乐设施和数字导览设施等旅游装备制造纳入国家鼓励类产业目录。
5	《印发贯彻落实国务院关于加快发展旅游意见重点工作分工方案的通知》(国办函[2010]121号)	2010年7月23日	要求相关部门认真贯彻落实《国务院关于加快发展旅游业的意见》(国发[2009]41号)精神,充分发挥主动性和积极性,明确责任,加强领导,各司其职,狠抓落实。
6	《中共中央关于深化文化体制改革推动社会主义文化大发展大繁荣若干重大问题的决定》	2011年10月25日	加快发展文化产业,推动文化产业成为国民经济支柱性产业。加快发展文化产业,必须构建结构合理、门类齐全、科技含量高、富有创意、竞争力强的现代文化产业体系。要在重点领域实施一批重大项目,推进文化产业结构调整,发展壮大出版发行、影视制作、印刷、广告、演艺、娱乐、会展等传统文化产业,加快发展文化创意、数字出版、移动多媒体、动漫游戏等新兴文化产业。
7	《国家文化科技创新工程纲要》(国科发高[2012]759号)	2012年8月27日	加强文化创意设计与展示自主核心技术和装备研发,形成整体技术集成解决方案;研发文化主题公园关键技术及装备,形成系统集成解决方案,提升主题公园创意设计自主创新能力和文化旅游应用服务效果。

序号	政策法规名称	发布日期	相关内容
8	《文化部“十二五”时期文化产业倍增计划》（中办发[2012]7号）	2012年2月23日	十二五期间，文化部门管理的文化产业增加值年平均现价增长速度高于20%；提出演艺、动漫、文化旅游、创意设计等十一个重点发展行业；十二五期间，打造5至10家具有较大产业规模和较强竞争实力的娱乐业品牌，推动娱乐业自主创新，使国产娱乐设备、国产原创娱乐内容占据国内市场60%以上份额。
9	《关于规范主题公园发展的若干意见》（发改社会[2013]439号）	2013年3月4日	鼓励主题公园提高科技文化含量和规划建设水平，依法依规履行核准程序、符合条件的主题公园项目可享受国家有关鼓励文化和旅游产业发展的优惠政策。要注重加强品牌建设，积极培育有市场影响力的主题公园企业，引导市场规模大、知名度高、专业性强的企业参与主题公园建设。要将主题公园技术研发、装备国产化纳入国家有关鼓励高技术产业发展的政策支持范围，加强科技攻关，逐步提高主题公园器械装备的国产化水平。
10	《关于推进文化创意和设计服务与相关产业融合发展的若干意见》（国发[2014]10号）	2014年2月26日	坚持正确的文化产品创作生产方向，着力提升文化产业各门类创意和设计水平及文化内涵，加快构建结构合理、门类齐全、科技含量高、富有创意、竞争力强的现代文化产业体系，推动文化产业快速发展。
11	《文化部关于贯彻落实〈国务院关于推进文化创意和设计服务与相关产业融合发展的若干意见〉的实施意见》	2014年3月20日	提升文化创意和设计服务企业服务装备制造的能力，支持基于新技术、新工艺、新设备、新材料的应用设计和文化内涵开发，进一步提升实用功能和审美性。
12	《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》（国发[2014]31号）	2014年8月9日	继续支持邮轮游艇、索道缆车、游乐设施等旅游装备制造国产化，积极发展邮轮游艇旅游、低空飞行旅游。到2020年，境内旅游总消费额达到5.5万亿元，城乡居民年人均出游4.5次，旅游业增加值占国内生产总值的比重超过5%。
13	《广东省建设文化强省规划纲要（2011-2020年）》	2010年7月23日	推动珠海、佛山、中山、江门、东莞、惠州、肇庆等市重点建设一批以文化创意、工业设计、影视制作、游戏游艺、工艺美术、音像电子和演艺娱乐等为内容的产业园区。同时，该规划纲要将建设“中山、番禺游戏游艺产业集群”列入广东文化强省建设十项工程中的“实施文化产业集聚发展工程”。

序号	政策法规名称	发布日期	相关内容
14	《国务院办公厅关于进一步促进旅游投资和消费的若干意见》（国办发〔2015〕62号）	2015年8月4日	大力发展旅游装备制造业。把旅游装备纳入相关行业发展规划，制定完善安全性技术标准体系。鼓励发展邮轮游艇、大型游船、旅游房车、旅游小飞机、景区索道、大型游乐设施等旅游装备制造业。
15	《工业和信息化部、发展改革委、交通运输部、质检总局、旅游局、民航局关于促进旅游装备制造业发展的实施意见》（工信部联装〔2015〕331号）	2015年9月28日	“旅游装备制造业具有高成长性、高知识性、高增值性等特征，产业链条长，带动作用大，市场前景广阔。加快旅游装备制造业发展对于推动我国装备制造产业结构升级、培育新的经济增长点、促进国民经济稳增长、转方式、调结构具有重要意义。”并将“促进游乐设施装备制造业转型升级”作为重点任务之一。
16	《国土资源部、住房和城乡建设部、国家旅游局关于支持旅游业发展用地政策的意见》（国土资规〔2015〕10号）	2015年11月25日	为贯彻党的十八届五中全会精神，落实《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》（国发〔2014〕31号）、《国务院办公厅关于进一步促进旅游投资和消费的若干意见》（国办发〔2015〕62号）相关部署，促进稳增长、调结构、扩就业，提高旅游业用地市场化配置和节约集约利用水平，该意见就相关用地问题提出了一系列解决意见。
17	《文化部关于推动文化娱乐行业转型升级的意见》（文市发〔2016〕26号）	2016年9月18日	鼓励生产企业开发新产品。鼓励游戏游艺设备生产企业积极引入体感、多维特效、虚拟现实、增强现实等先进技术，加快研发适应不同年龄层，益智化、健身化、技能化和具有联网竞技功能的游戏游艺设备。
18	《国务院关于印发“十三五”旅游业发展规划的通知》（国发〔2016〕70号）	2016年12月26日	为认真贯彻《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，该规划通知以转型升级、提质增效为主题，以推动全域旅游发展为主线，加快推进供给侧结构性改革，努力建成全面小康型旅游大国，将旅游业培育成经济转型升级重要推动力。
19	《关于促进全域旅游发展的指导意见》（国办发〔2018〕15号）	2018年3月22日	旅游发展全域化，旅游供给品质化，旅游治理规范化，旅游效益最大化。强化政策支持，认真组织实施：加大财政金融支持力度，强化旅游用地用海保障，加强旅游人才保障，加强旅游专业支持。
20	《关于规范主题公园建设发展的指导意见》（发改社会规〔2018〕400号）	2018年4月9日	新时代社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。 《意见》从国家层面上明确了主题公园建设的指导思想、划出了红线、指明了方向，对当前和今后一个时期我国主题公园的健康、有序、可持续发展起到积极引导的作用。

（二）行业基本情况

1、游乐设施行业发展概况

（1）游乐设施的产生

世界上最早的游乐设施起源于欧洲。当时人民为了庆祝丰收，在类似集市上进行庆典活动，产生了早期的游乐设施---人力推动的儿童转椅，后来逐渐演变成成为经久不衰的旋转木马。此后，1837年维也纳博览会推出了木马骑乘，至1900年美国第一家游乐设施制造公司---艾利桥公司诞生，游乐设施的制造历史较为悠久。

但是，世界游乐行业的快速发展是在第二次世界大战之后，随着世界经济的复苏腾飞、人民生活水平的提高及科学技术的快速发展，游乐设施开始向科学性、趣味性、猎奇性、刺激性方向发展，声、光、电、机械、液压、微电子技术等开始广泛应用于游乐设施的设计生产之中。1955年7月建成的洛杉矶迪士尼乐园，使人们开拓了游乐设施制造的新思路，游乐园发生了质的变化，游乐设施制造业也得到了空前的快速发展。

（2）游乐设施在中国的发展

①发展停滞阶段（1951年至1980年）

我国游乐设施制造时间最早可追溯至二十世纪五十年代。1951年，我国设计并制造了第一台游艺机“电动小驾骑”，1956年又建成一台“小火车”，至此我国已有两台属于自己设计并制造的儿童游乐设施。但此后近30年时间，我国游乐业的发展处于停滞阶段。

②借鉴学习阶段（1980年至1987年）

1980年改革开放初期，也是我国游乐设施快速发展的开端。1981年，我国第一个由自己制造的游乐设施来建设的游乐园---大庆儿童乐园建成。这一阶段，国内游乐行业快速普及并发展，创建了大批游乐设施制造企业，并设立了中国游艺机游乐园协会。更为重要的是，这一时期国内制定并颁布了游艺机安全暂行规定、游艺机和游乐设施安全标准、游艺机和游乐设施通用技术条件等规范性文件，为

我国游乐设施行业规范化发展奠定了基础。但由于当时国内制造业整体发展水平有限，国内早期的游乐设施制造企业开始向国外进行借鉴和学习，这一时期游乐设施在生产技术上及创意上向国外借鉴较多。

③创意、策划和研发阶段（1988年至今）

游乐设施行业对产品创意、结构设计、技术性能要求较高。因此，经历了前述借鉴学习阶段后，国内游乐设施制造企业积累了丰富的创意、策划和技术研发经验，纷纷组织自己的创意、策划和研发团队，开启了我国游乐设施行业的创意、策划和研发阶段。这一阶段，国内游乐设施制造企业数量快速增长、游乐设施品类不断完善、游乐设施监督管理体制逐步完善。尤其在大型游乐设施制造领域，虽然国内大型游乐设施制造行业发展时间较短，但凭借近三十年的不断创意、策划和技术研发，本行业现步入快速发展阶段，国内出现了中山市金马科技娱乐设备股份有限公司、温州南方游乐设备工程有限公司、北京实宝来游乐设备有限公司、北京佳龙九华游乐设备制造有限公司等代表性企业，能够与国外知名企业展开市场竞争，本行业未来成长空间较大。

2、游乐设施行业的发展现状和发展趋势

（1）发展现状

①我国游乐设施行业发展迅速

我国游乐设施制造业经过30多年的快速发展，已逐步发展成熟，产品体系日益完善。中国游乐设施制造业的产品不仅能够满足国内各类型游乐园的需求，而且部分技术及生产能力较强的游乐设施制造企业还将产品出口至东南亚、非洲、拉美、欧洲等国外市场。截至2017年末，我国数百家游乐设备制造厂中，具有大型游乐设施生产资质的企业约100多家。

②行业管理体系逐步完善

自20世纪80年代以来，伴随着游乐设施制造行业的快速发展，我国将大型游乐设施纳入特种设备监督管理体系。我国大型游乐设施监督管理体系逐步完善的过程可以分为四个阶段。第一阶段为一般设备管理阶段（1980年-1990年），该阶段代表性法规有《关于加强游艺机生产、使用管理的通知》（国家经委，1984

年6月），代表性事件为1985年国家游艺机质量监督检验中心、1987年中国游艺机游乐园协会的成立；第二阶段为实施生产许可证监督管理阶段（1990年-2000年），代表性法规有《游艺机产品生产许可证实施细则》（中国有色总公司，1990年2月）；第三阶段为依据《特种设备质量监督与安全监察规定》及《特种设备安全监察条例》监督管理阶段（2000年-2013年）；第四阶段为依据《特种设备安全法》等法律法规监督管理阶段（2014年初至今）。2014年1月1日，《特种设备安全法》及《大型游乐设施安全监察规定》的实施，是我国大型游乐设施行业管理体系逐步完善的重要标志，其标志着我国初步形成了以法律法规为依据、以安全规范为主干、以技术标准为支撑的大型游乐设施监督管理体系，为我国大型游乐设施制造行业的快速、健康发展奠定了法律和制度基础。

③创意、策划和研发能力日益提高

国内游乐设施制造行业是通过借鉴、学习国外同行的先进经验发展起来的，最初的市场领域主要局限于传统游乐园，游乐设备也主要以中小型游乐设施为主。自1988年以来，国内游乐设施制造企业意识到创意、策划和研发能力对该行业发展进度的重要性，我国游乐设施行业开始了创意、策划和研发阶段。经过近三十年努力，国内游乐设施制造行业的创意、策划和技术研发能力较行业发展之初已经取得长足进展，并已具备与国外知名企业展开竞争的实力。

由于国内大型游乐设施制造行业在创意策划、制造工艺等方面与欧洲、美国的标准存在差异，这种差异造成国内企业所生产的产品更偏重实用性和价格优势，而国外知名企业的产品在创意、策划和设计上略优于国内企业，但随着国内企业在创意、策划、研发方面投入的不断加大和越来越多参与到国际市场的竞争当中，这种差距正在逐渐缩小。

④主要运营场所为主题公园

世界上最早期的游乐设施是可移动式游乐设施，受社会经济发展、城镇化进程加快等因素影响，游乐设施运营场所由可移动式发展至固定式。在我国，游乐设施最初便建设于传统游乐园内，随着国内经济发展、人均收入及消费水平提高，人们对游乐设施的需求逐步由刺激性、猎奇性向个性化、主题化方向发展，对游乐设施的需求越来越倾向于互动性、体验感强烈的大型游乐设施。发展至现阶段，

大型游乐设施主要营运场所由传统游乐园拓展至主题公园（如迪士尼、欢乐谷、方特乐园、长隆欢乐世界等），且从行业发展趋势来看主题公园将在很长时期内作为其主要运营场所。

（2）发展趋势

①大型游乐设施向个性化、主题化方向发展

大型游乐设施制造属于文化用品生产行业，兼具文化创意与特种设备制造业的双重属性，随着人们生活水平的提高和娱乐需求的日益多元化，游乐设施所包含的内容也被要求不断丰富，创意及设计对行业发展起到越来越重要的作用。传统大型游乐设施带给人们的刺激感已经不能完全满足各类消费者需求，未来大型游乐设施在创意及设计上向个性化、主题化方向发展的趋势逐渐明确。

②大型游乐设施应用领域拓展至城市综合体方向

从游乐行业整体发展趋势来看，大型游乐设施应用领域将不再局限于现阶段的传统游乐场、主题公园，而是随着城市综合体项目的不断发展，与城市综合体相结合的大型游乐设施将成为未来的重要市场需求点。

③由大型游乐设施制造大国向强国转变

我国属于大型游乐设施制造大国但并非强国，产品主要凭借实用性和价格优势，多销售至东南亚、非洲、中东等地区，向欧美地区销量较少。未来，随着国内外市场竞争加剧，为应对国外知名企业的竞争压力，国内大型游乐设施制造企业需要转变发展思路，在快速扩大市场份额的同时，还需加强在创意和设计方面的提升，促使我国由大型游乐设施制造大国向强国转变。

3、游乐设施行业的市场前景

（1）根本驱动因素

国民经济的持续增长会导致居民人均收入和消费水平的快速增加及城镇化率的不断提高；同时，由于城镇居民收入和消费水平要高于农村居民，所以城镇化率的提高会导致居民人均收入和消费水平在结构上的增加。居民人均收入和消

费水平的增加导致了居民消费观念的转变和升级。以上四种因素的叠加为游乐行业的发展奠定了坚实的经济基础和消费基础，进而产生对游乐设施的引致需求。

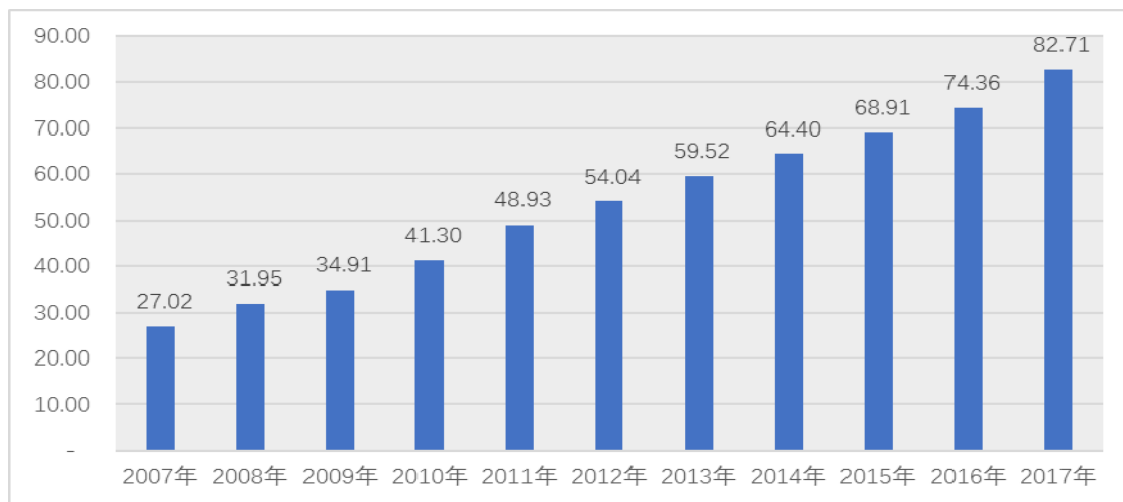
因此，游乐设施制造行业尤其是大型游乐设施领域发展的根本驱动因素主要是国民经济增长、人均收入和消费水平增加、城镇化率提高及消费观念升级四个方面。具体分析如下：

①国民经济增长

国内生产总值作为国民经济增长的重要指标，由2007年的27.02万亿元增长至2017年的82.71万亿元，年均复合增长率约11.84%，国内生产总值的持续增长不仅推动了国内居民收入的快速增加，而且为游乐行业（包含大型游乐设施制造行业及其下游行业）的快速发展奠定了坚实的经济基础。尽管受2008年金融危机影响，我国经济发展速度有所放缓，但随着我国经济产业结构的转型升级及改革红利的释放，我国经济在“新常态”格局下仍将持续稳步增长，为游乐行业的发展提供经济基础。

国内生产总值

单位：万亿元



数据来源：国家统计局

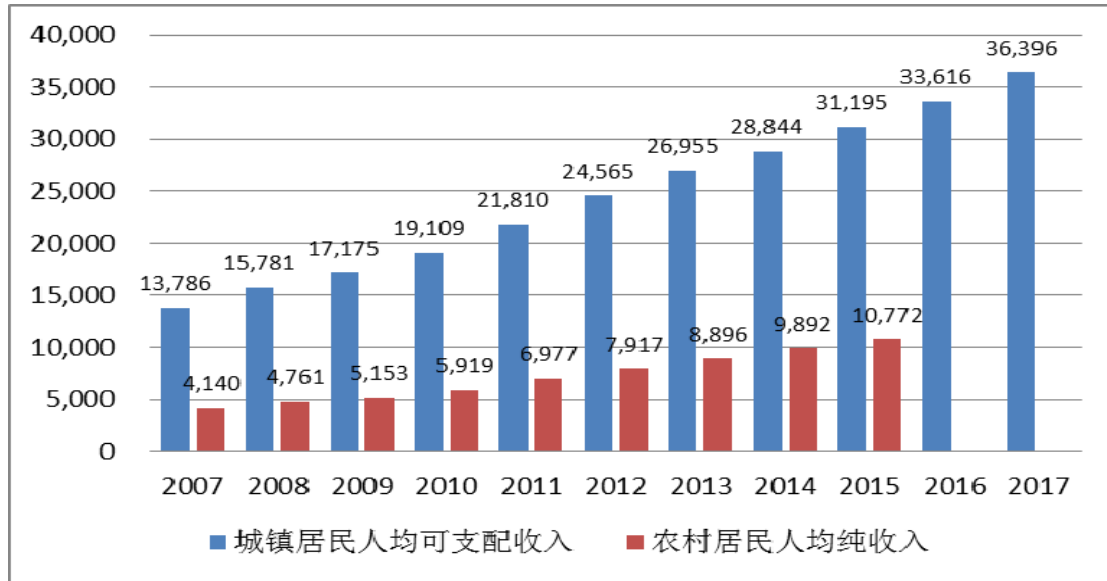
②人均收入和消费水平增加

2007年至2017年，国内人均可支配收入及居民消费能力持续提高，收入水平及消费能力的提高使得居民有能力增加在游玩、娱乐领域的开支，为游乐行业的

快速发展提供了消费基础。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出“到2020年国内生产总值和城乡居民人均收入比2010年翻一番”，未来随着国民经济的持续增长，居民收入水平及消费能力仍将保持快速增加，居民在游玩、娱乐领域的消费比重也将不断提高。

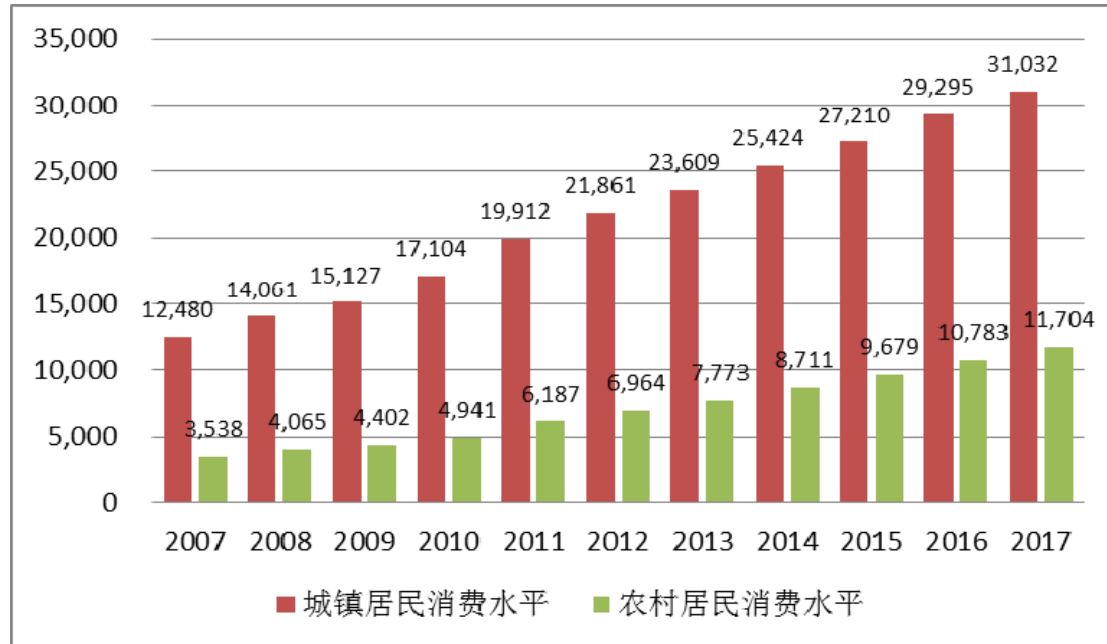
城镇及农村居民收入水平

单位：元



城镇及农村居民消费能力

单位：元



①数据来源：国家统计局；②城镇居民人均可支配收入，指家庭成员得到可用于最终消费支出和其他非义务性支出以及储蓄的总和，即居民家庭可以用来自由支配的收入；③农村

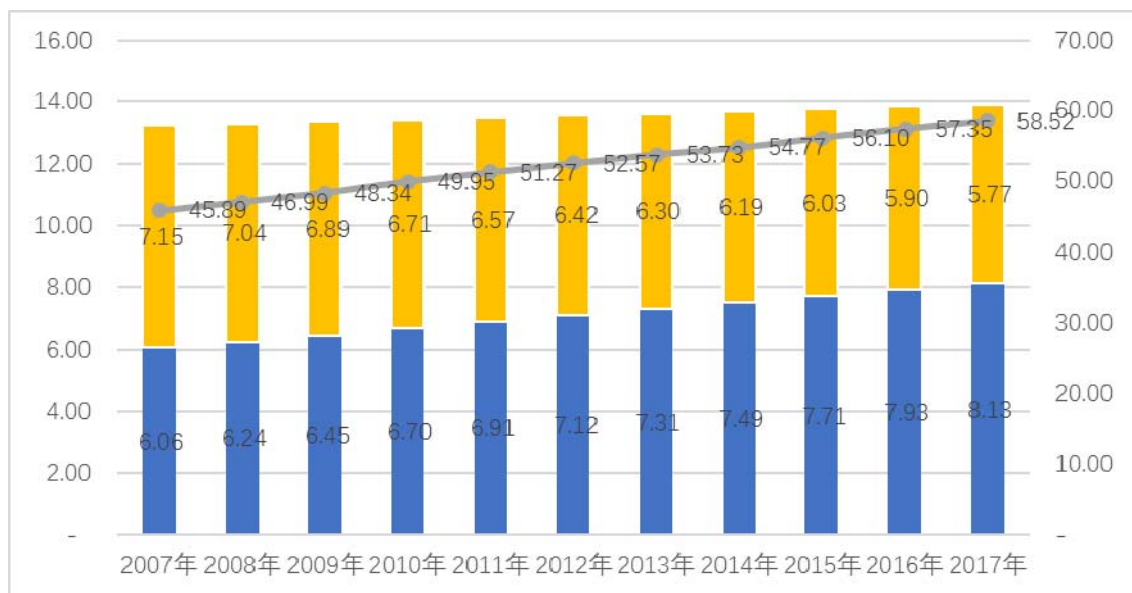
居民人均纯收入，指农村住户当年从各个来源得到的总收入相应地扣除所发生的费用后的收入总和；④居民消费水平，指常住住户在一定时期内对于货物和服务的全部最终消费支出。

③城镇化率提高

由于城镇居民收入水平及消费能力普遍高于农村居民，随着城镇化率的持续提高，在结构上会导致我国居民人均收入和消费水平的持续增加。2007年至2017年，我国城镇化率由45.89%提高至58.52%，处于城镇化率30%-70%的快速发展区间，城镇化率的提高为我国游乐行业的发展提供了消费基础。根据2014年3月18日国务院发布的《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》，到2020年我国常住人口城镇化率的目标为60%左右（现阶段，发达国家城镇化率平均水平约80%，人均收入与我国相近的发展中国家城镇化率平均水平约60%），城镇化率的持续提高将推动我国游乐行业的持续健康发展。

城镇化发展水平

单位：亿人



注1：数据来源为国家统计局；

注2：上层数据为农村居民数量、下层数据为城镇居民数量，折线为城镇化率水平。

④消费观念升级

随着我国国民经济持续增长、人均收入快速增加及城镇化率不断提高，居民恩格尔系数持续下降（城镇居民家庭恩格尔系数由2000年的39.4%下降到2017年的28.6%，农村居民家庭恩格尔系数由2000年的49.1%下降到2017年的31.2%），居民消费观念随之转变和升级，其不再局限于单纯的物质消费，旅游消费倾向及对参与性、体验性较强的娱乐消费需求大幅提高，进而形成对大型游乐设施的需求提升。国务院2014年8月9日下发的《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》提出“到2020年，境内旅游总消费额达到5.5万亿元，城乡居民年人均出游4.5次，旅游业增加值占国内生产总值的比重超过5%”。旅游业的快速发展及居民消费观念的升级将进一步推动大型游乐设施需求的提升。

我国旅游人数及旅游收入情况

项目	2017年	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年	2010年	2009年	2008年	2007年
国内游客 (亿人次)	50.01	45.78	40.00	36.11	32.62	29.57	26.41	21.03	19.02	17.12	16.10
入境游客 (亿人次)	1.39	1.38	1.34	1.28	1.29	1.32	1.35	1.34	1.26	1.30	1.32
合计	51.40	46.46	41.34	37.39	33.91	30.89	27.76	22.37	20.28	18.42	17.42
国内旅游 总花费(万 亿元)	4.57	3.94	3.42	3.03	2.63	2.27	1.93	1.26	1.02	0.87	0.78
国际旅游 外汇收入 (亿美元)	1,234.00	1,200.00	1,136.50	1,053.80	516.64	500.28	484.64	458.14	396.75	408.43	419.19
国内旅游 人均花费 (元/人)	913.82	860.34	857.00	839.70	805.52	767.88	730.99	598.18	535.42	511.06	482.65

数据来源：国家统计局

(2) 直接驱动因素

大型游乐设施的主要下游应用领域为传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游行业。因此，大型游乐设施制造行业发展的直接驱动因素主要来自于其下游市场的需求，即传统游乐园、主题乐园、城市综合体等文化、旅游行业的发展需求。

传统游乐园、主题公园及城市综合体发展关系

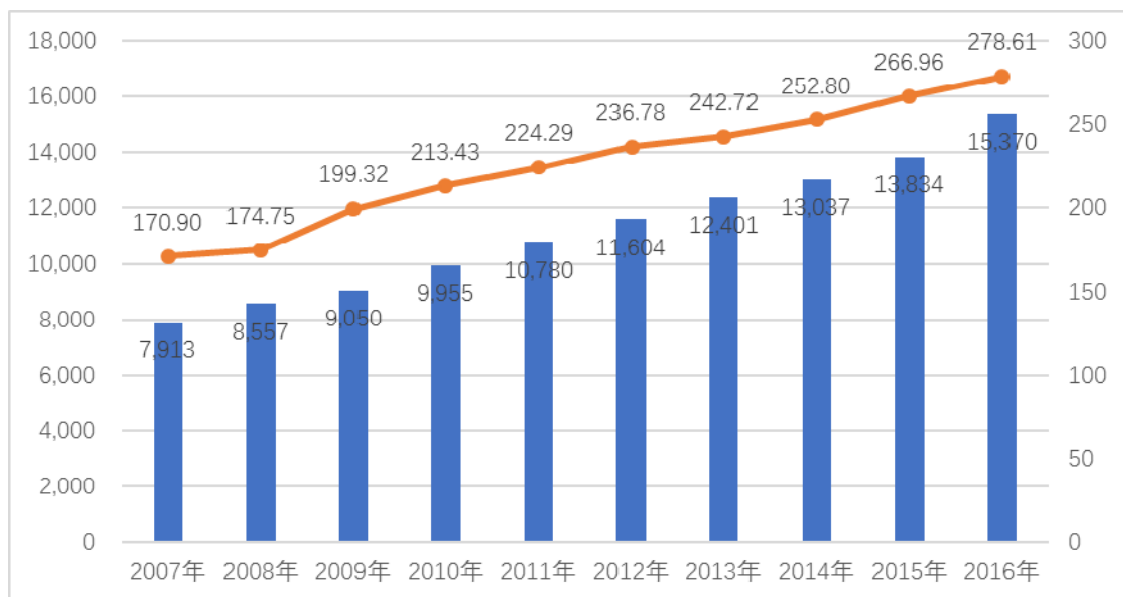


①传统游乐园对大型游乐设施的需求稳定

我国早期的传统游乐园大多与公园、绿地等绿化设施配套建设或建设独立的游乐场，这些传统游乐园对于游乐设施的需求爆发主要集中于二十世纪八九十年代，目前这些传统游乐园的设施大多使用年限较久，存在更新升级需求；同时新建游乐园亦存在对大型游乐设施的建设需求。所以，传统游乐园对大型游乐设施的需求主要体现在新建与更新升级两个方面。

由于传统游乐园大多与公园、绿地等绿化设施配套建设，以公园数量及城市绿地面积变动情况可直观展现应用于传统游乐园的大型游乐设施的需求变化趋势。未来随着城镇化建设的推进及对城镇绿化率要求执行力度的提高，城镇公园数量及绿地面积仍将保持稳定上升，形成对大型游乐设施的稳定需求。

公园数量及城市绿地面积



注1：数据来源为国家统计局；

注2：柱状图及主坐标轴表示公园数量（个），折线图及次坐标轴表示城市绿地面积（万公顷）。

②主题公园对大型游乐设施的需求快速扩张

根据旅游体验类型，主题公园可分为游乐类、景观类、动物园类、民俗风情类及情境模拟类五大类型。从主题公园发展现状来看，游乐类、情景模拟类主题公园广泛使用大型游乐设施，部分动物园类、景观类或民俗风情类主题公园也引入了结合主题的大型游乐设备等项目。

主题公园类型	特点描述	代表公园
游乐类	提供各种刺激的室外机械游乐设施	深圳欢乐谷、北京石景山游乐园、长隆欢乐世界
景观类	浓缩了一些著名景观或特色景观，让游客在短暂的时间欣赏最具特色的景观	深圳世界之窗
动物园类	各式各样的水族馆和野生动物园	香港海洋公园、广州长隆野生动物园
民俗风情类	向游客展现不同的民族风俗和民族色彩	北京中华民族园、杭州宋城、曲江文旅
情景模拟类	由应用现代科学技术成果的骑乘类游乐设施、特种电影、特效表演等构成，追求文化、科技与游乐的完美结合	迪士尼乐园、环球影城、方特欢乐世界

A、世界主题公园发展历程

1952年，荷兰微缩景观公园“Madurodam”建成营业，标志着世界主题公园行业发展的开端。1955年7月，美国迪士尼乐园正式营业，成为世界第一个现代意义上的大型主题公园。发展至今，世界主题公园行业已经成为现代旅游业的重要组成部分，并出现了迪士尼乐园、环球影城等在全球范围内具有较高知名度的行业品牌。目前，全球范围内，北美主题公园的旅游人次最多，发展最为成熟；亚洲地区旅游人次位居第二，但发展迅速，未来将成为最大、最具潜力的主题公园旅游市场。日本是亚洲最大的主题公园市场，我国主题公园的发展上处于快速发展时期，发展潜力巨大，随着我国经济的发展及消费能力的提升，我国将成为主题公园发展最为迅速的区域。

B、我国主题公园的发展及现状

a) 我国主题公园发展简述

我国的主题公园诞生于20世纪80年代，当时的大观园、西游记宫是我国主题公园的雏形，但并非真正意义上的主题公园。以1989年8月建成并开园的深圳华侨城“锦绣中华”旅游微缩景区为代表，标志着大陆地区诞生了真正意义上的主题公园，进而引发了20世纪90年代以来我国主题公园的快速发展。

b) 我国主题公园进入快速发展阶段

鉴于前期主题公园建设过程中存在的一些问题，2011年8月国家出台《关于暂停新开工建设主题公园项目的通知》对主题公园的有序健康发展进行规范，2011年至2013年主题公园投资规模及建设速度有所放缓。2013年3月《关于规范主题公园发展的若干意见》发布，对主题公园建设的审批程序、管理权限等方面进行了规范，标志着我国主题公园的建设已经突破2011年的禁止性规定，并进入了快速发展阶段。

c) 我国大型主题公园的建设和运营主要为国内企业

目前除了上海迪士尼乐园外，国内主题公园运营的参与者主要是国内企业。主题公园作为旅游业的重要组成部分，在我国旅游业持续发展、旅游消费持续升级及游客对主题公园的偏好不断增强的情况下，我国主题公园市场不断扩大，并造就了一批本土主题公园品牌和公司，形成了华侨城集团、长隆集团、宋城演艺、华强文化等多家主题公园运营公司并存发展的局面。

d) 国际主题公园开拓中国市场

2017年以前，大型主题公园的建设和经营被列入我国限制外商投资产业目录。《外商投资产业指导目录（2017年修订）》从2017年7月28日开始实施以后，不再将大型主题乐园建设和经营列入我国限制外商投资产业目录，国际主题公园品牌加快了开拓中国市场的步伐。

e) 我国主题公园的区域分布成三级阶梯结构

在区域分布上，由于主题公园是为满足旅游者多样化休闲娱乐需求和选择而建造的现代旅游项目形态，其高投入、高成本和现代娱乐性需要它有足够的本地和周边的城市客源、良好的交通条件及相对发达的区域经济条件。根据美国华盛顿的城市土地研究所研究，一个大型主题公园的一级客源市场（80千米或1小时

汽车距离内)至少需要200万人口,二级市场客源(240千米或3小时汽车距离内)也要有200万人口以上。因此主题公园一般兴建在区域人口庞大、经济比较发达且交通设施比较完善的地区。我国主题公园目前基本呈三级阶梯结构:东部沿海分布较多且规模较大,中部分布次多且规模不大,西部分布较少且规模较小。随着我国区域经济的不断发展,城市化进程的不断推进,东西部经济和文化差异逐步缩小,中西部地区主题公园发展将呈现明显上升趋势。

C、我国主题公园的发展趋势

a) 国家产业政策支持

2009年8月国家旅游局和文化部联合发布的《关于促进文化与旅游结合发展的指导意见》,鼓励发展主题公园、旅游度假区游戏游艺场所;结合不同主题公园、旅游度假区的特点,鼓励游艺娱乐企业在主题公园和旅游度假区开设游艺娱乐场所,丰富文化主题内容。

2009年9月国务院颁布的《文化产业振兴规划》将文化产业上升为国家战略性新兴产业,明确提出要加快建设具有自主知识产权、科技含量高、富有中国文化特色的主题公园。

2012年2月文化部发布《文化部“十二五”时期文化产业倍增计划》,将文化旅游列为十一个重点发展行业之一。2013年3月国家发改委等12部门联合下发《关于规范主题公园发展的若干意见》,对主题公园建设审批权限做出了明确规定,标志着我国主题公园的建设已经突破2011年的禁止性规定,并进入了快速发展阶段。

b) 旅游环境的不断完善,为主题公园提供坚实的基础

主题公园行业发展对配套的交通设施、服务质量、环境保护、安全卫生、市民素质、生态环境等旅游环境因素依赖较大。根据国家统计局公布的数据,2017年,我国国内旅游人数达到50.01亿人次,国内旅游收入4.57万亿元,入境游客1.39亿人次,国际旅游外汇收入1,234.00亿美元。我国旅游业竞争力地位不断提升,旅游环境不断改善,都为主题公园行业发展提供了坚实基础。

c) 消费观念升级,推动主题公园需求增加

随着我国经济快速发展，居民可支配收入的持续增长，游客的消费观念也随之转变和升级，个性化旅游将成为主流。主题公园因鲜明的主题概念、独特的观光和游乐环境，使游客的体验、互动和参与感增强，从而能够充分满足游客的个性化旅游需求。目前国内主题公园的消费群体、消费能力和重游率都还较低，未来随着居民生活水平的不断提高和消费观念的进一步转变，主题公园消费需求仍有较大上升空间。

d) 各个地区发展区域经济的需要

中国土地面积广阔，人口众多，各个地区经济发展水平存在差异，经济发达地区依靠建设主题公园来改善城市环境，带动旅游消费，形成主题公园周边整体化的商业环境，达到推动区域经济可持续发展的目标；经济欠发达地区通过主题公园建设带动旅游行业发展，弘扬区域文化，带动区域经济发展。因此，各地区推动经济发展的客观需求为主题公园的发展提供了广阔空间。

e) 满足国外新兴市场需求

随着中东、非洲、南美、东南亚等地区的发展中国家经济的逐渐兴起，它们对建设主题公园的需求也在上升，从而成为一个新兴市场。这对具有自主创新能力和研发能力的国内文化产业公司而言将是一个走出去的良好机会。

D、主题公园对大型游乐设施的需求分析

主题公园的快速发展将会直接带动大型游乐设施需求的快速增长。同时，由于主题公园具有体验效应的特点，其持续运营，需要在建成后不断投入资金更新和增添游乐设施，保证一定的游客重游率，进而催生对大型游乐设施的更新升级需求。

③城市综合体项目对大型游乐设施的需求开始显现

目前，主题公园正处于快速发展时期，但随着国民经济快速发展及居民消费水平的进一步提高，主题公园类消费因其人流拥挤、地理位置较远等因素将无法完全满足大众追求更加舒适、多元化的消费需求。因此，偏重于舒适性、休闲性及地理位置优越的城市综合体与游乐项目的结合将会逐渐兴起。从国际发展经验

及国内态势来看，城市综合体向商业与游乐一体化方向发展不仅是对大众多元化消费需求的反馈，更是增加客流、应对电商冲击的战略选择。

未来随着城市综合体与游乐项目的结合被越来越多的地方政府、地产运营商所重视，其发展空间巨大，形成对大型游乐设施的持续需求。

2012年至2017年商业营业用房销售面积和销售额

年份	2017年	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年
销售面积（万平方米）	12,838.14	10,811.96	9,251.94	9,076.93	8,469.22	7,759.28
销售额（亿元）	13,252.71	10,580.80	8,845.57	8,910.62	8,280.48	6,999.57

注：数据来源为国家统计局。

（三）行业竞争格局及市场化程度

游乐设施最早起源于欧洲，随即在欧美地区迅速发展，目前国际上知名的大型游乐设施制造企业大多在欧美地区，且具有数十年甚至上百年历史，多在某一类或某几类游乐设施上具有绝对优势，形成很高的进入门槛和相当的市场垄断性，如Bolliger & Mabillard Consulting Engineers Inc.、Intamin Amusement Rides Int. Corp. Est.、Vekoma Rides Manufacturing B.V.、Antonio Zamperla S.P.A.等。目前，该类企业已经进入中国市场与国内游乐设施制造企业展开激烈竞争。

国内游乐设备供应商最初主要以生产中小型游乐设备为主，如中山市金马游艺机有限公司、温州南方游乐设备工程有限公司、北京实宝来游乐设备有限公司等，发展初期的产品主要面向全国各地的中小型游乐园、动物园、植物园、市政公园等。但随着国内游乐设施制造企业设计水平、技术工艺的不断提高，其在大型游乐设施制造领域快速发展壮大，所生产的游乐设施越来越多应用于主题乐园，在国内市场与国外企业形成正面竞争，且市场份额正不断扩大。

本行业市场化程度较高。

（四）行业内主要企业情况

行业内主要从事大型游乐设施研发、生产的企业如下²：

1、温州南方游乐设备工程有限公司

温州南方游乐设备工程有限公司，成立于1982年11月，注册地为浙江省温州市，注册资本为5,000万元，主营业务为各类游乐设施的设计、制造、销售、安装、维修等。

2、北京实宝来游乐设备有限公司

北京实宝来游乐设备有限公司，成立于1990年5月，注册地为北京市，注册资本617.07万元，主营业务为各类游乐设施的制造、销售、安装、维修等。

3、北京佳龙九华游乐设备制造有限公司

北京佳龙九华游乐设备制造有限公司，成立于2003年12月，注册地为北京市，注册资本1,000万元，主营业务为各类游乐设施的制造、销售、安装、维修等。

4、Bolliger & Mabillard Inc.

Bolliger & Mabillard Inc.成立于1988年，总部位于瑞士，主要从事过山车类游乐设施的设计、生产和销售业务。

5、Intamin Amusement Rides Int. Corp. Est.

Intamin Amusement Rides Int. Corp. Est.成立于1967年，总部位于列支敦士登，主要从事过山车、摩天轮等各类游乐设施的设计、生产和销售业务。

6、Vekoma Rides Manufacturing B.V.

Vekoma Rides Manufacturing B.V.（威克马游乐设施公司），成立于1926年，总部位于荷兰，主要从事过山车、摩天轮等各类游乐设施的设计、生产和销售业务。漳州威克马贸易有限公司，成立于2007年7月，注册资本10万欧元，主营业务为从事游乐过山车、魔幻屋、飞行岛等游乐设备及其部件的进出口和批发，并提供有关的项目管理、售后及咨询服务。

²行业内企业信息主要来源于国家企业信用信息公示系统、各企业门户网站及网络公开资料。

7、Antonio Zamperla S.P.A.

Antonio Zamperla S.P.A.（意大利赞培拉游乐设备公司），成立于1966年，总部位于意大利，主要从事过山车、摩天轮等各类游乐设施的设计、生产和销售业务。赞培拉游乐设备（苏州）有限公司，成立于2006年3月，注册资本100万欧元，主营业务为儿童型、家庭型和大型游乐设备及相关产品的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外）业务，并提供相应的售后和技术服务。

（五）行业基本特征

1、经营模式

本行业企业根据客户对大型游乐设施差异化需求提供个性化创意策划、研发制造、安装及售后等服务进行盈利。

本行业无特有经营模式和盈利模式。

2、行业的周期性、区域性和季节性特征

（1）周期性

宏观经济波动将影响到下游产业的运行情况和盈利能力。因此，本行业的发展亦受宏观经济周期波动影响，具有一定的周期性。

（2）区域性

本行业主要下游行业为传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游行业，与各地区经济发展程度及居民收入、消费水平高度相关。因此，本行业销售具有区域性特点。

（3）季节性

受春节放假、气候环境、客户开园计划等因素影响，公司通常一季度收入较少，而公司的费用在季度间发生较为均匀，因此公司在一季度的利润通常也较少。

（六）行业的进入壁垒

1、资质许可壁垒

大型游乐设施制造行业需严格按照《特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》等法律法规要求经营，对大型游乐设施的制造需按照《游乐设施安全技术监察规程（试行）》及《关于调整大型游乐设施分级并做好大型游乐设施检验和型式试验工作的通知》申请相应生产、安装、改造及维修许可资质。而相应生产、安装、改造及维修许可资质的申请，对申请企业的专业技术人员、设备、设施、经营场所、质量管理、安全管理、岗位责任管理等方面具有较高要求。因此，本行业具有资质许可壁垒。

2、技术与人才壁垒

本行业兼具文化创意与特种设备制造业的双重属性。在产品创意、工艺设计、机械加工、焊接、钢结构等方面具有严格要求，对相关从业人员创新能力、技术能力及从业资格要求较高，但熟练掌握上述能力不仅需要具有丰富理论知识，而且要经过长期的实践经验和磨合。行业的新进入者对该项技术和人才的掌握处于劣势，而该等劣势仅仅通过招聘是无法完全克服的，因此本行业有较高的技术和人才壁垒。

3、质量和品牌壁垒

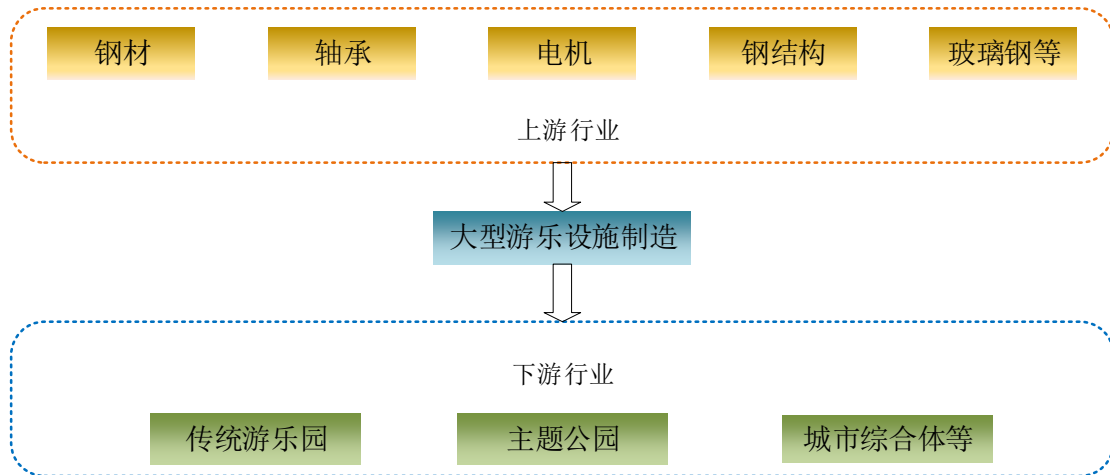
大型游乐设施的应用涉及到人身、财产、公共安全，其质量的好坏将直接影响到使用者的人身和财产安全。因而，下游客户对产品的性能要求较高，采购设备时一般会选择市场口碑好、质量可靠的品牌产品。而品牌的形成、市场口碑的积累需要大量的成功案例来获得。因此，质量和品牌是进入本行业的壁垒之一。

4、售后服务壁垒

大型游乐设施是下游客户运营中极为重要的设备，如果设备操作及运营过程中出现失误或安全事故，将会给下游客户带来较大经济损失甚至是造成品牌损失。因此下游客户非常关注产品售后服务工作，要求设备供应商能够快速对大型游乐设施的安全运营提供建议、维护等服务。为此，本行业企业需要配备高素质的技术服务团队，本行业存在一定的售后服务壁垒。

（七）公司所处行业与上、下游行业的关系

本行业的上游行业供应的材料主要包括钢材、轴承、电机、电气元器件、橡胶件、工器具、钢结构、玻璃钢制品等。本行业的下游行业主要包括传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游行业。公司所处行业与上、下游行业的关系如下图所示：



本行业上游行业市场化程度较高，能够保证本行业发展所需原材料的稳定供应。本行业的下游行业主要包括传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游行业。由于下游行业发展迅速且对大型游乐设施需求旺盛，能够为本行业发展提供巨大市场空间。

（八）行业平均利润水平及变动趋势

本行业属于特种设备监管范畴，对游乐设施的制造工艺和运行安全要求严格，行业进入门槛较高，因此从行业整体来看，目前本行业平均利润水平相对较高。未来，随着行业竞争日趋激烈，行业中技术水平较高、工艺成熟、产品质量稳定的大型游乐设施制造企业仍将保持较高的利润水平；而缺乏核心技术和成熟工艺的企业利润水平会相对较低。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司的行业地位

凭借在大型游乐设施制造业的长期积累，公司在创意、策划、研发、核心技术、产品线丰富、产品质量、品牌和服务等方面建立了市场竞争优势，公司已发展成为国内大型游乐设施制造行业的龙头企业。

（二）技术水平及特点

1、技术水平

公司大型游乐设施制造许可类别较为齐全，能够提供从产品创意、策划、研发到产品生产的全周期技术研发和技术服务。公司的技术水平主要体现在系统的研发模式、专业的创意策划和研发团队、游乐设施核心技术的掌握等方面。

（1）系统的研发模式

根据游乐设施产品的创意、策划、研发和生产特点，结合多年研发经验的积累，并借鉴国外领先的研发模式，公司形成了一套全面的、系统的、覆盖产品全生命周期的“产品创意、策划和研发模式”。同时，基于游乐设施制造行业安全性需求和公司品牌形象树立需求，公司形成了“双通道对比安全验证保障机制”，同批次开发任务运用不同方法、不同团队相互验证比对，提高项目开发的成功率，保障开发产品的安全性。

（2）专业的创意、策划和研发团队

与公司产品的创意、策划和研发模式相适应，公司拥有 143 人的创意、策划和研发团队，其中具有高级工程师资格的员工有 6 名，具有中级工程师资格的员工有 49 名，通过 CAD 二次开发、有限元分析、多体动力学动态仿真、电气系统安全控制、运行参数在线动态检测及双 PLC 控制系统等先进技术的综合运用，实现了大型游乐装备的系统集成、系列产品开发和产业化。

（3）游乐设施核心技术的掌握

经过多年的技术积累，公司已逐步掌握了游乐设施产品开发、生产过程中的多项核心技术，其中包括：基于 CAD 二次开发的滑行车轨道设计程序、滑行车轨道制作技术、游乐设施静音控制技术、创新的摩天轮主轴技术、游乐设施的发射机构、一种射击游乐设备的屏幕定位装置等核心技术，制造工艺和技术水平方面发展较为成熟。而且，根据国外同行业发展经验，本公司将核心竞争实力重点集中于对客户个性化产品的创意、策划、研发、生产、安装及售后等综合服务能力上。

2、技术特点

本公司所掌握的游乐设施生产工艺和技术能够为各类游乐设施提供从产品创意、策划、研发到产品生产的全周期技术研发和技术服务，并且公司凭借持续地创新已形成全面系统的技术体系，截至本招股说明书签署日，公司共拥有已获授权的专利 89 项。本公司技术特点具有全面性、创新性和系统性等特点。

（三）公司的竞争优势

1、创意、策划和研发优势

（1）优秀的创意、策划和研发团队

公司自创立以来，始终将创意、策划和研发作为企业的核心发展战略，经过多年的培养和投入，已形成一支创新能力强、设计经验丰富、专业互补的143人的创意、策划和研发团队。该创意、策划和研发团队专业涵盖机械工程、力学工程、电子技术、自动控制、机电一体化、光学技术、计算机软件、复合材料、焊接技术、艺术设计、动漫、影视等领域；核心技术人员均为从事大型游乐设施制造领域的行业专家，拥有丰富的行业经验和良好的技术素养，并参与制定了多项大型游乐设施技术标准。公司具有高级工程师资格的员工有6名，其中公司总经理刘喜旺教授级高级工程师同时兼任广东省特种设备行业协会专家、中国游艺机游乐园协会技术专业委员会副主任委员、国家市场监督管理总局特种设备安全与节能技术委员会大型游乐设施分委会副主任委员、全国索道与游乐设施标准化技术委员会副主任委员；公司副总经理林泽钊同时兼任广东省机械工程学会理事、广东省特种设备行业协会专家、中山市机械工程学会理事长、中国游艺机游乐园协会影视动漫专业委员会委员；公司副总经理陈朝阳同时兼任广东省特种设备行业协会专家、中国游艺机游乐园协会技术专业委员会委员。公司具有较强的创意、策划和研发优势。

（2）充足的研发投入

作为高新技术企业，为保持公司在创意、策划和研发方面行业领先优势，公司每年都保持较为充足的研发投入。报告期内公司研发投入情况如下：

研发投入情况	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
研发费用（万元）	3,235.60	6,626.85	9,065.55	5,194.36
营业收入（万元）	25,936.33	49,815.09	48,912.87	49,565.61
研发费用占营业收入比例	12.48%	13.30%	18.53%	10.48%

（3）丰硕的研发成果

截至本招股说明书签署日，公司拥有已获授权的专利89项，其中包括32项发明专利、34项实用新型专利和23项外观设计专利。公司于2012年取得高新技术企业证书并于2015年通过复审；2013年成为广东省游艺设备（金马科技）工程技术研究中心。公司大型游乐设施产品凭借创意、策划和研发优势，下游客户范围涵盖欢乐谷、方特乐园等国内大型主题公园。

2、核心技术优势

公司作为高新技术企业，为保持公司技术行业领先优势，公司每年培养大批的技术研发人才，并且保持充足的技术研发投入。依托充足的研发投入和创新能力，经过长期研究开发和技术积累，公司自主掌握了产品的主要核心技术（如基于CAD二次开发的滑行车轨道设计程序、滑行车轨道制作技术、游乐设施静音控制技术），保证了产品技术水平和性能，提升了公司市场竞争力。公司“大型激流勇进游乐设备的研制与应用”于2016年获得中山市科技进步三等奖。

而且，公司在大力开展自主研发的同时，注重开展产学研合作，与国内多所高校建立了合作关系，产学研合作取得显著成效。公司注重高端技术平台的引进，2014年与测绘遥感信息工程国家重点实验室（武汉大学）签署协议，合作建设“测绘遥感信息工程国家重点实验室金马科技中山研究中心”，并已申请成为中山市创建引进国家级创新平台建设项目。

3、产品线丰富的优势

公司通过持续的创意、策划和研发，不仅获得了相关产品的核心生产技术，而且通过这些核心技术体系的应用，公司在生产过程中形成了包含滑行车类游乐设施、飞行塔类游乐设施、观览车类游乐设施、转马类游乐设施、自控飞机类游乐设施及其他各类游乐设施和融入动漫元素的游乐设施在内的丰富的产品线。公

司丰富的产品线不仅使有利于公司游乐设施生产过程中的精益化管理、通过生产资源的共享提高生产效率，而且有利于公司在经营过程中充分发挥技术优势、产品质量优势、服务优势等其他竞争优势。公司产品线丰富已成为公司重要的市场竞争优势。

4、产品质量优势

公司按照 ISO9001 质量认证体系（质量管理体系认证证书编号：0070112Q1 2796R4M）的要求建立了涵盖创意、策划、研发、采购、生产、检验、售后服务等全过程的质量管理体系，严格执行内部质量控制标准，实施全面质量管理战略。同时，公司从优选原材料入手，通过对产品进行适应性改良和生产工艺优化，使产品在准确度、稳定性、可靠性等方面处于同行业领先水平。公司产品观览车（G LC-98A）、速降过山车（KSC-16C）等获得 TÜV 审核认证。

5、品牌优势

自成立以来，公司致力于树立高质量的大型游乐设施创意、策划、研发、制造企业的品牌形象。经过在大型游乐设施制造行业的长期积淀，公司在技术、产品及服务方面的整体实力得到极大提升，目前已成为国内大型游乐设施的主要生产企业之一。凭借高品质的产品和优质的服务，公司的高端品牌形象获得了下游客户的广泛认可，赢得了较高声誉。公司作为中国游艺机游乐园协会及广东省特种设备行业协会副会长单位，国内下游客户范围已涵盖欢乐谷、方特乐园等大型主题公园，外销客户分布于泰国、马来西亚、印度尼西亚、坦桑尼亚、乌兹别克斯坦、韩国、俄罗斯等多个国家和地区。

6、服务优势

经过多年发展，公司建立了一条从产品创意、策划、研发、生产、安装至售后服务的整条产业链。公司以创意、策划为基础，以研发、掌握核心技术为起点，能够根据客户的要求进行个性化设计，具有个性化售前、售中、售后服务优势。

（四）公司的竞争劣势

1、公司生产场地和产能不足

近年来，随着整体实力的增强，公司的主要产品基本已涵盖大型游乐设施制造的所有大类，产品种类不断丰富。随着公司产品种类不断增加以及销售规模的不断增长，公司生产场地已难以满足公司日益增长的需要，生产场地的不足进一步制约了公司产能的扩大。公司生产场地和产能不足是公司进一步发展壮大、提升竞争力的主要障碍。

2、资金实力不足

公司目前正处于快速扩张时期，生产场地的建设、产能扩展项目的实施、研究开发的投入、国内外市场的拓展均迫切需要资金，公司尚未进入资本市场，融资渠道不畅，因此阻滞了公司的发展速度。

（五）影响发行人发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）行业监管体制日益完善

目前，我国已构建起比较完善的特种设备法规标准体系、动态监管体系、安全责任体系、风险管理体系、绩效评价体系和科技支撑体系。2014年1月1日开始实施的《特种设备安全法》标志着本行业监管体制已趋于完善。完善的监管体制有助于理顺行业关系、明确行业发展趋势。因此，行业监管体制的完善为本行业及公司的快速、健康发展奠定了政策法律基础。

（2）下游行业的快速发展

本行业下游行业主要是传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游行业。受国民经济的快速增长、居民收入及消费水平增加、城镇化率提高、政策支持等利好因素影响，下游行业将在一定时期内保持持续快速的发展。下游行业的快速发展为本行业及公司的发展提供广阔的市场空间。

（3）行业技术水平的不断提高

我国对大型游乐设施的研发、制造起步较晚，但经过多年的发展，我国大型游乐设施的研发与工艺技术取得了较快的进步。特别是近年来各类国家标准的制定，使得国产大型游乐设施产品制造技术接近或达到国际先进水平，大幅降低了

产品制造成本，提升了产品整体性能，为本行业及公司的进一步发展奠定了良好的制度基础。

2、不利因素

(1) 高端人才紧缺

本行业兼具文化创意与特种设备制造业的双重属性。在产品创意、工艺设计、机械加工、焊接、钢结构等方面具有严格要求，对相关从业人员创新能力、技术能力及从业资格要求较高。近年来，行业的快速发展导致具备上述综合素质的优秀人才供给不能满足行业发展对高端人才的需求，高端技术人才的缺乏成为制约本行业及公司快速发展的瓶颈之一。

(2) 市场竞争日趋激烈

随着公司所处行业的快速发展，Bolliger & Mabillard Consulting Engineers Inc.、Intamin Amusement Rides Int. Corp. Est.、Vekoma Rides Manufacturing B.V.、Antonio Zamperla S.P.A.等国外同行业企业开始进入中国市场。这些国外同行业企业从事大型游乐设施制造历史较为悠久，拥有丰富的项目经验以及成熟的工艺流程，他们的进入势必会加剧市场的竞争程度，对本公司进一步扩大国内市场份额及开拓国际市场带来一定的挑战。

四、公司主营业务的具体情况

(一) 主要产品的销售情况

1、报告期内主要产品的产量、销量及产销率

(1) 各类别产品的产量、销量及产销率

单位：台/套

2018年1-6月			
项目	产量	销量	产销率
滑行车类游乐设施	11	14	127.27%
飞行塔类游乐设施	15	16	106.67%
观览车类游乐设施	8	12	150.00%

转马类游乐设施	10	13	130.00%
自控飞机类游乐设施	9	13	144.44%
其他各类游乐设施	246	253	102.85%
融入动漫元素的游乐设施	1	4	400.00%
2017年			
项目	产量	销量	产销率
滑行车类游乐设施	29	35	120.69%
飞行塔类游乐设施	47	46	97.87%
观览车类游乐设施	24	23	95.83%
转马类游乐设施	26	27	103.85%
自控飞机类游乐设施	25	33	132.00%
其他各类游乐设施	660	782	118.48%
融入动漫元素的游乐设施	1	1	100.00%
2016年			
项目	产量	销量	产销率
滑行车类游乐设施	38	38	100.00%
飞行塔类游乐设施	59	54	91.53%
观览车类游乐设施	31	30	96.77%
转马类游乐设施	38	32	84.21%
自控飞机类游乐设施	40	32	80.00%
其他各类游乐设施	1,017	1,156	113.67%
融入动漫元素的游乐设施	4	4	100.00%
2015年			
项目	产量	销量	产销率
滑行车类游乐设施	41	50	121.95%
飞行塔类游乐设施	57	42	73.68%
观览车类游乐设施	27	19	70.37%
转马类游乐设施	35	26	74.29%
自控飞机类游乐设施	42	24	57.14%
其他各类游乐设施	1,039	981	94.42%
融入动漫元素的游乐设施	5	4	80.00%

公司产品以非标准化产品为主，不同类型、型号产品之间的体积大小和加工复杂程度存在较大的差异。因此，不同类型、型号产品所耗用的产能各有差异。

同时，公司的生产设备为通用型生产设备，对于不同类型型号产品的产能具有较大的弹性。

目前公司产能主要是受限于生产场地面积以及生产人员人数。公司根据销售订单组织生产，由于产能限制，公司常处于满负荷运作状态，部分订单尚无法安排年内排产。

报告期内滑行车类游乐设施的产销率均不低于100%主要是由于：

公司产品生产周期一般为2年左右，存货以在产品形式为主，公司以期末在产品实际发生的成本与同期同型号产成品平均成本的比值计算在产品约当量，以约当产量法计算当年产品产量。

报告期内滑行车类游乐设施的产销率均不低于100%，主要是由于报告期初结存的在产品约当量较多，报告期内通过产品销售不断消化库存，导致报告期各期末结存的在产品约当量不断减少，截至报告期末结存的在产品约当量累计减少约18台，与报告期产销量差额相等。因此，报告期各期滑行车类产品产销率持续不低于100%，具备合理性。

报告期滑行车类产品产销存表

单位：台

年度	产量					销量	产销率
	当期完工 入库数量 (A)	约当产量			产量合 计 E=A+D		
		期末在制品 约当量 (B)	期初在制品 约当量 (C)	约当产 量净值 D=B-C			
2015 年	50	34	43	-9	41	50	121.95%
2016 年	38	34	34	0	38	38	100.00%
2017 年	35	28	34	-6	29	35	120.69%
2018 年 1-6 月	14	25	28	-3	11	14	127.27%

(2) 各类产品的主要产品销售数量

各类产品的主要产品为该类产品中销售占比较大的产品，报告期内各类产品的主要产品销售数量情况如下：

单位：台、套

滑行车类游乐设施				
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
悬挂过山车	-	2	2	7
矿山车	2	2	1	6
摩托过山车	-	1	3	1
激流勇进	3	7	8	10
飞行塔类游乐设施				
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
自由塔	-	-	1	-
太空梭	3	5	10	8
飞行塔	-	1	3	3
跳伞塔	2	6	3	8
飓风飞椅	5	12	10	8
观览车类游乐设施				
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
观览车	1	2	3	1
大摆锤	4	3	9	6
海盗船	7	14	16	8
母子观览车	-	4	2	4
转马类游乐设施				
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
双层豪华转马	3	9	17	11
豪华转马	5	8	7	6
转转杯	5	8	7	9
反斗转盘	-	2	1	-
自控飞机类游乐设施				
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
音乐船	1	5	6	6
弹跳机	3	3	4	1
翻滚飞船	1	4	1	-
跳舞机	-	3	4	1
自控飞机	6	8	11	8
疯狂海螺	1	5	3	1
旋转小蜜蜂	-	3	3	7
逍遥塔	1	2	-	-

融入动漫元素类游乐设施				
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
4D幻影战车	1	-	-	1
野外探险	3	-	4	2
骑马打枪	-	1	-	1
其他类游乐设施				
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
碰碰车	224	695	1,048	885
漂流	-	1	3	4
射水战船	1	2	-	2
高架车	-	-	1	1
欢乐风火轮	2	2	-	1
逍遥水母	2	12	9	11

2、公司主要产品的销售收入以及平均售价

(1) 主要产品的销售收入以及平均售价

2018年1-6月		
项目	营业收入(万元)	平均售价(万元/台、套)
滑行车类游乐设施	5,273.60	376.69
飞行塔类游乐设施	2,170.32	135.64
观览车类游乐设施	1,541.48	128.46
转马类游乐设施	1,532.29	117.87
自控飞机类游乐设施	1,807.02	139.00
其他各类游乐设施	1,732.92	6.85
融入动漫元素的游乐设施	2,252.01	563.00
合计	16,309.64	-
2017年		
项目	营业收入(万元)	平均售价(万元/台、套)
滑行车类游乐设施	12,727.09	363.63
飞行塔类游乐设施	5,456.33	118.62
观览车类游乐设施	3,602.83	156.65
转马类游乐设施	2,838.76	105.14
自控飞机类游乐设施	3,360.60	101.84
其他各类游乐设施	3,940.60	5.04
融入动漫元素的游乐设施	130.51	130.51

合计	32,056.72	-
2016 年		
项目	营业收入（万元）	平均售价（万元/台、套）
滑行车类游乐设施	11,532.22	303.48
飞行塔类游乐设施	7,890.36	146.12
观览车类游乐设施	3,268.57	108.95
转马类游乐设施	3,772.09	117.88
自控飞机类游乐设施	2,995.82	93.62
其他各类游乐设施	4,482.10	3.88
融入动漫元素的游乐设施	1,483.76	370.94
合计	35,424.92	-
2015 年		
项目	营业收入（万元）	平均售价（万元/台、套）
滑行车类游乐设施	22,260.97	445.22
飞行塔类游乐设施	6,694.75	159.40
观览车类游乐设施	2,180.09	114.74
转马类游乐设施	2,558.98	98.42
自控飞机类游乐设施	1,443.44	60.14
其他各类游乐设施	5,023.13	5.12
融入动漫元素的游乐设施	1,605.73	401.43
合计	41,767.09	-

（2）报告期内主要产品的价格形成机制

公司大部分产品为非标准产品，公司主要产品的价格形成机制为：公司基于成本加成报价，与客户协议定价。定价过程综合考虑以下因素：

①预估产品成本（含安装成本）。受产品参数、配置、定制化程度、安装难度不同的影响，预估成本不同。②预估服务成本或费用。公司服务范围不同，以及产品个性化和环境特殊程度不同导致的设计、施工管理的难度与工作量不同，预估服务成本或费用存在差异。③产品后期投入不确定性。对于新开发产品，其成本不确定较高，通常会考虑风险溢价。④客户及议价情况。不同客户谈判力、主要诉求和关注点、价格敏感度不尽一致，即使初始报价相同，最终议定价格也多有不同。⑤付款安排及预计资金回收周期。通常，信用较好、资金实力较强、付款条件好的客户议价时，公司较愿意做出价格让步。⑥其他因素，包括但不限

于竞争状况、订单状况、市场状况、销售或市场开拓策略、库存商品处理等。

(3) 报告期内主要产品平均价格及波动原因

① 公司产品及价格的基本情况

公司产品线丰富，几乎覆盖大型游乐设施全部类别。同一类别中，包含多种产品。同种产品根据主要参数及设计不同，区分为不同型号。公司产品型号的命名规则为“产品名称”+“主要参数”+“设计版本”。主要参数，通常是产品的载客人数、高度等。报告期内，公司实现收入的产品多达 120 余个型号。

不同类别或不同种类的产品，体积差异可能较大。同一种产品，主要参数不同，体积大小也不同，通常主要参数越大，体积越大。

由于公司基于成本加成报价，通常而言，产品成本及单价与产品体积正相关。同一型号或主要参数相同的产品，如配置、供货范围、服务及其他合同条件不存在重大差异，公司的报价通常不存在重大差异，但由于议价的因素会导致单价存在一定程度的波动。同一种或同一类别的产品，通常包含主要参数不同的多个型号产品，单价波动主要由产品结构差异导致。

② 报告期内主要产品平均单价波动情况分析

报告期内，各类游乐设施主要产品的平均单价、同类型产品价格波动情况如下：

单位：万元/台、套

滑行车类游乐设施							
项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
悬挂过山车	-	-	1,389.40	64.61	1,324.79	-122.58	1,447.37
矿山车	949.18	5.16	944.02	63.68	880.34	8.55	871.79
摩托过山车	-	-	697.44	-74.92	772.36	3.13	769.23
激流勇进	577.33	28.67	548.66	244.49	304.17	-39.93	344.10
其他	182.59	29.45	153.14	17.65	135.49	32.09	103.40
滑行车类游乐设施	376.69	13.06	363.63	60.15	303.48	-141.74	445.22
飞行塔类游乐设施							

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
自由塔	-	-	-	-	811.97	-	-
太空梭	350.59	-1.20	351.79	18.82	332.97	-69.70	402.67
飞行塔	-	-	217.95	-66.70	284.65	18.84	265.81
跳伞塔	137.41	-18.82	156.22	15.51	140.71	4.72	135.99
飓风飞椅	107.45	9.84	97.61	6.81	90.80	-3.83	94.63
其他	51.08	-11.23	62.31	4.36	57.95	2.55	55.40
飞行塔类游乐设施	135.65	17.03	118.62	-27.50	146.12	-13.28	159.40
观览车类游乐设施							
项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
观览车	146.18	-639.07	785.25	641.95	143.30	-20.80	164.10
大摆锤	175.30	4.69	170.61	-9.04	179.65	2.01	177.64
海盗船	99.16	-1.68	100.84	27.58	73.26	-33.12	106.38
母子观览车	-	-	27.19	2.40	24.79	0.00	24.79
观览车类游乐设施	128.46	-28.19	156.65	47.70	108.95	-5.79	114.74
转马类游乐设施							
项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
双层豪华转马	175.63	23.87	151.76	-2.40	154.16	8.88	145.28
豪华转马	108.22	19.08	89.14	13.77	75.37	26.48	48.89
转转杯	92.86	6.47	86.39	2.77	83.62	9.45	74.17
反斗转盘	-	-	34.36	-4.10	38.46	-	-
转马类游乐设施	117.87	12.73	105.14	-12.74	117.88	19.46	98.42
自控飞机类游乐设施							
项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
音乐船	155.98	54.24	101.74	5.06	96.68	9.79	86.89
弹跳机	273.53	105.67	167.86	-7.67	175.53	25.96	149.57
翻滚飞船	284.78	63.33	221.45	-72.14	293.59	-	-
跳舞机	-	-	119.12	2.10	117.02	75.99	41.03
自控飞机	65.87	-1.38	67.25	8.12	59.13	0.37	58.76

疯狂海螺	58.52	4.36	54.16	-3.39	57.55	-2.28	59.83
旋转小蜜蜂	-	-	31.48	-11.48	42.96	14.17	28.79
逍遥塔	91.94	-9.00	100.94	-	-	-	-
自控类飞机游乐设施	139.00	37.16	101.84	8.22	93.62	33.48	60.14
融入动漫类游乐设施							
项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
4D幻影战车	924.71	-	-	-	-	-	683.76
野外探险	442.43	-	-	-	370.94	-0.30	371.24
变异危机	-	-	-	-	-	-	-
骑马打枪	-	-	130.51	-	-	-	179.49
融入动漫元素类游乐设施	563.00	432.49	130.51	-240.43	370.94	-30.49	401.43
其他类游乐设施							
项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
碰碰车	1.89	0.12	1.77	0.28	1.49	0.01	1.48
漂流	-	-	344.70	-22.82	367.52	11.75	355.77
射水战船	346.66	18.84	327.82	-	-	-	318.38
高架车	-	-	-	-	339.32	-30.77	370.09
欢乐风火轮	189.61	-6.13	195.73	-	-	-	177.78
逍遥水母	45.27	10.07	35.20	-1.47	36.67	-1.21	37.88
其他	20.55	7.73	12.82	-0.11	12.93	3.05	9.88
其他类游乐设施	6.85	1.81	5.04	1.16	3.88	-1.24	5.12

报告期内，各类游乐设施中主要产品的平均售价较为稳定，波动幅度大多在10%以内，有个别产品波动幅度较大，主要是由于各年度销售该类产品的型号、配置、个性化设计、提供售前售后服务以及客户回款条件等有所差异导致平均售价出现一定的波动。

滑行车类游乐设施主要产品中，激流勇进平均单价波动较大，主要是由于各年度销售的激流勇进产品型号有所差异。2015年、2016年、2017年和2018年1-6月激流勇进的平均单价分别为344.10万元、304.17万元、548.66万元和577.33

万元。2015年、2016年销售的激流勇进产品主要为激流勇进15E、激流勇进15B，该两款产品2015年的平均单价分别为280.34万元、283.33万元，2016年的平均售价分别为280.34万元、307.57万元，因此2015年、2016年激流勇进产品的均价较低。激流勇进产品2017年及2018年1-6月平均单价较高，主要是2017年销售了两台均价为890.65万元的激流勇进26D和一台单价940.17万元的激流勇进26M；2018年1-6月销售了一台1,053.26万元的激流勇进30D，使得当年激流勇进的整体平均价格较高。

观览车类游乐设施主要产品中，观览车和海盗船平均单价波动较大。2015年、2016年、2017年和2018年1-6月观览车的平均单价分别为164.10万元、143.30万元、785.25万元和146.18万元。2015年、2016年、2018年1-6月观览车的平均单价较为稳定，2015年仅销售了一台较小型的观览车25A，售价为164.10万元，2016年销售了三台观览车均为25A，平均售价为143.30万元，2018年1-6月仅销售了一台较小型的观览车25A，售价为146.18万元；2017年观览车平均单价较高，主要是由于2017年销售了一台大型的观览车83A，销售单价为1,426.05万元。2015年、2016年、2017年和2018年1-6月海盗船销售价格分别为106.38万元、73.26万元、100.84万元和99.16万元，2015年、2017年、2018年1-6月平均单价较为稳定，2016年销售单价较低，主要是由于2016年销售了较多单价较低的小型海盗船24A，平均单价为59.69万元。

转马类游乐设施主要产品中，豪华转马平均单价波动较大。2015年、2016年、2017年和2018年1-6月豪华转马的平均单价分别为48.89万元、75.37万元、89.14万元和108.22万元，平均单价逐年上升。2015年豪华转马平均单价较低，主要是当年销售了较多价格较低的豪华转马38A，平均单价为53.68万元。2016年豪华转马平均单价上升，主要是当年出口了一台豪华转马16A，售价为238.02万元，使得整体均价较高。2017年豪华转马平均单价上升，主要是当年销售了较大型的一台豪华转马48A和一台豪华转马72B，售价分别为143.42万元和277.78万元。2018年1-6月豪华转马平均单价上升，主要是当年销售了3台较大型的豪华转马48A，平均售价为136.49万元。

自控飞机类游乐设施主要产品中，弹跳机、跳舞机和翻滚飞船平均单价波动

较大。2015年、2016年、2017年和2018年1-6月弹跳机的平均单价分别为149.57万元、175.53万元、167.86万元和273.53万元。弹跳机2015年平均售价较低，主要是当年销售的是价格较低的弹跳机36B，售价为149.57万元。弹跳机2017年、2016年平均售价较高，主要是2017年和2016年都销售了一台售价较高的弹跳机42A，售价分别为260.68万元、297.86万元；2018年1-6月弹跳机售价大幅提高，主要是2018年1-6月销售了2台售价较高的弹跳机42A，平均售价为334.09万元，售价较高主要是公司于2018年上调了产品售价。跳舞机2015年平均售价较低，为41.03万元，主要是当年销售了一台跳舞机2B，售价为41.03万元，而2016年、2017年销售型号为跳舞机2A，平均售价分别为117.02万元和119.12万元，平均单价较高。翻滚飞船2017年平均售价较低，为221.45万元，主要是2016年及2018年1-6月分别销售1台翻滚飞船给万达相关客户，包含主题包装因此售价较高。2017年销售了4台翻滚飞船，其中3台为非万达客户，不含主题包装因此平均售价较低。

3、客户情况

(1) 各类别客户的销售收入

报告期内，公司的主营业务收入按客户性质分类构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
游乐园类	24,511.68	94.96%	47,116.40	95.23%	44,157.02	90.56%	44,686.18	90.39%
房地产开发公司类	112.62	0.44%	2,091.46	4.23%	1,813.39	3.72%	4,191.96	8.48%
代理出口商类	1,189.48	4.61%	271.00	0.55%	2,787.94	5.72%	558.65	1.13%
合计	25,813.79	100.00%	49,478.86	100.00%	48,758.35	100.00%	49,436.79	100.00%

注：部分客户为集团式投资公司，其业务涵盖房地产开发和文旅项目，依其实际运营公司性质分类。

公司主营业务收入按客户性质分类，主要以游乐园类性质的客户为主，占比90%左右，对房地产开发公司与代理出口商的销售收入占比均较少。

(2) 报告期公司向前十大客户销售情况

报告期各期，公司对前十大客户的产品销售情况见下页表格，其中“最终用户”系指乐园运营方。

2018年1-6月前十大客户销售情况表

单位：万元、台/套

序号	客户名称	是否新增客户	项目名称	销售内容	销售数量	平均单价	销售收入(万)	收入占比	毛利率 ³	是否最终用户	最终用户名称
1	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	否	大兴东国际旅游世界	激流勇进、野外探险、断轨过山车等	30	225.08	6,752.47	26.03%	35.92%	是	-
2	青岛万达东方影都投资有限公司	是	青岛万达主题乐园	3D互动轨道车、悬挂过山车、转马、观览车等	7	836.57	5,856.00	22.58%	18.68%	否	青岛万达城文化旅游管理有限公司
3	昆明七彩云南古滇王国投资发展有限公司	是	七彩云南欢乐世界主题公园	矿山车、豪华转马等	30	89.16	2,674.83	10.31%	45.74%	是	-
4	广东艾希机械对外合作有限公司	否	-	飓风飞椅、自旋滑车、碰碰车等	28	40.26	1,127.20	4.35%	35.73%	否	-
5	贵州省恒海文化旅游置业有限公司	是	铜仁万山彩虹海欢乐世界	双层豪华转马、太空梭、大摆锤等	7	139.41	975.88	3.76%	34.68%	是	-
6	广东盈香生态园有限公司	是	佛山盈香生态园	大摆锤、太空梭、家庭过山车等	7	133.68	935.73	3.61%	30.48%	是	-
7	华强方特(南宁)文化科技有限公司	是	南宁华强主题公园	太空梭、跳伞塔、旋转迪士高等	20	41.81	836.12	3.22%	41.18%	是	-
8	成都都江堰和骏置业有限公司	是	水果侠主题世界	转转杯、跳楼机、激流勇进	3	188.28	564.83	2.18%	32.37%	否	都江堰蓝光旅游资源开发有限公司

³ 向前十大客户销售的产品中包含研发项目产品。为使毛利率分析具有可比性，本表已将各研发项目产品销售收入对应的研发费用模拟还原为成本，其中包括向贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司销售的飞行塔 42A、断轨过山车 24B，向青岛万达东方影都投资有限公司销售的 3D 互动轨道车、悬挂过山车 16A。

9	南京万达茂投资有限公司	是	南京万达室内主题乐园	海盗船、弹跳机、碰碰车	23	23.42	538.56	2.08%	18.55%	是	-
10	青岛西海岸啤酒文化集团有限公司	是	金沙滩啤酒城	豪华转马、自控飞机、飓风飞椅等	5	79.68	398.39	1.54%	27.47%	是	-
合计					160	129.13	20,660.00	79.66%	31.49%		

2017年前十大客户销售情况表

单位：万元、台/套

序号	客户名称	是否新增客户	游乐园项目	销售内容	销售数量	平均单价	销售收入	收入占比	毛利率 ⁴	是否最终用户	最终用户名称
1	哈尔滨万达城投资有限公司 ⁵	是	哈尔滨万达乐园	悬挂过山车、激流勇进、矿 车等游乐设施	36	240.36	8,652.84	17.37%	29.92%	否	哈尔滨万达文化旅游管 理有限公司
2	贵州省兴东民族大健康产 业有限责任公司	是	大兴东国际旅游世界	观览车、悬挂过山车、摩托过 山车等游乐设施	28	239.36	6,702.01	13.45%	33.98%	是	-
3	重庆华侨城实业发展有限 公司	是	重庆欢乐谷	过山车、激流勇进、翻滚飞船 等游乐设施	31	91.37	2,832.33	5.69%	45.54%	是	-
	深圳华侨城文化旅游科技 有限公司	是	柳州卡乐星球主题乐园	海盗船、过山车、激流勇进等 游乐设施	25	102.53	2,563.25	5.15%	51.16%	否	柳州卡乐星球经营管理 有限公司
	上海华侨城投资发展有限 公司欢乐谷旅游分公司	是	上海欢乐谷	碰碰车等游乐设施	11	3.21	35.30	0.07%	23.97%	是	-
	小计				67	81.06	5,430.88	10.90%	48.05%		
4	南宁万达茂投资有限公司	是	南宁万达城主题公园	速降过山车、翻滚音乐船、激 流勇进等游乐设施	31	122.64	3,801.73	7.63%	58.02%	是	-
5	广西扶绥龙谷湾旅游休闲 度假区有限公司	否	广西扶绥龙谷湾旅游休 闲度假区	悬挂过山车、激流勇进、太空 梭等游乐设施	8	366.99	2,935.91	5.89%	40.13%	是	-

⁴ 向前十大客户销售的产品中包含研发项目产品。为使毛利率分析具有可比性，本表已将各研发项目产品销售收入对应的研发费用模拟还原为成本，其中包括向哈尔滨万达城投资有限公司销售的雪山过山车 24A、悬挂过山车 20D、逍遥塔 32A，向南宁万达茂投资有限公司销售的速降过山车 16C、激流勇进 14B，向贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司销售的 4B 超炫过山车，向重庆华侨城实业发展有限公司销售的过山车 26A、激流勇进 26D，向广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司销售的悬挂过山车 20E，重庆兆隆置业有限公司销售的转马 72B。

⁵ 由于哈尔滨万达城投资有限公司于 2017 年 8 月 2 日进行了股权变更，变更后实际控制人为孙宏斌，故不与南宁万达茂投资有限公司进行合并统计。

序号	客户名称	是否新增客户	游乐园项目	销售内容	销售数量	平均单价	销售收入	收入占比	毛利率 ⁴	是否最终用户	最终用户名称
6	山东兵圣孙武文化旅游开发有限公司	是	广饶县孙子文化公园	激流勇进、矿山车游乐设施	2	939.74	1,879.48	3.77%	51.69%	否	东营市孙子文化景区管理有限公司
7	云南堃驰房地产有限公司	是	滇越铁路主题公园游乐场	飓风飞椅、转马等游乐设施	36	43.92	1,581.21	3.17%	45.50%	是	-
8	中南百草原集团有限公司	是	中南百草原	悬挂过山车	1	1,367.52	1,367.52	2.75%	28.60%	是	-
9	重庆兆隆置业有限公司	是	重庆圣名世贸城	海盗船、激流勇进等游乐设施	28	46.22	1,294.03	2.60%	27.34%	是	-
10	华强方特（厦门）文化科技有限公司	否	厦门华强主题乐园	太空梭、飓风飞椅、转马等游乐设施	8	139.21	1,113.67	2.24%	43.83%	是	-
合计					245	141.84	34,759.29	69.78%	39.65%		

2016年前十大客户销售情况表

单位：万元、台/套

序号	客户名称	是否新增客户	游乐园项目	销售内容	销售数量	平均单价	销售收入	收入占比	毛利率 ⁶	是否最终用户	最终用户名称
1	合肥万达城投资有限公司	是	合肥万达乐园	双轨过山车、转马、自旋滑车、弹跳机等游乐设施、安装服务	28	266.24	7,454.67	15.24%	46.85%	否	合肥万达城文化旅游管理有限公司
	南昌万达城投资有限公司	否	南昌万达乐园	儿童赛马、碰碰车、跳舞机等游乐设备	27	29.51	789.11	1.61%	22.59%	否	南昌万达城文化旅游管理有限公司
	小计				55	149.89	8,243.78	16.85%	44.53%		
2	宁波华强文化科技有限公司	是	宁波方特东方神画	矿山车、漂流、豪华转马、母子观览车等游乐设施	12	215.60	2,587.18	5.29%	51.30%	否	宁波华强文化旅游发展有限公司
	湖南华强文化科技有限公司	是	株洲华强方特欢乐世界	旋转迪士高、双层豪华转马、漂流、母子观览车等游乐设施	10	130.85	1,308.55	2.68%	36.96%	是	-
	沈阳华强文化科技产业有限公司	是	沈阳方特欢乐世界	太空梭	1	388.03	388.03	0.79%	59.94%	是	-
	小计				23	186.25	4,283.76	8.76%	47.70%		-
3	长沙市云顶星河游乐园有限公司	是	长沙云顶星河游乐王国	阿里山小火车、自控飞机、海星摩天轮等游乐设施	26	152.15	3,955.81	8.09%	45.46%	是	-

⁶ 向前十大客户销售的产品中包含研发项目产品。研发费用按照项目进行归集，为使毛利率分析具有可比性，本表已将各研发项目产品销售收入对应的研发费用模拟还原为成本，其中包括向合肥万达城投资有限公司销售的彩蝶游览车 4A，南昌万达城投资有限公司销售的脚踏车 2B，向上海国际主题乐园有限公司销售的转马 72A、转转杯 72A。

序号	客户名称	是否新增客户	游乐园项目	销售内容	销售数量	平均单价	销售收入	收入占比	毛利率 ⁶	是否最终用户	最终用户名称
4	临沂华晋炜业游乐有限公司	是	凤凰欢乐大世界	激流勇进、太空梭、悬挂过山车、碰碰车等游乐设施	28	76.13	2,131.62	4.36%	43.62%	是	-
	滕州华晋炜业游乐有限公司	是	凤凰乐园	大摆锤、海盗船、双层豪华转马、碰碰车等游乐设施	23	16.57	381.20	0.78%	35.35%	是	-
	淄博华晋炜业游乐有限公司	是	齐鲁欢乐世界	激流勇进、家庭过山车、太空梭、自控飞机等游乐设施	27	43.01	1,161.37	2.37%	34.75%	是	-
	小计				78	47.11	3,674.19	7.51%	39.96%		-
5	广东艾希机械对外合作有限公司	否	-	脚踏车、大摆锤、逍遥水母、转转杯等游乐设施	24	113.46	2,723.12	5.57%	57.64%	否	-
6	绵阳晋港游乐场管理有限公司	是	绵阳欢乐世界	太空梭、悬挂过山车、大摆锤、弹跳机、碰碰车等游乐设施	27	83.89	2,264.96	4.63%	35.11%	是	-
7	山东全福元商业集团有限责任公司	是	全福元游乐园	摩托过山车、勇敢救火队、太空梭、激流勇进等游乐设施	29	74.89	2,171.79	4.44%	37.80%	是	-
8	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司	是	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区	勇敢救火队、马戏小火车、超级秋千、疯狂海螺、家庭过山车等游乐设施	36	54.27	1,953.85	3.99%	48.38%	是	-
9	石狮世茂房地产开发有限公司	是	石狮世茂茂险王主题乐园	超级秋千、海盗船、过山车、疯狂海螺等游乐设施	18	85.52	1,539.32	3.15%	50.74%	是	-
10	上海国际主题乐园有限公司	是	上海迪士尼度假区	转转杯、转马	2	746.16	1,492.32	3.05%	21.98%	是	-
合计					318	101.58	32,302.89	66.04%	44.02%		-

2015年前十大客户销售情况表

单位：万元、台/套

序号	客户名称	是否新增客户	游乐园项目	销售内容	销售数量	平均单价	销售收入	收入占比	毛利率 ⁷	是否最终用户	最终用户名称
1	嘉峪关华强文化科技有限公司	否	嘉峪关方特欢乐世界	矿山车、旋转迪士高、豪华转马、母子观览车等游乐设施	13	268.77	3,494.02	7.05%	39.96%	否	嘉峪关方特欢乐世界旅游发展有限公司
	济南华强文化科技有限公司	否	济南方特东方神画	旋转迪士高、双层转马、母子观览车、海盗船、激流勇进等游乐设施	13	206.64	2,686.32	5.42%	39.55%	否	济南华强文化旅游发展有限公司
	深圳华强智能技术有限公司	否	大同方特欢乐世界	海盗船、飓风飞椅、矿山车、悬挂过山车、果虫滑车等游乐设施	9	304.56	2,741.02	5.53%	49.02%	否	南通华强商业运营管理有限公司
	芜湖华强文化旅游发展有限公司	否	芜湖方特梦幻王国	母子观览车、激流勇进、跳伞塔、矿山车等游乐设施	10	238.89	2,388.89	4.82%	47.50%	是	-
	郑州华强文化科技有限公司	否	郑州方特欢乐世界	观览车、青蛙跳、激流勇进、跳伞塔、自控飞机等游乐设施	9	141.50	1,273.50	2.57%	36.19%	是	-
	小计					54	233.03	12,583.76	25.39%	42.90%	
2	陕西均隆欢乐文化发展有限公司	是	乐华欢乐世界	碰碰车、欢乐风火轮、海盗船、激流勇进、矿山车等游乐设施	45	126.42	5,688.89	11.48%	44.06%	是	-
3	中山市古镇云顶星河游乐园有限公司	是	中山市古镇云顶星河游乐王国	激流勇进、大摆锤、变异危机、幻影战车、家庭过山车、野外探险等游乐设施	23	157.44	3,621.23	7.31%	39.00%	是	-

⁷ 向前十大客户销售的产品中包含研发项目产品。研发费用按照项目进行归集，为使毛利率分析具有可比性，本表已将各研发项目产品销售收入对应的研发费用模拟还原为成本，其中包括向中山市古镇云顶星河游乐园有限公司销售1台叮叮车6A和1套自由塔28、向西双版纳国际度假区主题公园销售1套儿童赛马1A、向世嘉青岛娱乐有限公司销售1台日本过山车2A、向宁波罗蒙世界商业广场有限公司销售1套激流勇进11C。

序号	客户名称	是否新增客户	游乐园项目	销售内容	销售数量	平均单价	销售收入	收入占比	毛利率 ⁷	是否最终用户	最终用户名称
4	河南春之谷现代农业有限公司	是	河南五龙山响水河水上乐园	大摆锤、飞行塔、激流勇进、家庭过山车等游乐设施	30	112.54	3,376.07	6.81%	44.95%	是	-
5	桂林市玉圭园房地产有限公司	是	玉圭园·环球名胜	激流勇进、家庭过山车、四面青蛙跳、自控飞机等游乐设施	25	125.16	3,129.06	6.31%	36.35%	是	-
6	上海延云投资管理有限公司唐山销售分公司	是	唐山绿洲欢乐世界	大摆锤、双层转马、漂流、飞行塔、飓风飞椅等游乐设施	29	103.89	3,012.82	6.08%	47.82%	是	-
7	甘肃华盛文化影视有限责任公司	是	陇西古莱坞华盛欢乐世界	揽月游览车、碰碰车、大摆锤、双层豪华转马、飓风飞椅、海盗船等游乐设施	24	95.19	2,284.62	4.61%	47.70%	是	-
8	世嘉青岛娱乐有限公司	是	青岛 JOYPOLIS 世嘉都市乐园	野外探险、碰碰车、逍遥水母、跳舞机、勇敢救火队等游乐设施	12	157.24	1,886.84	3.81%	67.34%	是	-
9	南昌万达城投资有限公司	是	南昌万达乐园	自旋滑车、转转杯、飓风飞椅等游乐设施	5	136.86	684.30	1.38%	33.65%	是	-
	西双版纳国际度假区开发有限公司	是	西双版纳万达国际度假区	旋转迪士高、转转杯、儿童赛马、射水战船等游乐设施	5	146.19	730.94	1.47%	58.40%	是	-
小计					10	141.52	1,415.24	2.86%	46.43%		
10	宁波罗蒙世界商业广场有限公司	是	宁波罗蒙环球乐园	漂流、激流勇进	2	696.11	1,392.22	2.81%	47.54%	是	-
合计					254	151.14	38,390.74	77.46%	44.52%		

公司报告期内不存在向单个客户的销售比例超过总额的50%或严重依赖于少数客户的情况。除中山市古镇云顶星河游乐园有限公司（已于2017年转让）、长沙市云顶星河游乐园有限公司为公司同一控制下关联方外，公司不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东在上述其他客户中拥有权益的情况。

(3) 对贸易公司的销售情况

因公司无进出口贸易权，在获取外销订单后，通过第三方贸易公司出口。报告期内，公司对贸易公司的销售情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
广东艾希	1,189.48	100.00%	271.00	100.00%	2,787.94	100.00%	320.33	57.34%
中山鑫桥	-	-	-	-	-	-	238.31	42.66%
合计	1,189.48	100.00%	271.00	100.00%	2,787.94	100.00%	558.64	100.00%

(4) 报告期公司外销情况

报告期内，公司通过第三方出口公司实现外销，公司外销情况如下表所示：

2018年1-6月						
出口公司名称	国外客户名称	所在国家或地区	销售额(万元)	占营业收入比例	是否最终用户	运营项目
广东艾希机械对外合作有限公司	VTTU Amusement Park Co Ltd	越南	1,075.47	4.15%	是	VTTU Amusement Park
	A.A. JOYLAND (PVT). LTD.	巴基斯坦	51.74	0.20%	是	A.A. JOYLAND
	Marine Park	印度	47.57	0.18%	是	Marine Park
	Leo Castellon The Game Company	洪都拉斯	6.74	0.03%	是	The Game Company
	ZANZIBAR SOCIAL SECURITY FUND	坦桑尼亚	5.04	0.02%	是	Uhuru Amusement Park
	VOSTOK TRADE LTD.	俄罗斯	2.93	0.01%	是	Vostok
合计		-	1,189.48	4.59%	-	-

2017年						
出口公司名称	国外客户名称	所在国家或地区	销售额(万元)	占营业收入比例	是否最终用户	运营项目
广东艾希机械对外合作有限公司	Diversions Fun Central SA. de. Cv	墨西哥	140.27	0.28%	是	VIVA La Feria
	华夏世嘉乐园株式会社	越南	50.08	0.10%	否	Vinpearl Resort
	ZUBKOV KEXANDER	俄罗斯	28.15	0.06%	否	Metall Park
	TIKUJI-NI-WADI VISAMO/Ashok	印度	15.02	0.03%	是	TIKUJI-NI-WADI
	Zanzibar Social Security Fund	坦桑尼亚	10.65	0.02%	是	Uhuru Amusement Park
	NICCO PARK & Resort Ltd.	印度	8.58	0.02%	是	NICCO PARK
	AMIN DEVELOPERS (Apapa Park)	尼日利亚	4.64	0.01%	是	Apapa Amusement Park
	Locomotive Park	乌兹别克	2.79	0.01%	是	LOCOMOTIV PARK
	I-CITY	马来西亚	2.64	0.01%	是	I-CITY
	Gyeongju World Resort	韩国	1.48	0.00%	是	GYEONGJU WORLD
	Taman Safari Indonesia	印尼	1.40	0.00%	是	TAMAN SAFARI
	ADNAN AL SALEH TRADING GROUP	科威特	1.18	0.00%	否	Hawally Park
	DAINAM JOINT STOCK CROP	越南	1.14	0.00%	是	DAINAM WONDERLAND
	Abdul Mohsin Al-Hokair Co. for Tourism & Development	沙特	0.91	0.00%	是	AL-HOKAIR PARK
	PDC PRODUCCIONES Y EVENTOS S.A.	阿根廷	0.91	0.00%	是	Parque de la costa
	Omar	阿尔及利亚	0.88	0.00%	是	Dream park
Auxel	意大利	0.31	0.00%	是	Tanzer Park	
合计	-		271.00	0.54%	-	-

2016 年						
出口公司名称	国外客户名称	所在国家或地区	销售额(万元)	占营业收入比例	是否最终用户	运营项目
广东艾希机械对外合作有限公司	GREENERY PARK MALL CO., LTD	泰国	1,488.80	3.05%	是	Greenery Park
	ADNAN AL SALEH TRADING GROUP	科威特	378.10	0.77%	是	Hawally Park
	YANGON CROWN WIRE&CABLE CO., LTD	缅甸	250.31	0.51%	是	People's Park
	FINE LINE GOLDEN GLASS ENGINEERING COMPANY LIMITED	中国澳门	238.03	0.49%	否	The Parisian Macao
	NICCO PARK & RESORTS LTD.	印度	165.55	0.34%	是	NICCO PARK
	AL HOKAIR GROUP	沙特	128.48	0.26%	是	AL-HOKAIR PARK
	TAMAN SAFARI INDONESIA	印尼	131.25	0.27%	是	TAMAN SAFARI
	PARADISE AMUSEMENT & ENTERTAINMENT (PVT) LIMITED	巴基斯坦	7.42	0.02%	是	M/S Paradise Amusement Park
合计		-	2,787.94	5.71%	-	-
2015 年						
出口公司名称	国外客户名称	所在国家或地区	销售额(万元)	占营业收入比例	是否最终用户	运营项目
中山市鑫桥贸易有限公司	MARKSTEN EXPORT AND IMPORT	俄罗斯	238.31	0.48%	否	Vostok
广东艾希机械对外合作有限公司	AMIN DEVELOPERS	尼日利亚	264.33	0.53%	是	Apapa Amusement Park
	PT.SURYA PRATAMA AGUNG PERSADA	印尼	56.00	0.11%	是	AGUNG PERSADA
	小计	-	320.33	0.65%	-	-
合计		-	558.65	1.13%	-	-

公司实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与中山市鑫桥贸易有限公司、广东艾希机械对外合作有限公司不存在关联关系或其他利益安排。

(二) 主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司原材料的采购情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
钢材类	2,335.86	20.99%	4,216.24	20.31%	2,965.16	12.46%	2,758.87	14.20%
轴电类	2,611.91	23.47%	4,021.27	19.37%	4,588.09	19.28%	4,024.36	20.71%
电子类	1,390.66	12.50%	1,111.12	5.35%	2,724.71	11.45%	1,026.29	5.28%
胶化类	860.19	7.73%	1,750.70	8.43%	1,845.46	7.76%	1,877.10	9.66%
工具类	271.52	2.44%	546.72	2.63%	666.48	2.80%	432.59	2.23%
锻件类	86.31	0.78%	74.55	0.36%	149.78	0.63%	252.64	1.30%
标件类	99.96	0.90%	240.76	1.16%	321.35	1.35%	219.00	1.13%
铸件类	29.87	0.27%	113.91	0.55%	92.32	0.39%	97.56	0.50%
外协	3,441.73	30.93%	8,684.33	41.83%	10,439.62	43.88%	8,742.05	44.99%
合计	11,128.00	100.00%	20,759.60	100.00%	23,792.98	100.00%	19,430.46	100.00%

公司原材料包括钢材类、轴电类、胶化类、电子类和其他原材料，其中大部分钢材类原材料和部分其他标准的原材料存在公开的市场报价，市场竞争充分且供应充足。

定制化原材料是指市场上无标准规格的产品或供应商需根据公司提供的相关技术图纸或工艺要求进行供货的原材料，公司各类别的原材料中需定制的材料主要如下：

原材料类别	需定制的材料
钢材类	方管、矩管、铝棒等
轴电类	电机、水泵、轴承等
电子类	音乐板、控制台、控制系统等
胶化类	发泡包胶、尼龙棒等
工具类	轨距尺等
锻件类	基本均为定制
铸件类	基本均为定制

原材料类别	需定制的原材料
外协	均为定制

对于定制化原材料：首先，原材料采购的相关技术图纸和工艺要求均由公司提供，公司具备原材料的相关技术与生产工艺；其次，公司各类别原材料均有多家合格供应商供货，市场竞争充分且供应充足，不存在某种原材料仅能向某家供应商采购或者原材料供应存在不确定性的情况。

因此，公司对采购的原材料或供应商不存在依赖。

2、原材料采购中的外协采购

公司委托外协加工主要是为了解决产能不足的问题。报告期内，公司外协加工的模式包括包工包料模式和包工不包料两种模式。包工包料模式为外协厂商根据公司提供的设计图纸和工艺要求采购原材料并进行加工，加工完成后作为一个外协成品整体出售给公司。包工不包料模式为公司采购原材料后交付给外协厂商，外协厂商根据公司的设计图纸和工艺要求进行加工，只收取加工费。外协采购的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
总采购额	11,128.00	100.00%	20,759.60	100.00%	23,792.98	100.00%	19,430.46	100.00%
外协采购	3,441.73	30.93%	8,684.33	41.83%	10,439.62	43.88%	8,742.05	44.99%
其中：包工包料	1,783.27	16.03%	5,742.33	27.66%	7,188.29	30.21%	5,129.47	26.40%
包工不包料	1,658.46	14.90%	2,942.00	14.17%	3,251.33	13.67%	3,612.58	18.59%

公司包工包料模式的外协采购内容主要是钢结构和玻璃钢等大型结构件，采用包工包料模式进行采购的原因为：①该类部件的原材料通常存在公开的市场价格，公司可以直接参考市场价格与供应商议定包工包料的采购价格，从而提高采购效率，降低自主采购成本；②公司根据客户的安装地点，就近选择供应商，由其进行原材料的采购和加工并运送至安装场地，以降低运输成本。

报告期内，公司外协采购的占比较大，主要原因是：①公司生产场地和设备的产能有限，如公司产品使用的大型钢结构较多，需要较大的生产场地，公司车

间场地有限，因此将部分产品部件委托外协加工；②在产能有限的情况下，公司将部分通用工艺的加工委托外协厂商生产，能够缩短产品生产周期；③公司外协采购中包工包料的采购占比较大，如钢结构、玻璃钢、气缸和液压缸等的外协采购均包含了原材料成本，报告期内，仅收取加工费的外协采购额占采购总额的比例分别为 18.59%、13.67%、14.17%和 14.90%，占比较小。

同行业上市公司康力电梯和海伦钢琴披露的招股说明书显示，其采购模式中 also 存在委托外协厂商加工或外购外协件的情况，其中，康力电梯申报期外购外协件的比例分别为 21.93%、27.77%和 24.96%；此外，公司主要外协供应商也存在向其他公司提供外协加工的情况。因此，在产能不足的情况下，委托外协厂商加工属于行业惯例，公司与外协厂商不存在关联关系。

3、主要能源采购情况

报告期内，公司主要能源的采购情况如下表：

单位：万元

能源	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	用量	金额	用量	金额	用量	金额	用量	金额
电（万度）	161.08	152.84	384.68	358.67	355.24	358.19	317.41	336.65
水（万吨）	7.09	27.80	23.34	73.40	10.78	35.55	18.96	55.40

公司用水基本为生活用水、工程建设用水等，生产用水量很少。

2015年，公司在建的厂房建设工程和装修工程较多，用水量较大，而相关工程建设分别于2015年和2016年完工转固，因此2016年的用水量有所下降。

4、报告期主要原材料采购价格变动情况

公司原材料种类较多，且同类原材料中也包含多种品种和型号，价格差异较大。因此，公司原材料平均采购价格会因各种类原材料在采购中所占比重变化而发生变化，即使同类原材料平均采购价格也会因该类原材料中不同型号原材料在采购中所占比重变化而变化。总体来看，公司主要原材料所在行业属于充分竞争性行业，市场供应充足，报告期内，钢材相关原材料的价格先降后升，胶化类原材料价格2017年下半年开始有所上升，其他原材料平均采购价格较为稳定。

5、供应商情况

报告期各期，公司对前五名供应商的采购情况如下：

2018年1-6月			
序号	公司名称	采购金额 (万元)	占当期采购 总金额的比例
1	广东艾希机械对外合作有限公司	1,056.08	9.49%
2	穆格控制系统(上海)有限公司	516.77	4.64%
3	佛山市顺德区悦航贸易有限公司	487.09	4.38%
4	中山市衡宇钢结构工程有限公司	482.39	4.33%
5	上海希都游乐设备制造厂	410.23	3.69%
合计		2,952.56	26.53%
2017年			
序号	公司名称	采购金额 (万元)	占当期采购 总金额的比例
1	上海希都游乐设备制造厂	1,080.85	5.21%
2	广州盛泰机电设备有限公司	895.08	4.31%
3	上海荣震金属材料有限公司	648.51	3.12%
4	中山市奥都机械设备安装有限公司	571.98	2.76%
5	佛山市顺德区悦航贸易有限公司	507.63	2.45%
合计		3,704.05	17.85%
2016年			
序号	公司名称	采购金额 (万元)	占当期采购 总金额的比例
1	广东艾希机械对外合作有限公司	2,227.24	9.36%
2	上海希都游乐设备制造厂	2,175.77	9.14%
3	广州拓宁海洋工程有限公司	1,138.02	4.78%
4	广州盛泰机电设备有限公司	1,069.33	4.49%
5	中山市奥都机械设备安装有限公司	613.13	2.58%
合计		7,223.49	30.36%
2015年			
序号	公司名称	采购金额 (万元)	占当期采购 总金额的比例
1	上海希都游乐设备制造厂	1,751.46	9.01%
2	中山市奥都机械设备安装有限公司	740.30	3.81%

3	广州盛泰机电设备有限公司	739.58	3.81%
4	佛山新地阳光油漆有限公司	547.42	2.82%
5	河北美德钢管制造有限公司	515.14	2.65%
合计		4,293.90	22.10%

公司报告期内不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%或严重依赖于少数供应商的情况。公司上述主要供应商中及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

6、主要外协供应商情况

(1) 外协加工内容、金额及占比

报告期内，公司与主要外协厂商的交易情况如下：

2018年1-6月公司前十大外协采购情况表

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占公司采购比例
1	中山市衡宇钢结构工程有限公司	钢结构制作、安装	482.39	4.33%
2	上海希都游乐设备制造厂	钢结构制作	410.23	3.69%
3	广州盛泰机电设备有限公司	安装及加工	362.27	3.26%
4	中山市奥都机械设备安装有限公司	安装及加工	194.64	1.75%
5	湖北顺合装备科技股份有限公司	钢结构制作	162.49	1.46%
6	广东粤新海工科技有限公司	钢结构制作、喷漆	146.70	1.32%
7	广州宝力特液压密封有限公司	液压系统、配件	128.87	1.16%
8	武汉市钜力特机械制造有限责任公司	铸锻件、机加工件	113.49	1.02%
9	珠海市建新钢结构工程有限公司	钢结构制作	113.13	1.02%
10	中山市嘉信益五金厂	机加工件	112.87	1.01%
合计		-	2,227.06	20.01%

2017 年公司前十大外协采购情况表

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占公司采购比例
1	上海希都游乐设备制造厂	钢结构	1,080.85	5.21%
2	广州盛泰机电设备有限公司	安装及加工	895.08	4.31%
3	中山市奥都机械设备安装有限公司	安装及加工	571.98	2.76%
4	无锡诺立研科液压系统有限公司	气缸、液压系统	498.15	2.40%
5	湖北顺合装备科技股份有限公司	钢结构、安装	482.84	2.33%
6	广州广船大型机械设备有限公司	钢结构、机加工件	457.77	2.21%
7	中山市港口镇华业玻璃钢工艺厂	玻璃钢	359.24	1.73%
8	广州拓宁海洋工程有限公司	钢结构	357.72	1.72%
9	沈阳广意合建筑安装工程有限公司	安装	251.26	1.21%
10	中山市嘉信益五金厂	机加工件	249.07	1.20%
合计		-	5,203.96	25.07%

2016 年公司前十大外协采购情况表

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占公司采购比例
1	上海希都游乐设备制造厂	钢结构	2,175.77	9.14%
2	广州拓宁海洋工程有限公司	钢结构	1,138.02	4.78%
3	广州盛泰机电设备有限公司	安装及加工	1,069.33	4.49%
4	中山市奥都机械设备安装有限公司	安装及加工	613.13	2.58%
5	湖北顺合装备科技股份有限公司	钢结构	569.84	2.39%
6	无锡诺立研科液压系统有限公司	气缸、液压系统	454.21	1.91%
7	中山市港口镇华业玻璃钢工艺厂	玻璃钢及模具	442.90	1.86%
8	中山德润玻璃钢制品有限公司	玻璃钢喷漆	400.47	1.68%
9	中山市南区业旺达五金机械厂	机加工件	273.24	1.15%
10	珠海市建新钢结构工程有限公司	钢结构	272.65	1.15%
合计		-	7,409.56	31.13%

2015 年公司前十大外协采购情况表

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占公司采购比例
1	上海希都游乐设备制造厂	钢结构	1,751.46	9.01%
2	中山市奥都机械设备安装有限公司	安装及加工	740.30	3.81%
3	广州盛泰机电设备有限公司	安装及加工	739.58	3.81%
4	中山市港口镇华业玻璃钢工艺厂	玻璃钢、喷漆	507.48	2.61%
5	上海德理孚自动化系统有限公司	矿车控制系统	346.15	1.78%
6	广州拓宁海洋工程有限公司	钢结构	337.32	1.74%
7	鄂州顺合重型机械有限公司	钢结构	314.82	1.62%
8	珠海市建新钢结构工程有限公司	钢结构	299.06	1.54%
9	中山市德润玻璃钢制品有限公司	玻璃钢喷漆	267.89	1.38%
10	中山火炬开发区富美得木箱加工厂	木箱	217.03	1.12%
	合计	-	5,521.10	28.41%

(2) 报告期各期前十大外协供应商基本情况

前十大外协商基本情况表

外协厂商名称	注册资本 (万元)	注册时间	注册地	股东	股权比例	实际控制人	主营业务	与发行人主营业务关系	是否存在关联关系	合作历史
上海希都游乐设备有限公司(原名为:上海希都游乐设备厂)	2,131.1814	2005年4月11日	上海市	上海交运船舶有限公司(国有企业)	100.00%	上海市国资委	游艺机、钢结构制作、安装,内河船舶、游艇修造,冷作钣金加工,金属切削	上下游、同行业	否	2011年至今
广州盛泰机电设备有限公司	200	2007年1月18日	广州市	赵子年	75.00%	赵子年	承接建筑钢结构、机械设备等的安装服务	上下游	否	2012年至今
				赵奎	25.00%					
中山市奥都机械设备安装有限公司	200	2012年9月29日	中山市	徐颖贤	51.00%	徐颖贤	承接机械设备安装工程	上下游	否	2012年至今
				张华	49.00%					
无锡诺立研科液压系统有限公司	99	2012年5月31日	无锡市	范锦平	69.70%	范锦平	智能液压系统、油缸、液压机械的开发、生产、销售;普通机械及配件、五金的加工、制造、销售	上下游	否	2014年至今
				王晓红	30.30%					
湖北顺合装备科技股份有限公司(原名为:鄂州顺合重型机械有限公司)	500	2001年7月6日	鄂州市	刘晓明	54.00%	刘晓明	环保脱硝催化再生设备、数控成型四轨摆辗机、数控成型卷板机、工业智能装备设计、制造、销售、安装;游乐设备结构制造、安装;销售:电控柜	上下游	否	2014年至今
				刘彦	45.00%					
				周国全	1.00%					

外协厂商名称	注册资本 (万元)	注册时间	注册地	股东	股权比例	实际控制人	主营业务	与发行人主营业务关系	是否存在关联关系	合作历史
广州广船大型机械设备有限公司	18,861	2008年11月4日	广州市	广船国际有限公司	100.00%	国务院国资委	船用配套设备、金属结构件等大型钢结构和机械制造等	上下游	否	2011年至今
中山市港口镇华业玻璃钢工艺厂	⁸	2011年7月22日	中山市	李华鉴	100.00%	李华鉴	加工玻璃钢工艺制品和五金配件	上下游	否	2011年至今
广州拓宁海洋工程有限公司	2,000	2013年10月28日	广州市	周立中	100.00%	周立中	船舶舾装件制造与安装；海洋工程专用设备制造；建筑钢结构、预制构件工程安装服务；钢结构制造等	上下游	否	2013年至今
沈阳广意合建筑安装工程有限公	50	2010年3月10日	沈阳市	索玉凤	100.00%	索玉凤	土建工程；工业设备安装、建筑安装、维修；钢结构安装；上下水管道、给排水施工；筑路、园林绿化	上下游	否	2012年至今
中山市嘉信益五金厂	-	2011年8月12日	中山市	黄源培	100.00%	黄源培	设计、制造、销售：五金配件、机械设备、模具、夹具、机械设备配件	上下游	否	2011年至今
中山市德润玻璃钢制品有限公司	60	2014年10月23日	中山市	罗雄	100.00%	罗雄	生产、加工、销售：玻璃钢制品、游艺器材及配件、五金配件	上下游	否	2014年至今

⁸ 个人独资企业/个体户不公开注册资本，下同。

外协厂商名称	注册资本 (万元)	注册时间	注册地	股东	股权比例	实际控制人	主营业务	与发行人主营业务关系	是否存在关联关系	合作历史
中山市南区业旺达五金机械厂	-	2012年5月31日	中山市	夏成周	100.00%	夏成周	加工、制造：机械零件、模具	上下游	否	2012年至今
珠海市建新钢结构工程有限公司	300	1992年10月28日	珠海市	韩桂球	26.89%	韩桂球	金属结构及其构件制造，日用机械修理；批发、零售：五金交电、机械设备	上下游	否	2011年至今
				唐鸿	16.29%					
				王鹏	15.36%					
				陈振辉	11.52%					
				赖伟兴	7.68%					
				车姚兴	7.07%					
				赵英华等	15.19%					
上海德理孚自动化系统有限公司	100	2008年3月11日	上海市	吴冰	10.00%	徐臻峰	自动化系统专业技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务等	上下游	否	2014年 2015年
				徐建泉	10.00%					
				徐臻峰	80.00%					
中山火炬开发区富美得木箱加工厂	-	2009年4月30日	中山市	农振兰	100.00%	农振兰	加工、销售：木箱、卡板、木板	上下游	否	2013年至今
中山市衡宇钢结构工程有限公司	500	2016年10月18日	中山市	朱衡哲	55.00%	朱衡哲	承接钢结构工程	上下游	否	2017年至今
				张宁军	45.00%					
广东粤新海工科技有限公司	25,125.858	2011年12月27日	中山市	广东粤新海洋工程装备股份有限公司	71.64%	谭锐锋家族	研发、设计、制造、销售、租赁与维修维护；海洋工程作业平台、海洋工程配套装	上下游	否	2017年至今

外协厂商名称	注册资本 (万元)	注册时间	注册地	股东	股权比例	实际控制人	主营业务	与发行人主营业务关系	是否存在关联关系	合作历史
				中山中盈产业投资有限公司	28.36%		备、海洋工程作业船和辅助船、金属构件;承包机电工程;建造、销售、维修船舶;货物及技术进出口			
广州宝力特液压密封有限公司	1,241	2000年1月24日	广州市	广州机械科学研究院有限公司	80.58%	国务院国资委	液压和气压动力机械及元件制造;机械零部件加工;橡胶零件制造;塑料零件制造;机械技术开发服务;机械技术咨询、交流服务;机械技术转让服务;机器人的技术研究、技术开发;工业机器人制造;机器人销售;货物进出口	上下游	否	2012年至今
				广州云埔工业区东诚实业有限公司	19.42%					
武汉市钜力特机械制造有限责任公司	50	2010年8月26日	武汉市	谭宏	51.00%	谭宏	普通机械设备制造、加工;机床修理;锻件加工及热处理加工;金属材料销售	上下游	否	2014年至今
				梁庆国	29.50%					
				郑双平	19.50%					

(3) 外协加工费定价依据及其公允性

按采购外协内容的不同，公司外协部件可分为包工包料外协生产部件和包工不包料外协加工部件，外协价格均是双方参照市场价格协商确定。

① 包工包料外协生产部件

包工包料外协生产部件是指公司提供技术图纸和工艺要求，由外协厂商按照公司提供的技术图纸和工艺要求加工生产的部件。这类部件的定价流程如下：

A、公司根据产品的需要设计图纸；

B、公司就部件采购价格向多家外协厂商询价；

C、外协厂商分别报价，公司外协部则以部件所需的原材料成本和加工费为基础进行核价，其中：原材料（如钢材、橡胶等）的成本根据市场上同类原材料的价格确定，加工费根据该部件加工工序的种类和难易程度确定；

D、综合比较外协厂商的报价、产品质量、交货期以及付款条件等，选定外协厂商，确定采购价格，报经专管采购的副总经理批准后签订采购合同（订单）。

② 包工不包料外协

包工不包料外协是指由公司提供原材料和技术图纸，由外协厂商进行加工生产的部件。这类部件的定价流程如下：

A、公司根据产品的需要设计图纸，并购进所需要的原材料；

B、公司就加工费向多家外协厂商询价；

C、外协厂商分别报价，公司外协部则以加工工序的种类和难易程度为基础对加工费进行核价；

D、综合比较外协厂商的报价、产品质量、交货期以及付款条件等，选定外协厂商，确定加工费价格，报经专管采购的副总经理批准后签订采购合同（订单）。

公司根据外协厂商的生产能力及产品质量、交货时间、付款条件等各个条件对外协厂商进行筛选，符合条件的外协厂商会进入公司的《合格外协厂商名册》，公司进行采购时会向各合格外协厂商发出询价，然后通过各个报价进行比

价筛选。公司根据外协厂商报价、产品质量、交货时间以及付款条件等因素综合考虑选择外协商。因此，公司对外协加工费的采购是公允的。

(4) 两种外协采购模式的会计处理

①包工包料外协

A、外协材料入库时，会计分录如下：

借：原材料—外协

 贷：应付账款/预付账款

B、领用外协材料，会计分录如下：

借：生产成本—外协

 贷：原材料—外协

C、产品完工结转时，会计分录如下：

借：主营业务成本—外协

 贷：生产成本—外协

②包工不包料外协

A、原材料委外发出时，会计分录如下：

借：生产成本—直接材料

 贷：原材料

B、加工完成时，外协加工费会计分录如下：

借：生产成本—外协

 贷：应付账款/预付账款

C、产品完工结转时，会计分录如下：

借：主营业务成本—直接材料/外协

贷：生产成本—直接材料/外协

(5) 是否对外协厂商存在技术依赖、外协厂商的稳定性

报告期内，公司外协加工的主要内容包括开料、锻造、成型、机加工、组焊、拼装、热处理、探伤、表面处理等。

首先，公司具备上述加工工序的相关技术与生产能力，无论自产还是委托外协商生产，技术图纸、工艺要求均由公司提供，外协厂商根据公司设计的技术图纸和工艺要求进行生产；同时公司生产中心下设开料车间、机加工车间、机械车间、结构车间、玻璃钢车间、电子车间、安装车间，具备上述工序的生产能力。但由于受场地和设备限制，如公司产品使用的大型钢结构较多，需要较大的生产场地，公司结构车间生产场地有限，故将部分产品部件委托外协加工。

其次，公司涉及的外协生产环节工艺成熟，不同厂商间的技术水平差别不大，市场充分竞争。同时，公司与多家外协厂商合作，针对各类主要的外协业务会培养两家以上外协厂商以进行择优筛选，并安排技术人员现场指导外协厂商的生产，对产品质量进行全过程的控制。

综上，公司具备外协加工产品的相关技术和生产能力，不存在对外协厂商构成重大依赖的情况。

公司与主要外协厂商保持着长期合作的关系，报告期内，主要外协厂商基本保持稳定。

(三) 既是客户又是供应商的情况

1、既是客户又是供应商的情况

由于公司没有进出口权，报告期内，公司通过广东艾希机械对外合作有限公司和中山市鑫桥贸易有限公司出口销售游乐设备产品、进口部分原材料。此外，公司与世嘉就野外探险产品生产与销售进行合作，通过中山鑫桥向世嘉采购指定零部件的同时，也向世嘉（青岛）娱乐有限公司（已更名为：华夏世嘉（青岛）娱乐游艺有限公司）销售野外探险产品。除广东艾希、中山鑫桥和世嘉外，公司没有对其他公司既存在采购又存在销售的情形。

通过广东艾希进口采购和出口销售的情况具体如下：

单位：万元

2018年1-6月					
采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	销售占比
控制系统、液压系统等	1,056.08	9.49%	游乐设备	1,189.48	4.59%
2017年					
采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	销售占比
旁轮、行走轮等	266.50	2.51%	游乐设备	271.00	0.54%
2016年					
采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	销售占比
控制系统、液压系统等	2,227.24	9.36%	游乐设备	2,787.94	5.71%
2015年					
采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	销售占比
弹跳机控制系统等	248.69	1.32%	游乐设备	320.34	0.65%

通过中山鑫桥进口采购和出口销售的情况具体如下：

单位：万元

2018年1-6月					
采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	销售占比
-	-	-	-	-	-
2017年					
采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	销售占比
-	-	-	-	-	-
2016年					
采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	销售占比
野外探险专用部件	56.74	0.24%	-	-	-
2015年					
采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	销售占比
野外探险专用部件	62.27	0.33%	游乐设备	238.31	0.48%

公司向世嘉采购指定零部件的内容、金额、占比即为上表对中山鑫桥的采购内容、金额、占比。

公司向世嘉销售产品的情况如下：

单位：万元

期间	销售内容	销售金额	销售占比
2018年1-6月	配件	2.68	0.01%
2017年	勇敢救火队	50.08	0.10%
2016年	野外探险、列式自旋滑车、碰碰车	1,423.58	2.91%
2015年	野外探险、碰碰车、逍遥水母、跳舞机、勇敢救火队等游乐设施	1,886.84	3.81%

2、交易对手方基本情况、是否与发行人存在关联关系

上述交易对手方的基本情况如下：

(1) 广东艾希

公司名称	广东艾希机械对外合作有限公司	成立时间	1992年12月30日
注册资本	300万元	注册地	广州市
股权结构	中国机械对外经济技术合作有限公司 51%、李为民 9%、黄茜明等 34 人 40%		
经营范围	自营或代理除国家组织统一联合经营的 16 种出口商品及国家实行核定经营的 14 种进口商品以外的其它商品和技术的进出口业务；承办中外合资经营、合作生产业务；开展“三来一补”业务		

公司与广东艾希于2008年开始合作，广东艾希为国有控股企业，与公司不存在关联关系。

(2) 中山鑫桥

公司名称	中山市鑫桥贸易有限公司	成立时间	2003年10月9日
注册资本	100万元	注册地	中山市
股权结构	王思勤 28%、王思然 26%、王思颖 26%、何焕恒 20%		
经营范围	文化贸易代理服务；销售：灯饰、机械设备、塑料制品、五金制品、水暖器材、服装、纺织品、机电设备、电子产品、家用电器、建筑材料、装饰材料。自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；批发：预包装食品		

公司与中山鑫桥于2011年开始合作，中山鑫桥为王氏家族控制的企业，与公司不存在关联关系。

(3) 世嘉

公司名称	华夏世嘉(青岛)娱乐游艺有限公司(原名:世嘉(青岛)娱乐有限公司)	成立时间	2013年9月25日
注册资本	1,750 万美元	注册地	青岛市
股权结构	华夏世嘉乐园株式会社 97.14% 青岛演艺集团有限公司(青岛财政局全资) 2.86%		
经营范围	大型室内游乐场的企划、经营及授权经营。餐饮,摄影等业务;游乐衍生产品的销售;场地租赁;商业管理及服务;游乐场广告业务;批发兼零售预包装食品、乳制品、文化用品;大小游乐设施的开发、设计、生产、委托加工、销售、自产产品的租赁及进出口业务,以及售后服务及相关技术咨询业务		

公司与世嘉于2013年开始合作,世嘉股东为华夏世嘉乐园株式会社和青岛演艺集团有限公司,与公司不存在关联关系。

(四) 主要客户与主要供应商之间的关联关系

除公司关联方之间及按照同一控制下合并口径披露的客户、供应商之间存在关联关系的情形外,报告期内,公司的上述其他主要客户之间、主要供应商之间以及主要客户与供应商之间不存在关联关系。

五、主要固定资产及无形资产

(一) 固定资产

1、固定资产基本情况

截至报告期末,公司房屋建筑物(不含投资性房地产)及其他固定资产如下:

单位:万元

项目	原值	累计折旧	账面净值	减值	账面价值
房屋及建筑物	16,172.70	2,873.00	13,299.70	-	13,299.70
机器设备	2,247.97	1,077.67	1,170.30	-	1,170.30
运输工具	330.75	151.81	178.95	-	178.95
办公设备及其他	1,026.77	788.52	238.25	-	238.25
合计	19,778.19	4,890.99	14,887.20	0.00	14,887.20

2、主要生产设备

公司的生产设备系购买及技术改造取得。截至报告期末，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	名称	数量	原值	账面价值	成新率
1	车床	40	297.93	128.58	43.16%
2	起重设备	51	492.40	300.79	61.09%
3	铣镗床	5	285.38	171.99	60.27%
4	镗床	5	103.46	40.25	38.90%
5	焊接设备	233	142.64	58.07	40.71%
6	切割设备	29	110.20	52.92	48.02%
7	打砂机	2	76.92	54.09	70.32%
8	铣床	9	80.23	28.35	35.34%
9	弯管机	3	85.47	55.74	65.22%
10	钻床	25	69.36	29.61	42.69%
11	液压设备	7	52.11	25.20	48.36%
12	齿轮加工设备	1	38.89	5.02	12.91%
13	叉车	24	82.46	59.62	72.30%
14	检测设备	14	78.86	49.86	63.23%
15	动力设备	6	34.16	6.43	18.82%
16	木工设备	6	11.20	3.29	29.38%
17	热处理设备	6	17.88	2.74	15.32%
18	锯床	11	18.95	8.42	44.43%
19	线切割机	6	10.57	0.52	4.92%
20	喷漆设备	16	71.41	50.07	70.12%
合计		499	2,160.48	1,131.56	52.38%

3、房屋建筑物情况

截至报告期末，公司房屋建筑物情况如下：

(1) 已取得房地产权证的房屋建筑物情况（含投资性房地产）

序号	房地产权属人	房地产权证号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	登记时间	规划用途
1	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027261 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	3,047.56	2014 年 12 月 30 日	工业
2	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027249 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	2,641.94	2014 年 12 月 30 日	工业
3	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027247 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	1,866.02	2014 年 12 月 30 日	工业
4	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027262 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	2,047.72	2014 年 12 月 30 日	工业
5	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027243 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	2,470.91	2014 年 12 月 30 日	工业
6	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027241 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	2,366.94	2014 年 12 月 30 日	工业
7	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027273 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	3,148.98	2014 年 12 月 31 日	工业
8	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027271 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	3,710.07	2014 年 12 月 31 日	工业
9	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027239 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	4,102.23	2014 年 12 月 30 日	工业
10	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027240 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	3,136.47	2014 年 12 月 30 日	工业
11	中山金马	粤房地权证中府字第 0114027210 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号	5,371.27	2014 年 12 月 30 日	工业配套
12	中山金马	粤 2017 中山市不动产权第 0061369 号	中山市火炬开发区沿江东三路 5 号之一	12,296.92	2017 年 4 月 11 日	工业
13	中山金马	津 (2017) 东丽区不动产权第 1027854 号	天津市东丽区沁水苑 40-1	325.91	2017 年 8 月 18 日	居住
14	中山金马	津 (2017) 东丽区不动产权第 1033562 号	天津市东丽区沁水苑 40-2	312.48	2017 年 9 月 19 日	居住

(2) 未取得房地产权证的房屋建筑物情况

① 商铺

公司于2016年11月向中山新世界游戏游艺文化产业发展有限公司购买两间商铺，于2017年12月交付，尚未取得房地产权证，具体情况如下表所列：

买受人	房屋坐落	建筑面积	规划用途	签约日期	合同登记备案
中山金马	港口镇恒丰六路6号 4幢1单元101房	882.91 m ²	工业	2016.11.01	已备案
中山金马	港口镇恒丰六路6号 4幢1单元201房	849.79 m ²	工业	2016.11.01	已备案

以上商铺，已依法办理买卖合同登记备案确认手续。依据商铺买卖合同约定，出卖人应当在房屋交付使用后360个工作日内持办理权属登记资料到产权登记机关备案；以上商铺于2017年12月交付，由于约定的办证期限尚未届满，截至本招股说明书签署日，出卖人尚未为公司办理取得房地产权证。该两间房屋的权属证书取得不存在法律障碍。

② 自建厂房建筑物

公司自建的位于中山市港口镇民主社区的两栋厂房及一间工业值班室，尚未取得房地产权证，具体情况如下表所列：

建设单位	建设工程规划许可证号	建设位置	建设规模	建设项目名称
中山金马	建字第 180042013110022 号	中山市港口 镇民主社区	3,299.26 m ²	工业厂房 1
中山金马	建字第 180042013110023 号		8,518.98 m ²	工业厂房 2
中山金马	建字第 180042013110024 号		12.00 m ²	工业值班室

截至本招股说明书签署日，本建设工程已竣工并已办理了规划、环保、消防、绿化等专项验收手续，正处于建设工程档案专项验收手续办理阶段，完成后将及时办理建设工程竣工验收备案。公司将按照住房和城乡建设主管部门有关要求依法办理建设工程竣工验收备案手续，上述房屋建筑物权属证书的取得不存在法律障碍。

(3) 在建工程

金马游乐工程在建的位于中山市板芙镇深湾村“牛寮坑”的两栋厂房，建设规模分别为 1,951.44 m²、8,834.65 m²，建设工程尚未完工。

(二) 无形资产

1、基本情况

截至报告期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	4,267.49	487.53	3,779.96
软件	335.96	205.43	130.53
合计	4,603.45	692.96	3,910.49

2、土地使用权

截至报告期末，公司及子公司共拥有4宗土地使用权，具体情况如下：

证书编号	地址	面积(m ²)	终止日期	用途	土地使用权人	土地性质
中府国用(2014)第1501014号	中山市火炬开发区沿江东三路5号	56,505.40	2048年6月1日	工业用地	中山金马	出让
粤(2017)中山市不动产权第0061369号	中山市火炬开发区沿江东三路5号之一	14,441.00	2048年10月15日	工业用地	中山金马	出让
中府国用(2010)第110020号	中山市港口镇民主社区	11,128.80	2059年10月19日	工业用地	金马有限	出让
中府国用(2014)第3000125号	中山市板芙镇深湾村“牛寮坑”	38,686.40	2064年5月15日	工业用地	金马游乐工程	出让

截至本招股说明书签署日，上述土地使用权中，位于中山市港口镇民主社区的土地使用权更名为股份公司的手续尚未办理，原因是公司整体变更前已以金马有限之名办理了该宗土地上拟建房屋的相关报建手续，为简化变更手续，公司决定于建设完毕后申领不动产权证时一并更名至股份公司名下。该宗土地使用权未来更名至股份公司名下不存在重大障碍，不存在对公司的生产经营构成重大影响的情形。

3、专利权

截至本招股说明书签署日，公司拥有已获授权的专利89项，其中32项发明专利、34项实用新型专利和23项外观设计专利。

(1) 发明专利

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式
1	摩天轮	201010247451.7	2010.07.31	原始取得
2	一种用于观看电影的游乐设施	201010262125.3	2010.08.19	原始取得
3	绕垂直平面内封闭轨道滑行的游乐设施	201110219950.X	2011.08.03	原始取得
4	一种轨道车的自适应压紧装置	201210080059.7	2012.03.23	原始取得
5	一种乘人安全束缚装置	201210080069.0	2012.03.23	原始取得
6	一种组合运动游艺机	201210308256.X	2012.08.25	原始取得
7	静音防逆行装置	201210347676.9	2012.09.19	原始取得
8	座椅安全带结构	201210432784.6	2012.11.03	原始取得
9	跳跃类游乐设施	201210432788.4	2012.11.03	原始取得
10	压杆锁紧结构	201310051835.5	2013.02.18	原始取得
11	一种多场景观摩的游乐设施	200910246066.8	2009.11.18	金马游艺机 转让取得
12	游乐设施的换轨对位结构	201310480699.1	2013.10.15	原始取得
13	一种射击游乐设备的屏幕定位装置	201210308414.1	2012.08.25	原始取得
14	基于空间拓扑关系的标志区域校验方法	201410062261.6	2014.02.25	原始取得
15	游艺设备行走轮系的轮架构件	201510067775.5	2015.02.09	原始取得
16	悬挂过山车吊臂	201510067091.5	2015.02.09	原始取得
17	一种摩天轮吊舱悬浮自适应系统	201510740542.7	2015.11.02	原始取得
18	应用于大范围视频空间目标定位系统的分区与识别方法	201410062105.X	2014.10.06	原始取得
19	机械联锁挡车结构	201610450115.X	2016.06.17	原始取得
20	架空轨道类游艺机的驱动机构	201610439530.5	2016.06.17	原始取得
21	一种挡杆锁紧机构	201610486785.7	2016.06.25	原始取得
22	断轨过山车翻转平台前部挡块与滑出段路轨连锁机构	201610227610.4	2016.04.12	原始取得
23	一种路轨锁紧及车体限位连锁机构	201610228941.X	2016.04.12	原始取得
24	一种路轨导向锁紧机构	201610231753.2	2016.04.12	原始取得
25	挂钩式二道保险结构	201610439526.9	2016.06.17	原始取得
26	一种断轨过山车翻转平台锁车机构	201610225469.4	2016.04.12	原始取得
27	一种铅垂轴向悬浮支承结构	201510738477.4	2015.11.02	原始取得
28	一种摩天轮主轴支撑结构	201510738615.9	2015.11.02	原始取得

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式
29	一种应用于视频投影目标定位的参考点识别方法	201510506928.1	2015.08.18	原始取得
30	带有锁紧装置并且可检测锁紧情况的安全带锁	201610450533.9	2016.06.17	原始取得
31	小火车类游艺机驱动机构	201610450193X	2016.06.17	原始取得
32	一种具有旋转锁紧装置的过山车	201611047601.3	2016.11.23	原始取得

以上第14、18和29项专利系与武汉大学共有。

(2) 实用新型专利

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式
1	一种组合运动游艺机	200820206397.X	2008.12.25	金马游艺机 转让取得
2	跳跃类游艺机	200920194481.9	2009.09.05	金马游艺机 转让取得
3	一种用于观看电影的游乐设施	201020503574.8	2010.08.19	原始取得
4	游乐设施的发射机构	201020585033.4	2010.10.23	原始取得
5	悬挂式架空游览车	201120514950.8	2011.12.12	原始取得
6	座椅安全带结构	201220573536.9	2012.11.03	原始取得
7	换轨装置	201320046507.1	2013.01.29	原始取得
8	一种消声传动装置	201320049053.3	2013.01.29	原始取得
9	游艺机车载射击装置	201420379778.3	2014.07.10	原始取得
10	一种水上游乐设备导向停靠结构	201420480815.X	2014.08.26	原始取得
11	一种摩天轮主轴支撑结构	201520869987.0	2015.11.02	原始取得
12	一种铅垂轴向悬浮支承结构	201520869907.1	2015.11.02	原始取得
13	一种双轨竞技过山车	201620556404.3	2016.06.08	原始取得
14	新型过山车座椅骨架	201621268717.5	2016.11.23	原始取得
15	一种能够呈平台式垂直跌落的断轨过山车	201621119052.1	2016.10.12	原始取得
16	一种带 VR 眼镜的无轨观览车	201720513807.4	2017.05.10	原始取得
17	无轨观览车的空间定位系统	201720517535.5	2017.05.10	原始取得
18	一种滑行架的旋转机构	201720614976.7	2017.05.27	原始取得
19	一种飞行塔电缆拉紧结构	201720613291.0	2017.05.27	原始取得
20	一种飞行塔的保险机构	201720613294.4	2017.05.27	原始取得

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式
21	一种驱动滑行架升降的驱动机构	201720613295.9	2017.05.27	原始取得
22	一种驱动滑行架旋转的旋转驱动机构	201720614980.3	2017.05.27	原始取得
23	一种用于游艺设备的对位送气机构	201721237731.3	2017.09.25	原始取得
24	一种游乐设备的保险机构	201721237732.8	2017.09.25	原始取得
25	一种游乐设备的平推式多发站	201721503322.3	2017.11.10	原始取得
26	一种游乐设备的换轨式多发站	201721503325.7	2017.11.10	原始取得
27	一种非接触式阻尼装置及带有其的旋转杯	201721473745.5	2017.11.07	原始取得
28	一种可实现原方向折回的下降滑行的游乐设备	201721237733.2	2017.09.25	原始取得
29	一种用于游艺设备的防跌落保险机构	201721237734.7	2017.09.25	原始取得
30	一种包括提升和背冲的游乐设备	201721237735.1	2017.09.25	原始取得
31	一种包括上升、背冲和降落的游乐设备	201721238797.4	2017.09.25	原始取得
32	一种游乐设备的旋转式多发站	201721503324.2	2017.11.10	原始取得
33	一种带有螺旋航道的游艺设备	201721822859.6	2017.12.21	原始取得
34	一种穿过凹坑的游艺设备	201721820010.5	2017.12.21	原始取得

以上第16和17项专利系与武汉大学共有。

(3) 外观设计专利

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式
1	水果旋风游艺机	200930076595.9	2009.05.09	原始取得
2	碰碰车(106B)	200930086829.8	2009.08.19	原始取得
3	碰碰车(106A)	200930086830.0	2009.08.19	原始取得
4	游艺机(超级秋千)	201230363307.X	2012.08.04	原始取得
5	游艺机(欢乐巡游)	201230363309.9	2012.08.04	原始取得
6	游艺旋转飞机(缤纷飞行)	201230416173.3	2012.08.31	原始取得
7	车载式游艺装置车体(4D幻影战车)	201230416340.4	2012.08.31	原始取得
8	过山车轨道	201530038175.7	2015.02.09	原始取得
9	游艺转转杯(72B)	201730330344.3	2017.07.25	原始取得

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式
10	游艺转盘	201730330345.8	2017.07.25	原始取得
11	垂直过山车（CZC-24A）	201730363226.2	2017.08.10	原始取得
12	飞行塔座舱（FXT-42A）	201730363249.3	2017.08.10	原始取得
13	飞行塔（FXT-42A）	201730363274.1	2017.08.10	原始取得
14	断轨过山车（KSC□24B）	201730381541.8	2017.08.18	原始取得
15	摩天轮	201730451551.4	2017.09.22	原始取得
16	摩天轮座舱	201730451552.9	2017.09.22	原始取得
17	过山车（超炫 ZXC-4B）	201730381543.7	2017.09.18	原始取得
18	过山车轨道（双龙）	201830056531.1	2018.02.06	原始取得
19	摩天轮座舱（椭球）	201830208534.2	2018.05.09	原始取得
20	摩天轮支架（单架）	201830209015.8	2018.05.09	原始取得
21	摩天轮支架（双架）	201830209014.3	2018.05.09	原始取得
22	摩天轮座舱（椭球带双肩）	201830209017.7	2018.05.09	原始取得
23	摩天轮	201830209684.5	2018.05.10	原始取得

金马有限整体变更为股份公司后，原专利权人为金马有限的专利更名至股份公司的手续均已办理完毕。

4、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有36个注册商标，具体情况如下：

序号	商标	注册号/申请号	核定使用商品/核定服务项目	权利期限	取得方式
1		9105850	第 41 类	2012.2.14 至 2022.2.13	原始取得
2		9102798	第 28 类	2012.2.7 至 2022.2.6	原始取得
3		9098421	第 12 类	2012.2.7 至 2022.2.6	原始取得
4		9098024	第 7 类	2012.2.7 至 2022.2.6	原始取得
5		9102841	第 42 类	2012.2.7 至 2022.2.6	原始取得
6		9098276	第 9 类	2012.2.7 至 2022.2.6	原始取得
7	JINMARIDES	9105852	第 41 类	2012.2.14 至 2022.2.13	原始取得
8	JINMARIDES	9102821	第 28 类	2012.2.7 至 2022.2.6	原始取得
9	GOLDEN HORSE	9105853	第 41 类	2012.2.7 至 2022.2.6	原始取得
10	GOLDEN HORSE	9102845	第 42 类	2012.6.7 至 2022.6.6	原始取得

序号	商标	注册号/ 申请号	核定使用 商品/核定 服务项目	权利期限	取得方式
11	GOLDEN HORSE	9097989	第 7 类	2012.5.28 至 2022.5.27	原始取得
12	GOLDEN HORSE	9098410	第 12 类	2012.3.28 至 2022.3.27	原始取得
13	GOLDEN HORSE	9098258	第 9 类	2012.2.21 至 2022.2.20	原始取得
14	金马	9098047	第 7 类	2012.3.28 至 2022.3.27	原始取得
15	金马	9102851	第 42 类	2012.7.14 至 2022.7.13	原始取得
16	金马	9098300	第 9 类	2012.2.21 至 2022.2.20	原始取得
17		9110237	第 7 类	2012.3.28 至 2022.3.27	原始取得
18		9110252	第 12 类	2012.3.28 至 2022.3.27	原始取得
19		9110229	第 9 类	2012.4.21 至 2022.4.20	原始取得
20		9102860	第 42 类	2012.2.28 至 2022.3.27	原始取得
21		9098323	第 9 类	2014.4.21 至 2024.4.20	原始取得
22	金马景观 G.H.THEMED ENVIRONMENTS	13120295	第 28 类	2015.1.14 至 2025.1.13	金马景观 工程转让
23		13120314	第 28 类	2014.12.28 至 2024.12.27	金马景观 工程转让
24	金马景观 G.H.THEMED ENVIRONMENTS	13120362	第 37 类	2015.4.7 至 2025.4.6	金马景观 工程转让
25		13120385	第 37 类	2014.12.28 至 2024.12.27	金马景观 工程转让
26	金马景观 G.H.THEMED ENVIRONMENTS	13120455	第 41 类	2014.12.28 至 2024.12.27	金马景观 工程转让
27		13120875	第 41 类	2014.12.28 至 2024.12.27	金马景观 工程转让
28	金马景观 G.H.THEMED ENVIRONMENTS	13120955	第 42 类	2014.12.28 至 2024.12.27	金马景观 工程转让
29		13120993	第 42 类	2015.1.14 至 2025.1.13	金马景观 工程转让
30	金马景观 G.H.THEMED ENVIRONMENTS	13121124	第 44 类	2015.4.7 至 2025.4.6	金马景观 工程转让
31		13121160	第 44 类	2014.12.21 至 2024.12.20	金马景观 工程转让
32		13316567	第 41 类	2015.2.21 至 2025.2.20	金马景观 工程转让
33		13316577	第 42 类	2015.2.21 至 2025.2.20	金马景观 工程转让
34		13316584	第 44 类	2015.2.21 至 2025.2.20	金马景观 工程转让

序号	商标	注册号/申请号	核定使用商品/核定服务项目	权利期限	取得方式
35	GOLDEN HORSE	9107611	第 28 类	2012.2.7 至 2022.2.6	金马游艺机转让
36	金马	9107244	第 37 类	2012.3.28 至 2022.3.27	金马环艺转让

金马有限整体变更为股份公司后，原商标权利人为金马有限的注册商标更名至股份公司的手续均已办理完毕。

5、著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的已登记的作品著作权具体情况如下：

序号	作品名称	作品登记号	作品类型	首次出版/制作日期	原作品登记日期	取得方式
1	木桶战队卡通图系列	粤作登字-2015-F-00002486	F 美术	2008.07.01	2008.09.17	原始取得
2	变异危机卡通图系列	粤作登字-2015-F-00002485	F 美术	2009.10.15	2009.12.28	原始取得
3	QM-16B 型骑马打枪之变异危机 2	粤作登字-2018-F-00006860	F 美术	2017.08.01	2018.04.19	原始取得
4	4D 幻影战车之魔法大乱斗	粤作登字-2018-F-00006865	F 美术	2017.08.01	2018.04.19	原始取得

6、资质证书

根据《中华人民共和国特种设备安全法》、《大型游乐设施安全监察规定》等相关法律、法规及相关规定，大型游乐设施的制造、安装改造维修必须要取得相应的许可资质，相应的资质许可证书有效期为4年。报告期内，公司持有资质证书的情况如下：

2015年资质许可证书展期前：

(1) 公司当时持有国家质量监督检验检疫总局颁发的《特种设备制造许可证（大型游乐设施）》（TS2610041-2015），证书有效期至2015年3月29日。

(2) 公司当时有广东省质量技术监督局颁发的《特种设备安装改造维修许可证（大型游乐设施）》（TS3644016-2015），证书有效期至2015年4月28日。

2015年资质许可证书展期后：

(1) 公司现持有国家质量监督检验检疫总局颁发的《特种设备制造许可证（大型游乐设施）》（TS2610041-2019），证书有效期至2019年3月29日。

(2) 公司持有广东省质量技术监督局颁发的《特种设备安装改造维修许可证（大型游乐设施）》（TS3644016-2019），证书有效期至2019年4月28日。

综上，公司生产经营所需全部资质的有效期已覆盖报告期。

（三）房产、土地及设备租赁情况

1、公司租赁房屋作为宿舍的情形

截至招股说明书签署日，公司在中山市共租赁 29 处房屋，为公司员工提供住宿之用，其中 17 处未办理取得房地产权属证书，存在搬迁风险。该等房屋并不具备特殊性或不可替代性，具有较方便的替代房源，公司寻找新的租赁场所无实质性障碍。

2、金马结构安装租赁房屋的情形

2018 年 5 月 28 日，金马结构安装与中山市东区长江股份合作经济联合社签署《商铺租用合同书》，租赁位于中山市东区景观路 13 号商业楼二层 17-18 卡的房产用于办公，面积为 192 平方米，租赁期限自 2018 年 6 月 1 日至 2019 年 5 月 31 日，租金为 3,456 元/月。

3、公司租赁土地的情形

截至本招股说明书签署之日，公司共租赁两宗土地，作生产经营之用，以缓解公司场地不足的瓶颈。基本信息如下：

①2012 年 5 月 18 日，公司与中山火炬工业联合有限公司签订一份《土地出租合同》，租赁位于中山市火炬开发区东利村牌坊以北、沿江路中山金马公司东

临的一宗土地用作堆场，面积为 2,291 平方米，年租金 54,984 元，租金每两年按 5%递增。土地租赁期限为 2012 年 6 月 1 日至 2022 年 5 月 31 日。

该地块为中山火炬工业联合有限公司从中山火炬开发区东利经济联合社征用的土地，中山火炬工业联合有限公司于 2004 年 6 月 18 日与中山火炬开发区东利经济联合社签订了《征用土地补偿协议》。该地块目前尚未办理土地使用证，原因为该地块规划作为市政道路建设用地，故中山火炬工业联合有限公司没有办理土地使用证。该宗地权利人未办理取得土地权属证书，且其现时规划用途为市政道路建设用地，存在搬迁风险。公司已在租赁下述第②项土地时，规划预留了替代本地块的面积。

②2018 年 4 月 15 日，公司与中山火炬开发区东利股份合作经济联合社签署《土地租赁合同》，约定中山火炬开发区东利股份合作经济联合社将位于中山火炬开发区东利村东利围、证号为中府国用（2004）第 150449 号、用途为工业用地、面积 54,553.7 m²的土地租赁给公司用作堆场，租赁期限为 2018 年 4 月 15 日至 2021 年 4 月 14 日止。土地租金为每月每平方米 3.5 元（不含税），每年租金为 2,291,255.40 元。

公司租赁的部分土地、房产虽然存在搬迁风险的情形，但不会影响公司的正常生产经营，亦不会对公司业绩造成重大不利影响。公司实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇已出具书面承诺：若公司因租赁的部分土地、房产未能取得权属证书而被政府主管部门要求搬迁或受到行政处罚时，其将承担由此引起的全部损失并积极为公司寻找可替代的土地或房产，避免影响公司的正常生产经营。

保荐机构、发行人律师经核查认为：

（1）发行人租赁的部分土地、房产未能取得权属证书，存在搬迁风险，但当地该类土地、房产供应充足、替代性强，不会影响公司正常生产经营，不会对公司业绩造成重大不利影响；

（2）对于前述瑕疵，发行人已制定了切实可行的解决方案与计划；

(3) 前述情况不影响发行人正常生产经营，不会对发行人造成重大不利影响；发行人实际控制人已出具承诺，若发行人被政府主管部门要求搬迁或受到行政处罚，其将承担由此引起的全部损失，该等措施可以有效防止发行人遭受损失。

(四) 资产许可使用情况

1、公司“野外探险”产品使用世嘉许可商标的情况

世界知名游戏公司世嘉（Sega）与公司建立合作关系，共同生产和销售“野外探险”系列产品，2014年以来授权公司在“野外探险”产品上使用六项世嘉商标（参见下表），并向公司收取商标使用费。商标使用费标准为：第一台设备200万元人民币，第二台设备1,040万日元，自第三台起每台80万元人民币。许可期限为：许可商品（游乐园用游戏器具）有效期间至2019年3月31日，许可服务（提供娱乐设施）有效期间至2024年11月22日。报告期内，公司共支付了8台野外探险产品的商标使用费。

世嘉许可公司使用的六项商标情况

序号	商标名称	注册号/ 申请号	核定使用商品	权利期限
1	WIND WING	11676000	第28类	2014年4月7日至2024年4月6日
2	WIND WING	11675999	第41类	2014年4月21日至2024年4月20日
3	WIND JUNGLE	11676002	第28类	2014年4月7日至2024年4月6日
4	WIND JUNGLE	11676001	第41类	2014年4月21日至2024年4月20日
5	WIND RIVER	13669824	第28类	2015年3月14日至2025年3月13日
6	WIND RIVER	13669823	第41类	2015年2月28日至2025年2月27日

报告期内，公司野外探险产品销售收入分别为2015年1,323.68万元、2016年1,483.76万元、2018年1-6月1,327.30万元，占同期营业收入的比重分别为2.67%、3.03%和5.12%。

根据公司与世嘉签署的商标使用许可相关合同的约定，公司使用许可商标的地域仅限于中华人民共和国。其他重要限制性条款还包括：

A、本许可为不可再许可的非独占性权利；

B、制造野外探险产品时应事先申请，世嘉收到商标使用费后才可使用许可商标；

C、许可商标应按约定的样式使用于约定的标识物上；

D、不得以可能会产生混淆、损害许可商标以及世嘉商誉的方式处置、使用许可商标；

E、世嘉可以随时确认许可商标的使用状况，并根据需要要求公司调整商标的使用方法，公司不得对该变更提出异议。

公司有下列情形之一时，世嘉可未经催告立即解除许可合同：

A、公司违反上述商标许可合同的任一规定，且经世嘉公司书面催告后 30 日内仍不纠正违反状态的；

B、公司发生汇票不能承兑而受到处分、受到查封（包括临时查封）或财产保全处分时，公司申请破产、重整时，公司经营状况显著恶化或被认为有此可能时；

C、根据与合同相关的法律法规，发生必须解除状况时；

D、关于许可商标的有效性产生直接或间接的争议时。

上述可能导致世嘉单方面解除许可合同情形发生的可能性很小。如果世嘉单方面解除许可合同，可能导致公司不能生产和销售野外探险产品。报告期内，公司 2015 年、2016 年、2018 年 1-6 月使用世嘉公司许可商标的野外探险产品销售收入占当期营业收入比重分别为 2.67%、3.03%和 5.12%，占比较小，公司业务对该许可商标不存在依赖，如果世嘉单方面解除授权，对公司业绩影响较小。

2、公司与金马游艺机签署《商标使用许可合同》的情况

报告期内，金马游艺机授权公司无偿使用其拥有的第 222748 号注册商标，类别为 28 类，许可使用期限为自 2011 年 1 月 1 日起至 2015 年 3 月 29 日止。上述许可使用期限届满后，公司未与金马游艺机续签《商标许可使用合同》。

3、公司许可他人使用公司资产情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在许可他人使用本公司资产情况。

（五）变更为股份公司后相关证书更名情况

公司位于中山市港口镇民主社区的使用权面积为 11,228.80 m²的一宗国有土地使用权，国有土地使用证编号为中府国用(2010)第 110020 号，目前登记的土地使用权人为中山市金马科技娱乐设备有限公司，尚未办理完成权属证明文件更名为中山市金马科技娱乐设备股份有限公司的相关手续。

前述土地尚未办理完成更名手续的原因是公司整体变更前已以金马有限之名办理了该宗土地上拟建房屋的相关报建手续，为简化变更手续，公司决定于建设完毕后申领不动产权证时一并更名至股份公司名下。现该宗土地上建设工程已竣工并已办理了规划、环保、消防、绿化等专项验收手续，目前处于建设工程档案专项验收手续办理阶段，完成后将及时办理建设工程竣工验收备案及申领不动产权证。因此，该宗土地使用权未来更名至股份公司名下不存在重大障碍，不存在对公司的生产经营构成重大影响的情形。

除上述土地使用权外，公司其他资产的权属证明文件及相关业务的资质证明文件的更名手续均已办理完成。

六、公司核心技术、技术储备及技术创新机制

（一）核心技术及重要科研成果情况

1、公司核心技术情况

序号	核心技术	来源	类别	已获取的主要技术成果	主要产品应用
1	游乐设施静音控制技术	自主研发	引进消化吸收再创新	发明专利：静音防逆行装置（ZL201210347676.9）、实用新型专利：一种消声传动装置（ZL201320049053.3）	滑行车类游乐设施
2	游乐设施的发射机构	自主研发	引进消化吸收再创新	实用新型专利：游乐设施的发射机构（ZL201020585033.4）	滑行车类游乐设施
3	游乐设施的换轨对位结构	自主研发	引进消化吸收再创新	发明专利：游乐设施的换轨对位结构（201310480699.1）	滑行车类游乐设施

序号	核心技术	来源	类别	已获取的主要技术成果	主要产品应用
4	基于 CAD 二次开发的滑行车轨道设计技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术所应用的“大型游乐装备关键技术及产业化项目”，于 2011 年获得中山市科技进步一等奖、2012 年获得广东省科学技术三等奖	滑行车类游乐设施
5	滑行车轨道制作技术	自主研发	引进消化吸收再创新		滑行车类游乐设施
6	跳跃类游乐设施	自主研发	引进消化吸收再创新	发明专利：跳跃类游乐设施（ZL201210432788.4）	飞行塔类游乐设施
7	创新的摩天轮主轴技术	自主研发	引进消化吸收再创新	发明专利：摩天轮（ZL201010247451.7）	观览车类游乐设施
8	一种组合运动游艺机	金马游艺机转让	引进消化吸收再创新	发明专利：一种组合运动游艺机（ZL201210308256.X）	观览车类游乐设施
9	悬挂式架空游览车	自主研发	引进消化吸收再创新	实用新型专利：悬挂式架空游览车（ZL201120514950.8）	架空游览车类游乐设施
10	一种水上游乐设备导向停靠结构	自主研发	引进消化吸收再创新	实用新型专利：一种水上游乐设备导向停靠结构（ZL201420480815.X）	水上游乐设施
11	一种射击游乐设备的屏幕定位装置	自主研发	引进消化吸收再创新	发明专利：一种射击游乐设备的屏幕定位装置（ZL201210308414.1）	融入动漫元素的游乐设施
12	一种用于观看电影的游乐设施	金马游艺机转让	引进消化吸收再创新	发明专利：一种用于观看电影的游乐设施（ZL201010262125.3）	融入动漫元素的游乐设施
13	一种多场景观摩的游乐设施	自主研发	引进消化吸收再创新	发明专利：一种多场景观摩的游乐设施（ZL200910246066.8）	飞行塔类游乐设施
14	功能安全控制系统	自主研发	引进消化吸收再创新	-	全部类型游乐设施
15	一种轨道车的自适应压紧装置	自主研发	创新	发明专利：一种轨道车的自适应压紧装置（ZL 2012 1 0080059.7）	架空游览车类
16	游艺设备行走轮系的轮架构件	自主研发	创新	发明专利：游艺设备行走轮系的轮架构件（ZL 2015 1 0067775.5）	滑行车类游乐设施
17	基于空间拓扑关系的标志区域校验方法	自主研发	创新	发明专利：基于空间拓扑关系的标志区域校验方法（ZL 2014 1 0062261.6）	融入动漫元素的游乐设施
18	应用于大范围视频空间目标定位系统的分区与识别方法	自主研发	创新	发明专利：应用于大范围视频空间目标定位系统的分区与识别方法（ZL 2014 1 0062105.X）	融入动漫元素的游乐设施

序号	核心技术	来源	类别	已获取的主要技术成果	主要产品应用
19	一种摩天轮吊舱悬浮自适应系统	自主研发	创新	发明专利：一种摩天轮吊舱悬浮自适应系统（ZL 201510740542.7）	观览车类游乐设施
20	机械连锁挡车结构	自主研发	创新	发明专利：机械连锁挡车结构（ZL 2016 1 0450115.X）	滑行车类游乐设施
21	架空轨道类游艺机的驱动机构	自主研发	创新	发明专利：架空轨道类游艺机的驱动机构（ZL 2016 1 0439530.5）	架空游览车类游乐设施
22	一种档杆锁紧机构	自主研发	创新	发明专利：一种档杆锁紧机构（ZL 2016 1 0486785.7）	全部类型游乐设施
23	断轨过山车翻转平台前部挡块与滑出段路轨连锁机构	自主研发	创新	发明专利：断轨过山车翻转平台前部挡块与滑出段路轨连锁机构（ZL 2016 1 0227610.4）	滑行车类游乐设施
24	一种路轨锁紧及车体限位连锁机构	自主研发	创新	发明专利：一种路轨锁紧及车体限位连锁机构（ZL 2016 1 0228941.X）	滑行车类游乐设施
25	一种路轨导向锁紧机构	自主研发	创新	发明专利：一种路轨导向锁紧机构（ZL 2016 1 0231753.2）	滑行车类游乐设施
26	挂钩式二道保险结构	自主研发	创新	发明专利：挂钩式二道保险结构（ZL 2016 1 0439526.9）	滑行车类游乐设施

（1）游乐设施静音控制技术

滑行车类游乐设施运行时产生的噪音主要来自车（船）体运行时轨道的振动、链条与链轮接触时的敲打、提升时防倒齿与齿条的敲打等几个方面。随着车（船）上减振设计越来越完善，“链条与链轮的敲打”及“防倒齿与齿条的敲打”造成的噪音问题也变得日益突出。

本技术对“链条与链轮的敲打”的静音控制主要从缓冲链条敲打链轮时的冲击及控制噪音的传递两方面着手。采用本技术设计的消声传动装置，主要包括主链轮、链条、通过链条实现同步联动的从链轮和一组导向轮、作用在位于主链轮和其相邻的那个导向轮之间的那段链条上的张紧装置、通过传动轴带动主链轮转动的驱动系统。本装置将主链轮和与其相啮合的那段链条沉浸在蓄水池的水中，传动轴穿过蓄水池竖墙的轴孔后与池外的驱动系统连接，在轴孔上设有防止蓄水池内的水渗出的密封圈。本技术的特点是将主链轮和与其啮合的那段链条沉浸在水中，这样它们啮合传动时所产生的噪音就会大大减弱，而这部分正是链轮

传动时的最主要噪音，因此本技术消声效果良好；与此同时，本设计将驱动系统设置在蓄水池外，在确保消声效果的情况下，保证驱动系统不会因浸水而损坏。

本技术对“防倒齿与齿条的敲打”的静音控制主要从消除列车提升时防倒齿敲打防倒齿的声音着手。采用本技术设计的静音防逆行装置，主要包括在提升时能将棘爪摆动离开防倒条形齿的静音装置，该静音装置包括有同轴的滚轮和切割磁力线转盘、转盘转轴、抬勾。其中：滚轮沿着滑行车类游乐设施的滑轨滚动，滚轮沿轴向剖分成两半并用螺栓将两半滚轮固定成一个整体，在这两半滚轮的一个或两个半滚轮的内空腔上设有若干对N、S极错开放置并隔开的永磁磁铁，转盘转轴通过滚动轴承与滚轮相连，转盘固定连接在位于这两半滚轮之间的转盘转轴上后夹在这两半滚轮之间的空间中；抬勾一端与转盘转轴固定连接，另一端穿入棘爪上的通孔上。本技术的特点是利用设在滚轮上的一对对相对应的N、S极磁铁产生的交变磁场和转盘切割磁力线在转盘上产生的涡流后通过转轴输出扭矩来将棘爪的爪端抬离防倒条形齿，使棘爪与防倒齿条脱离接触，以此来消除提升过程中棘爪和防逆行条形齿之间的碰撞噪音，从而实现静音的目的。

（2）游乐设施的发射机构

游乐设施往往需要将势能转换成动能来实现各种运动形式，特别是滑行车类的游乐设备。而获取势能的方式往往是通过把游乐设备的座舱或列车提升至高处，然后释放。传统的发射机构一般采用油压离合器结构来实现，它具有推力大、体积小的特点，但由于需要严格的密封和液压油的循环回收利用，这就增加了发射机构的制造成本和使用维护难度。另外，乘客不能体验到瞬间加速的刺激感。

本设计的目的是克服现有技术的不足，提供了一种结构合理、起动和制动快、生产成本低和维护方便的游乐设施的发射机构。该发射机构主要采用机械储能、气动离合器和气囊结构，替代液压储能、液压发射和液压离合器，其优点在于：①由于采用的是气动离合器，而气体的流动速度远远超过液体的流动，它能快速的气动，提高了发射机构的响应速度；②由于气囊在排气时直接通过快速排气阀将高压的气体迅速的排到外界，使得气动离合器的松开也非常的迅速，从而大大提高了该离合器的制动反应速度；③由于采用空气作为制动能量的存储介质，也无须设置专门的空气回收通道来回收空气，其使用成本低，也不会造成环境的污

染；④由于没有了类似液压离合器的油箱外罩来罩住它，这样维修人员可以方便地从外面观察到离合器内部的工作情况，尤其是可以第一时间掌握制动盘的磨损情况，维护非常的方便，也可以随时确保游乐设施的安全。

(3) 游乐设施的换轨对位结构

本技术涉及一种应用于游乐设施上的换轨对位结构，尤其是在游乐设施上改变运行方向（换轨）时的换轨对位结构。

目前的换轨结构主要是采用直接推动的方式，当检测开关检测到位时由锁紧装置锁死，由于制作、安装以及检测开关检测到位时轨道运动存在惯性等原因，导致换轨定位精度不高，从而存在较大的安全隐患。本技术的换轨对位结构，包括有活动轨道、固定轨道和驱动装置，在活动轨道下方设有用来安装至少一对行走轮的行走轮安装架，在固定轨道下方设有用来安装行走轨道的行走轨道安装架，行走轨道包括有供行走轮在其内滑行的行走槽、将行走轮引向滑往行走槽的喇叭口，在行走槽的尾端设有行走到位挡板，这对固定轨道的行走轨道的喇叭口相对，在活动轨道与每个固定轨道之间设有对接锁定装置。与现有技术相比，它使行走轮在滑入行走轨道的行走槽之前先由喇叭口进行导向，在喇叭口的导向、限定下准确滑进到行走槽内，因此本技术的结构合理、换轨定位准确；而且一旦由行走到位挡板挡住完成对接到位时，又由对接锁定装置锁紧，这样就不会发生换轨后的脱轨等危险，所以它的换轨对位安全、可靠。

(4) 基于CAD二次开发的滑行车轨道设计程序

传统的过山车轨道设计从初步的场地规划到最终的轨道图纸，需要反复的多次演算和验证，才能形成最终的工程图纸，而对于要形成系列化的产品设计，就更加困难。因此，需借助计算机辅助设计（CAD）的方法，开发用于滑行车轨道设计的计算机程序，才能实现游乐设施行业的产业化。本公司采用VBA程序对滑行车的设计进行二次开发。

该滑行车二次开发程序主要包含：①横向倾角计算算法与程序（包括速度简算程序）；②速度计算算法与程序；③计算出每一车卡在轨道上任一点时的各种活动坐标系（如人体活动坐标系）内的各个坐标轴方向的加速度的程序；④滑行

车轨道空间曲线自动生成程序。其主要优点在于：①可以简化滑行车的设计过程，提高滑行车的设计效率；②利用二次开发程序，缩短滑行车的开发周期与设计成本。

（5）滑行车轨道制作技术

滑行车轨道的制作是轨道类游乐设施制造过程中最关键且最难控制的环节。本公司利用“基于CAD二次开发的滑行车轨道设计程序”形成滑行车轨道三维空间图，确定各个位置的关键尺寸（x，y，z点的相对坐标值），获取空间曲线的近似半径R，之后运用弯管技术等进行工艺加工。对此类运动曲线较为复杂的滑行车类产品按此工艺改进后，可以有效提高生产效率、缩短生产周期、减少能耗，增加企业效益。

（6）跳跃类游乐设施

一种跳跃类游乐设施，包括由一个后立架和两个前立架组成的“品”字型直立式塔架、设在这两个前立架之间的运载车、驱动运载车竖直升降的驱动装置，在前立架和运载车相向的竖边上分别设有垂直轨道和沿轨道滚动滑行的导向轮组件。由于塔架采用“品”字型结构，其中由运载车两侧的前立架来提供滑动轨道，而驱动装置则设置在后立架上，可使运载车的受力更加平稳，不会出现现阶段青蛙跳游乐设施的座舱晃动问题，从而提高了青蛙跳游乐设施的安全性。与此同时，由于乘客是坐在厢笼式车体内的，这样在使用过程中受天气影响较小。

（7）创新的摩天轮主轴技术

摩天轮作为休闲娱乐的观览车类游乐设施，已经成为公园或城市的地标性建筑。传统摩天轮由于其结构限制，安装时对转轴的同轴度要求很高，转轴上轴承安装位置的加工难度较大，生产成本较高；同时，为防止摩天轮运行时轴承卡死，一般的做法是将一端轴承固定安装，另一端轴承留有轴向游动的间隙，不仅要求摩天轮立柱支架要有足够的刚度，而且转轴的安装工艺复杂，难度较大。公司研发的创新摩天轮主轴技术，采用回转支撑结构替代传统的轴承结构，回转支撑内圈与柱头和横梁连接，仅需加工柱头与横梁连接的法兰面，大大减小了加工难度，

且两端回转支承均为固定连接，使本发明的回转支承安装简单，本技术的结构合理，具有较强的实用价值。

(8) 一种组合运动游艺机

本技术主要应用于大摆锤系列大型游乐设施。大摆锤是近年来兴起的一种旋转类的游乐设施，其运动方式是吊舱一边绕水平轴摆动一边绕与水平轴垂直的中心轴转动，是摆动与旋转运动两种运动形式的组合。本公司由本技术研发的新型“大摆锤”的结构方案，其关键在于座舱能够在上述两种运动的同时，增加了座舱在自重下旋转的运动，使乘人装置的运动轨迹变成了空间不规则的螺旋线，从而构成了多种运动形式组合。

(9) 悬挂式架空游览车

一种悬挂式架空游览车，包括有悬挂在半空中的轨道和若干个缆车单元，所述缆车单元包括有设在轨道下方的车架和座舱，在车架上设有能沿轨道滑行的驱动轮系和旁轮系，驱动轮系由设在车架上的缆车动力装置驱动滑行，在缆车单元的前方设有防撞检测装置，它的轨道是悬挂在半空中，而缆车单元是设置在轨道下方的而且每个缆车单元都是在各自独立的缆车动力装置带动下沿着轨道滑行的，相较在轨道上方滑行的传统架空游览车，本技术设计的悬挂式架空游览车能够提供游客全新的娱乐体验。

(10) 一种水上游乐设备导向停靠结构

一种水上游乐设备导向停靠结构，通过在站台上上下客的那段过道上设置了刚好供竖直导向轮通过的停靠槽段，使竖直导向轮受到停靠槽段的限制使到游乐设备不会因为上下客的重心变化而发生摇摆现象，于是整个游乐设备在上下客过程中始终保持平稳，从而确保游客上下的安全。本发明无需像传统的水上游乐设备那样在站台处设置传送带或动力顶升装置增强船只停靠在站台时的稳定性，从而大大节约了生产和使用成本，使游乐设备在操作时更加简单、可靠。

(11) 一种射击游乐设备的屏幕定位装置

开发射击屏幕类游艺机时都会涉及到在屏幕上定位的问题，游艺机行业里用于解决屏幕定位问题比较成熟的方法，主要有红外线定位、陀螺仪定位和光学传

感器CCD定位等几种，这几种方法都有各自的优缺点。本技术设计的一种射击游乐设备的屏幕定位装置，包括有支撑架、在支撑架上通过竖向转轴装有能沿水平面转动的转盘、在所述转轴底部固定有作为磁场源的第一强永磁铁，在支撑架上转轴的下方安装用于检测第一强永磁铁转动后引起的磁场偏转角度的X轴磁场检测电路板，在转盘固定有侧支撑，在侧支撑上通过横向转轴安装有能沿垂直面摆一定角度的摇杆，横向转轴一端部固定有作为磁场源的第二强永磁铁，在侧支撑上与第二强永磁铁相对位置安装用于检测第二强永磁铁转动后引起的磁场偏转角度的Y轴磁场检测电路板，在所述X轴磁场检测电路板，Y轴磁场检测电路板上电连接有数据处理机传输电路板，该数据处理机传输电路板通过计算机与屏幕或显示器电连接。本实用新型既可解决大屏幕射击类游艺机屏幕定位的问题，又能在制造工艺上达到一个较高性价比。

(12) 一种用于观看电影的游乐设施

传统的影院模式的电影观看方式是观赏者静坐在座位上欣赏，市场上也有一些能够提供给观众一些可以随着电影场景转动或摆动的游乐设施，借以提高观众的体验效果。本技术较传统观影模式的游乐设施相比，主要包括有支撑架、设置在支撑架上的轨道、可沿着轨道滑行的运载体、驱动运载体沿着轨道滑行的驱动装置，在位于所述轨道下方的地面上水平或倾斜设置有能够显示电影影像的屏幕。本技术优势在于：①驱动装置能够驱动运载体沿着轨道升到预定的高度，以使座舱内的乘客俯视观看屏幕中的影像；或者将运载体从预定的高度沿着轨道放在初始位置，以便吊舱内的乘客看完电影后出来；②摆动装置能够驱动吊舱下端相对吊架向后摆动并具有定位的功能，使乘客的上身与地面造成一个夹角发生变化，使乘客在上升和下降以及观看电影时，使吊舱来回摆动，给乘客带来附加刺激的感觉。

(13) 一种多场景观摩的游乐设施

一种多场景观摩的游乐设施，其技术方案的重点主要是包括有基座、在基座上设有的支撑架、支撑架与基座之间设有能带动所述的支撑架水平转动的回转装置，在支撑架上设有的竖直轨道，在轨道上设有可沿着轨道上下滑行的用于载游客的运载体，在支撑架上设有驱动所述的运载体沿着轨道运行的驱动装置，在支

撑架外侧环绕设有场景区，在场景区内设有上客区和下客区以及至少两个相互独立的场景设施，在运载体上装载的游客能顺次感受到各场景设施渲染的场景。本技术能够提供给观众可以在快速升降的状态下观摩感受多种场景且可以更换多个区间观摩不同场景的多场景娱乐体验。

本技术的优势在于：①观众可以在快速升降的状态下观摩感受多种场景，运载体沿着轨道垂直升到不同的高度观看，并且能够配合电影的剧情作出一定的动作，让观众全身心地体验场景设施所营造的氛围；②可以利用不同的独立场景区域营造不同的氛围，且不同区域之间互不干扰、轮换观摩欣赏，极大地提高了项目的趣味性。

(14) 功能安全控制技术

功能安全控制系统可实时监控设备的运行状态，当设备发生危险或故障时，系统能够自动可靠地控制设备转入安全状态，从而确保人员、设备及环境安全。

实现功能安全控制的核心技术是采用双通道带诊断的设计理念，两个通道同时采集相同的信息，系统中两个CPU独立进行数据逻辑处理，并将数据结果通过安全通讯总线转输给对方，当两CPU处理任何一个检测出系统故障，立即断开执行元气件的输出，进入安全状态。该双通道的设计极大提高设备安全功能的可靠性，当系统中一个通路发生故障，另一个通道仍能确保设备的安全功能可靠执行，只有两个通路同时发生故障，设备的安全功能才失效，大大提高了设备的运行安全可靠。

(15) 一种轨道车的自适应压紧装置

轨道车设定有左、右驱动轮，左、右驱动轮相对位置是固定不变的，左、右驱动轮之间设有供轨道穿过的空隙。由于两个驱动轮运动过程中在轨道上来回滚动，驱动轮不断被轨道摩擦，轨道车承重越重驱动轮磨损就越厉害，这样日积月累左、右行走轮之间的空隙渐渐变大，两个驱动轮就不能紧密的压合在轨道上，驱动轮作为动力轮，如果与轨道的摩擦不够，就不能有效地传递动力并带动轨道车行车，影响设备的运行。

本技术克服了上述不足，提供了一种可根据架空轨道车承重进行自动调整左右驱动轮之间的距离使得左右驱动轮始终压紧在轨道上的自适应压紧装置，可以有效地传递动力并带动轨道车行车，保证设备安全稳定运行。

(16) 游艺设备行走轮系的轮架构件

在游艺设备中，座椅等组件在滑行的过程中还要保持其平衡以免摇晃，为此，往往都会用到由行走轮和底轮等组成的行走轮系，它们安装到轮架构件上。现阶段的轮架构件，都是采用焊接件，造成焊缝交叠，应力集中，探伤和机加工反扣清根工序复杂，整个轮架的焊接过程工序繁多，焊接工艺复杂，焊后探伤不便，导致轮架构件的生产周期长，制作成本高，费工费时。

本技术的目的是在于克服现有技术的不足，提供了一种结构更合理、生产成本更低的游艺设备行走轮系的轮架构件。避免套筒与翼缘之间的焊接，从而替代了传统轮系套筒旁的加强筋的同时使得轮架构件的机械性能更好，而且可使构件外形更美观、制作更方便、生产周期更短，适时地提高了生产的效率和成品率，因此结构更合理。

(17) 基于空间拓扑关系的标志区域校验方法

随着大型游戏产业的发展，人们越来越追求室内游戏的三维逼真效果。在仿真射击游戏方面，游戏者对画面的实时效果要求较高，需要开发出比较实时和精确的指向定位技术。本校验算法应用于大规模的指向定位系统，对指向定位的结果进行校验和纠正，以便于完成对指向区域更加精确更加快速地定位。

本技术是一种基于空间拓扑关系的新型标志区域校验方法，解决在室内大型三维仿真射击指向游戏中，在红外识别技术对于指向的目标不准确甚至是错误的情况下，根据标志点的排布的空间关系，判断出所指向的标志点区域是否为完好的。由于摄像头所拍摄到的区域是整个屏幕的一部分，而且因为是大规模多人游戏，很有可能因阻挡而造成标志点部分区域的不完整性，得出不正确的区域中心坐标，从而得出错误的区域指向定位坐标。为了解决前面的红外灯识别可能造成的不正确的区域中心坐标以及区域标志点数量，要应用本技术对区域检测结果进

行错误排除，保留正确区域，放弃错误区域，从而能够大幅度提高射击指向定位准确性。

(18) 应用于大范围视频空间目标定位系统的分区与识别方法

大范围视频空间中的目标定位技术是射击游戏、光学跟踪和虚拟现实等系统的基础和关键技术，其中定位速度及精度是实现大范围视频空间中定位的首要条件。实时、高精度的视频空间定位技术应用极其广泛但实现难度较高。目前，国内外主要利用多传感器融合技术实现大范围空间中目标的定位，但此类技术成本较高，主要用于高技术行业的商用，在游戏及民用领域还没有得到普及。大范围视频空间定位系统包括空间标志点编码方式、标志点识别方法、四元数法后方交会定位算法等关键技术。其中空间标志点编码方式决定了大范围视频空间定位系统的定位精度和运行速度，高效的标志点分区识别方法有助于实现大范围视频空间定位系统的高精度和实时性。

本技术是针对大范围视频空间条件下定位难度大、速度慢、精度不高而提出了一种应用于大范围视频空间目标定位系统的红外标志点分区编码与识别方法，它的红外标志点分区编码方法采用红外LED构成若干个正方形的分区，每个分区中红外LED的数目表征了此分区的区域属性，每个分区的空间坐标由此分区内所有红外LED的平均空间坐标表示。提出了红外标志点分区识别方法，识别出每个分区中红外LED的数目，并计算出视频中每个分区的图像坐标，每个分区的图像坐标由此分区内所有红外LED的图像坐标表示，利用每个分区的区域属性将每个分区的图像坐标和空间坐标相对应。利用四元数法后方交会算法计算目标点的空间坐标，实现精准的空间视频定位。

(19) 一种摩天轮吊舱悬浮自适应系统

摩天轮的吊舱结构以重力式和观览式的应用最为广泛。其中：重力式结构的吊舱与转盘通过转轴连接，摩天轮旋转时，吊舱和活荷载乘客的自重使得吊舱绕转轴旋转，实现与摩天轮大转盘同步旋转。重力式结构的吊舱通常为长方体；而观览式结构的吊舱分内外圈，外圈固定在摩天轮转盘上，内圈与外圈分离，摩天轮旋转时，内外圈之间的动力驱动机构内圈相对外圈转动，从而实现与摩天轮大转盘的同步旋转，观览式结构吊舱通常为卧式圆柱体。

观览式结构相对于重力式结构具有：吊舱体积大、载客量大、吊舱旋转平稳、乘坐舒适、视野开阔、结构紧凑无须考虑吊舱自转的空间、安全性能高、外观简洁时尚等优点。

但观览式结构的摩天轮吊舱结构复杂，考虑到驱动系统的设计、供电系统复杂、全部吊舱驱动系统的供电、维护繁琐、以及成本高等问题，由于吊舱的旋转采用驱动系统进行驱动，当供电系统停电或故障以及驱动系统故障，会导致吊舱停止旋转，这样驱动系统就不能驱动吊舱摆正，就不能保证乘客是竖直站立在吊舱内，具有极大的安全隐患。再有当出现故障时候，由于吊舱不能摆正，也不便于救援。

本发明的目的是在于克服现有技术的不足，提供了一种结构更简单和合理、生产和使用成本更低、维护方便的摩天轮吊舱悬浮自适应系统。

(20) 机械联锁挡车结构

过山车等轨道滑行的轨道车，已得到广泛的应用。为了增加滑行的刺激性和娱乐性，某段轨道设计成断轨式的移动轨道，使轨道车从落差较大的高端轨道跌落至低端轨道，跌落过程中的失重感使乘客的心跳突然加速。移动轨道在升降时，与固定轨道就会形成对接状态或断开状态，当断开状态时，固定轨道将会变成非对接状态，则此时固定轨道的部分轨道将是一个断轨的型式，此时在固定轨道部分的断轨滑出端就需要一个挡车结构来防止列车万一由于失控或其他原因导致列车无法在固定轨道的停车点制动住而发生冲出路轨的危害。为此，研发出了机械联锁挡车结构。

一种机械联锁挡车结构，应用到设有一段升降式断轨的轨道车上，只要当升降轨道开始下降来离开与固定轨道的对接状态时，升降轨道就会开始解除对刹车线组件的拉动作用，此时摆动架摆动推动件就会使摆动架往上摆动，来使防撞块高出车体前行时所经过的路径，从而挡在车体前方，这样一旦固定轨道与升降轨道不对接，防撞块就会挡在车体前方，从而在固定轨道与升降轨道不对接时，能阻挡万一失控的车体冲出固定轨道而发生危险，这种一旦升降轨道离开对接状态时就会联动地将摆动架摆上来使防撞块挡在车体前方的机械联锁结构能确保当固定轨道与升降轨道不对接时的轨道车在固定轨道的停车点处的停靠安全。

（21）架空轨道类游艺机的驱动机构

现有电力驱动的架空轨道类游艺机车辆的驱动机构主要有两种形式：一种是驱动减速机安装在可转动的车桥上，减速机通过机械传动来驱动两行走轮前行后带动车辆运动，车辆转弯时减速机和车桥一起转动。这种驱动方式两行走轮无差动结构，转弯时驱动轮磨损大，运行噪音较大，适合小功率驱动。另一种是中间设置一独立安装在可转动车桥上的驱动机构，驱动车辆运动。这种驱动方式结构尺寸较大，占用车厢空间，适合于低速单轨架空轨道类游艺机，不能运用于现流行无车桥、低噪音的架空轨道类游艺机的车辆上。

而我们设计的一种架空轨道类游艺机的驱动机构，其驱动电机带动驱动轮在该摩擦板上行走前行，另外，由于摆动座可相对车架摆动以及摆动座通过带关节轴承的摆动连杆与轮架连接，于是游艺机在转弯时，摆动座能带动驱动轮跟随路轨转动和相对车架摆动；而且由于摆动座在竖直方向上可上下小幅度浮动，这样可使驱动轮在不平整的摩擦板运行时亦能贴紧摩擦板，为驱动轮提供足够的摩擦力，让车辆运行更加平稳，让游客更加舒适。

（22）一种挡杆锁紧机构

游乐设施依据设备的性能、运行方式、速度及其结构的不同，必须设置相对应的使乘坐人保持在座椅内的锁紧机构，以确保乘坐人安全地乘坐在座椅内。常用的锁紧机构一般为压肩式锁紧机构，有安全带、安全压杠、挡杆等。但是传统的锁紧机构的结构较复杂，而且零部件多，重量大，而且所需的安装空间较大。另外，对于一些游览观光、速度低的游乐设备不宜使用压肩式锁紧结构，因为这样的压肩式锁紧结构会限制乘客的视野，不利于游览过程中欣赏周围的风景及乘客之间的互动。

本发明设计的一种挡杆锁紧机构，包括设在座椅上的基座，所述的基座上设有能相对其转动和前后移动的阻挡件，所述的阻挡件包括相对基座转动和前后移动的棘杆，所述的棘杆的外端连接有随棘杆转动后能将乘坐人拦在座椅内的挡杆，所述的基座上铰接有活动棘爪，所述的棘杆上设有多个在其转动后能与活动棘爪配合的棘齿，在基座与活动棘爪之间设有能使活动棘爪与棘齿保持啮合的复位弹簧，所述的活动棘爪上还连接有能驱动其与棘齿脱离的驱动装置，所述的基

座与棘杆之间还设有驱动棘杆向外运动的棘杆复位装置。本发明结构简单，占用空间小，耗材少，安装方便，节约成本。

(23) 断轨过山车翻转平台前部挡块与滑出段路轨连锁机构

断轨过山车的轨道上一般存在翻转平台，在翻转平台的两侧分别为滑入段路轨和滑出段路轨，滑入段路轨、滑出段路轨和翻转平台一般为断轨形式，由于采用断轨形式，如果车体进入翻转平台时，平台刹车系统失效；或翻转平台在翻转的过程中，平台锁车装置失效，车体都会冲出翻转平台，造成安全事故。所以必须在翻转平台前部设置挡块机构。

本发明设计的断轨过山车翻转平台前部挡块与滑出段路轨连锁机构，包括设在塔架上的用于翻转平台与滑出段路轨对接锁定的对接锁定装置和设在翻转平台前部的挡块，前部挡块与翻转平台转动连接，并且前部挡块所停留的位置包括阻挡位置和释放位置，前部挡块与对接锁定装置之间设有在锁定时能使前部挡块保持在阻挡位置而在对接锁定装置锁定翻转平台与滑出段路轨的过程中受对接锁定装置驱动而解锁的挡块锁定装置，翻转平台上还设有在挡块锁定装置解锁时受挡块锁定装置驱动进而驱动前部挡块转动至释放位置的挡块驱动装置，翻转平台上还设有当其上的车体滑至滑出段路轨后使前部挡块复位至阻挡位置的复位装置。本发明结构简单，运行可靠。

(24) 一种路轨锁紧及车体限位联锁机构

现在的断轨过山车一般会在塔架上设置滑入段路轨、翻转平台和滑出段路轨，三者之间是断轨形式。翻转平台翻转后，其上的平台路轨可以与滑入段路轨对接，或者与滑出段路轨对接。在车体进入翻转平台前，翻转平台上的平台路轨需翻转成水平状态，并与滑入段路轨对接锁紧；然后，车体才能经滑入段路轨进入到翻转平台上。

由于翻转平台上的平台路轨在翻转运行过程中，会与滑入段路轨存在断开的状态，如果车体在上述断开状态时向前进入翻转平台，则车体会滑出滑入段路轨，导致安全事故。

本发明设计了一种路轨锁紧及车体限位联锁机构,可以使平台路轨必须与滑行段路轨对接锁紧后,才能打开前部挡块,规避了电控系统误动作或误检测导致的安全风险。

(25) 一种路轨导向锁紧机构

断轨过山车的轨道上一般存在翻转平台,在翻转平台的两侧分别为滑入段路轨和滑出段路轨,滑入段路轨、滑出段路轨和翻转平台一般为断轨形式,由于平台路轨端部与塔架上的翻转平台的翻转轴心的距离较远(平台路轨全长约16m,单边约8m),如果翻转平台有轻微的摆动,平台路轨的端部就会偏移很大的距离。因此,为了保证平台路轨翻转后能与滑出段路轨对位准确可靠,必须增加翻转平台与滑出段路轨对接的导向装置,从而使平台路轨与滑出段路轨对位准确,以确保安全。而目前的过山车的轨道上还没有这样的导向装置。

本发明设计了一种路轨导向锁紧机构,机构紧凑可靠,在翻转平台翻转时可保证平台路轨与滑出段路轨准确对位。

(26) 挂钩式二道保险结构

过山车等轨道滑行的轨道车,已得到广泛的应用。为了增加轨道车滑行到高处时的刺激性和娱乐性,设计上时常在高空和低处之间的一段轨道设计成可垂直升降的升降轨道。当车体滑行到升降轨道上时,使车体突然下降一段距离后再与下方固定轨道对接上,接下来车体滑向下方轨道继续进行后面的滑行。这种突然失重的感觉虽然很刺激、好玩,但车体在进出升降轨道前后的安全性却至关重要:

一、在升降轨道滑行到与高空的上方固定轨道对接时,如果在车体进入升降轨道过程中支承升降轨道的支承装置突然破坏导致升降轨道跌落,那此时会导致车体脱轨的严重后果;

二、在升降轨道滑行至最低点处与下方固定轨道对接时,如果在车体离开升降轨道的过程中升降轨道的支承装置突然误动作而导致将升降轨道升起来时,那此时也会导致车体脱轨的严重后果。

为此,本专利专门开发出了对升降轨道升降到与上方、下方固定轨道对接时的安全保险机构。

2、核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司滑行车类游乐设施、飞行塔类游乐设施、观览车类游乐设施、转马类游乐设施、自控飞机类游乐设施、融入动漫元素的游乐设施及其他各类游乐设施，都采用了公司的核心技术和工艺能力，公司报告期不含研发产品的核心技术产品收入占营业收入的比例分别为84.27%、72.42%、64.35%和62.88%，含研发产品的核心技术产品占营业收入的比例分别为94.13%、92.40%、89.49%和88.33%。

3、核心技术的竞争优势及其先进性

(1) 覆盖面广

公司核心技术覆盖了滑行车类、飞行塔类、观览车类、融入动漫元素类等大型游乐设施，技术领域覆盖面广，涉及产品类别丰富。公司核心技术覆盖面广的特点，不仅有助于公司完善产品体系、提高整体竞争实力，而且有助于公司在核心技术研发方面实现系统性创新。

(2) 保证安全性的前提下，兼顾新颖性和经济性

公司核心技术在保证产品安全性方面有较大优势，如“游乐设施的换轨对位结构”与传统的换轨对位装置相比，具有精度高、安全性高的特点；“功能安全控制系统”全面考虑了大型游乐设施整个生命周期的各种风险，在设计研发、制造等各个环节予以控制，有效保障了产品的安全和可靠性。

公司核心技术使公司在产品类别、创意设计和产品体验上具有较强新颖性，如“一种用于观看电影的游乐设施”具有能够实现空中俯视看电影的先进性，给乘客一种空中飞行的感觉；“游乐设施静音控制技术”可以消除目前主流防逆行装置产生的噪声，在设计理念、游乐体验上均具有较高新颖性。

公司核心技术在保证安全性的前提下，通过合理设计又能降低设计和生产成本，使公司产品具有较高经济性。如“游乐设施的发射机构”具有结构合理、技术新颖、启动和制动快、安全性高的特点，同时又具备生产成本低且维护方便的特点；“创新的摩天轮主轴技术”采用了先进、新颖的主轴结构技术，结构合理、安装简单和方便，安全、经济。

(3) 设计方法和制作技术的先进性

“功能安全控制系统”基于风险评价，综合应用安全冗余技术，能有效提高产品研发的成功率和设备运行的可靠性。

“基于 CAD 二次开发的滑行车轨道设计技术”结合结构设计、计算分析、图形生成、生产经验研究的技术，适应公司自身的制作情况，领先于国内单纯的三维轨道设计。

“滑行车轨道制作技术”与滑行车轨道设计技术配合使用，具有制作简单，误差少的特点，是一种先进的制作方法。

(二) 技术储备情况

公司正在从事的研发项目是公司通过技术创新和产品创新使公司实现持续发展的重要保证。目前公司正在从事的主要研发项目及进展情况如下表所示：

序号	项目名称	进展情况	目标
1	滑行车的磁悬浮技术	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
2	观览车座舱旋转平稳技术	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
3	设备的远程监控技术	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
4	非接触式平稳制动技术	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
5	车载多自由度运动黑暗乘骑系统	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
6	无轨定位黑暗乘骑系统	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
7	水力驱动的大客流量水上设备	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
8	VR 过山车	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
9	大客流量六自由度动感平台	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
10	VR 摩托	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
11	弹射式驱动系统	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
12	高空升降的观景设备	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
13	带连锁机构的承载装置	研发阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
14	垂直提升影视结合激流勇进	制作阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术

序号	项目名称	进展情况	目标
15	磁锁紧自旋滑车	制作阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术
16	高速矿山车	制作阶段	实现产品安全可靠运行，掌握核心设计、工艺技术

（三）技术和产品创新情况

1、技术创新和产品开发的组织情况

公司由技术副总负责技术研发工作，设有技术中心和动漫开发部。技术中心下设策划部、设计部和技术部三个部门，主要负责各类游乐设施产品技术方向的确定、重要技术问题的解决、技术开发信息的收集和交流、重大项目技术方案路线的评审、核心技术的跟踪、新产品的研究开发、产品生产过程与质量控制过程的产品改进与技术支持等工作；动漫开发部下设策划室、机械设计室、电气设计室和动漫设计室四个部门，专业负责公司融入动漫元素的游乐设施的创意、策划和研发工作。技术中心和动漫开发部在技术、资源、信息等领域全面协作，共同构成公司技术创新和产品开发体系的核心。

2、技术和产品创新机制

公司建立了以市场需求为导向、以研发项目为主导，以自主创新为主、产学研相结合的技术创新运行机制，坚持“市场—研发—试制—产业化—市场”一体化的研究开发工作模式。

公司从以下六个方面不断完善技术创新机制：

（1）技术创新方向：以市场需求为导向，以大型游乐设施创意、策划、技术创新推进项目建设；根据客户实际需求，对现有产品进行持续的完善和改进，强化新产品的开发和创新。

（2）技术创新路线：以自主创新为主，学习国外先进技术，积极加强国内外先进技术的消化、吸收、应用和发展工作，不断提高技术水平。

（3）技术推广：做好技术推广工作，通过交流、培训等手段，加强新技术、新产品的推广和应用。

(4) 技术合作：扩大与国外知名游乐设施制造企业、国内科研院校机构的技术合作领域，充分利用社会对公司技术创新的支持，加快技术创新进程。

(5) 创新人才引进战略：大力引进高素质科技人才，培养一批技术研发带头人；培养专业技术人才，建立人才梯队，吸引各方面优秀人才。

(6) 创新激励计划：进一步完善技术创新激励制度，加大对核心技术人才的激励，鼓励员工技术改进和技术创新。

3、核心技术人员、研发人员情况

报告期公司的研发队伍基本保持稳定，公司报告期内未发生核心技术人员变动情况。截至报告期末，公司研发人员及核心技术人员情况如下：

名称	研发人员（人）	核心技术人员（人）
人员数量	143	3
占员工总数比例	14.86%	0.31%

4、研发费用情况

为保证研发工作的顺利进行、保持公司在技术上的领先优势，公司每年都根据需要在技术研发方面投入了大量资金和人力。报告期内公司研发投入情况如下表所示：

研发投入情况	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
研发费用（万元）	3,235.60	6,626.85	9,065.55	5,194.36
营业收入（万元）	25,936.33	49,815.09	48,912.87	49,565.61
研发费用占营业收入比例	12.48%	13.30%	18.53%	10.48%

（四）合作研发情况

1、合作研发项目

公司积极开展与国内科研院校的产学研合作，借助科研院校优秀的专业队伍和先进的实验室研发平台，为公司开展技术研究和人才培养创造了良好环境，并促进相关科研成果的产业化，有利于提升公司的创新能力。报告期内，公司与其他单位合作研发情况如下：

(1) 2014年3月28日，公司（甲方）与武汉大学测绘遥感信息工程国家重点实验室（乙方）签订合作协议，合作建设“测绘遥感信息工程国家重点实验室金马科技中山研究中心”，建设期限为2014年10月至2017年10月。

双方对研究成果归属的约定为：①中山研究中心建设前所产生的知识产权，由各方各自拥有所有权及使用权。②中山研究中心建设期间双方共同承担研发的项目所产生的知识产权，归双方共同拥有，并约定：甲方具有使用权，且在未经另一方相关书面同意的前提下任何一方不得私自转让。③中山研究中心建设期间，由双方共同承担的研发项目获得的成果用于申报各级奖项时，应根据双方贡献大小协商排名，具体事宜另行商定。

双方的保密约定为：①在业务交往过程中，一方获悉另一方的商业秘密和有关信息（包括但不限于保密的技术信息、经营信息、财务数据等），获悉方负有保密义务。如获悉方保密措施不健全，应立即告知对方并采取足够的补救措施。②一方基于项目需要或其他合法理由获悉的他方商业秘密，应仅为双方的业务合作而用，不得用于其他目的。并且，获悉方对该商业秘密的接触应仅限于自身的员工或顾问人员，且仅为双方业务合作之目的合理要求的接触。③双方业务合作终止时，被获悉方有权要求获悉方返还或销毁其获悉的商业秘密载体，本条规定不免除获悉方在此之后的保密义务。④除非有特别规定，商业秘密获悉方对获悉的商业秘密负有永久保密义务，不因本合作协议的终止而终止。

(2) 2014年7月7日，公司（甲方）与武汉大学（乙方）签订无轨车空间定位定向系统开发合同书，由武汉大学向中山金马提供无轨车空间定位系统算法解决方案，项目周期为360天。

双方对相关的知识产权权利归属的约定为：本项目相关知识产权由甲乙双方共享，甲方具有完全使用权；乙方可将本项目的知识产权用在跟甲方不存在竞争关系的领域，但须得到甲方同意。

双方的保密约定为：甲乙双方均应本着互为负责的原则对相互的材料、系统、客户以及本合同价格等信息进行保密，该保密条款不因本合同失效而失效。

(3) 2014年6月20日，公司（甲方）与电子科技大学中山学院（乙方）签订技术开发（委托）合同，委托电子科技大学中山学院研究开发滑行车轨道受力校核计算项目，有效期限至2016年8月8日。

双方对相关的知识产权权利归属的约定为：①由本项目所获专利、软件著作权等知识产权归甲乙双方共同所有。②由本项目所获专利、软件著作权等知识产权的使用权、以及由此所产生的经济效益归甲方所有。③本项目所获得的任何奖励、荣誉、申报各级项目课题经费归甲乙双方均等享有。④未将商定，任何一方不得将本项目产生的技术资料为第三方所用。

双方的保密约定为：双方对对方提交的技术资料负有保密责任，未经对方许可不得向第三方泄露。

(4) 2015年11月28日，公司（甲方）与武汉大学（乙方）签订环形及球形屏幕空间定位系统等系列项目开发合同，项目时间预计为2015年12月份开始的15个月。

双方对相关的知识产权权利归属的约定为：本项目相关知识产权由甲乙双方共享，甲方无偿享有全部技术成果的使用权，乙方不得将本项目相关技术和产生的知识产权用在跟甲方存在竞争关系的行业。

双方的保密约定为：甲乙双方应本着互相负责的原则对相互的资料、系统、客户以及本合同价格等信息进行保密。该保密条款不因本合同失效而失效。

(5) 2016年6月，公司（项目参与单位）与中国特种设备检测研究院（项目牵头单位）签订合作协议，共同合作承担国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”专项项目《游乐园和景区载人设备全生命周期检测监测与完整性评价技术研究》。

双方对相关的知识产权权利归属的约定为：①独自完成的科技成果及获得的知识产权归各方独自所有，相关成果被授予的奖励归各方独自所有。②各方共同完成的科技成果及形成的知识产权归各方共有，共同享有知识产权使用权，相关成果获得的荣誉和奖励归各方所有。③共有知识产权所有权申请及转让需要各方

共同同意，并另行约定归属和收益共享方式。④无论是独有还是共有的知识产权转让，各参与方有以同等条件优先受让的权利。

(6) 2017年1月，公司（甲方）与焦作市华鹰机电技术有限公司（乙方）签订了5000N大推力直线电机项目开发合同。

双方对相关的知识产权权利归属的约定为：本项目知识产权归甲方所有，除非甲方书面同意，乙方不得与其他游乐设备设计、生产单位进行类似项目的研发和制造。

双方的保密约定为：项目合作期间，双方不应向第三方泄露项目相关研发信息（因项目需要，正常的交流除外）。乙方不能和游乐行业其他单位交流本项目的信息。乙方不得向第三方泄露甲方的经营、销售及研发等信息。

(7) 2018年6月30日，公司（甲方）与电子科技大学中山学院（乙方）签订了金马数字化工厂MES系统开发合同。

双方对相关的知识产权权利归属的约定为：①本项目知识产权归甲方所有；②后续改进产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有。

双方的保密约定为：甲方不得泄露乙方提供的项目相关的技术资料，乙方不得泄露甲方提供的项目相关的企业经营信息和技术信息以及MES系统项目相关技术资料。该保密条款不因本合同失效而失效。

(8) 2018年6月30日，公司（甲方）与电子科技大学中山学院（乙方）签订了金马游艺设备管理云平台开发合同。

双方对相关的知识产权权利归属的约定为：①本项目知识产权归甲方所有；②后续改进产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有。

双方的保密约定为：甲方不得泄露乙方提供的项目相关的技术资料，乙方不得泄露甲方提供的项目相关的企业经营信息和技术信息，金马游艺设备管理云平台项目相关技术资料。该保密条款不因本合同失效而失效。

2、研发成果归属

报告期内，公司与第三方合作研发的项目关于研发成果的归属约定如下：

项目编号	合作对方名称	研发成果归属
(1)	武汉大学	①中山研究中心建设前所产生的知识产权，由各方独自拥有所有权及使用权；②中山研究中心建设期间双方共同承担研发的项目所产生的知识产权，归双方共同拥有，并约定：公司具有使用权，且在未经另一方相关书面同意的前提下任何一方不得私自转让
(2)	武汉大学	①本项目相关知识产权由双方共享，公司具有完全使用权；②武汉大学可将本项目的知识产权用在跟公司不存在竞争关系的领域，但须得到甲方（公司）同意
(3)	电子科技大学中山学院	①由本项目所获专利、软件著作权等知识产权归双方共同所有；②由本项目所获专利、软件著作权等知识产权的使用权、以及由此所产生的经济效益归公司所有
(4)	武汉大学	①本项目相关知识产权由双方共享，甲方无偿享有全部技术成果的使用权；②武汉大学不得将本项目相关技术和产生的知识产权用在跟公司存在竞争关系的行业
(5)	中国特种设备检测研究院	①独自完成的科技成果及获得的知识产权归各方独自所有，相关成果被授予的奖励归各方独自所有；②各方共同完成的科技成果及形成的知识产权归各方共有，共同享有知识产权使用权，相关成果获得的荣誉和奖励归各方所有
(6)	焦作市华鹰机电技术有限公司	①本项目知识产权归甲方（公司）所有；②除非甲方书面同意，乙方不得与其他游乐设备设计、生产单位进行类似项目的研发和制造
(7)	电子科技大学中山学院	①本项目知识产权归甲方所有；②后续改进产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有。
(8)	电子科技大学中山学院	①本项目知识产权归甲方所有；②后续改进产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有。

公司与上述研发机构、研发个人在研发成果归属等方面不存在纠纷或潜在纠纷。

3、公司对合作研发不存在依赖、纠纷或侵权

报告期内，公司合作研发共 8 项，主要是进行技术储备，多为对公司现有技术的提升、补充，从整体上提升公司产品的安全性稳定性，在公司的产品中起到辅助作用。

首先，合作研发主要是在公司现有技术基础的提升、补充，在公司产品中起

辅助作用。比如无轨车空间定位系统是在现有埋地式磁条导航定位的技术升级；滑行车轨道受力校核计算项目是对公司已有算法的一种校核，提供一种补充的校核计算；环形及球形屏幕空间定位系统是在公司原有直幕定位系统上的技术升级；电磁弹射技术对在公司现有过山车动力技术的补充。

其次，公司拥有较强的自主研发实力。公司具有多年的研发经验，形成了一套全面的、系统的、覆盖产品全生命周期的“产品创意、策划和研发模式”；截至报告期末，公司拥有 143 人的创意、策划和研发团队，占同期公司员工总人数的 14.86%；截至本招股说明书签署日，公司拥有已获授权的专利 89 项，其中 32 项发明专利、34 项实用新型专利和 23 项外观设计专利。

最后，公司在与第三方合作中占有主动地位，与主要第三方合作方签署的合作协议中明确约定了研发成果归双方共同所有、公司拥有使用权，同时对研发成果供同业的使用具有限制性规定。此外，公司选择的第三方合作方不具备对该项技术的独占性，公司可以在市场上找到众多的满足公司研发要求的合作方，不存在对某一个第三方的依赖。

综上，公司不存在对合作研发的第三方的依赖。

公司的知识产权、核心技术等成果不存在纠纷或潜在纠纷，不存在侵权等违规情形。

七、未来发展战略与规划

（一）公司发行当年和未来三年的发展规划及发展目标

1、发展战略

公司将持续坚持“为全球提供优质游乐产品和服务，创建业界一流企业”的企业愿景、“致力于为游乐业发展做贡献，致力于为股东、员工、合作伙伴带来最大收益，实现三方共同成长，实现顾客价值最大化”的企业宗旨，凭借独立完整的产品创意、策划和研发能力、完善优质的产品制造能力、良好的市场开拓能力，不断打造核心竞争优势，发展成为中国大型游乐设施制造第一品牌。

2、发展目标

未来三年,公司将加大大型游乐设施产品创意和技术研发,在高端游乐设施、动漫机电一体化游乐设备等方面引领市场,开发具有国内领先水平的新型产品,形成品牌和产品优势,巩固行业龙头地位。加大游乐与文化产业、游乐与旅游业、游乐与商业相结合的市场开拓,扩大产品在主题公园和城市综合体等文化、旅游行业的应用,实现国内市场业务的不断增长。同时持续提升公司产品的国际知名度,进一步开拓国际市场。

3、具体发展业务计划

(1) 强化技术研发,提升自主创新能力

未来三年,公司将在现有基础上进一步加强创意、策划、研发力度,主要方向是:

①完善技术中心与动漫开发部的功能,在机械、电气、控制、创意策划、文化主题规划等方面不断充实技术力量和资源,形成代表中国先进水平的、拥有自主知识产权的、具有国际竞争力的核心技术,引领行业发展。

②继续加大大型高端游乐设施的开发,在巩固现有滑行车类、飞行塔类、转马类产品的技术基础上,应用新材料、新技术、新工艺,保证每年新产品开发数量,丰富以过山车为代表的滑行车类系列、以飓风飞椅为代表的飞行塔类系列、以豪华转马为代表的转马类系列等各类型大型游乐设施产品线,树立公司在机动游乐项目类别齐全、服务良好、品位高端的良好形象,形成公司业绩新的持续增长点;随着游乐与文化产业、游乐与旅游业、游乐与商业相结合,公司产品将有良好的市场前景。

③加强动漫机电一体化游乐设施的开发,把动漫技术、虚拟现实技术应用到传统游乐设施上,从项目文化主题的营造,到游乐体验及虚拟互动整个过程,通过动漫互动技术与机动游乐技术相结合,全面提升产品档次,增强游客互动体验感。目前,公司已成功开发了变异危机、大地震等项目;未来,随着大型游乐设施制造技术与动漫元素的不断结合,公司动漫机电一体化产品将取得较快发展。

④加大高端游乐设备的研发。目前国内部分高端游乐设备主要依赖进口,但因国外游乐设施价格普遍较为昂贵,为国内游乐设备的初始发展提供了较大空

间。公司将通过加强产学研合作，建立动漫技术实验室、虚拟现实应用技术实验室、测绘遥感信息工程国家重点实验室，发挥省级技术中心作用，为公司持续发展提供强有力的技术支持。未来三年，公司将进一步增加创意、策划、研发投入，引入国际高端人才和机构，改善创意、策划、研发人员的薪酬待遇，加大高端前沿技术的研究和应用，在大型游乐设施、动漫机电一体化游乐设施上，研发出具有国际先进水平的产品，巩固国内市场领先地位，开拓国际市场。

（2）业务拓展计划

① 销售中心建设。公司将进一步优化对市场信息的收集和分析方式，提升公司在营销资源、服务能力及技术支持等方面的整合能力；在行业专业杂志、展会营销的基础上，融入新媒体推广方式，持续扩大公司的品牌影响力；同时，提高营销服务团队的专业知识，建设游乐行业里具有竞争力的“专家”型营销团队。

② 专业营销服务队伍建设。随着公司产品内容的丰富，公司销售队伍必须向“专家”型销售团队发展，能够为客户提供全程、个性化服务方案。公司拟通过产品知识、销售服务能力等专项培训和实际工作中的经验总结与共享，不断提升销售团队的素质，使之与公司日益发展的业务相适应。

③ 服务团队建设。随着产品销售的数量与品种的不断增长和客户对产品售后服务水平的期望越来越高，销售服务尤其是售后服务工作必须与时俱进，才能适应市场竞争的需要。公司计划进一步提升服务团队素质，加强服务人员的技能培训，使之在未来市场竞争中成为公司的重要优势。

（3）管理提升计划

未来公司将继续完善现代企业管理制度，提升管理创新能力和经营管理水平。

① 不断完善公司治理结构

不断完善董事会运行机制，发挥独立董事和各专门委员会的作用，保证决策的科学性；规范和完善监事会制度建设，切实保证监事会的监督职责能够有效发挥，确保股东利益尤其是中小股东的利益不受侵害。

② 积极推进企业文化建设

公司将积极推进企业文化建设，发挥团队合作精神，建立共同愿景，提倡和谐的工作生活关系，执行成就共享的分配制度，促使股东利益、员工价值与社会效益三者的和谐统一，建设一个受员工热爱、受社会尊敬的高科技企业。

（4）人力资源计划

公司将不断加大人力资源开发与管理力度，全面提升人才战略，重点培养技术领先、创新能力强的研发队伍和专家型的营销队伍，确保公司持续高速发展。

① 引进人才与培养人才相结合

本行业技术相对比较专业，而且涉及多个学科，因此业内经验丰富的技术人才较少。公司将通过引进与自主培养的两个方式，在现有专业人才的基础上，继续扩大技术开发、技术支持、经营管理等方面的人才队伍，并通过有效的培训和工作实践锻炼，提升其技术水平，使之适应市场竞争与公司持续发展的需要。

② 人才培养体系建设计划

公司将不断强化学习型组织建设，加强员工职业生涯规划，制订科学有效的培训制度。

③ 完善岗位责任制和绩效评价体系

建立有序的岗位竞争、激励、淘汰机制，增加岗位流动性，充分发挥员工的主观能动性，为员工提供提升职业发展的空间与平台。

（5）收购兼并计划

鉴于国内大型游乐设施制造行业目前存在企业规模较小、人才分散、资源分散的特点，公司将充分利用行业主导地位的优势，结合公司发展战略，在时机成熟时，通过收购兼并等资本运作方式，扩张公司的业务规模，实现产品经营与资本运营的有机结合，提升公司竞争实力和抗风险能力，加快国际化进程的发展战略。

（6）资本运作计划

公司本次股票发行后，通过募集资金项目的实施，公司的资本实力进一步得到提升，资产规模将进一步扩大。在此基础上，公司将进一步巩固和拓展与银行的长期合作关系，根据公司业务发展情况，投资项目的资金需求以及证券市场状况，在确保股东利益的前提下，合理使用直接融资、间接融资等手段，分阶段、低成本地筹集短期流动资金和长期投资资金，充分发挥财务杠杆和资本市场的融资功能，保持稳健的资产负债结构，保障公司持续、稳健发展。

（二）公司为实现未来发展目标将采取的措施

1、增强成长性的措施

（1）不断跟踪世界最新技术和产品发展动态，利用公司的竞争优势，进一步开拓国内外的市场空间，提高公司的市场份额。

（2）公司将积极进行新产品的开发，并扩大现有技术的应用领域，扩充现有产品线，这将给公司带来持续的成长性。

2、增进创新能力的措施

（1）在公司现有研发工作体系的基础上，加大对公司技术中心及动漫开发部的资金和人员投入力度，使技术中心及动漫开发部成为牵引公司经营持续增长的发动机。

（2）鼓励全体员工的创新热情，投入充分的财力和物质支持，推动专业技术和生产精益化研究，激励员工推动公司技术进步、提出合理精益化建议。

（3）通过产学研结合的形式，加强与科研机构，高等院校的科研合作，借助外部力量，加快新产品开发的速度，开发技术领先的新产品。

（4）加大力度引进各类专业人才，充实到公司研发队伍中来。公司的成功上市，将对此起到积极推动作用。

（5）加大对现有人才的培训。公司着眼于员工的技能提高和职业发展，不断强化人才的教育培训，对公司保持技术和人才优势具有非常重要的意义。

3、提升核心竞争优势的措施

(1) 积极推行人才战略，以各种方式吸引国内外高级人才加盟公司。如公司目前已聘请了多位专业人才为公司应用研究人员。以后还会坚定地推行这一方针，吸引更多人才参与公司的发展，而这些人才的加盟将使公司技术水平和世界先进技术的差距不断缩小。同时公司注重发挥人才的优势，提供各类人才施展才华的舞台，吸引各种人才在公司建功立业。

(2) 公司将坚持对技术开发和新产品研发的高投入，持续增加投入。凭借公司的研发政策和强大研究力量的支持，公司将继续保持在国内游乐设施制造领域的技术优势。

(3) 公司将继续坚持以客户需求为核心的营销理念，不断健全快速高效的市场反应机制，利用自身的技术、品牌和营销优势，进一步拓展国内外市场，提高产品的市场占有率。

(4) 公司将不断在市场上推出自主研发的新产品，保持作为国内同行业领先、国际上具备较强竞争力的牢固市场地位。

(三) 募集资金投资项目与实现公司发展目标的关系

公司本次发行募集资金投向于游乐设施建设项目、研发中心建设项目与融入动漫元素游乐设施项目，募投项目的实施不仅能够提升公司现有产品的产能、进一步丰富产品体系，而且有助于提升公司创意、策划、研发能力和自主创新能力，是公司为实现其发展目标和规划的一部分。

(四) 拟定上述计划所依据的假设条件

1、本公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常状态，没有对公司生产经营产生重大影响的不可抗力事件发生。

2、本公司所遵循的国家及地方现行的法律、法规、财经政策和公司所在地的经济环境无重大变化。

3、本公司所处的行业领域和所服务的行业领域产业政策无重大变化，处于正常的发展情况，没有发生重大的市场突变。

4、本次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位。

（五）实施上述计划将面临的主要困难

1、实施公司发展战略和开展各项具体发展计划，需要较大资金投入，如果没有雄厚的资金支持，将影响到上述战略和计划的实施；

2、公司成为公众公司后，在战略规划、营销策略、组织设计、资源配置，特别是资金管理和内部控制等方面都将面临新的挑战；

3、公司作为专业化大型游乐设施创意、策划、研发、生产企业，人才是影响公司发展速度的重要因素之一。随着公司规模扩大，专业队伍的建设将日益成为公司能否成功的关键因素。

（六）业务发展规划与现有业务的关系

上述业务发展规划的制定是在充分考虑了国际、国内大型游乐设施行业的现状和未来发展趋势，结合公司现有业务发展状况的基础上，按照专业化、产业化和规模化的要求提出的。公司现有业务是发展计划的基础，发展计划的实施将扩大现有业务规模，降低经营成本，优化产品结构，使公司产品向科技化和高附加值方向发展。发展计划如能顺利实施，将进一步提高公司现有产品的产业规模和经济效益，提升公司核心竞争能力。

公司的业务发展规划充分考虑了公司上市后的发展情况，对公司组织结构、管理水平、人才保障、生产效率等方面提出了更高的要求，以适应公司未来规模的迅速扩大。公司现有业务和发展规划形成一种良性互动的关系，最终从根本上提高公司的盈利能力和经营管理水平，增强核心竞争能力。

（七）发行人声明

公司在首次公开发行股票并上市后，将通过定期报告公告发展规划的实施情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立性

（一）资产完整

公司为生产型企业，具备与生产经营有关的生产体系和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）保荐人结论性意见

经核查发行人各项规章制度，实地考察发行人的运营情况，保荐人认为，发行人已达到发行监管对发行人独立性的基本要求，上述内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争基本情况

公司控股股东暨实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇及其控制的其他企业从事业务的情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”。

报告期内，公司子公司金马景观工程与关联方金马环艺业务范围均包含景观工程业务。因金马景观工程的业务不属于公司主营业务、业务开展不理想，且与公司关联方金马环艺存在同业竞争，公司决定解散金马景观工程。2015年10月29日，金马景观工程完成注销，与关联方金马环艺不再存在同业竞争。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司均不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人邓志毅、刘喜旺、李勇出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本人及由本人控制的其他企业均未生产、开发任何与发行人及其附属公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人及其附属公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人及其附属公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2、本人及由本人控制的其他企业将不生产、开发任何与发行人及其附属公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人及其附属公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人及其附属公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3、本人将对本人控股、实际控制的其他企业按本承诺进行监督，并行使必要的权利，促使其遵守本承诺。本人保证本人及本人控股、实际控制的其他企业

不会以任何形式直接或间接地从事与发行人相同或相似的业务或者构成竞争的业务活动。

4、如有违反上述承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

5、本承诺对本人持续具有法律约束力，直至发生以下情形之一时终止：（1）发行人终止申请发行股票；（2）发行人发行的股票终止上市；（3）本人不再是发行人的控股股东、实际控制人。”

三、关联方

根据《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，公司关联方及其与公司的关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人、主要股东及与其关系密切的家庭成员

公司控股股东、实际控制人、主要股东如下：

序号	关联方姓名	关联关系
1	邓志毅	控股股东暨实际控制人，持有公司 27.494%的股份
2	刘喜旺	控股股东暨实际控制人，持有公司 11.164%的股份
3	李勇	控股股东暨实际控制人，持有公司 10.164%的股份

以上人员的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”。该等人员及与其关系密切的家庭成员均为公司关联方。

（二）控股、参股公司

序号	关联方名称	关联关系
1	金马结构安装	全资子公司
2	金马游乐工程	全资子公司
3	金马景观工程	报告期内曾为子公司，现已注销

金马结构安装、金马游乐工程、金马景观工程的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人股权投资情况”。

(三) 控股股东、实际控制人、主要股东或与其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	金马游艺机	曾为同一控制下关联方，现邓志毅仍担任其董事
2	荔苑乐园	同一控制下的关联方
3	金马投资	同一控制下的关联方
4	云顶星河	同一控制下的关联方
5	长沙云顶星河	同一控制下的关联方
6	天伦投资	同一控制下的关联方
7	金马环艺	同一控制下的关联方
8	古镇云顶星河	报告期内曾为同一控制下的关联方
9	中山幻彩	报告期内曾为同一控制下的关联方，现不存在关联关系
10	中山溢利	公司控股股东、实际控制人之一邓志毅的兄弟控制的企业
11	中山集新	公司控股股东、实际控制人之一邓志毅的兄弟控制的企业，已注销
12	中山百和泉	公司控股股东、实际控制人之一邓志毅的兄弟有参股的企业

金马游艺机、荔苑乐园、金马投资、云顶星河、长沙云顶星河、天伦投资、金马环艺的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”之“（三）控股股东暨实际控制人控制或有重大影响的其他企业”。其他关联企业的情况如下：

1、古镇云顶星河

(1) 基本情况

公司名称	中山市古镇云顶星河游乐园有限公司	成立时间	2014年5月14日
注册资本	1,000万元	实收资本	1,000万元
注册地	中山市古镇镇曹二原路灯城侧即新兴大道东侧古镇大信新都汇第二区001号商铺	主要生产经营地	中山市古镇大信新都汇
经营范围	公共场所经营；室外露天游乐场；商业营业用房出租；销售：服装、首饰、日用杂货、工艺品；食品流通；游览景区管理；承办展览展示；设计、制作、发布国内广告业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）		

(2) 股权结构

报告期内，古镇云顶星河曾是云顶星河的全资子公司，公司同一控制下关联方。2017年4月19日，云顶星河将其转让给中山市大信新都汇商业投资有限公司。

(3) 主营业务

古镇云顶星河主营业务为投资经营游乐园，在运营项目为中山古镇大信云顶星河游乐王国。

2、中山幻彩

(1) 基本情况

公司名称	中山市幻彩欢乐世界游乐投资有限公司	成立时间	2013年8月27日
注册资本	200万元	实收资本	200万元
注册地	中山市石岐区凤鸣路9号三楼	主要生产经营地	同注册地
经营范围	投资游乐业、娱乐场所；商业营业用房出租；零售；日用杂货、工艺品、玩具（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）		

(2) 股权结构

自成立至2014年10月期间，中山幻彩是金马投资持股51%、自然人刘钟朗持股49%的公司。中山幻彩运营项目为中山市兴中广场的室内游乐场，金马投资评估后认为室内游乐场的运营并非其强项，决定退出。2014年10月10日，中山幻彩股东会作出决议，同意金马投资将其占中山幻彩注册资本51%的股权，共102万元的出资以102万元转让给刘钟朗。2014年10月13日，中山市工商行政管理局出具《核准变更登记通知书》，核准本次股权转让。

(3) 主营业务

中山幻彩的主营业务为经营室内游乐园，在运营项目为中山市兴中广场幻彩欢乐世界游乐园。

3、中山溢利

中山溢利成立于1999年9月8日，注册资本为50万元，法定代表人为邓志雄，经营范围为：制造、加工、销售：水处理设备、五金机械、塑料配件、家用电器。营业期限自1999年9月8日至长期。中山溢利的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邓志雄	35.00	70.00
2	卢柏志	7.50	15.00
3	刘永庆	7.50	15.00
合计		50.00	100.00

中山溢利的法定代表人及控股股东邓志雄为公司控股股东、实际控制人之一邓志毅的弟弟。

4、中山集新

中山集新成立于2014年10月11日，注册资本为108万元，法定代表人为卢柏志，经营范围为：研发、生产、销售：空气净化设备、净水设备、饮用水设备、空气污染治理材料；承接室内空气治理工程、净化设备安装工程。营业期限自2014年10月11日至长期。中山集新的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邓志雄	43.20	40.00
2	陈杰	37.80	35.00
3	卢柏志	16.20	15.00
4	林静雯	10.80	10.00
合计		108.00	100.00

中山集新的股东邓志雄为公司控股股东、实际控制人之一邓志毅的弟弟。

中山集新已于2017年5月17日注销。

5、中山百和泉

中山百和泉成立于2011年3月9日，注册资本为30万元，法定代表人为陈家明，经营范围为：生产、零售：纯净水、其他饮用水。营业期限自2011年3月9日至长期。中山百和泉的股东及其出资比例如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈家明	10.50	35.00
2	匡建军	9.00	30.00

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
3	郭舒鸣	7.50	25.00
4	邓志雄	3.00	10.00
合计		30.00	100.00

中山百和泉的股东邓志雄为公司控股股东、实际控制人之一邓志毅的弟弟。

（四）董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

邓志毅、刘喜旺、李勇为公司董事，刘奕华、朱娟为公司独立董事，李玉成、李仲森、邓汉忠为公司监事，刘喜旺、李勇、林泽钊、贾辽川、陈朝阳、高庆斌、曾庆远、郑彩云为公司高级管理人员。前述人员及其关系密切的家庭成员均为公司的关联方。

董事、监事、高级管理人员的情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

（五）董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业

报告期内，公司董事邓志毅、刘喜旺、李勇控制或有重大影响的企业详见本节“三、关联方”之“（三）控股股东、实际控制人、主要股东或与其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业”。

除前述已披露的关联企业外，公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员不存在其他控制或有重大影响的企业。

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、向董事、监事、高级管理人员支付报酬

公司最近一年向董事、监事及高级管理人员支付报酬的情况详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”有关内容。

2、关联销售

单位：万元

期间	关联方	交易内容	交易金额	占同类交易比重	占营业收入比重
2015年	荔苑乐园	销售配件	2.63	0.12%	0.01%
	古镇云顶星河	销售配件	4.27	0.19%	0.01%
		销售产品	3,621.23	8.13%	7.31%
2016年	长沙云顶星河	销售产品	3,955.81	8.75%	8.10%
	古镇云顶星河	销售配件	0.05	0.01%	0.00%
		维修费	12.24	1.56%	0.03%
	金马环艺	租赁收入	10.72	57.91%	0.02%
	金马投资	租赁收入	7.79	42.09%	0.02%
	天伦投资	销售配件	2.47	0.25%	0.01%
维修费		0.26	0.03%	0.00%	
2017年	荔苑乐园	销售配件	6.89	0.50%	0.01%
	古镇云顶星河	维修费	13.46	0.80%	0.03%
		销售配件	9.83	0.72%	0.02%
	金马环艺	租赁收入	10.72	55.26%	0.02%
	金马投资	租赁收入	7.79	40.15%	0.02%
	天伦投资	销售配件	0.58	0.09%	0.00%
		维修费	1.54	0.04%	0.00%
	长沙云顶星河	销售配件	2.42	0.18%	0.01%
维修费		15.12	0.90%	0.03%	
2018年1-6月	荔苑乐园	销售配件	6.92	0.88%	0.03%
	古镇云顶星河	销售配件	9.20	1.16%	0.04%
		维修费	1.39	0.17%	0.00%
	金马环艺	租赁收入	5.36	51.09%	0.02%
	金马投资	租赁收入	3.90	37.14%	0.02%
	天伦投资	销售配件	0.71	0.09%	0.00%
		维修费	0.92	0.11%	0.00%
长沙云顶星河	销售配件	5.44	0.69%	0.02%	

公司对关联方的销售分为以下三类：

①销售产品。关联方荔苑乐园、天伦投资、古镇云顶星河、长沙云顶星河均经营室外游乐项目，曾经的关联方中山幻彩经营室内游乐项目。该等关联方因经营所需，向公司采购游乐设施，交易定价方式与其他客户相同，均为协商议价，交易金额占公司营业收入比重较小。关联方所采购产品均为自用。截至目前，公司向关联方销售的产品均已交付，收入均已实现，关联方游乐项目均已开园并正常营业，公司关联方确认没有新的投资计划，预计不会产生新的销售产品关联交易。

②销售配件或提供维修服务。关联方向公司采购的游乐设施在其生命周期内需持续保养、维护或修理，因此该类关联销售未来可能持续发生。

③出租房产。金马环艺和金马投资原使用金马游艺机房产办公。金马游艺机房产因开发房地产项目而拆除后，金马环艺和金马投资于 2016 年 1 月开始租赁公司位于中山市港口镇的办公室用于办公，租金根据中山市房屋租赁管理所公布同区域租金参考价确定。

3、关联采购

单位：万元

年份	关联方	交易内容	交易金额	占同类交易比重	占营业成本比重
2015	金马游艺机	无偿使用房产	-	-	-
		结算电费	95.25	100.00%	0.39%

2014 年前，公司曾租赁金马游艺机位于石岐区青溪路的房产进行生产经营。2014 年 1 月，公司搬迁至 2013 年资产重组自关联方金马游艺机购入的火炬开发区沿江东三路 5 号厂房（现址）后，仍面临场地不足的问题，经与金马游艺机协商一致，在公司港口镇的厂房建设完成前，动漫业务部门无偿使用金马游艺机部分房产。2015 年底，动漫业务部门搬迁至港口镇自建厂房，不再使用金马游艺机厂房。此外，报告期内公司子公司金马景观工程曾无偿使用金马游艺机房产用作办公，直至 2015 年 10 月 29 日注销。

公司 2014 年 1 月迁入现址后，未及时向供电部门办理用户名称变更，供电部门仍向原登记用户金马游艺机开具发票，公司按发票金额向金马游艺机支付电

费。2015 年下半年公司已在供电部门办理用户名称变更，结算电费关联交易之后不再产生。

4、商标许可

金马游艺机授权公司无偿使用其拥有的第 222748 号注册商标，类别为 28 类，许可使用期限为自 2011 年 1 月 1 日起至 2015 年 3 月 29 日止。上述许可使用期限届满后，公司未与金马游艺机续签《商标许可使用合同》。

（二）偶发性关联交易

1、提供担保

公司作为保证人于 2012 年 1 月 13 日与债权人中国农业银行股份有限公司中山石岐支行签订《最高额保证合同》（合同编号：44100520120000680），为债权人自 2012 年 1 月 13 日起至 2015 年 1 月 12 日止，与金马游艺机办理约定的各类业务所形成的债权提供连带责任保证，担保的债权最高余额为 2,000.00 万元，保证期间为主合同约定的债务履行期限届满之日起二年。金马游艺机债务于 2013 年偿还，其后未再借款，公司担保责任已解除。

2、接受担保

公司应部分客户要求，申请银行向客户开具履约保函或预付保函，应银行要求，公司股东及关联方金马游艺机为公司提供了多项担保。详情如下：

（1）邓志毅、杨焯彬、邝澄伯、何锐田、刘喜旺、李勇、贾辽川、林泽钊、李玉成、徐淑娴、柯广龙、梁沛强、李伯强、容锡湛、邓国权、吴海康、李仲森、程伟夫、高庆斌、曾庆远作为保证人于 2012 年 9 月 11 日与债权人中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行签订《最高额保证合同》（合同编号：支行 2012 年 20110229G 字第 04740901 号），为自 2012 年 9 月 12 日至 2015 年 12 月 31 日期间，债权人依据与公司签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证协议/合同等金融衍生类产品协议以及其他文件而享有的对公司的债权，提供连带责任保证，担保的债权最高余额为 1,300.00 万元，保证期间为自主合同项下的借款期限届满之次日起两年。

(2) 金马游艺机作为抵押人于 2012 年 11 月 13 日与抵押权人中国农业银行股份有限公司中山石岐支行签订《最高额抵押合同》（合同编号：44100620120018469），为抵押权人自 2012 年 11 月 13 日起至 2015 年 11 月 12 日止，与公司办理约定的各类业务所形成的债权提供抵押担保，担保的债权最高余额为 12,000.00 万元，抵押物为位于中山市石岐区青溪路 86 号房产（粤房地证字第 C2986347 号、粤房地证字第 C2986351 号）、位于中山火炬开发区东利村土地使用权（中府国用(2006)第 150728 号）。截止 2013 年底，该合同项下抵押登记已涂销。

(3) 金马游艺机作为保证人于 2013 年 8 月 15 日与债权人中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行签订《最高额保证合同》（合同编号：2013 年 20110229G 字第 04740901 号），为自 2013 年 1 月 17 日至 2018 年 1 月 17 日期间，债权人依据与公司签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证协议/合同等金融衍生类产品协议以及其他文件而享有的对公司的债权，提供连带责任保证，担保的债权最高余额为 1,300.00 万元，保证期间为自主合同项下的借款期限届满之次日起两年。

(4) 邓志毅、杨焯彬、邝澄伯、何锐田、刘喜旺、李勇、贾辽川、林泽钊、李玉成、徐淑娴、柯广龙、梁沛强、李伯强、容锡湛、邓国权、吴海康、李仲森、程伟夫、高庆斌、曾庆远作为保证人于 2013 年 12 月 19 日与债权人中国农业银行股份有限公司中山石岐支行签订《最高额保证合同》（合同编号：44100520130010483），为债权人自 2013 年 12 月 19 日起至 2016 年 12 月 18 日止，与公司办理约定的各类业务所形成的债权提供连带责任保证，担保的债权最高余额为 7,000.00 万元，保证期间为主合同约定的债务履行期限届满之日起二年。

(5) 邓志毅、杨焯彬、邝澄伯、何锐田、刘喜旺、李勇、贾辽川、林泽钊、李玉成、徐淑娴、柯广龙、梁沛强、李伯强、容锡湛、邓国权、吴海康、李仲森、程伟夫、高庆斌、曾庆远作为保证人于 2014 年 12 月 8 日与债权人中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行签订《最高额保证合同》（合同编号：2014 年 20110229G 字第 104740901 号），为自 2014 年 12 月 8 日至 2019 年 12 月 8

日期间，债权人依据与公司签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证协议/合同等金融衍生类产品协议以及其他文件而享有的对公司的债权，提供连带责任保证，担保的债权最高余额为 7,500.00 万元，保证期间为自主合同项下的借款期限届满之次日起两年。

(6) 邓志毅、杨焯彬、邝澄伯、何锐田、刘喜旺、李勇、贾辽川、林泽钊、李玉成、徐淑娴、柯广龙、梁沛强、李伯强、容锡湛、邓国权、吴海康、李仲森、程伟夫、高庆斌、曾庆远、陈朝阳、王慧敏、方华生、王晋君、彭易娇、瞿海松、付娟作为保证人于 2014 年 12 月 31 日与债权人中国农业银行股份有限公司中山石岐支行签订《最高额保证合同》（合同编号：44100520150000298），为债权人自 2014 年 12 月 31 日起至 2017 年 12 月 31 日止，与公司办理约定的各类业务所形成的债权提供连带责任保证，担保的债权最高余额为 4,500.00 万元，保证期间为主合同约定的债务履行期限届满之日起二年。

(7) 邓志毅、杨焯彬、邝澄伯、何锐田、刘喜旺、李勇、贾辽川、林泽钊、李玉成、徐淑娴、柯广龙、梁沛强、李伯强、容锡湛、邓国权、吴海康、李仲森、程伟夫、高庆斌、曾庆远作为保证人于 2015 年 10 月 1 日与债权人中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行签订《最高额保证合同》（合同编号：2015 年 20110229G 字第 104740901 号），为自 2015 年 10 月 1 日至 2020 年 10 月 1 日期间，在人民币 9,000 万元的最高余额内，债权人依据与公司签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证协议/合同、开立担保协议、国际国内贸易融资协议、远期结售汇协议等金融衍生类产品协议以及其他文件而享有的对公司的债权，提供连带责任保证，保证期间为自主合同项下的借款期限届满之次日起两年。

(8) 邓志毅、杨焯彬、邝澄伯、何锐田、刘喜旺、李勇、贾辽川、林泽钊、李玉成、徐淑娴、柯广龙、梁沛强、李伯强、容锡湛、邓国权、吴海康、李仲森、程伟夫、高庆斌、曾庆远、陈朝阳作为保证人于 2016 年 4 月 26 日与债权人招商银行股份有限公司中山分行签订《最高额不可撤销担保书》（编号：2016 年中字第 BZ0016500014 号），为自 2016 年 4 月 26 日至 2017 年 4 月 25 日期间，债权人向公司提供的贷款及其他授信本金余额之和（最高限额为 5,000 万元）以及

利息、罚息、复息、违约金、保理费用和实现债权的其他相关费用提供连带责任保证。

(9) 邓志毅、杨焯彬、邝澄伯、何锐田、刘喜旺、李勇、贾辽川、林泽钊、李玉成、徐淑娴、柯广龙、梁沛强、李伯强、容锡湛、邓国权、吴海康、李仲森、程伟夫、高庆斌、曾庆远作为保证人于 2016 年 12 月 1 日与债权人中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行签订《最高额保证合同》(编号: 2016 年 20110229G 字第 104740901 号), 为自 2016 年 12 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间, 在人民币 13,500 万元的最高余额内, 债权人依据与公司签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证协议/合同、开立担保协议、国际国内贸易融资协议、远期结售汇协议等金融衍生类产品协议以及其他文件而享有的对公司的债权, 提供连带责任保证, 保证期间为自主合同项下的借款期限届满之次日起两年。

(10) 邓志毅、杨焯彬、邝澄伯、何锐田、刘喜旺、李勇、贾辽川、林泽钊、李玉成、徐淑娴、柯广龙、梁沛强、李伯强、容锡湛、邓国权、吴海康、李仲森、程伟夫、高庆斌、曾庆远、陈朝阳作为保证人于 2017 年 7 月 5 日与债权人招商银行股份有限公司中山支行签订《最高额不可撤销担保书》(合同编号: 2017 年中字第 BZ0017500027 号), 为债权人自 2017 年 7 月 5 日至 2018 年 7 月 4 日止, 与本公司办理约定的各类业务所形成的债权提供连带责任保证, 担保的债权最高余额为 5,000 万元, 保证期间为自担保书生效之日起至《授信协议》项目下每笔贷款或其他融资或招商银行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加两年。任一项具体授信展期, 则保证期延续至展期期间届满后另加两年。

(11) 邓志毅、曾庆远、陈朝阳、程伟夫、邓国权、高庆斌、何锐田、贾辽川、柯广龙、邝澄伯、李伯强、李勇、李仲森、梁沛强、林泽钊、刘喜旺、吴海康、杨焯彬、容锡湛、徐淑娴、李玉成作为保证人于 2017 年 12 月 7 日与债权人中国工商银行股份有限公司中山分行分别签订《最高额保证合同》(编号: 中型-GBZ476440120170109-1 号、中型-GBZ476440120170109-2 号、中型-GBZ476440120170109-3 号、中型-GBZ476440120170109-4 号、中型-GBZ476440120170109-5 号、中型-GBZ476440120170109-6 号、中型

-GBZ476440120170109-7 号、中型 -GBZ476440120170109-8 号、中型 -GBZ476440120170109-9 号、中型 -GBZ476440120170109-10 号、中型 -GBZ476440120170109-11 号、中型 -GBZ476440120170109-12 号、中型 -GBZ476440120170109-13 号、中型 -GBZ476440120170109-14 号、中型 -GBZ476440120170109-15 号、中型 -GBZ476440120170109-16 号、中型 -GBZ476440120170109-17 号、中型 -GBZ476440120170109-18 号、中型 -GBZ476440120170109-19 号、中型 -GBZ476440120170109-20 号、中型 -GBZ476440120170109-21 号），为自 2017 年 12 月 7 日至 2018 年 3 月 20 日期间，在人民币 6,000 万的最高余额内，债权人依据与公司签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证协议/合同、开立担保协议、国际国内贸易融资协议、远期结售汇协议等金融衍生类产品协议以及其他文件而享有的对公司的债权，提供连带责任保证，保证期间为自主合同项下的借款期限届满之次日起两年。

（12）邓志毅、杨焯彬、邝澄伯、何锐田、刘喜旺、李勇、贾辽川、林泽钊、李玉成、徐淑娴、柯广龙、梁沛强、李伯强、容锡湛、邓国权、吴海康、李仲森、程伟夫、高庆斌、曾庆远、陈朝阳作为保证人为公司与债权人中国银行股份有限公司中山分行于 2018 年 3 月 29 日签订的《授信额度协议》（合同编号：GED4764420180018 号）提供连带责任保证担保，担保的债权最高余额为 6,000 万元，保证期间为主债权发生期间届满之日起两年。

3、资产过户

为了消除公司与金马游艺机的同业竞争，2013 年底前公司收购了金马游艺机与游乐设施制造相关的经营性资产，其中 6 项专利、1 项专利申请权及 1 项注册商标的过户于报告期内完成。

以上 6 项专利中，3 项现已专利期限届满失效，1 项专利申请已被驳回。

4、子公司资产与业务合同转让

单位：万元

关联方	交易时间	交易内容	定价方法	交易金额	结算情况
金马环艺	2015 年	销售固定资产	账面净值	4.42	已付
金马环艺	2015 年	业务合同转让（3 项）	-	0.00	-

公司于 2015 年 2 月对金马景观工程进行清算，将金马景观工程的固定资产及未履行完毕的 3 项业务合同整体转让给金马环艺。因其固定资产净值较小，定价方法按账面净值转让；该 3 项业务合同金额合计为 666.36 万元，合同已履行部分的权利和义务由金马景观工程享有和承担，合同未完成部分的权利和义务转由金马环艺承接，因此转让无对价。

5、代付款

2015 年 2 月，金马环艺为金马景观工程代付了其在前述 3 项业务合同转让前已产生但未偿付的工程款 50 万元。同月，金马景观工程向金马环艺偿付了该笔代付款。

6、商标转让

金马环艺于 2015 年 2 月 14 日与公司签订《注册商标转让合同》，将其拥有的第 9107244 号注册商标无偿转让给公司，现商标转让手续已办理完毕。

7、采购饮用水设备耗材

2015 年，公司向中山溢利采购饮用水设备的维护耗材 18,162.39 元。

8、采购空气净化器

2016 年，公司向中山集新采购空气净化器 74,000 元。

（三）关联交易汇总表

公司报告期内关联交易按内容和性质归集汇总如下：

1、关联销售、关联采购

单位：万元

关联销售	交易对方	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
		金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
产品	古镇云顶星河	-	-	-	-	-	-	3,621.23	7.31%
产品	长沙云顶星河	-	-	-	-	3,955.81	8.09%	-	-
小计		-	-	-	-	3,955.81	8.09%	3,621.23	7.31%
配件与维修	荔苑乐园	6.92	0.03%	6.89	0.01%	-	-	2.63	0.01%
配件与维修	天伦投资	1.64	0.01%	2.12	0.004%	2.73	0.01%	-	-
配件与维修	古镇云顶星河	10.60	0.04%	23.29	0.05%	12.28	0.03%	4.27	0.01%
配件与维修	长沙云顶星河	5.44	0.02%	17.54	0.04%	-	-	-	-
小计		24.60	0.09%	49.84	0.10%	15.01	0.03%	6.90	0.01%
出租房产	金马环艺	5.36	0.02%	10.72	0.02%	10.72	0.02%	-	-
出租房产	金马投资	3.90	0.02%	7.79	0.02%	7.79	0.02%	-	-
小计		9.26	0.04%	18.51	0.04%	18.51	0.04%	-	-
转让资产	金马环艺	-	-	-	-	-	-	4.42	0.01%
合计		33.86	0.13%	68.35	0.14%	3,989.34	8.16%	3,632.56	7.33%
关联采购	交易对方	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
		金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重
结算电费	金马游艺机	-	-	-	-	-	-	95.25	0.49%
使用房产	金马游艺机	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00%
水处理设备等	中山溢利	-	-	-	-	-	-	1.82	0.01%
空气净化器	中山集新	-	-	-	-	7.40	0.03%	-	-
合计		-	-	-	-	7.40	0.03%	97.07	0.50%

2、其他

单位：万元

交易内容	交易对方	备注
董监高薪酬	董监高	董监高在公司领取薪酬
公司接受商标许可	金马游艺机	金马游艺机授权公司无偿使用其拥有的第 222748 号注册商标，许可使用期限为自 2011 年 1 月 1 日起至 2015 年 3 月 29 日止，期满未续签。

交易内容	交易对方	备注
公司提供担保 1	金马游艺机	公司为 2012 年 1 月 13 日起至 2015 年 1 月 12 日止农业银行对金马游艺机形成的最高余额 2,000 万元的债权提供保证担保。报告期内实际未有债务余额。
公司接受担保 1	邓志毅等 20 人	邓志毅等股东为工商银行自 2012 年 9 月 12 日至 2015 年 12 月 31 日期间对公司形成的最高余额 1,300 万元的债权提供保证担保。
公司接受担保 2	金马游艺机	金马游艺机为农业银行自 2012 年 11 月 13 日起至 2015 年 11 月 12 日止对公司形成的最高余额 12,000 万元的债权提供抵押担保，抵押登记已于 2013 年底注销。
公司接受担保 3	金马游艺机	金马游艺机为工商银行自 2013 年 1 月 17 日至 2018 年 1 月 17 日期间对公司形成的最高余额 1,300 万元的债权提供保证担保。
公司接受担保 4	邓志毅等 20 人	邓志毅等股东为农业银行自 2013 年 12 月 19 日起至 2016 年 12 月 18 日止对公司形成的最高余额 7,000 万元的债权提供保证担保。
公司接受担保 5	邓志毅等 20 人	邓志毅等股东为工商银行自 2014 年 12 月 8 日至 2019 年 12 月 8 日期间对公司形成的最高余额 7,500 万元的债权提供保证担保。
公司接受担保 6	邓志毅等 27 人	邓志毅等股东为农业银行 2014 年 12 月 31 日起至 2017 年 12 月 31 日止对公司形成的最高余额 4,500 万元的债权提供保证担保。
公司接受担保 7	邓志毅等 20 人	邓志毅等股东为农业银行自 2015 年 10 月 1 日至 2020 年 10 月 1 日期间对公司形成的最高余额 9,000 万元的债权提供保证担保。
公司接受担保 8	邓志毅等 21 人	邓志毅等股东为招商银行自 2016 年 4 月 26 日至 2017 年 4 月 25 日期间对公司形成的最高余额 5,000 万元的债权提供保证担保。
公司接受担保 9	邓志毅等 20 人	邓志毅等股东为工商银行自 2016 年 12 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间对公司形成的最高余额 13,500 万元的债权提供保证担保。
公司接受担保 10	邓志毅等 21 人	邓志毅等股东为招商银行自 2017 年 7 月 5 日至 2018 年 7 月 4 日期间对公司形成的最高余额 5,000 万元的债权提供保证担保。
公司接受担保 11	邓志毅等 21 人	邓志毅等股东为中国银行自 2017 年 12 月 7 日至 2018 年 3 月 20 日期间对公司形成的最高余额 6,000 万元的债权提供保证担保。
公司接受担保 12	邓志毅等 21 人	邓志毅等股东为中国银行自 2018 年 3 月 29 日至 2019 年 3 月 25 日期间对公司形成的最高余额 6,000 万元的债权提供保证担保。
重组资产过户	金马游艺机	公司因资产重组购入的金马游艺机部分资产，于报告期内完成过户。
子公司转让业务	金马环艺	金马景观工程注销前将履行中业务合同转让予金马环艺
子公司接受代付	金马环艺	金马环艺代金马景观工程偿付 50 万元工程款
公司受让商标	金马环艺	公司受让金马环艺持有的一项商标

(四) 关联交易必要性、公允性

1、关联交易的背景

(1) 关联交易概览

报告期内，公司与前述关联方之间的关联交易主要是关联销售，其次有少量采购及其他交易，均对公司业绩影响较小。

①关联销售

报告期各期，公司对关联方的合计销售金额（不含原子公司注销前向金马环艺转让固定资产的偶发性销售）、销售毛利及占营业收入、毛利总额的比重如下：

公司向前述关联方销售情况表

单位：万元

内容	2018年1-6月				2017年			
	收入	占比	毛利	占比	收入	占比	毛利	占比
产品	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	33.86	0.13%	19.93	0.13%	68.36	0.14%	38.67	0.14%
合计	33.86	0.13%	19.93	0.13%	68.36	0.14%	38.67	0.14%
内容	2016年				2015年			
	收入	占比	毛利	占比	收入	占比	毛利	占比
产品	3,955.81	8.09%	2,072.03	7.33%	3,621.23	7.31%	2,177.58	8.57%
其他	33.53	0.07%	30.22	0.11%	6.90	0.01%	4.90	0.02%
合计	3,989.34	8.16%	2,102.25	7.44%	3,628.13	7.32%	2,182.48	8.59%

关联销售（不包含下述与金马环艺的偶发性固定资产销售）的内容，主要为产品销售，其他包括销售配件、维修服务及房产租赁。报告期各期，关联销售产生的收入占同期营业收入的比重分别为7.32%、8.16%、0.14%和0.13%，关联销售产生的毛利占同期毛利总额的比重分别为8.59%、7.44%、0.14%和0.13%，占比较小。

②其他交易

其他关联交易主要包括关联采购、关联担保、销售固定资产等小额偶发性关联交易，对公司业绩基本没有影响。

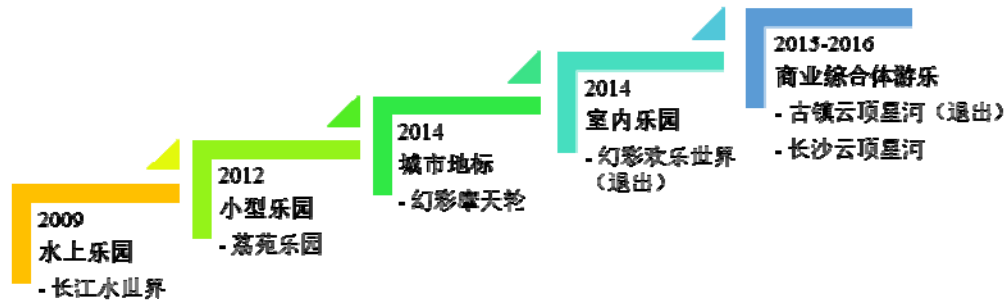
(2) 关联交易背景

① 销售产品的交易背景

中国经济经历多年发展之后，向消费型社会转变，文化旅游行业预计将长期稳定增长，因此，公司实际控制人自 2009 年开始尝试不同类型和业态的游乐园项目。

公司实际控制人游乐园项目投资情况

(按开业时间)



报告期内，公司实际控制人所投资项目为商业综合体游乐类乐园，包括古镇云顶星河所运营的“大信云顶星河游乐王国”，以及长沙云顶星河所运营的“长沙云顶星河游乐王国”。

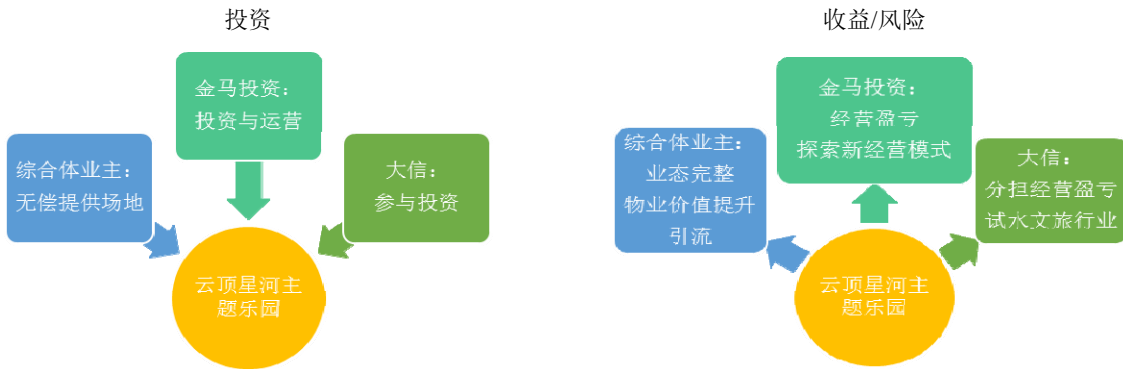
商业综合体与主题乐园的组合，能够将单纯的购物场所变更为集购物、文娱、度假于一体的全方位体验式生活服务场所，实现冗余场地的功能活化，这在国外已有成功范例，例如美国的 Mall of America、加拿大的 West Edmonton Mall、韩国的乐天世界等。

在国内，近年来由于传统商业受电商冲击较大，业态升级和差异化竞争需求增加，部分投资商将体验式商业作为解决方案。中山本地商业地产品牌“大信”是全国商业地产十强，拟在其“古镇大信新都汇”项目中引入室外主题乐园，并试水文化旅游产业。为此，大信与金马投资合作，设立了云顶星河，专业从事商业综合体游乐项目的投资。云顶星河共投资了古镇云顶星河和长沙云顶星河两个商业综合体游乐项目。

云顶星河项目的商业模式为：商业综合体业主免租提供场地，金马投资和大信通过云顶星河及相应项目公司投资和运营配套主题乐园。该等模式满足了合作方各自的利益诉求。对商业综合体业主而言，主题乐园对综合体的业态完整性和差异化竞争不可或缺，对于物业存在难以估量的价值溢出，同时具备一定引流效

应，将客圈范围由传统的生活到达地（2-10 公里）拓展至旅游目的地（50-300 公里）。对于金马投资，可获取投资回报，探索新业态、多元化经营模式。对于大信，其本身看好商业综合体游乐项目发展，有意愿进军文旅行业，因而参与投资，共担损益。

云顶星河项目商业逻辑



主题乐园投资强度和概念设计通常需要匹配商业综合体定位。

古镇大信新都汇定位为“大超市+大百货+大家电（家居）+大餐饮+大娱乐”创新性体验式购物中心，总建筑面积 50 万平方米，免租提供约 4 万平方米的场地建设室外乐园。古镇云顶星河游乐王国的概念方案为国内首创天际与地面有机融合的海洋主题高端乐园，投资预算 0.9 亿元，其中设备投资 0.5 亿元，基本为大型游乐设施。

长沙云顶星河项目所在的长沙步步高新天地，是占地面积近 300 亩的超级 MALL，项目定位为国际城市综合体，建筑面积 70 万平方米，免租提供约 3.7 万平方米的场地建设室外乐园。长沙云顶星河游乐王国的概念方案为云顶星河品牌高端乐园，投资预算为 1.03 亿元，其中设备投资 0.5 亿元，主要是大型游乐设施。

公司是国内主要大型游乐设施供应商之一，产品种类齐全，产品新颖、质量可靠，且距离近、交通方便，能实现售后服务快速响应，具备较大区位优势。

由于公司具备前述竞争优势，古镇云顶星河和长沙云顶星河基于自身业务需求，向公司采购游乐设备，是合理的商业决策。公司向该等关联方销售产品的关联交易，具有合理背景和商业实质。

② 销售其他的背景

销售配件与维修服务：荔苑乐园、天伦游乐、古镇云顶星河和长沙云顶星河的部分游乐设施系向公司采购，后续就近向公司采购配件和维修服务。

向关联方出租房屋：金马投资、金马环艺原使用的办公用房因开发房地产而拆除，于2016年开始租用公司小面积独立房间办公。

③ 其他关联交易的背景

金马环艺与公司的偶发性关联交易：为解决公司原子公司金马景观工程与金马环艺的同业竞争，金马景观工程将业务合同、固定资产转让予金马环艺后注销。此外，因金马环艺与公司的部分注册商标外观相似，为避免混淆，公司受让了该等注册商标。

接受担保：公司应部分客户要求提供银行履约保函或预付保函，股东及金马游艺机等关联方为公司提供了相应担保。

2、关联交易的必要性、定价公允性

(1) 与荔苑乐园的交易

报告期内，公司与荔苑乐园的关联交易情况如下：

单位：万元

关联销售	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售配件	6.92	0.03%	6.89	0.01%	-	-	2.63	0.01%

荔苑乐园运营小型游乐园，就近向公司采购游乐设施维护所需配件，具备必要性。

公司配件品种型号多、单价低，统一按公司定价销售。荔苑乐园采购配件的价格与其他客户基本一致，定价公允，主要明细如下：

单位：元

2018年1-6月								
序号	配件名称	关联销售单价	销售金额	占比	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	跑轮	4,273.50	25,641.02	37.05%	重庆市乐和乐都旅游有限公司	4,273.50	无差异	-
2	导轮（尼龙）	55.56	3,888.89	5.62%	华强方特（沈阳）文化科技有限公司	51.28	8.35%	无重大差异
3	座垫	752.14	3,760.68	5.43%	陕西乐华欢乐世界文化发展有限公司	752.14	无差异	-
4	水平挡轮	940.17	3,760.68	5.43%	贵阳鑫晋游乐有限公司	940.17	无差异	-
5	后胶轮（聚氨酯）	153.85	3,076.92	4.45%	广西丽原文化产业有限公司	145.30	5.88%	无重大差异
6	接近开关 Ni8-M12-VN6X	384.62	2,307.69	3.33%	贵阳鑫晋游乐有限公司	384.62	无差异	-
7	导电轮	42.74	2,136.75	3.09%	玉圭园（天津）文化娱乐有限公司	42.74	无差异	-
8	集电器 50A（单极）	205.13	2,051.28	2.96%	浙江省东阳市花园旅行社有限公司	205.13	无差异	-
9	旁轮 QB.GL-008-00	299.15	1,794.87	2.59%	深圳市野生动物园有限公司	299.15	无差异	-
10	支承轮 QB.GL-039-00	102.56	1,641.03	2.37%	深圳市野生动物园有限公司	102.56	无差异	-
11	直流电机	811.97	1,623.93	2.35%	河南五龙山旅游发展有限公司	811.97	无差异	-
12	接近开关 Ni50U-QV40-AP 6X2-H1141	393.16	1,572.65	2.27%	武汉市中山公园管理处	393.16	无差异	-
13	集电器 JDR-25 （3极）	153.85	1,538.46	2.22%	武永萍（贵州省贵阳市河滨公园）	153.85	无差异	-
14	接近开关 Ni50U-QV40-AN 6X2-H1141	367.52	1,470.09	2.12%	浙江省东阳市花园旅行社有限公司	367.52	无差异	-
15	前导轮（聚氨酯）	286.32	1,431.62	2.07%	广州长隆集团有限公司	286.32	无差异	-
16	电刷块（50A 集电器用）	59.83	1,196.58	1.73%	珠海圆明新园	59.83	无差异	-

17	靠背垫	581.20	1,162.39	1.68%	华强方特（厦门）文化科技有限公司	581.20	无差异	-
合计		-	60,055.53	86.78%	-	-	-	-
2017 年								
序号	配件名称	关联销售单价	销售金额	占比	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	电机总成	2,820.51	11,282.04	16.37%	上海华侨城投资发展有限公司	2,820.51	无差异	-
2	跑轮	4,273.5	8,547.00	12.40%	浙江省东阳市花园旅行社有限公司	4,273.5	无差异	-
3	导电轮	42.74	7,265.80	10.54%	天津市科天立达机电设备销售有限公司	42.74	无差异	-
4	外胎	709.4	7,094.00	10.29%	河北省定州市明月南街中山公园游乐场	709.4	无差异	-
5	导轮（钢）	76.92	3,692.16	5.36%	柳州卡乐星球经营管理有限公司	81.20	-5.27%	无重大差异
6	电刷块	59.83	3,589.80	5.21%	西双版纳万达主题乐园管理有限公司	59.83	无差异	-
7	连接头	29.91	3,290.10	4.77%	东莞常平铁路公园	29.91	无差异	-
8	接近开关	495.73	1,982.92	2.88%	华强方特（青岛）文化科技有限公司	495.73	无差异	-
9	主控板	940.17	1,880.34	2.73%	内蒙古集宁区乌兰察布市霸王河游乐场	940.17	无差异	-
10	随动跑轮	153.85	1,538.50	2.23%	玉圭园（天津）文化娱乐有限公司	153.85	无差异	-
11	LED 前灯板	21.37	1,367.68	1.98%	北京乐多港发展有限公司文化旅游分公司	21.37	无差异	-
12	前导轮	286.32	1,145.28	1.66%	南京弘阳商业管理有限公司	286.32	无差异	-
13	导轮（尼龙）	55.56	1,111.20	1.61%	杭州乐园有限公司	55.56	无差异	-
14	集电器（3 极）	205.13	1,025.65	1.49%	哈尔滨万达文化旅游管理有限公司	205.13	无差异	-
15	无给油润滑薄型气缸（方大）	158.12	948.72	1.38%	盐城新天地游乐园有限公司	158.12	无差异	-
16	接近开关	470.09	940.18	1.36%	深圳市野生动物园有限公司	470.09	无差异	-
17	支承轮	102.56	923.04	1.34%	苏州高新（徐州）商旅发展有限公司	102.56	无差异	-
18	集电器	153.85	769.25	1.12%	柳州卡乐星球经营管理有限公司	153.85	无差异	-
19	内胎	153.85	769.25	1.12%	河北省定州市明月南街中山公园游乐场	153.85	无差异	-
合计		-	59,162.91	85.84%	-	-	-	-
2015 年								

序号	配件名称	关联销售单价	销售金额	占比	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	接地网	1,111.11	4,444.44	16.92%	潍坊博陆文化旅游有限公司	1,111.11	无差异	-
2	集电器 A	205.13	5,333.33	20.30%	陕西均隆欢乐文化发展有限公司	205.13	无差异	-
3	电机	811.97	3,247.86	12.36%	广西丽原文化产业有限公司	811.97	无差异	-
4	电刷块	59.83	3,111.11	11.84%	中南百草原集团有限公司	59.83	无差异	-
5	导轮（钢）	76.92	2,307.69	8.78%	东莞市金色园游艺有限公司	76.92	无差异	-
6	控制板	940.17	1,880.34	7.16%	深圳华侨城欢乐谷旅游公司	940.17	无差异	-
7	集电器 B	153.85	1,230.77	4.69%	东莞市欢笑天地游乐管理有限公司	153.85	无差异	-
8	导电轮	42.74	854.70	3.25%	山西省吕梁市离石区南关开园市场	42.74	无差异	-
合计		-	22,410.24	85.30%	-	-	-	-

(2) 与天伦投资的交易

报告期内，公司与天伦投资的关联交易情况如下：

单位：万元

关联销售	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
配件维修	1.64	0.01%	2.12	0.00%	2.73	0.01%	-	-

天伦投资就近向公司采购其摩天轮维护保养所需配件和服务，具备必要性。配件和维修服务统一按公司定价销售，天伦投资的采购价格与其他客户基本一致，定价公允，主要明细如下：

单位：元

2018年1-6月								
序号	配件名称/维修费	关联销售单价	销售金额	占比	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	维修费	电工、钳工 1,000元/人/天	9,240.00	56.39%	唐刚(大连市劳动公园)	电工、钳工 1,000元/人/天	无差异	-

2	吊杆螺栓（83A 观览车吊箱配 件）	162.39	3,897.44	23.79%	泰安泰山方特欢乐世 界旅游发展有限公司	170.94	-5.00%	无重大 差异
3	制动器	1,880.34	1,880.34	11.48%	华强方特（宁波）文 化旅游发展有限公司	1,880.34	无差异	-
4	整流模块（诺德）	500.00	500.00	3.05%	西双版纳万达国际旅 游度假区管理有限公 司	474.13	5.46%	无重大 差异
5	轮网	224.14	448.28	2.74%	华强方特（厦门）文 化科技有限公司	224.14	无差异	-
合计		-	15,966.06	97.44%	-	-	-	-
2017年								
序号	配件名称/维修费	关联销售 单价	销售金额	占比	非关联客户	非关联售 价	差异率	差异原 因
1	维修费	探伤人员 1,200/人/ 天；技术人 员 1,500 元/ 人/天	15,400.00	72.60%	深圳市野生动物园有 限公司	探伤人员 1,200/人/天	无差异	-
		温州乐园有限公司			技术人员 1,500 元/人/ 天	无差异	-	
2	吊杆螺栓（83A 观览车吊箱配 件）	162.39	5,196.58	24.50%	成都亚特兰蒂斯旅游 文化发展有限公司	162.39	无差异	-
合计		-	20,596.58	97.10%	-	-	-	-
2016年								
序号	配件名称	关联销售 单价	销售金额	占比	非关联客户	非关联售 价	差异率	差异原 因
1	SK73F-100L/4BR E40HL3KW 减速 电机	16,239.32	16,239.32	59.52%	青岛隆岳置业有限公 司	15,811.97	2.70%	无重大 差异
2	吊杆螺栓	162.39	7,794.87	28.57%	郑州华强文化科技有 限公司	162.39	无差异	-
合计		-	24,034.19	88.10%	-	-	-	-

（3）与古镇云顶星河的交易

①销售产品

单位：万元

关联销售	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售产品	-	-	-	-	-	-	3,621.23	7.31%

公司向古镇云顶星河销售产品的定价方式，为成本加成报价基础上协商议价，与非关联销售的定价方式相同。

公司向古镇云顶星河销售产品的定价公允性，体现在产品售价和合同整体毛利率两方面。

A、产品售价

报告期内，公司于2015年向古镇云顶星河销售14项产品，总金额为3,621.23万元。其中，10项产品与非关联售价相同或相近，3项因配置不同等原因与非关联售价存在合理差异，1项未有非关联销售，系研发产品，公司基于预估研发成本加合理利润报价。

公司对古镇云顶星河产品售价与非关联客户售价对比表

单位：万元

序号	产品及型号	关联销售单价 ⁹	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	激流勇进 15B	301.71	郑州华强文化科技有限公司	280.34	7.62%	无重大差异
2	大摆锤 30A	195.73	甘肃华盛文化影视有限责任公司	179.49	9.05%	无重大差异
3	家庭过山车 16A	273.50	河南春之谷现代农业有限公司	264.96	3.22%	无重大差异
4	旋转迪士高 24B	115.38	广东艾希机械对外合作有限公司	123.23	-6.37%	无重大差异
5	飓风飞椅 48B	119.66	河南梦幻谷文化旅游产业有限公司	115.81	3.32%	无重大差异

⁹ 根据公司与古镇云顶星河的合同，原各产品单项价格加总为3,945.30万元，结算价为3,621.23万元，差额并未分摊至每项产品，因此本表中以原各产品单项价格进行对比。

序号	产品及型号	关联销售单价 ⁹	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
6	双排青蛙跳 12B	111.11	华强集团各下属公司	102.56	8.34%	无重大差异
7	高架车 20A	370.09	建荣皇家海洋科普世界 ¹⁰	173.50	113.31%	产品配置不同导致的合理差异, 见下文 a)
8	变异危机 16A (骑马打枪)	179.49	天津华侨城实业有限公司 ¹¹	188.03	-4.54%	无重大差异
9	4D 幻影战车 8A	683.76	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司 ¹²	918.38	-25.55%	特殊交易条件导致的合理差异, 见下文 b)
10	野外探险 12C	478.63	世嘉(青岛)娱乐有限公司	263.85	81.40%	商标使用费导致的合理差异, 见下文 c)
11	碰碰车 105D	1.33	陕西均隆欢乐文化发展有限公司	1.37	-2.92%	无重大差异
	碰碰车地板	0.09	世嘉(青岛)娱乐有限公司	0.09	0.00%	无差异
	碰碰车水平架安全栏杆	6.84	- ¹³	-	-	-
12	自控飞机 24A	59.83	河南春之谷现代农业有限公司	59.83	0.00%	无差异
13	自由塔 28A	982.91	广东艾希机械对外合作有限公司 ¹⁴	1,061.11	-7.96%	无重大差异
14	叮叮车 6A	30.77	- ¹⁵	-	-	-

a) 高架车 20A: 本产品对古镇云顶星河售价为 370.09 万元, 对建荣皇家海洋科普世界售价为 173.50 万元, 差异原因主要是产品配置不同。关联销售产品所配置的轨道长度为 575 米, 配救援车、安全排队栏杆、预埋件、轮廓灯带, 非关联销售轨道长度为 265 米, 不含救援车、安全排队栏杆、预埋件、轮廓灯带。

b) 4D 幻影战车 8A: 本产品对古镇云顶星河售价为 683.76 万元, 对贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司售价为 918.38 万元, 差异原因主要是交易条

¹⁰ 本产品报告期内无非关联销售, 本非关联销售发生于 2013 年。

¹¹ 本产品报告期内无非关联销售, 本非关联销售发生于 2013 年。

¹² 本产品报告期内无已实现收入的非关联销售, 本非关联销售的订单尚在履行。

¹³ 本分项产品未有单价单列的非关联销售或订单。

¹⁴ 本产品报告期内无已实现的非关联销售, 通过广东艾希机械对外合作有限公司出口订单尚在履行。

¹⁵ 本产品系研发产品, 未有非关联销售或订单。公司基于预估研发成本加成合理利润报价。

件不同。非关联客户提出了公司五年内在贵州省内不向其他客户销售本产品的特殊交易条件，公司为此提高售价补偿可能的业务机会损失。

c) 野外探险 12C：本产品对古镇云顶星河售价为 478.63 万元，同年对世嘉（青岛）娱乐有限公司售价为 263.85 万元，差异主要是因为商标使用费不同。本产品是世嘉提供创意、公司实现本地化制造的合作产品，根据公司与世嘉的协议，向古镇云顶星河销售本产品应支付商标使用费 200 万元，而世嘉（青岛）娱乐有限公司采购本产品用于其自营游乐园，不收取商标使用费。

B、合同整体毛利率

公司 2015 年向古镇云顶星河销售产品的合同整体毛利率（不含研发产品）为 44.64%，同年非关联客户产品销售（不含研发产品）整体毛利率为 45.89%，差异较小。

古镇云顶星河与非关联客户产品销售毛利率对比表

单位：万元

客户	收入	成本	毛利率
古镇云顶星河	2,607.56	1,443.65	44.64%
非关联客户	41,941.41	22,694.61	45.89%
合计	44,548.96	24,138.26	45.82%

综上，公司向古镇云顶星河所销售主要产品的售价与非关联售价相同或相近，合同整体毛利率与同期非关联产品销售整体毛利率差异较小，定价公允。

② 配件与维修

单位：万元

关联销售	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
配件维修	10.60	0.04%	23.29	0.05%	12.28	0.03%	4.27	0.01%

古镇云顶星河就近向公司采购其设施维护保养所需配件和服务，具备必要性。配件和维修服务统一按公司定价销售，古镇云顶星河的采购价格与其他客户基本一致，定价公允，主要明细如下：

单位：元

2018年1-6月								
序号	配件名称/维修费	关联销售单价	销售金额	占比	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	底轮	474.14	14,224.14	13.42%	张家港市暨阳湖旅游发展有限公司	474.14	无差异	-
2	维修费	拆装人工 1,000/人/天; 探伤人员 1,200/人/天	12,905.99	12.18%	张倩(江西省高安市凤凰湖广场)	拆装人工 1,000/人/天; 探伤人员 1,200/人/天	无差异	-
3	跑轮	4,273.50	8,547.01	8.07%	广州动物园	4,273.50	无差异	-
4	挡杆锁齿块	215.52	6,896.55	6.51%	北京宝源国汇机电设备有限公司	215.52	无差异	-
5	轮芯	3,275.86	6,551.72	6.18%	华强方特(厦门)文化科技有限公司	3,275.86	无差异	-
6	跑轮(外协包胶费)	1,111.11	4,444.44	4.19%	深圳市儿童乐园	1,111.11	无差异	-
7	导电轮	43.10	4,310.34	4.07%	玉圭园(天津)文化娱乐有限公司	43.10	无差异	-
8	融合机	4,273.50	4,273.50	4.03%	南宁市动物园	4,273.50	无差异	-
9	水平挡轮(外协包胶费)	384.62	3,846.15	3.63%	万超超(佛山市中山公园游乐场)	384.62	无差异	-
10	旁轮组件(含轴套)	948.28	3,793.10	3.58%	重庆华侨城实业发展有限公司欢乐谷旅游分公司	948.28	无差异	-
11	行走轮	646.55	3,232.76	3.05%	重庆市乐和乐都旅游有限公司	646.55	无差异	-
12	U形消声块(售后用)	155.17	3,103.45	2.93%	古峰翔(河源市儿童公园游乐场)	155.17	无差异	-
13	挡杆锁	1,551.72	3,103.45	2.93%	武汉华侨城实业发展有限公司	1,551.72	无差异	-
14	底轮(聚氨酯)包胶费	256.41	3,076.92	2.90%	深圳市儿童乐园	256.41	无差异	-
15	激流勇进聚氨酯胶条	482.76	2,896.55	2.73%	南京弘阳商业管理有限公司	482.76	无差异	-
16	摩擦轮	258.62	2,068.97	1.95%	常州嬉戏谷有限公司	258.62	无差异	-
	合计	-	87,275.04	82.36%	-	-	-	-

2017年								
序号	配件名称/维修费	关联销售单价	销售金额	占配件维修比重	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	维修费	拆装人工 1,000/人/天; 探伤人员 1,200/人/天	137,960.00	59.25%	深圳市野生动物园有限公司	探伤人员 1,200/人/天	无差异	-
					陕西乐华欢乐世界文化发展有限公司	拆装人工 1,000/人/天	无差异	-
2	跑轮	5,555.56	16,666.67	7.16%	浙江省东阳市花园旅行社有限公司	5,555.56	无差异	-
3	水平挡轮	940.17	5,641.02	2.42%	浙江横店影视城有限公司梦幻谷分公司	940.17	无差异	-
4	钢丝绳	1,153.85	4,615.38	1.98%	华强方特(天津)文化科技有限公司	1,111.11	3.85%	无重大差异
5	条形气囊(新版)	1,495.73	4,487.18	1.93%	南昌万达文化旅游管理有限公司	1,495.73	无差异	-
6	挡杆锁齿块	213.68	3,418.80	1.47%	天津华强文化科技有限公司	213.68	无差异	-
7	电刷块(50A集电器用)	59.83	2,871.79	1.23%	哈尔滨泰鸿房地产开发有限公司永泰世界分公司	59.83	无差异	-
8	电机总成	2,820.51	2,820.51	1.21%	昆明市大观公园	2,820.51	无差异	-
9	交流接触器	2,209.40	2,209.40	0.95%	厦门巨鹏飞旅游开发有限公司	2,209.40	无差异	-
10	旁轮组件(含轴套)	940.17	1,880.34	0.81%	中南百草原集团有限公司	940.17	无差异	-
11	导电轮	42.74	1,709.40	0.73%	江苏嬉戏族有限公司	42.74	无差异	-
12	左棘爪	128.21	1,538.52	0.66%	江油市欢乐世界游乐有限公司	128.21	无差异	-
13	右棘爪	128.21	1,538.52	0.66%	江油市欢乐世界游乐有限公司	128.21	无差异	-
14	导电轮轴	38.46	1,538.40	0.66%	哈尔滨万达文化旅游管理有限公司	38.46	无差异	-
15	直流接触器	119.66	1,196.60	0.51%	宁波杭州湾梦幻温泉水世界有限责任公司	119.66	无差异	-
16	超越离合器	72.65	1,089.74	0.47%	无锡太湖明珠欢乐园有限公司	72.65	无差异	-
17	溢流阀	350.43	1,051.29	0.45%	哈尔滨泰鸿房地产开发有限公司永泰世界分公司	354.70	-1.20%	无重大差异
18	两点式汽车安全带(织制带+塑料插扣)	34.19	1,025.64	0.44%	四川省自贡市富顺县瑞祥欢乐谷	34.19	无差异	-
19	气弹簧	102.56	1,025.60	0.44%	四川水天花月旅游度假区有限公司	102.56	无差异	-

20	旁轮	299.15	897.45	0.39%	建荣皇家海洋科普世界（沈阳）有限公司	311.11	-3.84%	无重大差异
21	集电器	820.51	820.51	0.35%	江西梦湖乐园	820.51	无差异	-
合计		-	198,002.76	84.16%	-	-	-	-
2016年								
序号	配件名称/维修费	关联销售单价	销售金额	占配件维修比重	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	维修费	钳工 800 元/人/天; 探伤人员 1,200 元/人/天; 技术人员 1,500/人/天	122,350.43	99.62%	深圳市野生动物园有限公司	钳工 800 元/人/天; 探伤人员 1,200 元/人/天	无差异	-
					西宁市人民公园	技术人员 1,500/人/天	无差异	-
2	螺栓 (L=68)	94.02	470.09	0.38%	无锡太湖明珠欢乐园有限公司	94.02	无差异	-
合计			122,820.51	100.00%	-	-	-	-
2015年								
序号	配件名称/维修费	关联销售单价	销售金额	占配件维修比重	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	集电器碳刷	222.22	17,777.78	41.59%	福建省万龙游乐发展有限公司	222.22	无差异	-
2	电刷块 11-1049#	59.83	5,982.91	14.00%	东莞市欢笑天地游乐管理有限公司	59.83	无差异	-
3	导电轮	42.74	6,410.26	15.00%	西宁市野生动物园	42.74	无差异	-
4	船尾缓冲胶	478.63	2,393.16	5.60%	成都天府华侨城实业发展有限公司欢乐谷旅游分公司	478.63	无差异	-
5	集电器 12-1517#	205.13	2,051.28	4.80%	厦门巨鹏飞旅游开发有限公司	205.13	无差异	-
6	爪齿 U 形消音块	153.85	1,846.15	4.32%	遵义市通乐游乐有限公司	153.85	无差异	-
合计		-	36,461.54	85.31%	-	-	-	-

(4) 与长沙云顶星河的交易

①销售产品

单位：万元

关联销售	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售产品	-	-	-	-	3,955.81	8.09%	-	-

公司向长沙云顶星河销售产品的定价方式，为成本加成报价基础上协商议价，与非关联销售的定价方式相同。

公司向长沙云顶星河销售产品的定价公允性，体现在产品售价和合同整体毛利率两方面。

A、产品售价

报告期内，公司于2016年向长沙云顶星河销售16项产品，总金额为3,955.81万元。其中，11项产品与非关联售价相同或相近，3项因配置不同等原因与非关联售价存在合理差异，2项未有非关联销售，公司基于预估产品成本和服务费用加成合理利润报价。

公司对长沙云顶星河产品售价与非关联客户售价对比表

单位：万元

序号	产品及型号	关联销售单价	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	激流勇进15B（含特效）	556.41	- ¹⁶	-	-	-
2	豪华转马68A	93.16	临沂华晋炜业游乐有限公司	128.21	-27.34%	供货范围不同导致的合理差异，见下文a)
3	高架车20A	339.32	建荣皇家海洋科普世界 ¹⁷	173.50	95.57%	配置不同导致的合理差异，见下文b)
4	摩托过山车12A	735.90	陕西均隆欢乐文化发展有限公司	769.23	-4.33%	无重大差异
5	大摆锤30A	195.73	河南春之谷现代农业有限公司	179.49	9.05%	无重大差异

¹⁶ 本产品含主题包装和特效，未有相同产品的非关联销售或订单，公司基于成本加成报价。

¹⁷ 本产品报告期内无非关联销售，本非关联销售发生于2013年。

序号	产品及型号	关联销售单价	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
6	自控飞机 24A	59.83	宁波华强文化科技有限公司	61.54	-2.78%	无重大差异
7	飓风飞椅 48B	98.29	山东全福元商业集团有限责任公司	90.60	8.49%	无重大差异
8	叮叮车 12A	30.77	- ¹⁸	-	-	-
9	野外探险 12A	478.63	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	439.40	8.93%	无重大差异
10	碰碰车 105D	1.34	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司	1.34	-	无差异
11	碰碰车地板	0.09	北京汉慈投资有限公司	0.09	-	无差异
12	海星摩天轮 25A	143.59	杭州青少年活动中心	158.12	-9.19%	无重大差异
13	逍遥水母 32A	36.75	宁波华强文化科技有限公司	38.46	-4.45%	无重大差异
14	阿里山小火车 18D	12.39	四川简阳市欢乐年华游乐有限公司	16.29	-23.94%	配置不同导致的合理差异，见下文 c)
15	自由塔 28A	811.97	广东艾希机械对外合作有限公司 ¹⁹	1,061.11	-30.68%	内外销差异，外销价格普遍较高
16	弹跳机 42A	320.51	合肥万达城投资有限公司	297.86	7.60%	无重大差异

a) 豪华转马 68A: 本产品对长沙云顶星河售价为 93.16 万元，对临沂华晋炜业游乐有限公司售价为 128.21 万元，差异主要是由于产品供货范围不同，关联销售产品供货范围不含外观彩绘和音响系统。

b) 高架车 20A: 本产品对长沙云顶星河售价为 339.32 万元，对建荣皇家海洋科普世界售价为 173.50 万元，差异原因主要是产品配置不同。关联销售产品所配置的轨道长度为 470 米，含救援车、安全排队栏杆、预埋件、轮廓灯带，非关联销售轨道长度为 265 米，不含救援车、安全排队栏杆、预埋件、轮廓灯带。

¹⁸ 本产品未有非关联销售或订单，公司基于成本加成报价。本产品毛利率为 47.36%，同期非关联客户产品销售整体毛利率为 46.96%，毛利率差异较小。

¹⁹ 本产品报告期内无已实现的非关联销售，本非关联销售订单尚在履行。

c) 阿里山小火车 18D: 本产品对长沙云顶星河售价为 12.39 万元, 对四川简阳市欢乐年华游乐有限公司售价为 16.29 万元, 差异原因主要是产品配置不同。关联销售产品所配置的轨道长度为 95 米, 非关联销售产品轨道长度为 176 米。

B、合同整体毛利率

长沙云顶星河合同整体毛利率（不含研发产品）为 47.74%，非关联客户产品销售整体毛利率（不含研发产品）为 46.96%，差异较小。

长沙云顶星河与非关联客户产品销售毛利率对比表

单位：万元

客户	收入	成本	毛利率
长沙云顶星河	3,635.30	1,899.63	47.74%
非关联客户	35,351.71	18,749.78	46.96%
合计	38,987.01	20,649.40	47.04%

综上，公司向长沙云顶星河所销售主要产品的售价与非关联售价相同或相近，合同整体毛利率与同期非关联产品销售整体毛利率差异较小，定价公允。

②配件与维修

单位：万元

关联销售	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
配件维修	5.44	0.02%	17.54	0.04%	-	-	-	-

长沙云顶星河就近向公司采购其设施维护保养所需配件和服务，具备必要性。配件和维修服务统一按公司定价销售，长沙云顶星河的采购价格与其他客户基本一致，定价公允，主要明细如下：

单位：元

2018年1-6月								
序号	配件名称/维修费	关联销售单价	销售金额	占比	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	镀锌链 φ6	68.38	13,128.21	24.15%	河南梦幻谷文化旅游产业有限公司	68.38	无差异	-
2	GB/T8918 钢丝绳 φ30*81500 MTC-12A.01-16	12,735.04	12,735.04	23.43%	国色天乡三期	12,735.04	无差异	-
3	液压油缸	1,239.32	12,393.16	22.80%	华强方特(济南)旅游发展有限公司	1,282.05	-3.33%	无重大差异
4	GB/T9944 不锈钢钢丝绳 φ4NAT 7×19+IWS L=10000	47.01	4,512.82	8.30%	河南梦幻谷文化旅游产业有限公司	47.01	无差异	-
5	GB/T8918 钢丝绳 φ8ZAA6×19+IW S1770ZZ L=2500	64.10	2,435.9	4.48%	东营市孙子文化景区管理有限公司	64.10	无差异	-
6	压簧 14*100*350*11.5 (GLC-42C.03-10)	222.22	444.44	0.82%	丰远集团有限公司丰远热高乐园	222.22	无差异	-
7	压簧 2*18*40 (QB.TH-007)	5.13	153.85	0.28%	华强方特(济南)旅游发展有限公司	5.13	无差异	-
合计		-	45,803.42	84.27%	-	-	-	-
2017年								
序号	配件名称/维修费	关联销售单价	销售金额	占比	非关联客户	非关联售价	差异率	差异原因
1	维修费	探伤人员 1,200/人/天; 电气工 1,200元/人/天; 拆装工 1,000元/人/天	151,250.00	86.21%	福建省宁德市东湖游乐园	探伤人员 1,200/人/天	无差异	-
		广西丽原文化产业有限公司			电气工 1,200元/人/天	无差异	-	
		福州市左海公园			拆装工 1,000元/人/天	无差异	-	
2	牵引钢丝绳 MTC-12A.01-16	12,735.04	12,735.04	7.26%	成都乐新投资有限公司	12,735.04	无差异	-

3	行走轮 QB.GL-033-00	1,025.64	8,205.13	4.68%	青岛万达城文化旅游管理有限公司	1,025.64	无差异	-
4	钢丝绳 GB/T8918 φ8*2500mm	64.10	961.54	0.55%	重庆市儿童公园	59.83	7.14%	无重大差异
5	旁轮 QB.GL-008-00	299.15	1,196.58	0.68%	苏州高新（徐州）商旅发展有限公司	299.15	无差异	-
6	导电轮总成（轮 式） PPC-104A.08-00	136.75	1,094.02	0.62%	武汉市中山公园管理处	136.75	无差异	-
合计		-	175,442.31	100.00%	-	-	-	-

（5）与金马环艺的交易

①关联销售——出租房产

单位：万元

关联销售	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
公司出租房产	5.36	0.02%	10.72	0.02%	10.72	0.02%	-	-

金马环艺原使用金马游艺机房产办公。金马游艺机房产因开发房地产项目而拆除后，金马环艺自2016年1月起租赁公司位于中山市港口镇的办公室用于办公。租金根据中山市房屋租赁管理所公布的同区域办公租金参考价确定，为20元/平方米/月，定价公允。

②其他交易

单位：万元

期间	交易内容	交易对方	对价	备注
2015	子公司销售固定资产	金马环艺	4.42	金马景观工程拟注销前，以账面价值转让固定资产
2015	子公司业务合同转让	金马环艺	0.00	金马景观工程拟注销前，转让未完成的业务合同，无对价
2015	子公司接受代付款	金马环艺	50.00	金马环艺代金马景观工程向供应商付款，金马景观工程当月已清偿
2015	公司受让商标	金马环艺	0.00	公司无偿受让金马环艺第9107244号注册商标

公司与金马环艺发生的上述交易主要是为了消除同业竞争或潜在同业竞争，具备必要性。

A、子公司销售固定资产

公司的原子公司金马景观工程主要从事游乐园环境艺术及景观工程的设计施工，关联方金马环艺的业务范围也包括游乐园景观工程施工，存在同业竞争，且该子公司业务开展不甚理想，2014 年底，公司决定解散金马景观工程。在清算注销前，金马景观工程将其全部固定资产（主要是办公电脑）以账面价值 4.42 万元转让予金马环艺。由于固定资产价值较小，以账面价值定价是公允的。

B、子公司业务合同转让

子公司金马景观工程在清算注销前，将其未履行完毕的 3 项业务合同整体转让给金马环艺。转让的 3 项业务合同金额合计为 666.36 万元，合同已履行部分的权利和义务由金马景观工程享有和承担，合同未完成部分的权利和义务转由金马环艺承接，因此转让无对价，定价公允。

C、子公司接受代付款

2015 年 2 月，因金马景观工程资金周转不及，金马环艺代为偿付了供应商工程款 50 万元。同月，金马景观工程向金马环艺偿还了该笔代付款。代付款金额较小，系临时性应急周转，且已于当月偿还，金马环艺没有收取任何费用，是公允的。

D、公司受让商标

金马环艺的第 9107244 号“**金马**”商标，与公司的第 9102851 号“**金马**”注册商标及第 9098300 号“**金马**”注册商标较为相似。为避免混淆，金马环艺与公司于 2015 年 2 月 14 日签订《注册商标转让合同》，将该商标无偿转让给公司。该商标无账面价值，金马环艺实际业务中并未使用，公司也不会业务中实际使用，无偿转让是公允的。

该商标系金马环艺自行设计，于 2011 年 1 月申请，2012 年 3 月获准注册；由于该商标无账面价值，系无偿受让，公司仅登记备查，无须进行账务处理；该

商标注册类别为第 37 类“室内装璜修理、干洗、家具保养、艺术品修复等”，与公司业务无关，因其外观与公司自己的商标类似，为了避免混淆而受让，在公司生产经营中不发挥作用。

(6) 与金马投资的交易

报告期内，公司与金马投资的关联交易情况如下：

单位：万元

关联销售	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
出租房产	3.90	0.02%	7.79	0.02%	7.79	0.02%	-	-

金马投资原使用金马游艺机房产办公。金马游艺机房产因开发房地产项目而拆除后，金马投资自 2016 年 1 月起租赁公司位于中山市港口镇的办公室用于办公。租金根据中山市房屋租赁管理所公布的同区域办公租金参考价确定，为 20 元/平方米/月，定价公允。

(7) 与金马游艺机的交易

①关联采购

单位：万元

关联采购	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重
结算电费	-	-	-	-	-	-	95.25	0.49%
使用房产	-	-	-	-	-	-	-	-

A、结算电费

公司 2014 年 1 月迁入现址后，未及时向供电部门办理用户名称变更，供电部门仍向原登记用户金马游艺机开具发票，公司按发票金额向金马游艺机支付电费。2015 年下半年公司已在供电部门办理用户名称变更，该等关联交易之后不再产生。结算电费系依据供电部门实际收取金额，定价公允。

B、使用房产

2014年1月，公司搬迁至现址后，仍面临场地不足的问题，经与金马游艺机协商一致，在公司港口镇的厂房建设完成前，动漫业务部门无偿使用金马游艺机部分房产。2015年底，动漫业务部门搬迁至港口镇自建厂房，不再使用金马游艺机厂房。

此外，报告期内公司子公司金马景观工程曾无偿使用金马游艺机房产用作办公，直至2015年注销。

由于金马游艺机房产老旧，报告期已转入清理，等待房地产开发手续办理后逐步拆除，可使用期限短且不确定性高，周边均在开发房地产，在市场上不具备租赁价值，因此，动漫业务部门和子公司金马景观工程与其协商无偿使用其部分待拆房产。

②其他交易

单位：万元

交易内容	备注
公司接受商标许可	金马游艺机授权公司无偿使用其拥有的第222748号注册商标，许可使用期限为自2011年1月1日起至2015年3月29日止，期满未续签。
公司提供担保1	公司为2012年1月13日起至2015年1月12日止农业银行对金马游艺机形成的最高余额2,000万元的债权提供保证担保。报告期内实际未有债务余额。
公司接受担保2	金马游艺机为农业银行自2012年11月13日起至2015年11月12日止对公司形成的最高余额12,000万元的债权提供抵押担保，抵押登记已于2013年底注销。
公司接受担保3	金马游艺机为工商银行自2013年1月17日至2018年1月17日期间对公司形成的最高余额1,300万元的债权提供保证担保。
重组资产过户	公司因资产重组购入的金马游艺机部分资产，于报告期内完成过户。

A、公司接受商标许可

金马游艺机原拥有和使用第222748号注册商标，核定使用的商品为第28类中的儿童游乐器具。2010年股东明晰公司和金马游艺机业务分工后，金马游艺机转型房地产开发，预计将不会再使用该商标，公司从事游乐设施制造业务，因此金马游艺机许可公司无偿使用该商标，与公司签署了《商标许可使用合同》，许可使用期限为自2011年1月1日起至2015年3月29日止。

无偿许可的原因，一是该商标无账面价值，二是金马游艺机不再从事游乐设施制造业务，该商标对其自身失去了使用价值，三是公司产品使用自有商标，许可主要是因为调整业务分工，四是公司主要产品为大型游乐设施，且产品多为非标，主要通过接受客户询价、参加展会、在专业媒体投放广告等途径开拓市场，客户对金马品牌的认可主要是对生产主体的认可，行业和产品特性决定了商标的重要程度和附加价值相对不太高。因此，无偿许可是公允的。

B、提供担保

公司现址的土地使用权原为金马游艺机所拥有，2011年、2012年，金马游艺机因在该址建设厂房所需，向农业银行申请建设贷款。当时公司和金马游艺机已明确业务分工，该厂房将在建成后由公司收购，因此公司无偿提供保证担保，为金马游艺机在2012年1月13日起至2015年1月12日止产生的农业银行借款提供担保，担保的最高债权余额为2,000万元。金马游艺机于2013年偿还前述贷款后未再贷款。

C、接受担保

公司应部分客户要求，申请银行向客户开具履约或预付保函。银行开具保函，通常要求提供担保，其中2项担保由金马游艺机提供。一项系以土地和房产提供抵押担保，担保债权为公司自2012年11月13日起至2015年11月12日止向农业银行的贷款，担保的最高债权余额为12,000万元，该项担保已于2013年底注销抵押。另一项系保证担保，担保债权为公司自2013年1月17日至2018年1月17日期间向工商银行的贷款，担保的最高债权余额为1,300万元。

D、重组资产过户

公司与金马游艺机进行资产重组，收购其与游乐设施制造相关的经营性资产，资产实际交付及对价支付已于2013年前完成，但所受让的专利/专利申请权及注册商标的过户于报告期内才完成。

(8) 中山溢利

报告期内，公司与中山溢利的关联交易情况如下：

单位：万元

关联采购	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重
水处理设备及耗材	-	-	-	-	-	-	1.82	0.01%

公司向中山溢利采购饮用水设备及维护耗材用于给员工提供饮用水，按市场价采购，交易具有必要性，定价公允，主要采购明细如下：

单位：元

2015年								
序号	采购产品名称	关联采购单价	采购金额	占采购比重	中山溢利的其他客户	中山溢利向其他客户销售价格	差异率	差异原因
1	反渗透膜	410.26	7,384.68	40.66%	中山益达服装有限公司	410.26	无差异	-
2	高级反渗透膜	2,136.75	4,273.50	23.53%	中山益达服装有限公司	2,136.75	无差异	-
3	聚丙烯管	21.37	1,709.60	9.41%	桌美（中山）电子有限公司	21.37	无差异	-
4	水处理机	1,692.31	1,692.31	9.32%	桌美（中山）电子有限公司	1,692.31	无差异	-
5	紫外线灯管	649.57	649.57	3.58%	英商马田纺织品（中国中山）有限公司	649.57	无差异	-
合计		-	15,709.66	86.50%	-	-	-	-

（9）中山集新

报告期内，公司与中山集新的关联交易情况如下：

单位：万元

交易内容	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重	金额	占总采购额比重
空气净化器	-	-	-	-	7.40	0.04%	-	-

2016年，公司向中山集新采购空气净化器用于新装修的办公室，交易具有必要性，按市场价采购，定价公允，具体采购明细如下：

单位：元

2016年								
序号	采购产品名称	关联采购单价	采购金额	占采购比重	中山集新的其他客户	中山集新向其他客户销售价格	差异率	差异原因
1	空气净化器 (台)	1,285.71	27,000.00	36.49%	中山市正洁环境科技有限公司	1,363.64	-5.71%	无重大差异
2	空气治理材料 (平方米)	14.84	47,000.00	63.51%	中山市宏绿室内空气治理有限公司	15.15	-2.08%	无重大差异
合计		-	74,000.00	100.00%	-	-	-	-

(五) 游乐园经营类关联方情况

1、游乐园经营类关联方的企业名称、经营业务、经营的游乐园名称、游乐设备购买情况

报告期内，直接从事游乐园经营的关联方及历史关联方共 6 家，其主营业务、经营的游乐园如下表所列：

序号	企业	主营业务	经营的游乐园名称
1	金马投资	投资经营游乐园	中山市“长江水世界”
2	荔苑乐园	经营游乐园	中山市紫马岭公园“荔苑乐园”
3	中山幻彩 (已于 2014 年转让)	经营游乐园	中山市兴中广场“幻彩欢乐世界”
4	天伦投资	经营游乐园	中山市“幻彩摩天轮”
5	古镇云顶星河 (已于 2017 年转让)	经营游乐园	中山市古镇“大信云顶星河游乐王国”
6	长沙云顶星河	经营游乐园	长沙市“云顶星河游乐王国”

公司实际控制人对外投资的游乐园购买设备的情况如下：

单位：万元（含税）

项目	金马投资			荔苑乐园			中山幻彩		
	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
2018.1-6	发行人处采购	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	发行人处采购	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	7	99.51	100.00%	-	-

2016	发行人处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	发行人处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	发行人处采购	-	-	-	-	-	1	45.00	12.99%	-
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	140	301.43	87.01%	-
2013	发行人处采购	-	-	-	1	29.57	35.55%	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	2	53.60	64.45%	-	--	-
2012	发行人处采购	-	-	-	9	379.40	69.92%	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	6	163.25	30.08%	-	-	-
2011	发行人处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	发行人处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他厂商处采购	8	1,027.79	100.00%	-	-	-	-	-	-
合计	发行人处采购	-	-	-	10	408.97	56.38%	1	45.00	12.99%
	其他厂商处采购	8	1,027.79	100.00%	15	316.36	43.62%	140	301.43	87.01%
项目		天伦投资			古镇云顶星河			长沙云顶星河		
		数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
2018.1-6	发行人处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	发行人处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	发行人处采购	-	-	-	-	-	-	15	4,628.30	95.57%
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	-	7	214.48	4.43%
2015	发行人处采购	-	-	-	14	4,236.84	100.00%	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	发行人处采购	1	1,347.00	100.00%	4	400.00	100.00%	-	-	-
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	发行人处采购	1	1,347.00	100.00%	18	4,636.84	100.00%	15	4,628.30	95.57%
	其他厂商处采购	-	-	-	-	-	-	7	214.48	4.43%

说明：①中山幻彩从其他厂商采购的 140 台设备全部为室内小型游乐设备；②天伦投资、古镇云顶星河、长沙云顶星河 2014 年之前没有采购游乐设备。

报告期内，关联方游乐园向其他供应商采购的产品，均为适宜儿童或亲子类客户的小型游乐设施，系市场上较受欢迎的产品，也是相应供应商的主要产品，而公司主要生产大型游乐设施，不生产该等产品。该等设备供应商与公司不存在关联关系。公司不存在向关联方游乐园的供应商销售设备，再由其转售给关联方的情形。

2、游乐园经营类关联方的关联交易内容、关联交易金额

报告期内，上述关联方与公司关联交易的内容、关联交易金额如下：

单位：万元

关联销售	交易对方	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
		金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
产品	古镇云顶星河	-	-	-	-	-	-	3,621.23	7.31%
产品	长沙云顶星河	-	-	-	-	3,955.81	8.09%	-	-
小计		-	-	-	-	3,955.81	8.09%	3,621.23	7.31%
配件与维修	荔苑乐园	6.92	0.03%	6.89	0.01%	-	-	2.63	0.01%
配件与维修	天伦投资	1.64	0.01%	2.12	0.004%	2.73	0.01%	-	-
配件与维修	古镇云顶星河	10.60	0.04%	23.29	0.05%	12.28	0.03%	4.27	0.01%
配件与维修	长沙云顶星河	5.44	0.02%	17.54	0.04%	-	-	-	-
小计		24.60	0.09%	49.84	0.10%	15.01	0.03%	6.90	0.01%
出租房产	金马投资	3.90	0.02%	7.79	0.02%	7.79	0.02%	-	-
小计		3.90	0.02%	7.79	0.02%	7.79	0.02%	-	-

3、游乐园经营类关联方的经营情况及经营计划，预计未来与发行人之间的关联交易情况

(1) 游乐园经营类关联方的经营情况

报告期内，各游乐园经营类关联方的经营情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
金马投资	营业收入	438.71	2,289.37	1,949.85	2,139.84
	净利润	-1,190.89	233.07	-14.35	-63.18

关联方	项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
荔苑乐园	营业收入	250.73	480.14	536.73	552.47
	净利润	15.88	5.26	44.01	17.05
天伦投资	营业收入	405.23	782.35	758.48	799.12
	净利润	99.40	137.85	19.70	35.44
古镇云顶星河	营业收入	-	780.38	938.51	595.09
	净利润	-	-1,514.12	-1,583.93	-1,026.09
长沙云顶星河	营业收入	292.03	962.52	833.95	0.00
	净利润	-296.95	-1,012.50	-528.65	-55.64

注：古镇云顶星河 2017 年已转让，未获取其 2018 年 1-6 月主要财务数据。

游乐园行业整体具有“重资产、缓回报”的特点。大中型游乐园经营期通常在 15 年以上，前 5-10 年通常为投资回收期。前述关联方游乐园目前大多还处于投资回收期，未来随着折旧减少以及游乐园周围商圈和人流的聚集，经营状况将有所提升，预计项目经营期整体回报较好。

(2) 游乐园经营类关联方经营计划，及预计未来关联交易

公司实际控制人及上述关联方均确认，没有进一步扩大运营规模的计划。

公司控股股东、实际控制人已作出承诺：①公司首次公开发行A股并在深圳证券交易所上市之日起五年内，其本人及由其控制的除公司及其子公司之外的任何其他企业不投资新的游乐园或主题公园。②其本人及其所控制的任何企业不购回已转让的中山幻彩、古镇云顶星河股权。③公司首次公开发行A股并在深圳证券交易所上市之日起五年内，其本人及其控制的除公司及其子公司之外的其他企业除目前已投资或运营的游乐园或主题公园外，不会自建、自营或收购其他游乐园或主题公园。④发行人未来不发生任何形式的针对关联方的游乐设备销售，包括已经销售了的设备更换。

综上，游乐园经营类关联方未来不会与公司发生产品销售关联交易。

荔苑乐园、天伦投资、古镇云顶星河、长沙云顶星河因设备维护保养所需，未来可能持续向公司采购配件和维修服务，但金额较小，对公司业绩无重大影响。

4、游乐园经营类关联方亏损较多或微利的原因分析

中国经济经历多年持续快速发展之后，向消费型社会转变，文化旅游行业预计将长期稳定增长，公司实际控制人看好游乐园经营行业。同时，公司实际控制人在经营本公司的过程中，接触了众多的下游经营游乐园的客户，对游乐园的开设有着独到的见解。因此，公司实际控制人自 2009 年开始就成立了运营游乐园及游乐园投资的主体金马投资。自金马投资成立后先后尝试了投资运营不同类型的游乐园：①2009 年投资了水上乐园——“长江水世界”；②2012 年投资了室外小型乐园“荔苑乐园”；③2014 年投资了城市地标性“幻彩摩天轮”和小型室内乐园“幻彩欢乐世界”；④2015 年-2016 年投资了与商业综合体结合的游乐园“古镇大信云顶星河游乐王国”和“长沙云顶星河游乐王国”。

公司实际控制人对于游乐园的投资具有一贯性，沿着尝试投资不同类型的游乐园及投资规模由小到大的路线进行游乐园的投资，具备商业合理性。

游乐园行业整体具有“重资产、缓回报”的特点。重资产导致前期摊销折旧高，加上可能需要几年的市场培育期和公共设施配套完善期，前期收入不高，导致投资回收期较长，回报较缓。

在整体呈现“重资产、缓回报”特点同时，不同品牌的乐园、同一品牌下的各个单体项目，业绩存在分化。

公司关联方游乐园的经营情况与前述行业规律相符，部分项目微利或亏损，主要是“重资产，缓回报”行业特点的体现，同时，各个单体项目的盈利状况存在分化。“幻彩摩天轮”项目开业首年即盈利，经营状况较好；“长江水世界”和“荔苑乐园”在前期折旧较多的情况下逐步实现了盈利，经营状况尚可；“古镇大信云顶星河游乐王国”和“长沙云顶星河游乐王国”由于前期一次性投入较大、商业综合体商圈稳定客户需要培育、商圈周边配套环境需要完善，经营以来处于亏损状态，但是大型游乐园的投资是一个长期的投资行为，目前的经营情况符合投资之前的预计，处于合理可承受的范围之内，未来随着折旧逐渐计提完毕、商圈稳定客户形成、商圈周边配套的交通等营商环境的改善，会实现盈利。

以下分别对各关联方乐园经营情况进行分析。

(1) 金马投资运营情况分析

金马投资成立于 2009 年 3 月 17 日，运营的游乐园为中山市“长江水世界”，位于中山市东区景观路 1 号，于 2010 年 7 月 16 日开园运营。

①游乐园基本情况、成立目的及设备情况

“长江水世界”位于中山市长江旅游风景区内，占地面积 348.5 亩。项目成立的目的是依托周边长江水库常年丰富的天然水资源和周边优美的自然环境，为游客提供一个悠闲、生态的水上游玩体验。

游乐园拥有 8 台（套）游乐设备，全部采购自其他游乐设备厂商，均是公司不生产的水上游乐设备，其中大型游乐设备 5 台（套）、小型游乐设备 3 台（套），具体明细如下：

序号	游乐设备名称	投入使用时间	设备供应商	是否为公司关联方	设备类型
1	巨浪飞舟	2010.07	中国船舶重工集团公司第七〇二研究所	否	大型游乐设备
2	深海漩涡	2010.07	中国船舶重工集团公司第七〇二研究所	否	大型游乐设备
3	时光穿梭	2010.07	肇庆市建筑工程有限公司	否	大型游乐设备
4	飞越彩虹	2010.07	安徽森泰塑木新材料有限公司	否	大型游乐设备
5	雨淋部落	2010.07	海南卓诚泰兴工程有限公司	否	大型游乐设备
6	爱宝总动员	2010.07	深圳卓城工程设备有限公司	否	小型游乐设备
7	爱情海湾（造浪池）	2010.07	肇庆市建筑工程有限公司	否	小型游乐设备
8	丛流漂流（漂流河）	2010.07	肇庆市建筑工程有限公司	否	小型游乐设备

“长江水世界”游乐设备使用的饱和度约为 70%。

②运营情况及财务状况分析

金马投资自设立以来的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末/1-6 月	2017 年末/度	2016 年末/度	2015 年末/度	2014 年末/度	2013 年末/度	2012 年末/度	2011 年末/度	2010 年末/度	2009 年末/度
总资产	8,215.12	8,624.44	9,051.25	7,146.13	6,145.79	2,875.25	2,943.76	8,103.48	8,201.73	5,256.84

项目	2018年6月 末/1-6月	2017年 末/度	2016年 末/度	2015年 末/度	2014年 末/度	2013年 末/度	2012年 末/度	2011年 末/度	2010年 末/度	2009年 末/度
净资产	-128.33	1,062.56	829.49	843.84	505.45	540.29	755.78	789.53	826.02	956.67
营业收入	438.71	2,289.37	1,949.85	2,139.84	2,147.79	1,574.08	1,736.41	1,816.67	798.88	-
净利润	-1,190.89	233.07	-14.35	-63.18	-48.79	-215.48	-143.00	-2.41	-130.65	-43.33
息税折旧摊 销前利润 (EBITDA)	-1,066.38	591.09	376.12	487.71	529.94	255.16	512.10	640.63	150.79	-17.72
游园人次 (万人)	4.60	25.42	28.04	27.74	33.47	23.97	26.32	29.35	10.42	-

财务数据说明：①2012年总资产较2011年大幅下降主要是因为归还了3,800万元的长期借款及1,172万元的其他应付款。②2013年息税折旧摊销前利润较2012年下降较多的原因为2013年游园人次下降从而导致收入下降了162.30万元。③2017年游园人次较2016年减少但收入增长主要是因为2017年提高了门票价格。④随着营业收入增长以及折旧减少，金马投资2017年已实现盈利，全年净利润为233.07万元。2018年1-6月亏损，主要原因一是确认了对古镇云顶星河和长沙云顶星河的投资损失800.66万元，二是“长江水世界”4月底才开园，4-6月非暑假期间为淡季，收入较少。

金马投资2016年之前亏损的主要原因是固定资产折旧较高，如2015-2017年折旧金额分别为362.66万元、244.47万元、229.21万元。固定资产折旧额呈下降趋势，主要是因为2010年开园后购入的办公设备、电子设备、部分经营设备及其他设备等陆续折旧期满。

“长江水世界”自2010年7月16日开园运营以来，金马投资每年的息税折旧摊销前利润都保持较好的水平，显示经营情况尚可。

随着营业收入增长以及折旧减少，金马投资2017年已实现盈利，全年净利润为233.07万元。

③投资规模与区域匹配度

中山市“长江水世界”为水上游乐园，于2010年7月16日开园，游乐园情况如下：①占地面积348.5亩；②配备水上大型游乐设备8套，总价值约1,027.79

万元，全部采购自公司以外的游乐设备厂家；③报告期内购买门票入园人次分别为 27.74 万人次、28.04 万人次、25.42 万人次和 4.60 万人次。

中山市“长江水世界”水上游乐园定位于立足中山、辐射周边的中型水上游乐园，且为区域内旅游景点。近年来中山市主要经济数据如下：

项目	2017 年		2016 年		2015 年	
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率
GDP（亿元）	3,450.31	6.60%	3,202.78	7.80%	3,010.03	8.40%
旅游总收入（亿元）	287.00	16.20%	247.00	8.60%	227.04	8.00%
年末常住人口（万人）	326.00	0.93%	323.00	0.64%	320.96	0.53%
居民人均可支配收入（万元）	4.36	8.90%	4.00	12.00%	3.57	8.70%

根据美国华盛顿的城市土地研究所研究，一个大型主题公园的一级客源市场（80 千米或 1 小时汽车距离内）至少需要 200 万人口，二级市场客源（240 千米或 3 小时汽车距离内）也要有 200 万人口以上。

2015-2017 年中山市 GDP、旅游业总收入、居民人均可支配收入持续较快增长，常住人口保持在 320 万以上并且持续增长，具备支撑“长江水世界”这种中等规模的水上主题乐园的基础，游乐园的规模、游乐园设备数量与辐射的区域相匹配。

④净利润水平与投资目的匹配度

自 2010 年 7 月开始运营以来，金马投资的息税折旧摊销前利润一直保持较好，前期净利润为负符合投资时的预计，投资具备合理性。“长江水世界”预计在 2017 年扭亏为盈后能够持续盈利，达到了投资目的。

（2）荔苑乐园运营情况分析

荔苑乐园成立于 2012 年 6 月 21 日，运营的游乐园为中山市东区街道中山五路紫马岭公园内的荔苑乐园，于 2012 年 8 月 11 日开园。

①游乐园基本情况、成立的目的及设备情况

荔苑乐园位于中山市著名的紫马岭公园内，是中央商务区 CBD 核心地段，

处于中山政治、经济、文化的中心地段，邻近市政府及各大直属政府机构、商务酒店、银行、主流媒体，机场快线、美食商业街，成熟商业配套齐全。园区内空气清新、景色宜人、乐园占地面积约 30 亩。

项目成立的目的是建立一个集生态与休闲娱乐于一体的中型开放式游乐园。乐园以紫马岭自然生态的荔枝林为主题，拥有满足不同年龄游客娱乐需求的设备 22 套。色彩绚丽的游乐设备与林木葱郁的自然环境有机融合在一起，成为独具特色的园林式乐园。

游乐园目前拥有 22 台（套）游乐设备，其中 9 台（套）采购自公司，13 台（套）采购自其它游乐设备厂商且主要是小型游乐设备。上述游乐设备中大型游乐设备 8 台（套），小型游乐设备 14 台（套），具体明细如下：

序号	游乐设备名称	投入使用时间	设备供应商	是否为发行人关联方	设备类型
1	飓风飞椅 30A	2012.08	本公司	-	大型游乐设备
2	逍遥水母 32A	2012.08	本公司	-	大型游乐设备
3	无天网碰碰车 105F	2012.08	本公司	-	大型游乐设备
4	果虫滑车 6B	2012.08	本公司	-	大型游乐设备
5	旋转迪士高 24A	2012.08	本公司	-	大型游乐设备
6	儿童爬山车 38B	2013.02	本公司	-	大型游乐设备
7	转马 38A	2012.08	本公司	-	小型游乐设备
8	马戏小火车 18F	2012.08	本公司	-	小型游乐设备
9	海盗船 24A	2012.08	本公司	-	小型游乐设备
10	青蛙跳（猴子跳）	2012.09	中山市大东岐游乐设备有限公司	否	大型游乐设备
11	自控飞机	2012.08	中山市大东岐游乐设备有限公司	否	大型游乐设备
12	激战鲨鱼岛	2012.08	中山市大东岐游乐设备有限公司	否	小型游乐设备
13	5D 影院 2	2012.09	广州市希力动漫科技有限公司	否	小型游乐设备
14	古堡惊魂	2012.09	中山市大象无形环境艺术工程有限公司	否	小型游乐设备
15	花果山漂流	2013.02	武汉业华游乐设备有限责任公司	否	小型游乐设备

序号	游乐设备名称	投入使用时间	设备供应商	是否为发行人关联方	设备类型
16	儿童碰碰车	2017.05	深圳市大憨熊游乐设备有限公司	否	小型游乐设备
17	儿童挖沙机	2017.05	济宁微装游乐设备有限公司	否	小型游乐设备
18	时速飞车	2017.05	中山市正川游乐设备有限公司	否	小型游乐设备
19	青蛙公主	2017.05	中山鑫弘游艺设备有限公司	否	小型游乐设备
20	迪斯科	2017.05	中山市艾特游乐设备有限公司	否	小型游乐设备
21	魔幻自行车	2017.05	中山金博游艺设备有限公司	否	小型游乐设备
22	蜗牛特攻队	2017.05	中山市金鹰游乐设备有限公司	否	小型游乐设备

“荔苑乐园”游乐设备使用的饱和度约为 60%。

②运营情况及财务状况分析

荔苑乐园自设立以来的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年 6月末 /1-6月	2017年末 /度	2016年末 /度	2015年末 /度	2014年末 /度	2013年末 /度	2012年末 /度
总资产	650.35	662.96	448.97	572.89	741.07	877.52	985.39
净资产	107.86	91.98	86.72	42.71	25.66	33.85	33.23
营业收入	250.73	480.14	536.73	552.47	503.63	479.70	173.62
净利润	15.88	5.26	44.01	17.05	-8.19	0.62	-66.77
息税折旧摊销前 利润（EBITDA）	53.75	143.12	206.48	181.73	151.02	154.86	-19.72
游园人次（万人）	23.60	45.05	57.23	57.85	63.05	60.14	23.55

荔苑乐园 2017 年游园人数下降较多是因为 2017 年 3-5 月园区进行闭园改造工程。

荔苑乐园微利的主要原因是：①前期折旧较多，一期游乐设备为 2012 年 8 月至 2013 年 2 月投入使用，18 台设备总价值 625.82 万元，折旧年限为 5 年，大部分游乐设备已经于 2017 年 8 月-9 月折旧完毕；如 2015-2017 年折旧金额分别

为 143.00 万元、141.24 万元、118.56 万元；②2017 年净利润较低是因为当年 3-5 月闭园返修，并且新购置安装了二期的 7 套游乐设备，总价值 85.05 万元。

③投资规模与区域匹配度

荔苑乐园位于市政公园内，于 2012 年 8 月 11 日开园，游乐园情况如下：①占地约 30 亩；②2012 年 8 月至 2017 年 2 月有游乐设备 18 台(其中 3 台已报废)，总价值 625.82 万元，其中 10 台（有一台 2017 年报废）系 2012 年、2013 年向公司采购；2017 年 5 月起新增游乐设备 7 台，价值 85.05 万元，均非公司产品；③报告期内游玩人次（分项收费）分别为 57.85 万人次、57.23 万人次、45.05 万人次和 23.60 万人次。

荔苑乐园位于中山市东区街道中山五路紫马岭公园内，绝大部分客户为散客，辐射范围主要为周边客户，主要客户定位为青少年儿童。该乐园投资规模适度，主要配置有飓风飞椅、逍遥水母、转转杯（已报废）、碰碰车、旋转木马、马戏小火车、海盗船、四面青蛙跳、儿童爬山车等游乐设备，配置合理，与所在区域相匹配。

④净利润水平与投资目的匹配度

荔苑乐园设立以来自 2013 年开始完整年度的运营后仅 2014 年微亏，其他年度均实现盈利，项目投资情况较好，未来能够带来合理的投资回报，达到了投资目的。

(3) 中山幻彩运营情况分析

中山幻彩成立于 2013 年 8 月 27 日，成立时金马投资持股 51%、自然人刘钟朗持股 49%，定位于运营项目为中山市兴中广场的室内游乐场。2014 年 10 月 10 日金马投资将持有的中山幻彩 51%股权转让给刘钟朗，至此公司实际控制人在中山幻彩不再持有任何权益，但根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 10.1.6 之（二），2015 年仍应视为公司关联方。

①转让原因

中山幻彩主要从事位于中山市兴中广场三楼的幻彩欢乐世界项目的投资与运营。考虑到中山幻彩经营情况不及预期，且金马投资也不擅长运营、管理像幻

彩欢乐世界这样的室内游艺场所，中山幻彩与金马投资主要的投资方向不相吻合，金马投资希望以股权转让的方式退出中山幻彩。另一方面，刘钟朗长期接触室内游艺场所，对该等场所的经营和管理较为熟悉，愿意受让金马投资转让的中山幻彩 51% 的股份。基于此，金马投资经和刘钟朗协商一致，将其持有中山幻彩 51% 股份转让给刘钟朗。

2014 年中山幻彩自公司采购了一台儿童爬山车 38B，合同金额 45 万元。转让后中山幻彩未与公司发生任何交易。

②转让后经营情况

中山幻彩转让当年及转让后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年末/度	2016 年末/度	2015 年末/度	2014 年末/度
总资产	656.48	655.18	654.59	682.83
净资产	37.85	33.26	33.01	81.54
营业收入	119.46	83.06	61.10	-
净利润	4.59	0.25	-48.53	-115.44

注：中山幻彩已停止营业，未能获取其 2018 年 1-6 月的主要财务数据。

（4）天伦投资运营情况分析

天伦投资成立于 2013 年 8 月 14 日，运营的游乐项目为中山市兴中广场幻彩摩天轮，为中山市地标性建筑物，于 2014 年 5 月 28 日开始运营。

①游乐园基本情况、成立的目的及设备情况

幻彩摩天轮定位观光、娱乐、消费于一体的城市标志性景观，地处兴中广场 C 段 5 楼之上，是中山市标志性建筑，是珠西地区最高的摩天轮；邻近岐江河，附近有喜来登酒店、中山国际酒店、东方海悦酒店等。幻彩摩天轮的直径为 83 米，达到最高点时，距离地面的高度可达到 110 米左右，相当于 32 层楼的高度，乘客可在窗外看到方圆 10 公里以内的景致。

摩天轮外挂 36 个透明座舱。每舱可容游客 6-8 人，可同时容纳 288 位乘客，舱内配置了冷暖空调，旋转一周约用 20 分钟时间，每小时将可容纳近 800 人“空

中”旋转观看中山都市美景。

游乐园项目成立的目的是建立一个中山市地标性的观景游乐平台，打造城市独一无二的观景游玩体验。

天伦投资的主要游乐设备为 2014 年从公司采购的观览车 83A，为大型游乐设备。

“幻彩摩天轮”游乐设备使用的饱和度约为 70%。

②运营情况及财务状况分析

天伦投资自设立以来的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 末/1-6 月	2017 年末/ 度	2016 年末/ 度	2015 年末/ 度	2014 年 末/度	2013 年 末/度
总资产	1,304.37	1,426.47	1,913.45	2,354.21	2,661.87	791.87
净资产	1,177.85	1,082.49	946.44	927.37	891.97	791.84
营业收入	405.23	782.35	758.48	799.12	1,133.26	-
净利润	99.40	137.85	19.70	35.44	100.13	-8.16
息税折旧摊销前利 润（EBITDA）	219.85	428.57	374.59	384.14	324.92	-8.61
游园人次（万人）	5.64	10.92	10.47	10.99	13.80	-

2014 年游园人次较多主要是因为幻彩摩天轮 2014 年开始投入运营，作为中山市新的游乐体验项目，在开业当年有较多的尝鲜的游客，2015 年开始每年的游园人数较稳定。

尽管天伦投资前期折旧较高，如 2015-2017 年分别为 335.69 万元、346.70 万元、242.81 万元，占当期成本费用的比例分别为 44.41%、47.32%、40.52%，占比较高，但自 2014 年开业以来保持每年盈利，经营状况较好。

天伦投资报告期息税折旧摊销前利润分别为 384.14 万元、374.59 万元、428.57 万元和 219.85 万元。

③投资规模与区域匹配度

天伦投资运营的幻彩摩天轮情况如下：①位于兴中广场 C 座 5 楼，为建设

在楼顶的摩天轮，占地面积约 4.8 亩；②主要游乐设备为观览车 83A，价值 1,347 万元（含税），系于 2014 年向公司采购；③报告期乘坐摩天轮的人次分别为 10.99 万人次、10.47 万人次、10.92 万人次和 5.64 万人次。

幻彩摩天轮位于中山市中心岐江边的兴中广场 C 座 5 楼，是中山市的标志性建筑之一，是中山市直径最大、最新、观景位置最好的摩天轮，是中山市旅游景点之一。近年来中山市主要经济数据如下：

项目	2017 年		2016 年		2015 年	
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率
GDP（亿元）	3,450.31	6.60%	3,202.78	7.80%	3,010.03	8.40%
旅游总收入（亿元）	287.00	16.20%	247.00	8.60%	227.04	8.00%
年末常住人口（万人）	326.00	0.93%	323.00	0.64%	320.96	0.53%
居民人均可支配收入（万元）	4.36	8.90%	4.00	12.00%	3.57	8.70%

2015-2017 年中山市 GDP、旅游业总收入、居民人均可支配收入持续较快增长，常住人口保持在 320 万并且持续增长，具备支撑幻彩摩天轮这种旅游观光性质的游乐项目。天伦投资游乐园的规模、设备数量与所在区域相匹配。

④净利润水平与投资目的匹配度

天伦投资自游乐园开始运营以来每年的息税折旧摊销前利润都保持较高的水平，显示经营状况良好，且每年都保持盈利，投资的净利润水平较好，达到了投资目的。

(5) 古镇云顶星河运营情况分析

古镇云顶星河成立于 2014 年 5 月 14 日，运营的游乐园为中山市古镇大信云顶星河游乐王国，位于中山市古镇镇新兴大道东 161 号古镇大信新都汇，于 2015 年 6 月 28 日开园运营。

①游乐园基本情况、成立目的及设备情况

古镇位于中山西北部，西邻江门，北接顺德，紧扼江门、中山、顺德三地交通要道，毗邻港澳，近年随着城镇化建设的推进，古镇镇交通网络快速完善，广珠城际轻轨的开通，将古镇镇融入大珠三角一小时生活圈。

古镇大信云顶星河游乐王国项目，位于中山经济重镇、中国灯饰之都古镇镇新兴路的大信新都汇商业综合体之中，分别位于一楼广场及六楼天面，总经营面积达 4 万平方米。古镇大信新都汇占地面积 102,201 m²，总建筑面积 50 万 m²，商业体楼高 6 层，是集购物、餐饮、娱乐、休闲于一体，设有高层停车场，与商业体无缝对接，以时尚为载体，集商业零售、休闲娱乐、餐饮服务、旅游文化、商务展会于一体的商业综合体。

古镇大信云顶星河游乐王国项目成立的目的是探索商业综合体与大型游乐园相结合的新型业态，进行多元化投资。

游乐园拥有游乐设备 18 台（套），全部采购自公司。其中大型游乐设备 16 台（套），小型游乐设备 2 台（套），具体明细如下：

序号	游乐设备名称	投入使用时间	设备供应商	设备类型
1	激流勇进 15B	2015.02	本公司	大型游乐设备
2	大摆锤 30A	2015.01	本公司	大型游乐设备
3	家庭过山车 16A	2015.05	本公司	大型游乐设备
4	旋转迪士高 24B	2015.10	本公司	大型游乐设备
5	飓风飞椅 48	2015.10	本公司	大型游乐设备
6	双排青蛙跳 12B	2015.05	本公司	大型游乐设备
7	高架车 20A	2015.10	本公司	大型游乐设备
8	4D 幻影战车 8A	2015.05	本公司	大型游乐设备
9	野外探险 12C	2015.05	本公司	大型游乐设备
10	碰碰车 105D	2015.05	本公司	大型游乐设备
11	自控飞机 24A	2015.10	本公司	大型游乐设备
12	自由塔 28A	2015.12	本公司	大型游乐设备
13	逍遥水母 32A	2015.01	本公司	大型游乐设备
14	转转杯 36A	2015.01	本公司	大型游乐设备
15	疯狂海螺 16A	2015.01	本公司	大型游乐设备
16	豪华转马 68A	2015.01	本公司	大型游乐设备
17	变异危机 16A（骑马打枪）	2015.05	本公司	小型游乐设备
18	叮叮车 6A	2015.01	本公司	小型游乐设备

“古镇大信云顶星河游乐王国”游乐设备使用的饱和度约为 50%。

②运营情况及财务状况分析

古镇云顶星河自设立以来的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年末/度	2016 年末/度	2015 年末/度	2014 年末/度
总资产	6,573.94	7,762.66	8,569.63	4,767.21
净资产	-3,456.92	-1,942.80	-358.88	667.21
营业收入	780.38	938.51	595.09	-
净利润	-1,514.12	-1,583.93	-1,026.09	-332.79
息税折旧摊销前利润（EBITDA）	-156.55	-265.55	-295.46	-333.97
游园人次（万人）	32.30	35.70	28.90	-

注：古镇云顶星河 2017 年已转让，故未能获取其 2018 年 1-6 月的主要财务数据。

古镇云顶星河亏损较多的主要原因是：①前期折旧较高，如 2015-2017 年折旧分别为 484.33 万元、1,146.75 万元、1,232.87 万元，占当年成本费用的比例分别为 29.83%、45.47%、53.73%，占比较高；②2017 年营业收入下降。

2017 年 4 月云顶星河与大信新都汇签署转让古镇云顶星河股权的协议后，古镇云顶星河由大信新都汇负责运营管理，公司实际控制人在古镇云顶星河不再享有任何权益。

③投资规模与区域匹配度

中山市古镇大信云顶星河游乐王国的运营情况如下：①占地面积约 60 亩，位于商业综合体的一楼和顶楼；②总投资约 0.9 亿元，其中游乐设备投资约 0.5 亿元，包括 16 套大型游乐设备和 2 套小型游乐设备，系 2014 年、2015 年向公司采购；③2015-2017 年游玩人次分别为 28.9 万人次、35.7 万人次、32.3 万人次。

中山市古镇大信云顶星河游乐王国的投资规模、游乐设备数量与所在市、所在具体区域相匹配，主要体现在以下方面：

A、与所在商业综合体相匹配

古镇大信新都汇定位为“大超市+大百货+大家电（家居）+大餐饮+大娱乐”创新性体验式购物中心，总建筑面积 50 万平方米，免租提供约 4 万平方米的场地建设室外乐园，游乐设备的选型需要满足场地方的要求，结合场地进行规划设

计。中山市古镇大信云顶星河游乐王国为国内首创天际与地面有机融合的海洋主题高端乐园，共投资了 18 套大型游乐设备，游乐设备的配置选型理由如下：

序号	游乐设备名称	选型理由
1	激流勇进 15B	为陆上的水项目体验，打造园区独特的天际线，拥有高位俯视园区景观的视角，同时可感受刺激的失重体验
2	大摆锤 30A	惊险刺激的娱乐项目，能提高整个游乐场的欢乐气氛
3	家庭过山车 16A	家庭类娱乐项目，亲子同乐的娱乐体验项目
4	旋转迪士高 24B	大客流量娱乐项目，为年轻客群带来极大的刺激体验，提高整个游乐场的欢乐气氛
5	飓风飞椅 48	大客流量娱乐项目，布置在天面主体内，能与地面客流量产生景观呼应，拉动垂直客流，增强空间使用率
6	双排青蛙跳 12B	综合型游乐项目，打造属于高空急坠的刺激体感项目，拉动垂直客流，增强空间使用率
7	高架车 20A	全方位观赏全园区景观的游览体验项目
8	变异危机 16A (骑马打枪)	影视科技项目，室内空间游玩体验
9	4D 幻影战车 8A	影视科技项目，室内空间游玩体验
10	野外探险 12C	影视科技项目，室内空间游玩体验
11	碰碰车 105D	游乐园的经典互动项目，覆盖全年龄段客群的娱乐体验项目
12	自控飞机 24A	大客流量主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
13	自由塔 28A	合作方要求的标志性项目，差异化同域市场竞争，具有乐园特色的高纬度娱乐项目
14	叮叮车 6A	串联园区两个主要节点广场，带动周边的消费项目
15	逍遥水母 32A	主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
16	转转杯 36A	主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
17	疯狂海螺 16A	主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
18	豪华转马 68A	游乐园的经典标配项目，渲染出游乐的独特氛围

B、与所在区域经济发展水平相匹配

古镇大信云顶星河游乐王国位于中山市古镇镇新兴大道东 161 号古镇大信新都汇，该区域经济发展较好，为中国灯饰之都；交通便利，距离中山市区、珠海市、江门市、佛山市距离均较近。

古镇大信云顶星河游乐王国定位于立足中山、辐射周边的大中型游乐园。近年来中山、珠海、江门、佛山四市主要经济数据合计如下：

项目	2017年		2016年		2015年	
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率
GDP 合计（亿元）	18,254.89	10.78%	16,477.93	7.85%	15,278.95	6.35%
旅游总收入合计（亿元）	1,848.99	15.66%	1,598.71	14.99%	1,390.27	11.46%
年末常住人口合计（万人）	1,713.94	1.34%	1,691.20	0.70%	1,679.38	0.75%
居民人均可支配收入（万元）	4.02	7.96%	3.72	11.36%	3.34	9.35%

根据美国华盛顿的城市土地研究所研究，一个大型主题公园的一级客源市场（80千米或1小时汽车距离内）至少需要200万人口，二级市场客源（240千米或3小时汽车距离内）也要有200万人口以上。

2015-2017年，中山、珠海、江门、佛山四市的GDP、旅游业总收入、居民人均可支配收入持续较快增长，常住人口保持在1,600万以上并且持续增长，具备支撑“古镇云顶星河”这种中等规模的主题乐园的基础，游乐园的规模、游乐园设备数量与辐射的区域相匹配。

④净利润水平与投资目的匹配度

古镇大信云顶星河游乐王国自2015年6月28日开始运营以来一直处于亏损状态，但是较大型的游乐园的投资是一个长期的投资行为，前期的亏损符合投资之前的预计。由于本项目所处区域尚在开发，预计未来进入成熟期后会实现盈利，从而达到投资目的。

（6）长沙云顶星河运营情况分析

长沙云顶星河成立于2015年2月4日，运营的游乐园为长沙云顶星河游乐王国，位于长沙高新开发区枫林三路1099号步步高梅溪新天地B区，于2016年6月26日开园运营。

①游乐园基本情况、成立目的及设备情况

长沙云顶星河游乐王国位于长沙市梅溪湖步步高·新天地国际新城内。梅溪湖步步高·新天地国际新城交通便利，位于长沙绕城高速枫香路出口，地铁6号（修建中）线枫林路站附近。

长沙云顶星河游乐王国项目成立的目的是探索商业综合体与大型游乐园相

结合的新型业态。

游乐园拥有游乐设备 22 台（套），其中 15 台（套）采购自公司，7 套采购自其它游乐设备厂商，自其它游乐设备厂商处采购的设备为公司不生产的设备，主要是小型游乐设备。上述游乐设备中大型游乐设备 14 台（套），小型游乐设备 8 台（套），具体明细如下：

序号	游乐设备名称	投入使用时间	设备供应商	是否为发行人关联方	设备类型
1	弹跳机 42A	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
2	高架车 20A	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
3	逍遥水母 32A	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
4	海星摩天轮 25A	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
5	摩托过山车 12A	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
6	自控飞机 24A	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
7	飓风飞椅 48	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
8	野外探险 12A	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
9	碰碰车 105D	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
10	大摆锤 30A	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
11	激流勇进 15B（含特效）	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
12	自由塔 28A	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
13	豪华转马 68A	2016.06	本公司	-	大型游乐设备
14	阿里山小火车 18D	2016.06	本公司	-	小型游乐设备
15	叮叮车 12A	2016.06	本公司	-	小型游乐设备
16	魔术自行车	2016.06	北京北方融大游乐设备有限公司	否	大型游乐设备
17	梦幻过山车	2016.06	中山市欢乐世博游艺有限公司	否	小型游乐设备
18	激战鲨鱼岛	2016.06	沈阳创奇游乐设备有限公司	否	小型游乐设备
19	冰雪海盗船	2016.06	广州市顺宏游乐设备有限公司	否	小型游乐设备
20	海洋漂流	2016.06	中山市金益游乐设备有限公司	否	小型游乐设备
21	枪炮城	2017.04	爱乐贝游乐有限公司	否	小型游乐设备
22	弹跳车	2016.06	许昌市创艺游乐设备有限公司	否	小型游乐设备

“长沙云顶星河游乐王国”游乐设备使用的饱和度约为 50%。

②运营情况及财务状况分析

长沙云顶星河自设立以来的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年6月末 /1-6月	2017年末/度	2016年末/度	2015年末/度
总资产	8,076.33	8,640.68	10,951.27	3,244.36
净资产	-893.74	-596.79	415.71	944.36
营业收入	292.03	962.52	833.95	-
净利润	-296.95	-1,012.50	-528.65	-55.64
息税折旧摊销前利润 (EBITDA)	180.29	123.30	93.34	-
游园人次（万人）	9.80	29.54	27.75	-

长沙云顶星河亏损较多的主要原因是：①前期折旧较高，2016-2017年分别为 463.31 万元、927.86 万元，占当年的成本费用比例分别为 33.98%、46.77%，占比较高；②前期贷款投资开发，财务费用较高，2016-2017年财务费用分别为 158.67 万元、207.93 万元，占当年的成本费用比例分别为 11.64%、10.48%；③交通等配套不够完善，商圈稳定客户有待逐渐培育，拥有的 3,000 平米商铺尚未出租。

2016年、2017年息税折旧摊销前利润分别为 93.34 万元和 123.30 万元，经营能够覆盖日常付现成本。待区域发展成熟、交通配套完善后，相应的游乐园门票收入、商铺租金、卖品收入都会增长，未来可实现盈利。

③投资规模与区域匹配度

长沙云顶星河游乐王国的运营情况如下：①占地面积约 55.50 亩，位于商业综合体的一楼和顶楼；②总投资约 1.03 亿元，其中游乐设备投资约 0.5 亿元，包括 14 套大型游乐设备、8 套小型游乐设备，其中 15 套系 2016 年从公司采购，另外 7 套小型游乐设备向其他游乐设备厂商采购；③2016-2017 年、2018 年 1-6 月游玩人次分别为 27.75 万人次、29.54 万人次和 9.80 万人次。

长沙云顶星河游乐王国的规模、游乐设备数量等与所在市、所在具体区域相

匹配，具体体现为以下两个方面：

A、与所在商业综合体相匹配

长沙云顶星河项目所在的长沙步步高新天地，是占地面积近 300 亩的超级 MALL，项目定位为国际城市综合体，建筑面积 70 万平方米，免租提供约 3.7 万平方米的场地建设室外乐园，游乐园在规划时需要与商业综合体的规模相匹配，设计时需要考虑场地的特点进行游乐设备的搭配。长沙云顶星河游乐王国的主要游乐设备的配置选型理由如下：

序号	游乐设备名称	选型理由
1	弹跳机 42A	合作方要求的，差异化同域市场竞争的标志性项目
2	高架车 20A	全方位观赏全园区景观的游览体验项目
3	逍遥水母 32A	依据“星际方舟儿童主体成长乐园”的主题设定，主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
4	海星摩天轮 25A	依据“星际方舟儿童主体成长乐园”的主题设定，主题类儿童项目，高纬度全方位观赏全园区景观的游览体验项目
5	阿里山小火车 18D	依据“星际方舟儿童主体成长乐园”的主题设定，主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
6	摩托过山车 12A	骑乘体验，占地规模较小的轨道类精品项目
7	自控飞机 24A	大客流量主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
8	飓风飞椅 48	大客流量娱乐项目，满足客群需要，与豪华转马形成景观组团，打造出游乐园的独特氛围
9	野外探险 12A	合作方要求的影视科技项目，品牌明星项目
10	碰碰车 105D	游乐园的经典互动项目，覆盖全年龄段客群的娱乐体验项目
11	大摆锤 30A	惊险刺激的娱乐项目，能提高整个游乐场的欢乐气氛
12	激流勇进 15B (含特效)	根据战略合作方要求，结合影视科技技术，打造具有鲜明竞争力的区域特色项目
13	自由塔 28A	合作方要求的标志性项目，差异化同域市场竞争，具有乐园特色的高纬度娱乐项目
14	叮叮车 12A	串联园区两个主要节点广场，带动周边的消费项目
15	豪华转马 68A	游乐园的经典标配项目，渲染出游乐的独特氛围
16	梦幻过山车（非关联采购设备）	依据“星际方舟儿童主体成长乐园”的主题设定，主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
17	激战鲨鱼岛（非关联采购设备）	依据“星际方舟儿童主体成长乐园”的主题设定，主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
18	魔术自行车（非关联采购设备）	依据“星际方舟儿童主体成长乐园”的主题设定，主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目

序号	游乐设备名称	选型理由
19	冰雪海盗船（非关联采购设备）	依据“星际方舟儿童主体成长乐园”的主题设定，主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
20	海洋漂流（非关联采购设备）	依据“星际方舟儿童主体成长乐园”的主题设定，主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
21	枪炮城（非关联采购设备）	依据“星际方舟儿童主体成长乐园”的主题设定，主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目
22	弹跳车（非关联采购设备）	依据“星际方舟儿童主体成长乐园”的主题设定，主题类儿童项目，亲子同乐的娱乐体验项目

B、与所在城市经济发展水平相匹配

长沙云顶星河游乐王国位于长沙高新开发区枫林三路 1099 号步步高梅溪新天地内，地理位置优越，处于长沙绕城高速出口处，地铁 6 号线枫林路的出口附近。

该游乐园定位是立足长沙、辐射周边的大中型主题游乐园，且为区域内旅游景点。近年来长沙市主要经济数据如下：

项目	2017 年		2016 年		2015 年	
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率
GDP（亿元）	10,535.51	9.00%	9,323.70	9.40%	8,510.13	9.90%
旅游总收入（亿元）	1,770.06	15.30%	1,534.83	13.60%	1,351.50	13.40%
年末常住人口（万人）	791.81	3.57%	764.52	2.87%	743.18	1.65%
城镇居民人均可支配收入（万元）	4.69	8.40%	4.33	8.30%	4.00	8.50%

根据美国华盛顿的城市土地研究所研究，一个大型主题公园的一级客源市场（80 千米或 1 小时汽车距离内）至少需要 200 万人口，二级市场客源（240 千米或 3 小时汽车距离内）也要有 200 万人口以上。

2015-2017 年长沙市 GDP、旅游业总收入、居民人均可支配收入持续较快增长，常住人口超过 740 万并且持续增长，具备支撑“长沙云顶星河游乐王国”这种大中等规模的主题乐园的基础，游乐园的规模、游乐园设备数量与辐射的区域相匹配。

④净利润水平与投资目的匹配度

长沙云顶星河游乐王国自 2016 年 6 月 26 日开始运营以来，由于前期一次性

投入较大、商业综合体商圈稳定客户需要培育、商圈周边配套环境需要完善，经营以来处于亏损状态，但是大型游乐园的投资是一个长期的投资行为，前期会亏损符合投资之前的预计。未来随着所在区域的交通条件的完善、折旧逐渐计提完毕、商圈稳定客户形成、商圈周边配套的交通等营商环境的改善，会实现盈利，从而达到投资目的。

5、游乐园经营类关联方不存在分担成本费用或利益输送的情况分析

游乐园经营类关联方不存在为公司分担成本费用或利益输送的情形，以下从资金和业务两个层面进行说明。

(1) 资金层面

报告期内，上述游乐园经营类关联方与公司之间的资金往来，均产生于经审议的正常关联交易，与第三方之间的资金往来，均产生于其正常的业务需要，不存在异常资金往来，不存在为公司承担成本费用或利益输送的情形。

(2) 业务层面

①游乐园经营类关联方的采购、销售与其主营业务相匹配

云顶星河为投资公司，不参与具体游乐园的运营，无营业收入和营业成本，故不做分析；中山幻彩于2014年10月转让予非关联方，转让后不再受公司实际控制人控制，故不做分析。

金马投资、荔苑乐园、天伦投资、古镇云顶星河和长沙云顶星河等5家企业的具体业务为经营游乐园，销售收入主要是门票收入，客户主要是线上线下旅行社和散客，与其主营业务匹配。

以上公司的采购内容主要是游乐设备、租金水电管理费、广告宣传、绿化工程等，供应商主要为游乐设备供应商、场地业主和物业管理公司、广告媒体公司、绿化工程公司等，与其主营业务匹配。

②游乐园经营类关联方的成本、费用与其主营业务相匹配

上述经营游乐园的关联方成本费用中，折旧占比11%-54%，职工薪酬占比20%-47%，金马投资、古镇云顶星河和长沙云顶星河财务费用占比3%-16%，其余

主要是租金、物管水电费、广告营销费、办公费、业务差旅费、商卖成本、清洁绿化费、检测维修费、保险费、税金及附加等。关联方成本、费用与其主营业务匹配，不存在为公司承担成本、费用的情形。

③关联交易具备商业实质、定价公允

公司与上述经营游乐园的关联方之间的关联交易背景真实，定价公允，具备商业实质，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。

综上，游乐园经营类关联方不存在为公司分担成本费用或利益输送的情形。

(六) 关联方应收应付款项

1、关联方应收项目

单位：元

项目名称	2018/6/30		2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：								
天伦投资	-	-	-	-	-	-	-	-
荔苑乐园	-	-	-	-	-	-	60,744.99	-
古镇云顶星河	-	-	-	-	-	-	-	-
金马投资	-	-	-	-	-	-	-	-
金马环艺	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	60,744.99	-

2、关联方应付项目

单位：元

项目名称	2018/6/30	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
预收账款：				
古镇云顶星河	102,118.00	58,100.00	17,272.41	1,115,085.96
长沙云顶星河	-	-	953,000.00	25,000,000.00
天伦投资	-	-	-	-
合计	102,118.00	58,100.00	970,272.41	26,115,085.96

(七) 关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易金额占同期营业收入、营业成本的比重较小，对公司财务状况、经营成果的影响较小。

（八）报告期关联交易履行章程规定程序的情况及独立董事意见

1、关联交易履行程序的情况

报告期内，公司与关联方发生的关联交易均严格按照《公司章程》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》的有关规定，履行了相关决策程序。公司分别于2015年2月10日和2015年2月25日召开董事会和股东大会，批准同意2015年预计关联交易。公司的独立董事于2015年2月10日出具《独立董事对关联交易的独立意见》。

2015年12月15日、2015年12月30日，公司董事会和股东大会分别通过了《预计2016年关联交易情况的议案》，批准同意公司预计2016年关联交易。公司的独立董事于2015年12月15日出具《独立董事对关联交易的独立意见》。

2016年11月5日、2016年11月25日，公司董事会和股东大会分别通过了《预计2017年关联交易情况的议案》，批准同意公司预计2017年关联交易。公司的独立董事于2016年11月5日出具《独立董事对关联交易的独立意见》。

2017年12月12日、2017年12月28日，公司董事会和股东大会分别通过了《预计2018年关联交易情况的议案》，批准同意公司预计2018年关联交易。公司独立董事于2017年12月12日出具《独立董事对关联交易的独立意见》。

此外，公司报告期内历次接受关联方担保，均通过了董事会、股东大会决议。

2、独立董事意见

公司的独立董事已就公司报告期内的关联交易发表了独立意见，认为公司与关联方之间的交易履行的审议程序合法，交易价格公允，不存在损害公司及其股东利益的情形。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

(一) 董事

公司董事会设董事 5 名，其中独立董事 2 名，由公司 2017 年第三次临时股东大会选举产生，任期三年。董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任期起止
1	邓志毅	董事长	杨焯彬	2017.9.28—2020.9.27
2	刘喜旺	董事	邓志毅	2017.9.28—2020.9.27
3	李勇	董事	贾辽川	2017.9.28—2020.9.27
4	刘奕华	独立董事	刘喜旺	2017.9.28—2020.9.27
5	朱娟	独立董事	邓志毅	2017.9.28—2020.9.27

公司董事的简历如下：

1、邓志毅，男，1959 年生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。1975 年至 1999 年，先后在中山机床厂、中山市游乐机械设备厂、中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任技工、班长、车间主任、科长、经理等职。1999 年至今，历任中山市金马游艺机有限公司董事长、总经理、董事。2007 年至今，任本公司董事长。兼任中国游艺机游乐园协会副会长、广东省特种设备行业协会副会长等多项职务，是中山市第十四届人大代表，2011 年 2 月曾获中山市政府颁发“中山市二〇一〇年度十杰市民”荣誉称号。

2、刘喜旺，男，1966 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，教授级高级工程师。1990 年至 1999 年，先后在中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任技术员、工程师、研究所副所长、技术部部长。1999 年至 2017 年 12 月，任中山市金马游艺机有限公司董事。1999 年至 2010 年，任中山市金马游艺机有限公司副总经理。2007 年至今，任本公司董事。2011 年至今，任本公司总经理。兼任广东省特

种设备行业协会专家、中国游艺机游乐园协会技术专业委员会副主任委员等多项职务。

3、李勇，男，1966年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，工程师。1988年至1999年，先后在中山市游乐机械设备厂、中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任技术员、助理工程师、工程师、供应科副科长等职。1999年至2016年8月，任中山市金马游艺机有限公司董事。1999年至2010年，历任中山市金马游艺机有限公司销售部部长、副总经理。2009年至2011年，任本公司董事。2011年至今，任本公司董事、副总经理。

4、刘奕华，男，1956年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。1980年至1990年，任广州南洋电器厂研究所工程师。1990年至1999年，任广州市机电工业局科长。1999年至2015年，历任广州机电行业协会副秘书长、秘书长、副会长。2016年1月至今，任广东省机械工程学会常务副理事长兼秘书长。兼任广东工业大学兼职教授、硕士生导师、中国机械工程学会理事等多项职务。现任上海新时达电气股份有限公司（002527）、广东凌霄泵业股份有限公司（002884）、广东伊之密精密机械股份有限公司（300415）及本公司独立董事。

5、朱娟，女，1978年生，中国国籍，无永久境外居留权，中山大学MBA，注册会计师。2003年7月至2006年9月，在广东新华会计师事务所任项目经理。2006年9月至2009年9月，在广州德诚会计师事务所任项目经理、经理。2009年10月至2011年6月，在天健正信会计师事务所广东分所任高级经理。2011年7月至今在立信会计师事务所(特殊普通合伙)广东分所历任高级经理、合伙人。现任本公司独立董事。

（二）监事

本公司监事会设监事3名，任期三年，除职工代表监事于2017年9月13日由职工代表大会选举产生外，其余监事由公司2017年第三次临时股东大会选举产生。监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任期起止
1	李玉成	监事会主席	邓志毅、刘喜旺、李勇	2017.9.28—2020.9.27
2	李仲森	监事	邓志毅、刘喜旺、李勇	2017.9.28—2020.9.27
3	邓汉忠	职工代表监事	职工代表	2017.9.28—2020.9.27

公司监事的简历如下：

1、李玉成，男，1966年生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1986年至1999年，先后在中山市游乐机械设备厂、中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任会计员、财务科副科长、科长。1999年至2010年，在中山市金马游艺机有限公司历任销售部副部长、部长。2016年8月至今，任中山市金马游艺机有限公司监事。2011年至今，在本公司任销售中心营销部部长兼销售总监。现任本公司监事会主席。

2、李仲森，男，1962年生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。1979年至1999年，先后在中山机床厂、中山市游乐机械设备厂、中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任车间技工、班长、车间副主任。1999年至2011年，在中山市金马游艺机有限公司历任分厂副厂长、厂长、生产部副部长、外协部长、公司监事。2011年至今，历任本公司生产中心采购部部长、采购部高级经理。2011年至今，任本公司监事。

3、邓汉忠，男，1969年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级工程师。1993年至1999年，在中山市金马游乐设备有限公司历任技术员、技术主任、设计组长。1999年至2010年，在中山市金马游艺机有限公司历任技术部副部长、生产部副部长。2011年至今，历任本公司生产部部长、工程部部长、项目建设部部长。现任本公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书及财务总监。公司现有高级管理人员8名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期起止
1	刘喜旺	总经理	2017.9.28—2020.9.27
2	李勇	副总经理	2017.9.28—2020.9.27
3	林泽钊	副总经理	2017.9.28—2020.9.27
4	陈朝阳	副总经理	2017.9.28—2020.9.27
5	高庆斌	副总经理	2017.9.28—2020.9.27
6	贾辽川	副总经理	2017.9.28—2020.9.27
7	曾庆远	副总经理、董事会秘书	2017.9.28—2020.9.27
8	郑彩云	财务总监	2017.9.28—2020.9.27

公司高级管理人员的简历如下：

1、刘喜旺，现任公司总经理，简历参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事”。

2、李勇，现任公司副总经理，简历参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事”。

3、林泽钊，男，1968年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，教授级高级工程师。1990年至1999年，先后在中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任助理工程师、工程师。1999年至2010年，历任中山市金马游艺机有限公司技术部副部长、部长、副总经理。2016年8月至2017年12月，任中山市金马游艺机有限公司董事。2007年至今，历任本公司总经理、副总经理。兼任广东省机械工程学会理事、广东省特种设备行业协会专家等职。

4、陈朝阳，男，1975年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级工程师。1999年至2000年，任中国长江动力公司技术员。2000年至2010年，历任中山市金马游艺机有限公司技术员、助理工程师、工程师、技术部副部长、副总工程师。2011年至今，任本公司副总经理。主持开发的项目或产品曾荣获广东省科学技术奖三等奖、中山市科技进步奖一等奖等多项奖励，主持的游艺机原创设计已申请数项发明专利和实用新型专利。兼任中国游艺机游乐园协会技术专业委员会委员、广东省特种设备行业协会专家。

5、高庆斌，男，1967年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级工程师。1989年至1999年，先后在中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任技术员、助理工程师、工程师、生产科长。1999年至2010年，历任中山市金马游艺机有限公司生产部部长、副总经理。2011年至今，任本公司副总经理。兼任广东省特种设备行业协会专家。

6、贾辽川，男，1967年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级工程师。1989年至1999年，先后在中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司历任技术员、助理工程师、工程师。1999年至2010年，在中山市金马游艺机有限公司历任技术部部长、国际事业部部长。2011年至今，任本公司副总经理。

7、曾庆远，男，1965年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，经济师。1987年至1998年，先后在中山市游乐机械设备厂、中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业有限公司、中山市金马游乐设备有限公司历任助理经济师、经济师、企管部副科长、科长。1998年至2006年，先后在中山市顺景实业发展有限公司、广东顺景实业发展有限公司历任总经理助理、副总经理。2006年至2010年，任中山市金马游艺机有限公司副总经理。2011年至今，任本公司副总经理、董事会秘书。

8、郑彩云，女，1970年生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1988年至1999年，先后任中山市游乐机械设备总厂、中山市金马游乐设备实业公司、中山市金马游乐设备有限公司会计。1999年至2010年，历任中山市金马游艺机有限公司会计、财务经理。2011年至今，历任本公司财务经理、财务总监。2012年至2016年，任中山市第十一届政协委员。

（四）其他核心人员

刘喜旺、林泽钊、陈朝阳是本公司核心技术人员，其简历分别见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事”及“（三）高级管理人员”。

(五) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与 公司关系
邓志毅	董事长	金马结构安装	执行董事	子公司
		金马游乐工程	执行董事	子公司
		金马游艺机	董事	关联方
		荔苑乐园	执行董事	同一控制下
		金马投资	董事长	同一控制下
		云顶星河	董事长	同一控制下
		长沙云顶星河	执行董事	同一控制下
		金马环艺	董事长	同一控制下
		天伦投资	执行董事	同一控制下
		中国游艺机游乐园协会	副会长	公司为其会员
		广东省特种设备行业协会	副会长	公司为其会员
		广东省文化产业促进会	副会长	公司为其会员
		中山市游戏游艺行业协会	创会会长	公司为其会员
		中山市旅游协会	副会长	公司为其会员
		中山市石岐区工商联合会（商会）	副主席	公司为其会员
		中山市文化产业促进会	会长	公司为其会员
刘喜旺	董事、总经理	金马结构安装	经理	子公司
		金马游乐工程	经理	子公司
		金马投资	董事	同一控制下
		金马环艺	董事	同一控制下
		中国游艺机游乐园协会	技术专业委员会副主任委员	公司为其会员
		广东省特种设备行业协会	专家	公司为其会员
		国家市场监督管理总局特种设备安全与节能技术委员会大型游乐设施分会	副主任委员	行业管理部门
		全国索道与游乐设施标准化技术委员会	副主任委员	无
李勇	董事、副总经理	金马环艺	董事	同一控制下
		云顶星河	董事	同一控制下
		金马投资	董事	同一控制下
朱娟	独立董事	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	广东分所合伙人	无

姓名	职务	兼职单位名称	兼任职务	兼职单位与 公司关系
刘奕华	独立董事	广东工业大学	兼职教授、硕士生导师	无
		中国机械工程学会	理事	无
		中国自动化学会	理事兼专家咨询委员会副主任	无
		广东省自动化学会	理事长	无
		中国机电一体化技术应用协会	副会长	无
		广东省自动化与系统集成标准化技术委员会系统	主任	无
		广东省机械工程学会	常务副理事长兼秘书长	公司为其会员
		广东智投科技有限公司	董事	无
		佛山智教科技有限公司	董事长、经理	无
		佛山宝环高新科技有限公司	副董事长	无
		自动化网（深圳）科技有限公司	董事	无
		凌霄泵业（002884）	独立董事	无
		新时达（002527）	独立董事	无
		伊之密（300415）	独立董事	无
李玉成	监事会主席	金马游艺机	监事	关联方
李仲森	监事	金马游乐工程	监事	子公司
邓汉忠	职工代表监事	无	-	-
林泽钊	副总经理	广东省机械工程学会	理事	公司为其会员
		广东省特种设备行业协会	专家	公司为其会员
		中山市机械工程学会	理事长	公司为其会员
		中国游艺机游乐园协会	影视动漫专业委员会委员	公司为其会员
陈朝阳	副总经理	中国游艺机游乐园协会	技术专业委员会委员	公司为其会员
		广东省特种设备行业协会	专家	公司为其会员
高庆斌	副总经理	广东省特种设备行业协会	专家	公司为其会员
贾辽川	副总经理	无	-	-
曾庆远	副总经理、董事会秘书	云顶星河	董事	同一控制下
郑彩云	财务总监	无	-	-

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法规的情况

公司董事、监事、高级管理人员已通过培训、辅导、自学等方式，了解了股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资及持股情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，除本公司外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员对外投资情况如下：

序号	姓名	投资企业	投资金额（万元）	持股比例
1	邓志毅	金马游艺机	163.392	10.012%
		金马投资	204.24	20.424%
		金马环艺	40.848	20.424%
2	刘喜旺	金马游艺机	54.456	3.337%
		金马投资	68.070	6.807%
		金马环艺	13.614	6.807%
3	李勇	金马游艺机	54.456	3.337%
		金马投资	68.070	6.807%
		金马环艺	13.614	6.807%
4	李玉成	金马游艺机	27.240	1.669%
		金马投资	34.050	3.405%
		金马环艺	6.810	3.405%
5	李仲森	金马游艺机	27.240	1.669%
		金马投资	34.050	3.405%
		金马环艺	6.810	3.405%
6	邓汉忠	无	-	-

序号	姓名	投资企业	投资金额（万元）	持股比例
7	林泽钊	金马游艺机	27.240	1.669%
		金马投资	34.050	3.405%
		金马环艺	6.810	3.405%
8	陈朝阳	无	-	-
9	高庆斌	金马游艺机	16.000	0.980%
		金马投资	20.000	2.000%
		金马环艺	4.000	2.000%
10	贾辽川	金马游艺机	32.688	2.003%
		金马投资	40.860	4.086%
		金马环艺	8.172	4.086%
11	曾庆远	金马游艺机	16.000	0.980%
		金马投资	20.000	2.000%
		金马环艺	4.000	2.000%
		中山市顺景装修工程有限公司	4.500	15.000%
12	郑彩云	无	-	-
13	刘奕华	深圳市中自网络科技有限公司	5.000	5.000%
		自动化网络（深圳）营销服务有限公司	10.000	5.000%
14	朱娟	无	-	-

注：曾庆远参与投资的中山市顺景装修工程有限公司于报告期之前被吊销。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属近三年所持本公司股份（股权）情况如下表：

序号	姓名	2017.6.17 至今		2017.4.28-2017.6.17		2015.1.1-2017.4.28	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）	出资额（万元）	股权比例（%）
1	邓志毅	8,248,253	27.494	7,348,253	24.494	5,548,253	18.494
2	刘喜旺	3,349,146	11.164	1,849,146	6.164	1,849,146	6.164
3	李勇	3,049,146	10.164	1,849,146	6.164	1,849,146	6.164

序号	姓名	2017.6.17 至今		2017.4.28-2017.6.17		2015.1.1-2017.4.28	
		持股数 (股)	持股比例 (%)	持股数 (股)	持股比例 (%)	出资额 (万元)	股权比例 (%)
4	李玉成	924,980	3.083	924,980	3.083	924,980	3.083
5	李仲森	924,980	3.083	924,980	3.083	924,980	3.083
6	林泽钊	924,980	3.083	924,980	3.083	924,980	3.083
7	陈朝阳	434,646	1.449	434,646	1.449	434,646	1.449
8	高庆斌	543,307	1.811	543,307	1.811	543,307	1.811
9	贾辽川	1,109,977	3.700	1,109,977	3.700	1,109,977	3.700
10	曾庆远	543,307	1.811	543,307	1.811	543,307	1.811

上表所列人员均系直接持股，所持股份均不存在质押或冻结的情况。

除上表所列人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属未直接或间接持有公司股份。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬

在公司专职领薪的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的薪酬，根据《公司章程》及其他相关制度分别经股东大会或董事会决定。薪酬标准依据公司所处的行业及地区的薪酬水平，结合公司的实际经营情况制定。

公司独立董事津贴标准参照同区域类似规模的上市公司公告的支付予独立董事的津贴金额，每半年领取一次。

最近三年，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领取薪酬金额（税前）占公司各期利润总额的比重分别为 5.11%、5.78%和 5.48%。

最近一年，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司及关联企业领取收入的情况，以及所享受的其他待遇和退休金计划等情况如下：

单位：元

序号	姓名	职务	2017 年薪酬 (税前)	关联方领 薪(税前)	其他待遇、退 休金计划等
1	邓志毅	董事长	869,335.16	0.00	无
2	刘喜旺	董事、总经理	779,744.17	0.00	无
3	李勇	董事、副总经理	621,418.36	0.00	无

序号	姓名	职务	2017年薪酬 (税前)	关联方领 薪(税前)	其他待遇、退 休金计划等
4	刘奕华	独立董事	42,857.14	0.00	无
5	朱娟	独立董事	42,857.14	0.00	无
6	李玉成	监事	393,419.31	0.00	无
7	李仲森	监事	155,285.01	0.00	无
8	邓汉忠	职工监事	273,572.78	0.00	无
9	林泽钊	副总经理	621,418.36	0.00	无
10	陈朝阳	副总经理	621,418.36	0.00	无
11	高庆斌	副总经理	674,797.35	0.00	无
12	贾辽川	副总经理	473,940.61	0.00	无
13	曾庆远	副总经理、董事会秘书	442,958.10	0.00	无
14	郑彩云	财务总监	473,940.61	0.00	无
合计			6,486,962.46	0.00	-

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及其履行情况

在公司专职领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签署了含有保密条款的劳动合同，除此之外，公司未与上述人员签订其他协议。截至本招股说明书签署之日，该等协议均得到有效执行。

五、董事、监事、高级管理人员近两年内的变动情况

公司董事、监事、高级管理人员近两年未发生变动。

六、公司治理

(一) 报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引（2016年修订）》和《上市公司治理准则》等相关法律法规、规范性文件的规定，逐步规范了内部组织结构，制订并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易决

策制度》、《重大投资决策管理制度》等治理文件，使股东大会、董事会、监事会以及经营管理层相互独立、权责明确、相互监督，实现了公司治理结构的合法有效运行。

报告期内，公司治理不存在重大缺陷。

（二）股份公司设立以来公司治理机构实际运行情况

自股份公司设立以来，公司共召开 21 次股东大会会议、29 次董事会会议、19 次监事会会议，均为全体股东、董事或监事出席，召开程序及决议内容合法有效，不存在董事或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事履职情况

自公司建立独立董事制度以来，独立董事按照《公司章程》等相关规定，出席了历次董事会会议，认真履行职责。公司有关事项未曾被独立董事提出异议。

（四）各专门委员会的人员构成及运行情况

董事会下设立审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。公司第二届董事会第一次会议审议通过了《董事会专门委员会工作细则》。各专门委员会人员设置如下：

委员会名称	委员	召集人
审计委员会	朱娟、刘奕华、邓志毅	朱娟
战略委员会	邓志毅、刘喜旺、刘奕华	邓志毅
提名委员会	刘奕华、朱娟、李勇	刘奕华
薪酬与考核委员会	刘奕华、朱娟、刘喜旺	刘奕华

公司董事会专门委员会的设立，为强化董事会决策功能、完善公司治理结构起到了积极的作用。各专门委员会自设立以来，按照《董事会专门委员会工作细则》等有关规定展开工作，较好地履行了其职责。

七、发行人内部控制制度

（一）管理层对内控制度的自我评估意见

公司管理层认为，公司现有的内部控制已覆盖公司运营的各层面和各环节，形成规范的管理体系，并能够预防和及时发现、纠正公司运营过程可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全与完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。根据财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的要求，于 2018 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的、有效的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

瑞华会计师事务所对公司内部控制制度进行了评估，出具了《内部控制鉴证报告》，认为：“中山金马公司于 2018 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制”。

八、发行人近三年违法违规情况

公司近三年不存在重大违法违规行为，也不存在受到相关主管机关重大处罚情况。

2016 年 8 月 5 日，中山市安全生产监督管理局出具《行政处罚决定书》（（中支）安监管罚[2016]79 号），依据该文件，2016 年 5 月 26 日上午 8 点 40 分左右，涟水通友建设工程劳务有限公司承建的公司 01#16A 悬挂过山车拆卸项目，在施工过程中发生一起一人死亡的一般生产安全事故，经中山市安全监督管理局调查认定，公司未对承包单位的安全生产工作统一协调、管理，没有及时发现安全问题，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十六条第二款的规定，依据该法第一百条第二款的规定，对公司做出罚款人民币 1.5 万元的行政处罚。

该事故发生后，公司高度重视，及时配合承包单位对事故员工的抢救及工伤处理工作，积极配合安全生产监督管理局的调查，立即开展了各项目的安全生产排查工作，加强了对外协单位派驻现场人员的安全生产培训和现场协调管理。2016 年 8 月 5 日，公司缴纳了罚款。

该事故中，公司不是施工单位，发生事故的人员非公司员工，公司不承担主要责任，受到的处罚金额较小，公司已及时缴纳罚款；该事故属于一般生产安全事故，不是重大安全事故；事故发生后公司立即采取了补救和预防措施。

中山市安全生产监督管理局出具了安全生产守法证明，公司在 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间，无发生较大以上（含较大）生产安全事故，无重大违法违规行为。

综上所述，公司在本次事故中不存在重大违法违规行为。

九、发行人近三年资金占用和对外担保情况

公司报告期内无资金占用和对外担保。

十、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

为有效防范各种风险，保障公司和股东的利益，根据有关法律、法规及《公司章程》，公司制定了《财务管理制度》、《重大投资决策管理制度》和《对外担保管理制度》。

（一）公司资金管理相关制度安排

根据公司《货币资金管理制度》相关规定，公司货币资金的支出分采购类支出、费用类支出、资本类支出，每一类支出均有明确授权标准。

（二）公司对外投资相关制度安排

2014 年 9 月 28 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议审议通过了《重大投资决策管理制度》，该制度明确规定，公司股东大会、董事会、董事长分别按《公司章程》规定权限对投资项目进行审议、批准，总经理在董事长授权范围内行使审批权，公司监事会、财务中心分别依据各自职责对投资项目进行监督。

（三）公司对外担保相关制度安排

2014 年 9 月 28 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《对外担保管理制度》，该制度明确规定：

“第二条 公司下列对外担保行为，必须经股东大会审议通过：

（一）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（二）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（三）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（四）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（五）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（六）其他按规定必须由股东大会审议的担保。

第三条 前条规定以外的其他对外担保事项，由董事会作出批准。

第四条 应由股东大会审议的对外担保事项，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审议。

第五条 应由董事会审批的对外担保事项，必须经出席董事会会议的 2/3 以上董事通过方可作出决议。

应由股东大会审议的对外担保事项，需经出席股东大会的股东所持表决权的过半数通过；在审议本制度第二条第（五）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上表决通过。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决。”

（四）公司资金管理、对外投资、担保事项相关制度的执行情况

公司严格执行《公司章程》、《财务管理制度》、《重大投资决策管理制度》和《对外担保管理制度》等相关规定，报告期初至本招股说明书签署之日，不存在违规对外投资或违规担保的情况。

十一、发行人投资者权益保护的情况

公司保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利。为此采取的措施主要包括：

（一）建立健全内部信息披露制度和流程，维护投资者知情权

公司第一届董事会第二十二次会议审议通过了《信息披露事务管理制度（草案）》，对公司的信息披露原则、披露标准、部门设置等事项作出了详细规定。

此外，为了加强公司与投资者之间的信息沟通，加深投资者对公司的了解和认同，公司还制定了《投资者关系管理制度》，对公司与投资者关系的原则、内容、方式等方面作出了详细规定。

（二）完善股东投票机制

公司建立了董事、监事选举的累积投票制、中小投资者单独计票制度，对法定事项采取网络投票方式，为中小投资者参与股东大会提供便利。《公司章程（草案）》第四十四条规定，依照法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所的有关规定及本章程，股东大会应当采用网络投票方式的，公司应当提供网络投票方式；第七十八条规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露；第八十条规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利；第八十三条规定，股东大会在选举或者更换董事、监事时，实行累积投票制。

（三）其他保护投资者合法权益的措施

公司保障投资者的收益分配权。《公司章程（草案）》第一百五十七条规定了公司利润分配政策，具体见“重大事项提示”之“十、本次发行上市后的股利分配政策”。为了进一步细化《公司章程（草案）》的股利分配条款，保障投资者收益分配权，公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过了《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》，详参“重大事项提示”之“十一、股东分红回报规划”。

公司在制定的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等相关制度中明确规定了股东权利及履行相关权利的程序，建立了公司与股东之间的多元化纠纷解决机制，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司报告期经审计的财务状况、经营成果，引用的财务数据，非经特别说明，均引自瑞华会计师事务所审计的财务报告。投资者欲对公司的财务状况、经营成果及其他财务信息进行更为详细的了解，敬请阅读本招股说明书备查文件《财务报表及审计报告》。

一、财务报表

(一) 合并资产负债表

合并资产负债表（资产部分）

单位：元

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产：				
货币资金	419,877,474.84	330,697,158.16	268,539,985.77	217,109,789.38
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据及应收账款	116,990,710.90	116,610,251.93	91,998,835.12	86,091,342.48
预付款项	68,610,424.83	30,901,719.15	28,138,270.87	21,610,580.21
其他应收款	6,446,498.80	5,073,399.73	5,370,115.97	5,540,583.24
存货	253,020,203.12	240,778,380.96	225,482,819.02	203,646,543.54
其他流动资产	1,533,300.18	53,227,729.77	58,905,765.51	40,258,109.38
流动资产合计	866,478,612.67	777,288,639.70	678,435,792.26	574,256,948.23
非流动资产：				
投资性房地产	10,500,856.91	10,773,544.31	10,885,284.80	-
固定资产	148,871,962.01	154,060,415.76	157,078,023.47	132,847,450.00
在建工程	24,627,668.75	19,816,744.98	16,617,822.23	36,672,133.46
无形资产	39,104,907.15	39,689,079.91	40,232,670.76	41,376,404.76
长期待摊费用	1,377,192.00	1,258,002.13	821,465.98	1,317,378.97
递延所得税资产	7,738,255.33	7,862,949.12	5,719,136.73	4,719,973.57
非流动资产合计	232,220,842.15	233,460,736.21	231,354,403.97	216,933,340.76
资产总计	1,098,699,454.82	1,010,749,375.91	909,790,196.23	791,190,288.99

合并资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动负债：				
应付票据及应付账款	30,049,269.37	42,647,728.80	41,130,194.66	39,080,501.15
预收款项	564,625,025.71	508,206,964.89	518,640,116.12	499,424,522.87
应付职工薪酬	6,672,662.34	16,982,901.64	13,473,660.96	11,336,270.34
应交税费	7,012,772.96	15,347,435.65	10,629,905.47	8,324,768.43
其他应付款	2,053,253.33	1,440,875.85	3,962,330.63	721,857.17
流动负债合计	610,412,983.71	584,625,906.83	587,836,207.84	558,887,919.96
非流动负债：				
递延收益	747,959.06	747,959.06	300,000.00	610,233.00
递延所得税负债	42,503.92	59,294.21	110,070.98	148,135.21
非流动负债合计	790,462.98	807,253.27	410,070.98	758,368.21
负债合计	611,203,446.69	585,433,160.10	588,246,278.82	559,646,288.17
股东权益：				
股本	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00
资本公积	54,265,142.83	54,265,142.83	54,265,142.83	54,265,142.83
专项储备	4,812,163.75	4,203,871.55	2,748,750.59	951,661.34
盈余公积	15,000,000.00	15,000,000.00	15,000,000.00	14,863,781.95
未分配利润	383,418,701.55	321,847,201.43	219,530,023.99	131,463,414.70
归属于母公司股东权益合计	487,496,008.13	425,316,215.81	321,543,917.41	231,544,000.82
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	487,496,008.13	425,316,215.81	321,543,917.41	231,544,000.82
负债和股东权益总计	1,098,699,454.82	1,010,749,375.91	909,790,196.23	791,190,288.99

(二) 合并利润表

合并利润表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
一、营业总收入	259,363,315.04	498,150,861.25	489,128,696.28	495,656,113.34
其中：营业收入	259,363,315.04	498,150,861.25	489,128,696.28	495,656,113.34
二、营业总成本	189,167,340.73	381,418,035.60	392,575,162.94	397,459,057.60
其中：营业成本	111,351,201.47	213,299,244.55	206,607,085.94	241,643,106.62
税金及附加	4,628,582.85	7,113,034.51	8,055,572.55	7,790,007.62
销售费用	11,053,965.90	24,991,611.00	29,156,189.24	26,071,368.16
管理费用	29,728,992.48	56,172,978.59	52,876,125.45	47,265,798.87
研发费用	32,356,038.79	66,268,531.18	90,655,522.97	51,943,628.18
财务费用	-1,650,386.75	-2,242,824.73	-1,562,603.37	-1,493,703.14
资产减值损失	1,698,945.99	15,815,460.50	6,787,270.16	24,238,851.29
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-	-
投资收益(损失以“-”号填列)	838,356.16	1,248,356.18	948,808.17	191,013.71
其他收益	2,228,600.00	1,099,019.91		
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	73,262,930.47	119,080,201.74	97,502,341.51	98,388,069.45
加：营业外收入	48,111.69	124,191.48	5,053,540.25	16,017,200.06
减：营业外支出	305,664.45	788,657.62	301,210.62	99,394.29
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	73,005,377.71	118,415,735.60	102,254,671.14	114,305,875.22
减：所得税费用	11,433,877.59	16,098,558.16	14,051,843.80	14,291,029.19
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	61,571,500.12	102,317,177.44	88,202,827.34	100,014,846.03
归属于母公司股东的净利润	61,571,500.12	102,317,177.44	88,202,827.34	100,014,846.03
少数股东损益		-	-	-
六、其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	61,571,500.12	102,317,177.44	88,202,827.34	100,014,846.03
归属于母公司股东的综合收益总额	61,571,500.12	102,317,177.44	88,202,827.34	100,014,846.03
归属于少数股东的综合收益总额			-	-
八、每股收益：				
(一) 基本每股收益	2.05	3.41	2.94	3.33
(二) 稀释每股收益	2.05	3.41	2.94	3.33

(三) 合并现金流量表

合并现金流量表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	369,617,157.38	553,541,263.64	568,011,095.34	542,279,814.66
收到的税费返还	-	299,828.97	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	6,720,575.33	5,890,264.79	13,482,655.31	21,916,531.55
经营活动现金流入小计	376,337,732.71	559,731,357.40	581,493,750.65	564,196,346.21
购买商品、接受劳务支付的现金	170,983,579.63	226,925,638.48	211,225,198.91	220,535,952.96
支付给职工以及为职工支付的现金	64,405,329.33	108,812,984.25	103,396,390.17	82,099,007.96
支付的各项税费	51,962,959.40	58,984,568.94	74,140,143.00	73,491,811.21
支付其他与经营活动有关的现金	37,232,679.46	93,688,221.01	106,924,102.06	81,805,421.17
经营活动现金流出小计	324,584,547.82	488,411,412.68	495,685,834.14	457,932,193.30
经营活动产生的现金流量净额	51,753,184.89	71,319,944.72	85,807,916.51	106,264,152.91
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	200,000,000.00	250,000,000.00	160,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	838,356.16	1,248,356.18	948,808.17	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	13,089.77	2,100.00	44,239.48
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	35,357.43
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	191,013.71
投资活动现金流入小计	200,838,356.16	251,261,445.95	160,950,908.17	270,610.62
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,000,164.56	12,832,163.16	17,346,076.65	35,521,011.54
投资支付的现金	150,000,000.00	250,000,000.00	170,000,000.00	40,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	153,000,164.56	262,832,163.16	187,346,076.65	75,521,011.54
投资活动产生的现金流量净额	47,838,191.60	-11,570,717.21	-26,395,168.48	-75,250,400.92

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-	7,266,086.60
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流出小计	-	-	-	7,266,086.60
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-	-7,266,086.60
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	99,591,376.49	59,749,227.51	59,412,748.03	23,747,665.39
加：期初现金及现金等价物余额	280,664,812.35	220,915,584.84	161,502,836.81	137,755,171.42
六、期末现金及现金等价物余额	380,256,188.84	280,664,812.35	220,915,584.84	161,502,836.81

(四) 母公司资产负债表

母公司资产负债表（资产部分）

单位：元

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产：				
货币资金	419,212,071.22	329,772,846.32	268,117,382.78	216,905,504.81
交易性金融资产			-	-
应收票据及应收账款	116,990,710.90	116,610,251.93	91,998,835.12	86,091,342.48
预付款项	68,610,424.83	30,901,719.15	28,135,198.87	21,610,580.21
其他应收款	51,880,848.95	45,406,673.55	38,660,018.47	28,956,359.10
存货	253,020,203.12	240,778,380.96	225,482,819.02	203,646,543.54
其他流动资产	986,992.02	52,823,614.05	58,905,765.51	40,258,109.38
流动资产合计	910,701,251.04	816,293,485.96	711,300,019.77	597,468,439.52

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
非流动资产:				
长期股权投资	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
投资性房地产	10,500,856.91	10,773,544.31	10,885,284.80	-
固定资产	148,871,962.01	154,060,415.76	157,078,023.47	132,847,450.00
在建工程	-	-	5,349,216.20	34,516,337.05
无形资产	18,284,120.71	18,641,157.59	18,730,476.68	19,419,938.92
长期待摊费用	1,377,192.00	1,258,002.13	821,465.98	1,317,378.97
递延所得税资产	7,227,786.00	7,348,302.71	5,562,599.04	4,666,792.20
非流动资产合计	189,261,917.63	195,081,422.50	201,427,066.17	195,767,897.14
资产总计	1,099,963,168.67	1,011,374,908.46	912,727,085.94	793,236,336.66

母公司资产负债表（负债及股东权益部分）

单位：元

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动负债:				
应付票据及应付账款	27,010,493.62	39,838,987.05	41,138,906.66	39,080,501.15
预收款项	564,625,025.71	508,206,964.89	518,640,116.12	499,424,522.87
应付职工薪酬	6,624,312.79	16,814,706.17	13,229,130.89	11,197,983.66
应交税费	6,656,117.56	14,941,278.58	10,464,450.90	8,200,829.96
其他应付款	2,050,524.47	1,427,851.45	3,857,320.40	719,507.17
流动负债合计	606,966,474.15	581,229,788.14	587,329,924.97	558,623,344.81
非流动负债:				
递延收益	747,959.06	747,959.06	300,000.00	610,233.00
递延所得税负债	42,503.92	59,294.21	110,070.98	148,135.21
非流动负债合计	790,462.98	807,253.27	410,070.98	758,368.21
负债合计	607,756,937.13	582,037,041.41	587,739,995.95	559,381,713.02
股东权益:				
实收资本	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00
资本公积	54,265,142.83	54,265,142.83	54,265,142.83	54,265,142.83
专项储备	4,812,163.75	4,203,871.55	2,748,750.59	951,661.34
盈余公积	15,000,000.00	15,000,000.00	15,000,000.00	14,863,781.95
未分配利润	388,128,924.96	325,868,852.67	222,973,196.57	133,774,037.52

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
股东权益合计	492,206,231.54	429,337,867.05	324,987,089.99	233,854,623.64
负债及股东权益总计	1,099,963,168.67	1,011,374,908.46	912,727,085.94	793,236,336.66

(五) 母公司利润表

母公司利润表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
一、营业收入	259,363,315.04	498,150,861.25	489,128,696.28	495,491,064.80
减：营业成本	113,593,608.49	219,257,936.25	210,092,076.97	244,081,792.90
税金及附加	4,447,990.76	6,722,904.41	7,669,478.14	7,186,544.63
销售费用	11,053,965.90	24,991,611.00	29,156,189.24	26,071,368.16
管理费用	26,972,141.26	51,124,731.19	48,959,298.47	43,994,889.24
研发费用	32,356,038.79	66,268,531.18	90,655,522.97	51,943,628.18
财务费用	-1,652,061.86	-2,246,998.30	-1,567,393.78	-1,502,937.23
资产减值损失	1,711,182.30	14,383,025.61	6,373,844.85	24,143,410.74
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-	-
投资收益(损失以“-”号填列)	838,356.16	1,248,356.18	948,808.17	-773,628.86
其他收益	2,228,600.00	1,077,594.78	-	-
二、营业利润	73,947,405.56	119,975,070.87	98,738,487.59	98,798,739.32
加：营业外收入	48,031.69	123,121.48	5,053,300.25	16,016,414.16
减：营业外支出	305,664.45	788,657.62	301,210.62	98,535.27
三、利润总额(亏损以“-”号填列)	73,689,772.80	119,309,534.73	103,490,577.22	114,716,618.21
减：所得税费用	11,429,700.51	16,413,878.63	14,155,200.12	14,314,889.14
四、净利润(净亏损以“-”填列)	62,260,072.29	102,895,656.10	89,335,377.10	100,401,729.07
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	62,260,072.29	102,895,656.10	89,335,377.10	100,401,729.07

(六) 母公司现金流量表

母公司现金流量表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	368,293,834.53	550,531,859.91	567,798,057.50	542,114,766.12
收到的税费返还	-	279,403.84	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	6,669,322.05	5,852,873.82	13,471,780.91	21,705,479.36
经营活动现金流入小计	374,963,156.58	556,664,137.57	581,269,838.41	563,820,245.48
购买商品、接受劳务支付的现金	180,519,500.99	251,624,620.44	216,742,656.67	237,972,300.83
支付给职工以及为职工支付的现金	51,898,386.88	84,281,101.17	98,147,634.20	64,483,159.73
支付的各项税费	50,380,179.25	55,509,060.74	73,428,660.78	72,800,132.67
支付的其他与经营活动有关的现金	41,925,144.37	102,965,481.69	116,474,098.29	83,186,098.49
经营活动现金流出小计	324,723,211.49	494,380,264.04	504,793,049.94	458,441,691.72
经营活动产生的现金流量净额	50,239,945.09	62,283,873.53	76,476,788.47	105,378,553.76
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	200,000,000.00	250,000,000.00	160,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	838,356.16	1,248,356.18	948,808.17	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	-	13,089.77	2,100.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	35,357.43
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	191,013.71
投资活动现金流入小计	200,838,356.16	251,261,445.95	160,950,908.17	226,371.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,228,016.54	4,297,800.82	8,233,267.03	33,520,215.13
投资支付的现金	150,000,000.00	250,000,000.00	170,000,000.00	40,000,000.00
投资活动现金流出小计	151,228,016.54	254,297,800.82	178,233,267.03	73,520,215.13
投资活动产生的现金流量净额	49,610,339.62	-3,036,354.87	-17,282,358.86	-73,293,843.99
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资所收到的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-	7,266,086.60

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
筹资活动现金流出小计	-	-	-	7,266,086.60
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-	-7,266,086.60
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	99,850,284.71	59,247,518.66	59,194,429.61	24,818,623.17
加：期初现金及现金等价物余额	279,740,500.51	220,492,981.85	161,298,552.24	136,479,929.07
六、期末现金及现金等价物余额	379,590,785.22	279,740,500.51	220,492,981.85	161,298,552.24

二、审计意见

瑞华会计师事务所对公司最近三年及一期的财务报告进行了审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》。

三、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素分析

（一）影响公司收入的主要因素

影响公司收入的主要因素包括产品价格和销量。

报告期内，公司各类别产品平均单价存在波动。收入占比较高的滑行车类游乐设施平均单价 2016 年较 2015 年下降明显，2017 年较 2016 年单价有所上涨，2018 年 1-6 月较 2017 年基本稳定；飞行塔类游乐设施平均单价 2016 年则与 2015 年单价相近，2017 年较 2016 年单价有所下降，2018 年 1-6 月较 2017 年小幅上升；观览车类游乐设施平均单价 2016 年较 2015 年基本保持稳定，2017 年较 2016 年单价大幅上升，2018 年 1-6 月较 2017 年单价小幅下降；转马类游乐设施平均单价 2016 年较 2015 年有所上升，2017 年较 2016 年单价略有下降，2018 年 1-6 月较 2017 年小幅上升；自控飞机类游乐设施平均单价 2016 年较 2015 年大幅上升，2017 年较 2016 年单价基本保持稳定，2018 年 1-6 月较 2017 年大幅上升；融入动漫元素的游乐设施平均单价 2016 年较 2015 年小幅下降，2017 年较 2016 年单价大幅下降，2018 年 1-6 月较 2017 年大幅上升。

各类别产品平均单价存在波动的主要原因，一是各年每一类产品内部具体产品收入结构存在变化；二是公司产品大多为非标准产品，具体产品细分种类、

产品具体技术参数、产品施工现场条件、市场供求状况、客户及议价情况及其他多种因素共同影响每一项产品的定价。

报告期内，公司产品总销量分别为 1,146 套、1,346 套、947 套和 325 套。

公司产品订单主要由市场供需状况及竞争情况决定。

公司产品的市场需求主要受下游传统游乐园、主题公园和城市综合体等文化、旅游行业的投资需求影响。目前，国内传统游乐园对大型游乐设施的需求稳定，主题公园对大型游乐设施的需求快速扩张，城市综合体项目对大型游乐设施的需求开始显现，下游产业对大型游乐设施的投资意愿持续存在。

此外，公司产品的销量还受公司产能、客户开园计划、场地准备、客户付款等情况的影响。

公司所处行业市场竞争充分，集中度较低，但公司是国内大型游乐设施龙头企业，在创意、策划、研发、核心技术、产品线、产品质量、品牌和服务等方面建立了市场竞争优势。

（二）影响公司成本的主要因素

公司成本主要由原材料、生产人员薪酬及制造费用构成。原材料是成本的主要组成部分。公司主要原材料为钢材、钢结构、玻璃钢制品、轴承、电机、电气元器件、橡胶件、工器具等材料。报告期内，公司主要原材料市场供应充足，除钢材相关原材料的价格先降后升外，其他原材料采购价格总体稳定，不存在对公司生产经营产生重大不利影响的情况。但是，未来如果主要原材料价格大幅上升，将增加公司的营业成本，从而对盈利能力产生不利影响。

（三）影响公司费用的主要因素

公司期间费用主要是销售费用、管理费用、研发费用。

公司销售费用主要受运输费用、检测费用、销售人员薪酬、包装费等影响。

公司管理费用主要受管理人员薪酬、折旧费等影响。

公司研发费用主要受材料消耗、研发人员薪酬支出等影响。

（四）影响公司利润的主要因素

公司主营业务毛利是公司利润总额的主要来源。影响利润的主要因素为主营业务收入规模及主营业务毛利率。

四、重要会计政策和会计估计

（一）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。

（二）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。

（三）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。本公司编制财务报表时所采用的货币为人民币。

（四）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。

（五）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。

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。

（六）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。

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；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。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：A.该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；B.本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的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等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，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。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。

（七）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。

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。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

①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

②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
账龄组合	账龄分析法

组合中，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（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年，下同）	5	5
1-2年	10	10
2-3年	30	30
3年以上	100	100

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：a、与对方存在争议或涉及诉讼、

仲裁的应收款项；b、已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项。

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。

（八）存货

1、存货的分类

存货主要包括原材料、包装物、在产品、产成品、低值易耗品等大类。

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。

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。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

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

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

（九）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会（或类似机构）作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

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

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

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见（十五）“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、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计入当期损益。

（十）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（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
运输设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
办公及电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
其他	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00

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（十五）“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。

（十一）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见（十五）“长期资产减值”。

（十二）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。

（十三）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。

本公司各类无形资产的使用寿命如下：

资产类别	使用寿命
土地使用权	50 年
业务软件	10 年
办公软件	3 年

2、研究与开发支出

本公司属于特种设备行业中从事游艺器材及娱乐用品生产制造的企业，产品具非标准化特性，从设计到制造有着严格的鉴定、审核、检测要求，是否取得预期成果存在不确定性，因此，根据谨慎性原则，对于自行研发的，已在当地科技部门评审通过为研发项目的，同时符合主管税务部门认定的第一款新产品的研发支出全部计入当期损益，不再区分为研究阶段支出与开发阶段支出。

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（十五）“长期资产减值”。

（十四）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十五）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。

（十六）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。

（十七）收入

1、商品销售收入

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。本公司的具体销售确认原则为：①销售的商品需要安装、检测的，商品在安装完成，通过相关部门的检测检验，并出具检测报告且符合具体其他合同约定的风险转移条件后确认销售收入；②销售的商品需要安装，但不需要相关部门检测检验的，在安装完成客户办理验

收手续后确认销售收入；③销售的商品不需要安装验收的，商品在交付客户后确认收入。

根据合同约定和产品特点的不同，公司产品分为需要安装和检测、需要安装不需要检测、不需要安装三类，具体产品特点、合同约定、收入确认的外部证据和时点如下：

序号	产品类别	产品内容	划分标准	收入确认依据	收入确认时点
1	需要安装和检测的产品	国内销售的大型游乐设备（第154号令标准）	《大型游乐设施安全监察规定》、《游乐设施安全技术监察规程（试行）》、《关于调整大型游乐设施分级并做好大型游乐设施检验和型式试验工作的通知》要求大型游乐设备需要进行安装和检测	质监主管部门授权的检测机构所出具的检测报告，及客户调试验收证明（如合同专门约定）	质监部门出具验收报告时或客户验收确认时
2	需要安装不需要检测的产品	其他游乐设备	合同约定需要安装	客户验收报告	客户验收确认时
3	不需要安装的产品	其他游乐设备	合同未约定需要安装	交货单据	产品交付时

2、提供劳务收入

本公司提供的劳务与销售商品相关，在销售商品确认后才同时确认劳务收入。否则不确认收入。

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。

一般情况下，需要安装的产品，在产品销售合同中直接约定由公司负责安装，不单独计价，也不单独签订安装合同。部分客户要求对产品销售和产品安装进行单独计价、单独结算，并分别签订合同，对于此类业务，公司分别核算，产品销售业务计入产品销售收入，产品安装业务计入安装收入。

单独签订安装合同的情形下，公司在确认对应产品销售收入的同时确认安装收入。

3、利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

（十八）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。

公司取得的用于构建或以其他方式形成长期资产的政府补助，划分为与资产相关的政府补助；公司取得的用于补偿以后期间或已经发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助；公司取得的既用于设备等长期资产的购置，也用于人工费、购买服务费、管理费等费用化支出的补偿的政府补助，属于与资产和收益均相关的政府补助，需要将其分解为与资产相关的部分和与收益相关的部分，分别进行会计处理，若无法区分，则将整项政府补助归类为与收益相关的政府补助。

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。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

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。

（十九）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。

（二十）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、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。

2、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。

3、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。

4、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。

5、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。

（二十一）会计政策变更

1、因执行新企业会计准则导致的会计政策变更

（1）政府补助

2017年5月10日，财政部以财会[2017]15号发布了《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》，自2017年6月12日起实施。经本公司第一届董事会第23次会议于2017年9月25日决议通过，本公司按照财政部的要求时间开始执行前述会计准则。

执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之前，本公司将取得的政府补助计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之后，对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支；与资产相关的政府补助冲减相关资产的账面价值。

（2）财务报表格式

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），公司按规定调增税金及附加 2016 年金额 2,067,458.71 元，调减管理费用 2016 年金额 2,067,458.71 元。

2018 年 6 月 26 日，财政部正式发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），公司按通知修改资产负债表日为 2018 年 6 月 30 日及之后的财务报表，并对可比期间的比较数据进行调整。

本次会计政策变更对各年财务报表科目的影响金额列示如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
应收票据	-	-785.00	-316.00	-1,206.60
应收票据及应收账款	-	785.00	316.00	1,206.60
管理费用	-3,235.60	-6,626.85	-9,065.55	-5,194.36
研发费用	3,235.60	6,626.85	9,065.55	5,194.36

2、安装收入确认政策变更

一般情况下，公司产品销售合同中直接约定由公司负责安装，不单独计价，也不单独签订安装合同。部分客户如万达、迪士尼要求对产品销售和 product 安装进行单独计价，并分别签订合同。对于此类业务，公司分别核算，产品销售业务计入产品销售收入，产品安装业务计入安装收入。

2015 年，公司安装收入确认政策为完工百分比法，为更好反映业务特点，更具可靠性、谨慎性，公司于 2016 年将安装收入确认调整为确认产品销售收入的同时确认安装收入，对 2015 年财务报表进行了追溯调整，其中 2015 年营业收入调减了 1,182.01 万元，占原始报表数的 2.33%，占比较小。2016 年及 2017 年未有任何调整事项。

（1）公司安装收入确认时点的调整依据

①变更后的政策更符合公司业务特点

首先，从上述安装义务、承担方式、收款进度及验收条款来看，虽然公司与部分客户会单独签署安装合同，但该类单独签署的安装合同与销售合同中同时约定的安装条款在业务实质上基本一致。

其次，产品验收与安装服务在风险与报酬转移上密切相关，安装工作和产品销售最终验收依据均为质检部门出具的验收报告或客户验收文件。安装服务完成前，无法进行产品的验收工作；产品验收工作完成前，安装服务仍会根据游乐设备的个性化需求进行不断调试，相应义务尚未履行完毕，存在客户要求整改或者追加成本的可能，因此，以验收完成作为产品销售和安装服务的风险与报酬转移时点确认收入，更符合业务特点及谨慎性原则。

②变更后的政策能提供的会计信息更可靠

调整后的安装收入确认政策，不仅更符合业务特点及谨慎性原则，而且以验收报告作为收入确认的外部证据，较完工百分比法更具有可靠性。符合“会计政策变更能够提供更可靠、更相关的会计信息”的原则。

③变更后的政策更加符合《企业会计准则第14号——收入（修订）》

2016年，公司在调整安装收入确认时，同时参考了2015年财政部办公厅发布的《关于征求〈企业会计准则第14号——收入（修订）（征求意见稿）〉意见的函》，认为以验收完成作为安装收入确认时点，更符合该文件中的“企业应当在履行了合同中的履约义务，即客户取得相关商品（或服务）控制权时确认收入”的规定。

基于上述因素，为更好反映业务特点，并出于更具可靠性、谨慎性的考虑，公司决定调整安装收入确认政策。变更后的会计政策能够提供更可靠、更相关的会计信息，符合《企业会计准则第28号-会计政策、会计估计变更和差错更正》规定。

（2）该等调整的会计处理的性质

公司将安装收入确认政策从原来的完工百分比法调整为确认产品销售收入的同时确认安装收入，属于会计政策变更。

公司单独签署的安装合同，是属于公司提供设备销售及安装服务合同中，能够单独区分开劳务收入金额的合同，劳务收入与成本能可靠的计量；而且公司各资产负债表日对完工进度可合理估计。故此次调整并非是因为应用会计政策错误而进行的调整，也不属于对前期财务报表造成省略漏或错报进行更正，因此公司对安装收入的会计政策变更不属于会计差错更正。

根据《企业会计准则第 28 号-会计政策、会计估计变更和差错更正》第三条，会计政策是指企业在会计确认、计量和报告中所采用的原则、基础和会计处理方法。公司前述调整系安装收入确认所采用原则的变更，属于会计政策变更。

近期上市的部分公司存在类似情形，均认定为会计政策变更。例如，捷佳伟创（300724.SZ）报告期将收入确认的具体方法由“在取得客户验收资料或虽未取得客户验收资料，但收款达到 80%以上，且设备已实际使用”变更为“公司已根据合同约定将产品交付给购货方，经购货方验收合格，并出具验收单”；顶点软件（603383.SH）报告期将定制软件业务的收入确认原则由“完工百分比法”变更为“项目已经完成并取得客户验收时确认收入”。

（3）前述调整所履行的内部程序

2016 年 10 月 7 日，公司召开了第一届董事会第十七次会议，审议通过了该次会计政策变更并提交股东大会审议，监事会和独立董事发表了核查意见。2016 年 10 月 25 日，公司召开了 2016 年第三次临时股东大会，审议通过了该次会计政策变更。

（4）前述调整及履行的程序是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 28 号-会计政策、会计估计变更和差错更正》第四条，如果会计政策变更能够提供更可靠、更相关的会计信息，可以变更会计政策。根据该准则第六条，会计政策变更能够提供更可靠、更相关的会计信息的，应当采用追溯调整法处理。

公司 2016 年安装收入确认政策的调整，充分考虑了公司的业务特点，依据充分，而且符合财务的可靠性、谨慎性原则。调整后的安装收入确认政策，

能够提供更可靠、更相关的会计信息，而且公司已采用追溯调整法进行处理，以会计政策变更的累计影响数调整了期初留存收益。因此，前述调整符合企业会计准则的规定。

根据《企业会计准则第 28 号-会计政策、会计估计变更和差错更正》应用指南第一条，企业变更会计政策，应经股东大会或董事会、经理（厂长）会议或类似机构批准。

公司前述调整已经第一届董事会第十七次会议及 2016 年第三次临时股东大会审议通过，因此，所履行的内部程序符合企业会计准则的规定。

五、主要税项与缴纳情况

（一）主要税项

税（费）种类	适用税率	备注
增值税	17%、16%、11%、10%、6%、5%、3%	应税收入按 17%、16%、11%、10%、6%、5%、3% 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	5%、3%	按应税收入计缴
城市维护建设税	7%	按应交的流转税额计缴
教育费附加	3%	按应交的流转税额计缴
地方教育费附加	2%	按应交的流转税额计缴
企业所得税	15%、25%	按应纳税所得额计缴

2015 年-2017 年，公司是高新技术企业，执行 15% 的企业所得税率；子公司适用所得税率为 25%。截至 2018 年 6 月，公司正在重新申请高新技术企业认定，公司持续满足高新技术企业申请条件，通过高新技术企业认定不存在不确定性。公司根据国家税务总局《企业所得税优惠事项办理办法》（国家税务总局公告 2018 年第 23 号）规定，2018 年 1-6 月暂按母公司 15% 的企业所得税率、子公司 25% 的企业所得税率预提预缴税款。

公司自 2016 年 5 月份起实行营改增政策，增值税率为 17%、11%、6%、5%、3%。2018 年 5 月份起调整增值税税率，应税收入原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%。

(二) 报告期缴纳的主要税费金额

报告期内，公司已缴纳的主要税费情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
企业所得税	978.28	1,480.59	2,108.67	1,732.54
增值税	3,723.23	3,622.49	4,189.42	4,767.46
营业税	-	-	49.37	105.45
合计	4,701.51	5,103.08	6,347.46	6,605.45

(三) 报告期内所得税费用与会计利润关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

所得税费用表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
当期所得税费用	1,132.60	1,829.31	1,508.91	1,796.14
递延所得税费用	10.79	-219.46	-103.72	-367.04
合计	1,143.39	1,609.86	1,405.18	1,429.10

会计利润与所得税费用调整表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
利润总额	7,300.54	11,841.57	10,225.47	11,430.59
按母公司适用税率计算的所得税费用	1,825.13	2,960.39	2,556.37	2,857.65
子公司适用不同税率的影响	-	-	-	-
税收减免的影响	-736.90	-1,193.10	-1,034.91	-1,147.17
调整以前期间所得税的影响	48.20	8.87	-23.11	55.11
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	51.20	53.91	57.18	19.11
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-25.62	-	-
年度内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	17.53	16.44	20.56	31.83
其他	-61.78	-211.04	-170.91	-387.42

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
所得税费用	1,143.39	1,609.86	1,405.18	1,429.10

(四) 税收优惠

公司于2012年11月26日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR201244000570，有效期三年，2012年至2014年执行15%的企业所得税率。根据广东省科学技术厅2015年10月10日粤科公示[2015]28号文，公司通过广东省2015年第二批高新技术企业复审，证书编号：GF201544000184，有效期三年，公司自2015年至2017年执行15%的企业所得税率。子公司适用所得税率仍为25%。公司已向广东省科学技术厅申请2018年至2020年高新技术企业认定，截止2018年6月30日尚在审批中，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为，公司持续满足高新技术企业认定条件，通过高新技术企业认定不存在不确定性。2018年1-6月公司暂执行15%的企业所得税率，子公司仍适用25%所得税率。

六、分部信息

公司未编制分部信息。

七、非经常性损益

报告期内公司非经常性损益明细表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
非流动性资产处置损益	-20,142.76	-136,988.54	-105,617.63	-859.02
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免	-	299,828.97	-	-
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	2,228,600.00	799,190.94	4,771,971.40	15,947,403.10
委托他人投资或管理资产的损益	838,356.16	1,248,356.18	948,808.17	191,013.71
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-237,410.00	-527,477.60	85,975.86	-28,738.31

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
非经常性损益合计	2,809,403.40	1,682,909.95	5,701,137.80	16,108,819.48
减：所得税影响额	421,418.51	254,686.01	855,194.67	2,416,315.61
减：少数股东权益影响额（税后）	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常损益合计	2,387,984.89	1,428,223.94	4,845,943.13	13,692,503.87
归属于母公司股东的净利润	61,571,500.12	102,317,177.44	88,202,827.34	100,014,846.03
归母非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	3.88%	1.40%	5.49%	13.69%
归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润	59,183,515.23	100,888,953.50	83,356,884.21	86,322,342.16

2015年、2016年、2017年及2018年1-6月，公司归属于母公司股东的非经常损益（扣除所得税）分别为13,692,503.87元、4,845,943.13元、1,428,223.94元及2,387,984.89元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为13.69%、5.49%、1.40%及3.88%，2016年、2017年、2018年1-6月非经常性损益占净利润的比例较小，2015年非经常性损益占净利润比例较大，主要是2015年公司收到15,947,403.10元的政府补助。

报告期内公司计入非经常性损益的政府补助如下：

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年	与资产相关/与收益相关
2017年广东省企业研究开发省级财政补助资金	1,076,100.00	-	-	-	与收益相关
民营企业上市融资专题资助	1,002,500.00	-	-	-	与收益相关
2016年中山市科学技术进步二等奖	50,000.00	-	-	-	与收益相关
2017年广东省科学技术奖励专项资金	100,000.00	-	-	-	与收益相关
2015年度中山市科学技术奖	-	20,000.00	-	-	与收益相关
2016年度专利资助款	-	29,000.00	-	-	与收益相关
2016年科技统计工作规范化建设补助	-	2,500.00	-	-	与收益相关
2017年科技项目配套资金	-	20,000.00	-	-	与收益相关
2017年远程教育终端站点建设补助	-	750.00	-	-	与收益相关

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年	与资产相关 /与收益相关
安监局标准化补贴	-	2,000.00	-	-	与收益相关
个税返还	-	299,828.97	-	-	与收益相关
科技发展专项资金	-	90,000.00	-	-	与收益相关
知识产权专项奖金	-	40,000.00	-	-	与收益相关
总部企业经营贡献奖	-	91,100.00	-	-	与收益相关
总部企业经营贡献奖人才奖	-	151,800.00	-	-	与收益相关
游乐园和景区载人设备全生命 周期检测监测与完整性评价技 术研究	-	12,040.94	-	-	与收益相关
测绘遥感信息工程国家重点实 验室	-	340,000.00	-	-	与收益相关
企业统计工作规范化建设评估 补助经费	-	-	2,500.00	-	与收益相关
中山市企业上市扶持专项资金	-	-	-	5,000,000.00	与收益相关
改制成立股份公司款项奖励	-	-	-	1,000,000.00	与收益相关
中山市火炬高技术产业开发区 企业上市扶持资金奖励	-	-	-	1,000,000.00	与收益相关
企业专项配套款经营贡献奖	-	-	-	2,250,000.00	与收益相关
企业专项配套款人才奖	-	-	-	40,300.00	与收益相关
中山火炬高技术产业开发区拨 款	-	-	-	300,000.00	与收益相关
2015年游艺产品优秀文化创意 团队奖	-	-	-	10,000.00	与收益相关
2014年就业失业监测补助	-	-	-	1,000.00	与收益相关
2015年度中山市重大科技专项 市拨经费	-	-	-	910,000.00	与收益相关
2015年广东省企业研究开发省 级财政补助资金	-	-	-	1,849,000.00	与收益相关
市总部企业经营贡献奖及人才 奖	-	-	-	2,290,300.00	与收益相关
2015年石岐区办事处远程教育 端站点建设补助款	-	-	-	1,000.00	与收益相关
2014年度石岐区办事处企业奖 金	-	-	-	980,000.00	与收益相关
国家重点实验室研究中心拨款	-	-	400,233.00	315,803.10	与收益相关
磁动力技术在游艺装备中的应 用通过验收	-	-	210,000.00	-	与收益相关

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年	与资产相关 /与收益相关
2015年度高新技术企业及高新技术产品经费	-	-	50,000.00	-	与收益相关
2015年度高企认定及培育入库配套资金	-	-	50,000.00	-	与收益相关
中山市2016年技术改造专项资金-总部企业经营贡献专题资金计划	-	-	141,800.00	-	与收益相关
石岐区经信局2015石岐区专利扶持资金	-	-	3,000.00	-	与收益相关
中山市人民政府石岐区补助收入	-	-	1,000.00	-	与收益相关
2016年中山市文化产业专项资金扶持项目	-	-	200,000.00	-	与收益相关
中山火炬技术产业开发区管理委员会动工建设奖励	-	-	245,938.40	-	与收益相关
中山市2016年技术改造专项资金-总部企业经营贡献专题资金计划	-	-	85,100.00	-	与收益相关
火炬区2016年科技项目配套资金	-	-	455,000.00	-	与收益相关
中山市财政局广东省企业研究开发省级财政补助	-	-	2,927,400.00	-	与收益相关
合计	2,228,600.00	1,099,019.91	4,771,971.40	15,947,403.10	

八、报告期内的主要财务指标

(一) 报告期主要财务指标

报告期内公司主要财务指标

项目	2018年6月末	2017年末	2016年末	2015年末
流动比率（倍）	1.42	1.33	1.15	1.03
速动比率（倍）	1.00	0.92	0.77	0.66
资产负债率（母公司）	55.25%	57.55%	64.39%	70.52%
资产负债率（合并报表）	55.63%	57.92%	64.66%	70.73%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	16.25	14.18	10.72	7.72
无形资产（扣除土地使用权/水面养殖权/采矿权等后）占净资产的比例	0.27%	0.33%	0.30%	0.49%

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
应收账款周转率（次/期）	1.70	3.73	4.46	5.29
存货周转率（次/期）	0.44	0.89	0.94	1.09
息税折旧摊销前利润（万元）	8,015.25	13,104.88	11,540.69	12,578.11
归属于发行人股东的净利润（万元）	6,157.15	10,231.72	8,820.28	10,001.48
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,918.35	10,088.90	8,335.69	8,632.23
利息保障倍数（倍）	-	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.73	2.38	2.86	3.54
每股净现金流量（元/股）	3.32	1.99	1.98	0.79

上述财务指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+计提折旧+摊销

利息保障倍数=（合并利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动的现金流量净额=经营活动现金流量净额/期末总股本

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股份总数

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益合计额/期末普通股份总数

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权、采矿权等）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权、采矿权等）/净资产

（二）报告期内加权平均净资产收益率及每股收益

公司根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算的最近三年及一期净资产收益率和每股收益如下：

报告期 间	项目	加权平均净 资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2018年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	13.50%	2.05	2.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.98%	1.97	1.97
2017年	归属于公司普通股股东的净利润	27.45%	3.41	3.41
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.07%	3.36	3.36
2016年	归属于公司普通股股东的净利润	32.00%	2.94	2.94
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.24%	2.78	2.78
2015年	归属于公司普通股股东的净利润	55.21%	3.33	3.33
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	47.65%	2.88	2.88

上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

$$=P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益 = P0 ÷ S S = S0 + S1 + S_i × M_i ÷ M0 - S_j × M_j ÷ M0 - S_k

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

公司无应披露未披露重大资产负债表日后事项、或有事项或其他重大事项。

十一、盈利能力分析

（一）营业收入构成及变动分析

1、营业收入构成及变动

（1）按业务种类划分的营业收入构成

公司营业收入构成及变动表

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	25,813.79	99.53%	49,478.86	99.33%	48,758.35	99.68%	49,436.79	99.74%
其中：产品销售 收入	19,213.48	74.08%	36,954.36	74.18%	38,987.00	79.71%	44,548.96	89.88%
研发项 目收入	6,600.30	25.45%	12,524.50	25.14%	9,771.35	19.98%	4,887.83	9.86%
其他业务收入	122.55	0.47%	336.23	0.67%	154.52	0.32%	128.82	0.26%
营业收入合计	25,936.33	100.00%	49,815.09	100.00%	48,912.87	100.00%	49,565.61	100.00%

公司营业收入主要来源于产品销售收入。

其他业务收入主要为边角废料收入。

2015年、2016年、2017年和2018年上半年，公司主营业务收入分别为49,436.79万元、48,758.35万元、49,478.86万元和25,813.79万元。

2016年，公司主营业务收入较2015年下滑了678.44万元，主要原因是当年对第一大客户销售收入的下降。2016年公司对第一大客户万达的销售收入为8,243.78万元，主要收入来源于其当年开园的“合肥万达乐园”；而2015年公司对第一大客户华强的销售收入为12,583.76万元，主要收入来源于其当年开园的“嘉峪关方特欢乐世界”、“济南方特东方神画”、“大同方特欢乐世界”、“芜湖方特梦幻王国”及“郑州方特欢乐世界”等5家乐园。

2017年，公司主营业务收入较2016年增长了720.51万元，略有增长，主要原因是当年对第一大客户销售收入增长。2017年公司对第一大客户万达的销售收入为8,652.84万元，主要收入来源于其当年开园的“哈尔滨万达城主题公园”；而2016年公司对第一大客户万达的销售收入为8,243.78万元，主要收入来源于其当年开园的“合肥万达乐园”。

公司收入确认依据及收入确认时点详见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（十七）收入”。

公司主要产品的采购、生产、加工、安装到检测/验收各环节的理论周期如下表所列：

公司主要产品理论生产周期表

单位：天

序号	项目	类别	原材料采购	车间生产/外协	发货时间	安装到检测/验收	合计天数
	大型游乐设施产品总体加工周期		0-45	100-200	5-10	30-120	135-350
	典型样本列示如下：						
1	悬挂过山车 20A	滑行车类	30	147	6	90	273
2	豪华双层转马 88A	转马类	30	72	6	45	153
3	太空梭 20A	飞行塔类	30	92	6	45	173
4	观览车 52A	观览车类	30	167	6	115	318
5	矿山车 26A	滑行车类	30	137	6	80	253
6	跳伞塔 18A	飞行塔类	30	193	8	45	276
7	青蛙跳 6A	飞行塔类	30	120	8	30	188
8	旋转迪士高 24B	滑行车类	45	145	10	45	245
9	海盗船 40A	观览车类	45	115	10	45	215
10	大摆锤 30A	观览车类	45	155	10	45	255
11	母子观览车 12A	观览车类	45	105	10	45	205
12	果虫滑车 6A	滑行车类	30	105	10	45	190
13	自控飞机 24A	自控飞机类	45	110	10	30	195

以上生产周期为理论状态下的平均经验统计，未考虑客户项目总体进度加紧、延后因素，亦不考虑公司产能限制及内部排产安排的影响因素。

（2）按收入确认依据划分的营业收入构成

公司的收入确认政策是：需要安装和检测的产品，相关部门检测合格出具检测报告及客户验收（如合同有专门约定）后确认收入；需要安装不需要检测的产品，客户验收后确认收入；既不需要安装也不需要检测的产品，交付时确认收入。公司收入确认均依据外部文件，客观、明确，不存在调节收入确认时点的情形，收入确认时点准确、谨慎。

报告期内，公司营业收入按需要安装和检测、需要安装不需要检测、不需要安装和检测三类划分的构成情况如下：

单位：万元

项目类别	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
需要安装和检测	21,409.68	82.55%	42,290.51	84.89%	40,084.31	81.95%	42,110.15	84.96%
需要安装不需要检测	2,590.20	9.99%	3,591.37	7.21%	6,003.90	12.27%	4,056.30	8.18%
不需要安装和检测	1,936.45	7.47%	3,933.21	7.90%	2,824.66	5.77%	3,399.16	6.86%
合计	25,936.33	100.00%	49,815.09	100.00%	48,912.87	100.00%	49,565.61	100.00%

A、需要安装和检测的游乐设备

根据《大型游乐设施安全监察规定》第十七条：大型游乐设施的安装过程应当按照安全技术规范规定的范围、项目和要求，由特种设备检验机构在企业自检的基础上进行安装监督检验；未经安装监督检验合格的不得交付使用；运营使用单位不得擅自使用未经安装监督检验合格的大型游乐设施。

因此，大型游乐设备使用前应经安装检测，为法规强制性规定，客户不可自主选择是否检测。

根据《特种设备安全监察条例》（国务院令 第 373 号），大型游乐设施的标准为设计最大运行线速度大于或者等于 2m/s，或者运行高度距地面高于或者等于 2m 的载人游乐设施。公司大部分产品属于大型游乐设施。

B、需要安装不需要检测的游乐设备

除大型游乐设施外，部分小型游乐设备如阿里山小火车、逍遥水母、射水战船等，通常约定由公司负责安装，安装后方可使用，但不属于特种设备，无强制性检测要求。

C、不需安装和检测

不需要经过安装和检测环节的主要为碰碰车、配件等和其他相关业务。

2、产品销售收入构成及变动

公司分产品销售收入构成及变动表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年		2016年		2015年
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
滑行车类游乐设施	5,273.60	12,727.09	10.36%	11,532.22	-48.20%	22,260.97
飞行塔类游乐设施	2,170.32	5,456.33	-30.85%	7,890.36	17.86%	6,694.75
观览车类游乐设施	1,541.48	3,602.83	10.23%	3,268.57	49.93%	2,180.09
转马类游乐设施	1,532.29	2,838.76	-24.74%	3,772.09	47.41%	2,558.98
自控飞机类游乐设施	1,807.02	3,360.60	12.18%	2,995.82	107.55%	1,443.44
其他各类游乐设施	1,732.92	3,940.60	-12.08%	4,482.10	-10.77%	5,023.13
融入动漫元素的游乐设施	2,252.01	130.51	-91.20%	1,483.76	-7.60%	1,605.73
其他（配件、修理、安装）	2,903.84	4,897.64	37.49%	3,562.09	28.05%	2,781.87
合计	19,213.48	36,954.36	-5.21%	38,987.00	-12.49%	44,548.96

报告期内，公司各类别产品销售收入存在波动。

客户的游乐园通常配置多项不同产品，分别面向不同年龄段、不同结构的客户群体，提供多种运动方式、不同场景或不同主题带来的不同体验感，因而通常向公司采购一揽子产品。同时，由于不同游乐园的项目定位、投资计划、场地规划及乐园设计有所不同，客户购买的一揽子产品组合通常存在结构差异。因此，客户需求的变化和波动，是导致公司产品收入结构发生变化的直接原因。

（1）滑行车类游乐设施收入变动情况

报告期内，公司滑行车类各项游乐设施的收入及其量价情况如下：

滑行车类游乐设施量价分析表

单位：万元

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
悬挂过山车	-	-	-	-	2,778.80	21.83%	2	1,389.40
矿山车	1,898.35	36.00%	2	949.18	1,888.03	14.83%	2	944.02
摩托过山车	-	-	-	-	697.44	5.48%	1	697.44

激流勇进	1,731.98	32.84%	3	577.33	3,840.60	30.18%	7	548.66
其他	1,643.28	31.16%	9	182.59	3,522.22	27.67%	23	153.14
合计	5,273.61	100.00%	14	376.69	12,727.09	100.00%	35	363.63
项目	2016年				2015年			
	收入	收入占同类 比重	数量	平均单价	收入	收入占同类 比重	数量	平均单价
悬挂过山车	2,649.57	22.98%	2	1,324.79	10,131.62	45.51%	7	1,447.37
矿山车	880.34	7.63%	1	880.34	5,230.77	23.50%	6	871.79
摩托过山车	2,317.09	20.09%	3	772.36	769.23	3.46%	1	769.23
激流勇进	2,433.33	21.10%	8	304.17	3,441.03	15.46%	10	344.10
其他	3,251.88	28.20%	24	135.49	2,688.32	12.08%	26	103.40
合计	11,532.22	100.00%	38	303.48	22,260.97	100.00%	50	445.22

2015年公司实现较多的滑行车类游乐设施收入，金额为22,260.97万元。而2016年、2017年实现的滑行车类游乐设施收入相对较少，分别为11,532.22万元、12,727.09万元。2018年1-6月实现滑行车类游乐设施收入5,273.61万元，平均单价则略有上升。

公司滑行车类收入在2015年相对较大，主要是当年销售了较多单价较高的悬挂过山车以及矿山车。2015年销售的悬挂过山及矿山车情况如下：

	客户名称	销售金额（万元）	数量
悬挂过山车	河南春之谷现代农业有限公司	1,504.27	1
	深圳华强智能技术有限公司	1,477.78	1
	嘉峪关华强文化科技有限公司	1,474.36	1
	陕西均隆欢乐文化发展有限公司	1,474.36	1
	甘肃华盛文化影视有限责任公司	1,461.54	1
	上海延云投资管理有限公司唐山销售分公司	1,371.79	1
	桂林市玉圭园房地产有限公司	1,367.52	1
	合计	10,131.62	7
矿山车	客户名称	销售金额	数量
	陕西均隆欢乐文化发展有限公司	897.44	1
	嘉峪关华强文化科技有限公司	880.34	1
	深圳华强智能技术有限公司	880.34	1

	济南华强文化科技有限公司	880.34	1
	芜湖华强文化旅游开发有限公司	880.34	1
	桂林市玉圭园房地产有限公司	811.97	1
	合计	5,230.77	6

2015年，公司共销售13台悬挂过山车和矿山车，其中6台销向华强集团下属子公司。华强集团是全国性连锁品牌主题乐园，其在全国各地区开设的同一主题的乐园，游乐设备配置较为相似。

公司2017年实现的滑行车类游乐设施较2016年有所增长，主要是公司2017年销售了单价较高的激流勇进26D和激流勇进26M使得激流勇进平均单价有所上升以及矿山车销量增加1台。

(2) 飞行塔类游乐设施收入变动情况

飞行塔类游乐设施量价分析表

单位：万元

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
自由塔	-	-	-	-	-	-	-	-
太空梭	1,051.78	48.46%	3	350.59	1,758.97	32.24%	5	351.79
飞行塔	-	-	-	-	217.95	3.99%	1	217.95
跳伞塔	274.81	12.66%	2	137.41	937.32	17.18%	6	156.22
飓风飞椅	537.26	24.75%	5	107.45	1,171.32	21.47%	12	97.61
其他	306.47	14.12%	6	51.08	1,370.77	25.12%	22	62.31
合计	2,170.32	100.00%	16	135.65	5,456.33	100.00%	46	118.62
项目	2016年				2015年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
自由塔	811.97	10.29%	1	811.97	-	-	-	-
太空梭	3,329.68	42.20%	10	332.97	3,221.37	48.12%	8	402.67
飞行塔	853.95	10.82%	3	284.65	797.44	11.91%	3	265.81
跳伞塔	422.14	5.35%	3	140.71	1,087.89	16.25%	8	135.99
飓风飞椅	907.95	11.51%	10	90.80	757.03	11.31%	8	94.63
其他	1,564.68	19.83%	27	57.95	831.04	12.41%	15	55.40

合计	7,890.36	100.00%	54	146.12	6,694.75	100.00%	42	159.40
----	----------	---------	----	--------	----------	---------	----	--------

报告期内，2015 年、2017 年公司实现的飞行塔类游乐设施收入较少，分别为 6,694.75 万元以及 5,456.33 万元，2016 年实现的飞行塔类游乐设施销售收入较多，为 7,890.36 万元，主要是 2016 年该类游乐设施整体销量较多导致。

2017 年飞行塔类游乐设施平均单价较低，主要是当年单价较低的飓风飞椅以及其他飞行塔类产品销售占比较大所致。

2018 年 1-6 月飞行塔类游乐设施实现收入 2,170.32 万元，平均单价较 2017 年有所上升，主要是高单价的太空梭收入占比上升。

(3) 观览车类游乐设施收入变动情况

观览车类游乐设施量价分析表

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月				2017 年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
观览车	146.18	9.48%	1	146.18	1,570.49	43.59%	2	785.25
大摆锤	701.21	45.49%	4	175.30	511.84	14.21%	3	170.61
海盗船	694.09	45.03%	7	99.16	1,411.77	39.18%	14	100.84
母子观览车	-	-	-	-	108.73	3.02%	4	27.19
合计	1,541.48	100.00%	12	128.46	3,602.83	100.00%	23	156.65
项目	2016 年				2015 年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
观览车	429.91	13.15%	3	143.30	164.10	7.53%	1	164.10
大摆锤	1,616.85	49.47%	9	179.65	1,065.81	48.89%	6	177.64
海盗船	1,172.24	35.86%	16	73.26	851.03	39.04%	8	106.38
母子观览车	49.57	1.52%	2	24.79	99.15	4.55%	4	24.79
合计	3,268.57	100.00%	30	108.95	2,180.09	100.00%	19	114.74

2016 年较 2015 年，观览车类游乐设施销售收入有所上升的主要原因是：

- ①2016 年该类游乐设施的整体销量较 2015 年有所上升；
- ②2016 年较 2015 年销售更多的单价较高的产品，如观览车、大摆锤等。

2017年较2016年，观览车类游乐设施销售收入有所上升，主要原因是2017年销售了一台大型的观览车83A，单价为1,426.05万元，而2016年只销售了3台小型的观览车25A，平均单价为143.30万元。

2018年1-6月观览车类游乐设施收入1,541.48万元，平均单价有所下降，主要是由于2018年1-6月仅销售1台小型观览车。

(4) 转马类游乐设施收入变动情况

转马类游乐设施量价分析表

单位：万元

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
双层豪华转马	526.90	34.39%	3	175.63	1,365.81	48.11%	9	151.76
豪华转马	541.09	35.31%	5	108.22	713.08	25.12%	8	89.14
转转杯	464.30	30.30%	5	92.86	691.15	24.35%	8	86.39
反斗转盘	-	-	-	-	68.72	2.42%	2	34.36
合计	1,532.29	100.00%	13	117.87	2,838.76	100.00%	27	105.14
项目	2016年				2015年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
双层豪华转马	2,620.65	69.47%	17	154.16	1,598.12	62.45%	11	145.28
豪华转马	527.61	13.99%	7	75.37	293.33	11.46%	6	48.89
转转杯	585.37	15.52%	7	83.62	667.52	26.09%	9	74.17
反斗转盘	38.46	1.02%	1	38.46	-	-	-	-
合计	3,772.09	100.00%	32	117.88	2,558.98	100.00%	26	98.42

报告期内，转马类游乐设施销售收入呈波动趋势。

2016年较2015年，转马类游乐设施量价齐升，销售收入上升。2015年豪华转马平均单价较低，主要是当年销售的均为小型转马，单价较低。

2017年较2016年，双层豪华转马销量下降较多，导致该类游乐设施销售收入下降。

2018年1-6月转马类游乐设施销售收入1,532.29万元，各产品平均单价均有所上升。

(5) 自控飞机类游乐设施收入变动情况

自控飞机类游乐设施量价分析表

单位：万元

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
音乐船	155.98	8.63%	1	155.98	508.72	15.14%	5	101.74
弹跳机	820.58	45.41%	3	273.53	503.59	14.99%	3	167.86
翻滚飞船	284.78	15.76%	1	284.78	885.81	26.36%	4	221.45
跳舞机	-	-	-	-	357.35	10.63%	3	119.12
自控飞机	395.22	21.87%	6	65.87	538.00	16.01%	8	67.25
疯狂海螺	58.52	3.24%	1	58.52	270.80	8.06%	5	54.16
旋转小蜜蜂	-	-	-	-	94.44	2.81%	3	31.48
逍遥塔	91.94	5.09%	1	91.94	201.88	6.01%	2	100.94
合计	1,807.02	100.00%	13	139.00	3,360.60	100.00%	33	101.84
项目	2016年				2015年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
音乐船	580.10	19.36%	6	96.68	521.37	36.12%	6	86.89
弹跳机	702.14	23.44%	4	175.53	149.57	10.36%	1	149.57
翻滚飞船	293.59	9.80%	1	293.59	-	-	-	-
跳舞机	468.07	15.62%	4	117.02	41.03	2.84%	1	41.03
自控飞机	650.38	21.71%	11	59.13	470.09	32.57%	8	58.76
疯狂海螺	172.65	5.76%	3	57.55	59.83	4.14%	1	59.83
旋转小蜜蜂	128.89	4.30%	3	42.96	201.56	13.96%	7	28.79
逍遥塔	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	2,995.82	100.00%	32	93.62	1,443.44	100.00%	24	60.14

2015年-2017年，自控飞机类游乐设施销售收入持续上升。

自控飞机类游乐设施2016年较2015年收入有较大上升，主要原因是：①2016年销售了较多的单价较高的翻滚飞船、弹跳机、跳舞机（跳舞机2A），

合计 9 台，而 2015 年销售的弹跳机及跳舞机（跳舞机 2B）数量较少，共 2 台，没有销售翻滚飞船；②2016 年销售的翻滚飞船与旋转小蜜蜂的平均单价较其他年份高，主要是 2016 年公司向合肥万达销售一台翻滚飞船（单价为 293.59 万元/台），一台旋转小蜜蜂（单价为 68.38 万/台）；③2016 年较 2015 年自控飞机类产品的销售数量有较大的增长。

2017 年较 2016 年，自控飞机类游乐设施销售收入有所上升，主要原因是 2017 年销售了较多单价较高的产品翻滚飞船，使得当年该类产品的平均单价较高。

2018 年 1-6 月自控飞机类游乐设施销售收入 1,807.02 万元，产品平均单价大幅上升，主要是弹跳机的平均单价及收入占比均大幅上升，弹跳机的平均单价大幅上升原因是 2018 年 1-6 月销售了较多单价较高的弹跳机 42A，而 2017 年销售较多的是单价较低的弹跳机 36B。

(6) 融入动漫类游乐设施收入变动情况

融入动漫类游乐设施量价分析表

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月				2017 年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
4D 幻影战车	924.71	41.06%	1	924.71	-	-	-	-
野外探险	1,327.30	58.94%	3	442.43	-	-	-	-
骑马打枪	-	-	-	-	130.51	100.00%	1	130.51
合计	2,252.01	100.00%	4	563.00	130.51	100.00%	1	130.51
项目	2016 年				2015 年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
4D 幻影战车	-	-	-	-	683.76	42.58%	1	683.76
野外探险	1,483.76	100.00%	4	370.94	742.48	46.24%	2	371.24
骑马打枪	-	-	-	-	179.49	11.18%	1	179.49
合计	1,483.76	100.00%	4	370.94	1,605.73	100.00%	4	401.43

2016 年较 2015 年，融入动漫元素类游乐设施销售收入有所下降，主要原因是单价较高的 4D 幻影战车当年未有销售。

2017 年较 2016 年，融入动漫元素类游乐设施销售收入大幅下降，主要原因是 2016 年销售了 4 台单价较高的野外探险而 2017 年仅销售了一台单价较低的骑马打枪。

2018 年 1-6 月融入动漫元素类游乐设施销售收入及产品单价较 2017 年大幅增长，主要原因是销售了 1 台高单价的 4D 幻影战车及 3 台野外探险，而 2017 年未有销售。

(7) 其他类游乐设施收入变动情况

其他类游乐设施量价分析表

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月				2017 年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
碰碰车	423.22	24.42%	224	1.89	1,229.01	31.19%	695	1.77
漂流	-	-	-	-	344.70	8.75%	1	344.70
射水战船	346.66	20.00%	1	346.66	655.64	16.64%	2	327.82
高架车	-	-	-	-	-	-	-	-
欢乐风火轮	379.21	21.88%	2	189.61	391.45	9.93%	2	195.73
逍遥水母	90.54	5.22%	2	45.27	422.43	10.72%	12	35.20
其他	493.29	28.47%	24	20.55	897.35	22.77%	70	12.82
合计	1732.92	100.00%	253	6.85	3,940.60	100.00%	782	5.04
项目	2016 年				2015 年			
	收入	收入占同类比重	数量	平均单价	收入	收入占同类比重	数量	平均单价
碰碰车	1,481.48	33.05%	1,048	1.49	1,237.91	24.64%	885	1.48
漂流	1,102.56	24.60%	3	367.52	1,423.08	28.33%	4	355.77
射水战船	-	-	-	-	636.75	12.68%	2	318.38
高架车	339.32	7.57%	1	339.32	370.09	7.37%	1	370.09
欢乐风火轮	-	-	-	-	177.78	3.54%	1	177.78
逍遥水母	330.06	7.36%	9	36.67	416.67	8.29%	11	37.88

其他	1228.68	27.41%	95	12.93	760.85	15.15%	77	9.88
合计	4,482.10	100.00%	1,156	3.88	5,023.13	100.00%	981	5.12

其他类游乐设施 2016 年较 2015 年的销售收入有所下降，主要是由于 2016 年销售的单价较高的产品数量有所下降，射水战船和欢乐风火轮 2016 年均无销售，漂流则 2016 年较 2015 年少销售一台。尽管 2016 年该类产品的销量有所增加，但是由于单价较高产品销售量有所下降，使得该类产品收入有所下降。

其他类游乐设施 2017 年较 2016 年的销售收入有所下降，主要是由于：① 该类产品的销量减少，2017 年较 2016 年销量减少了 374 台；② 单价较高的产品销量有所下降，高架车 2017 年无销售，漂流则较 2016 年少销售 2 台。

2018 年 1-6 月其他类游乐设施销售收入 1,732.92 万元，平均单价大幅上升，主要是由于单价低的碰碰车收入占比下降，且单价较高的射水战船、欢乐风火轮及其他产品收入占比提高。

(8) 其他收入变动情况

其他收入（配件、修理、安装）

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
安装	1,234.11	42.50%	1,785.99	36.47%	1,738.94	48.82%	371.94	13.37%
配件	790.52	27.22%	1,370.12	27.98%	997.78	28.01%	1,295.00	46.55%
修理费	819.76	28.23%	1,678.74	34.28%	786.15	22.07%	948.71	34.10%
其他	59.45	2.05%	62.78	1.28%	39.21	1.10%	166.21	5.97%
合计	2,903.84	100.00%	4,897.63	100.00%	3,562.08	100.00%	2,781.86	100.00%

2016 年较 2015 年其他收入上升，主要是由于当年确认万达集团的游乐设施安装收入较多。一般情况下，公司产品销售合同中直接约定由公司负责安装，不单独计价，也不单独签订安装合同。部分客户要求对产品销售和产品安装进行单独计价、单独监督管理和结算，并分别签订合同，对于此类业务，公司分别核算，产品销售业务计入产品销售收入，产品安装业务计入安装收入。单独签订安装合同的情形下，公司在确认对应产品销售收入的同时确认安装收入。

2017 年较 2016 年其他收入上升，主要是当年客户产品做一次性延期维保的较多，使得维修及配件销售收入增加。

3、研发项目收入分析

(1) 研发项目具体情况

研发项目收入是新产品试制样机实现销售产生的收入。

公司研发项目的业务模式为：通常通过市场、客户需求调研、形成概念和详细论证，决定研发项目的立项和开发计划，进行产品策划、设计，通过特种设备检验机构的设计鉴定后开始试制，完成试制后通过特种设备检验机构的型式试验，实现销售后确认收入。

研发项目与传统产品销售业务的主要区别在于：①研发项目的立项、设计到制造需要经过严格的评审、鉴定、检测，能否取得预期成果存在不确定性，即完成该研发项目以使其能够使用或出售在技术上具有较大不确定性，而传统产品在技术上具有成熟的经验；②研发项目需要经过中国特检院的设计鉴定以及型式试验方可进行生产，而传统产品通常不再需要经过设计鉴定及型式试验即可生产。

公司研发项目收入的确认原则与传统项目收入确认原则相同，研发项目收入确认符合《企业会计准则》。

报告期内公司研发产品收入明细如下：

研发收入明细表

单位：万元

年份	产品名称	数量	平均单价	金额	占比
2018 年 1-6 月	3D 互动轨道车	1	3,188.03	3,188.03	48.30%
	悬挂过山车 16A	1	733.33	733.33	11.11%
	飞行塔 42A	1	278.09	278.09	4.21%
	旋转太空梭 16C	1	103.45	103.45	1.57%
	断轨过山车 24B	1	1,951.24	1,951.24	29.56%
	超炫过山车 4D	1	346.15	346.15	5.24%
	合计	6	1,100.05	6,600.30	100.00%

年份	产品名称	数量	平均单价	金额	占比
2017年	悬挂过山车 20E	1	1,495.73	1,495.73	11.94%
	家庭过山车 16B	1	162.39	162.39	1.30%
	转马 72A	1	690.40	690.40	5.51%
	转转杯 72A	1	102.31	102.31	0.82%
	雪山矿山车 24A	1	3,076.92	3,076.92	24.57%
	悬挂过山车 20D	1	1,947.01	1,947.01	15.55%
	逍遥塔 32A	1	94.10	94.10	0.75%
	转马 72B	1	264.96	264.96	2.12%
	减速过山车 16C	1	1,769.23	1,769.23	14.13%
	激流勇进 14B	1	157.69	157.69	1.26%
	矿山车 26D	1	974.36	974.36	7.78%
	激流勇进 26Q	1	914.53	914.53	7.30%
	观览车 52A	1	497.44	497.44	3.97%
	超炫过山车 4B	1	377.44	377.44	3.01%
合计	14	894.61	12,524.51	100.00%	
2016年	转马 72A	1	864.42	864.42	8.85%
	转转杯 72A	1	627.91	627.91	6.43%
	漂流 8C	1	991.45	991.45	10.15%
	脚踏车 2B	1	70.85	70.85	0.73%
	观览车 98A	1	1,482.91	1,482.91	15.18%
	转转杯 24B	1	92.95	92.95	0.95%
	彩蝶游览车 4A	1	330.34	330.34	3.38%
	双轨矿山车 24B	1	3,818.63	3,818.63	39.08%
	弹跳机 42A	1	320.51	320.51	3.28%
	射水战船 8A	1	419.23	419.23	4.29%
	观览车 62B	1	752.14	752.14	7.70%
合计	11	883.30	9,771.35	100.00%	
2015年	激流勇进 11C	1	581.20	581.20	11.89%
	日本过山车 2A	1	1,320.51	1,320.51	27.02%
	观览车 46A	1	690.39	690.39	14.12%
	儿童赛马 1A	1	59.83	59.83	1.22%
	自由塔 28A	1	982.91	982.91	20.11%
	漂流 6A	1	641.03	641.03	13.11%

年份	产品名称	数量	平均单价	金额	占比
	野外探险	1	581.20	581.20	11.89%
	叮叮车	1	30.77	30.77	0.63%
	合计	8	610.98	4,887.83	100.00%

2016 年较 2015 年，研发项目收入有较大增长，主要是 2016 年销售了一台高单价的研发产品双轨矿山车 24B，其次是 2016 年实现销售的研发项目产品数量较 2015 年多。

2017 年较 2016 年，研发项目收入有较大增长，主要是实现销售的高单价研发项目产品较多，包括雪山矿山车 24A、悬挂过山车 20D 等。

2017 年转马 72A、转转杯 72A 的研发收入，系上海国际主题乐园有限公司与公司进行最后结算时，由于公司研发投入较多给予的补偿收入。

(2) 研发项目收入呈上升趋势的原因

报告期内，公司研发项目收入呈上升趋势，根本原因是公司的研发战略与实力较好响应了市场需求和行业发展趋势，具有合理性。

① 市场需求

随着经济发展，下游市场对高端、创新产品的需求增加，以适应消费者不断提升的品味，增强市场竞争力。较为突出的是万达，其对标国际主题乐园，向公司采购的创新性强的高端产品逐年增加。

研发项目收入客户结构表

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月			2017 年			2016 年			2015 年		
	数量	金额	占营业收入比重	数量	金额	占营业收入比重	数量	金额	占营业收入比重	数量	金额	占营业收入比重
万达客户	2	3,921.37	15.12%	5	7,044.95	14.14%	4	4,639.06	9.48%	1	59.83	0.12%
非万达客户	4	2,678.93	10.33%	7	5,479.54	11.00%	7	5,132.28	10.49%	7	4,828.00	9.74%
合计	6	6,600.30	25.45%	12	12,524.49	25.14%	11	9,771.34	19.98%	8	4,887.83	9.86%

② 行业发展趋势

客户需求使得本行业产品呈现出两大发展趋势，一是机械设备大型化，二是机电与动漫影视科技相结合（即公司融入动漫元素游乐设施），同时，两类产品均朝向主题化、个性化方向发展。

研发项目收入产品结构表

单位：万元

项目	2018年1-6月			2017年			2016年			2015年		
	数量	金额	平均单价	数量	金额	平均单价	数量	金额	平均单价	数量	金额	平均单价
机械设备类产品	5	3,412.27	682.45	11	9,447.58	858.87	11	9,771.34	888.30	7	4,306.63	615.23
融入动漫元素类产品	1	3,188.03	3,188.03	1	3,076.92	3,076.92	-	-	-	1	581.20	581.20
合计	6	6,600.30	1,100.05	12	12,524.49	1,043.71	11	9,771.34	888.30	8	4,887.83	610.98

报告期内研发产品单价上升，体现了设备大型化趋势。

另一方面，机电与动漫影视科技相结合产品需求上升。美国迪士尼新开项目中最受欢迎的阿凡达世界、美国环球影城新开项目中最受欢迎的哈利波特，均属此类产品。公司2018年1-6月销售给青岛万达的研发产品3D互动轨道车，融合了影视科技，单价高达3,188.03万元，截至2018年7月末，公司融入动漫元素产品的订单已达2.48亿元。

③公司研发战略和实力

公司产品兼具文化创意和特种设备双重属性，产品创新性和安全性至关重要。公司在2012-2015年收入快速增长、报告期进入产能瓶颈后，没有盲目扩产、增加收入规模，而是选择了优先承接研发需求高的订单、潜心研发的发展战略，提高收入质量，为未来产能瓶颈缓解后实现更大增长奠定坚实基础。

领先的研发与技术实力是公司的核心竞争力之一，使得公司拥有大型游乐设施行业内最多的已授权和在审发明专利、丰富的产品线，并使得公司有能力承接创新产品订单，并有望逐步实现超大型高端产品进口替代。

综上，公司潜心研发的战略及领先的技术研发实力，较好响应了市场需求和行业发展趋势，最终体现为研发项目收入的持续增长。

(3) 关于研发项目的具体规定及相关节点

①大型游乐设施投产前的具体规定

我国相关法律法规对于新建和改建的首台（套）大型游乐设施投产（正式制造和安装）前的具体规定主要如下：

序号	形式	名称	颁布单位及时间	大型游乐设施投产前的具体规定
1	法律	中华人民共和国特种设备安全法	全国人大常委会（2013）	<p>第二十条：锅炉、气瓶、氧舱、客运索道、大型游乐设施的设计文件，应当经负责特种设备安全监督管理的部门核准的检验机构鉴定，方可用于制造。</p> <p>特种设备产品、部件或者试制的特种设备新产品、新部件以及特种设备采用的新材料，按照安全技术规范的要求需要通过型式试验进行安全性验证的，应当经负责特种设备安全监督管理的部门核准的检验机构进行型式试验。</p>
2	行政法规	特种设备安全监察条例	国务院（2009）	<p>第十二条 锅炉、压力容器中的气瓶（以下简称气瓶）、氧舱和客运索道、大型游乐设施以及高耗能特种设备的设计文件，应当经国务院特种设备安全监督管理部门核准的检验检测机构鉴定，方可用于制造。</p> <p>第十三条 按照安全技术规范的要求，应当进行型式试验的特种设备产品、部件或者试制特种设备新产品、新部件、新材料，必须进行型式试验和能效测试。</p>
3	部门规章	大型游乐设施安全监察规定	国家质量监督检验检疫总局（2014）	<p>第九条 大型游乐设施设计完成后，制造单位应当依法向特种设备检验机构申请设计文件鉴定。</p> <p>第十一条 按照安全技术规范的要求，应当进行型式试验的大型游乐设施或者试制大型游乐设施新产品，制造单位应当依法向特种设备检验机构申请进行型式试验。</p>
4	规范性文件	游乐设施安全技术监察规程（试行）	国家质量监督检验检疫总局（2003）	<p>第十八条 对新建和改建的首台(套)游乐设施，以及境外设计、制造在中国境内安装使用的首台(套)游乐设施，属于 A 级或 B 级的，必须进行设计审查及型式试验。设计审查及型式试验由国家特种设备安全监察机构许可的国家游乐设施监督检验机构承担。设计审查及型式试验通过后，方可投入正式制造和安装。</p> <p>第二十条 设计审查通过后，制造单位可以生产样机用于型式试验，型式试验包括对直接与安全有关的关键零部件的型式试验，以及对样机整机进行验证试验。型式试验通过前，不得投入正式制造和安装。</p> <p>第三十七条 A 级游乐设施，由国家游乐设施监督检验机构进行验收检验和定期检验；B 级和 C 级游乐设施，</p>

序号	形式	名称	颁布单位及时间	大型游乐设施投产前的具体规定
				由所在地区经国家特种设备安全监察机构授权的监督检验机构进行验收检验和定期检验。首台(套)游乐设施的型式试验与验收检验由国家游乐设施监督检验机构一并进行。
5	中国特检院	游乐设施设计文件鉴定指南	中国特检院	第 1.1 条 凡新建和改建的首台(套) A、B 级游乐设施,在制造、改造前需要单独进行设计文件鉴定, C 级设备设计文件鉴定结合型式试验一并进行。

《大型游乐设施安全监察规定》第三条规定,国家质量监督检验检疫总局(现国家市场监督管理总局)负责全国大型游乐设施安全监察工作,县级以上地方质量技术监督部门负责本行政区域内大型游乐设施安全监察工作。因此,以上法规所述“负责特种设备安全监督管理的部门”或“特种设备安全监察机构”系指国家市场监督管理总局及地方质监部门。

根据以上法规,大型游乐设施在投产(正式制造和安装)前应通过国家市场监督管理总局授权机构的设计鉴定和型式试验。国家市场监督管理总局授权的机构为中国特种设备检测研究院(下称“中国特检院”),该院系国家市场监督管理总局举办的事业单位。

《特种设备安全监察条例》第十三条规定:“按照安全技术规范的要求,应当进行型式试验的特种设备产品、部件或者试制特种设备新产品、新部件、新材料,必须进行型式试验和能效测试”。能效测试,是指按照国家相关法律法规对锅炉进行运行工况下一系列参数的测量记录,并进行计算得出锅炉热效率。能效测试范围包括各种燃料的蒸汽锅炉、热水锅炉、有机热载体炉。因此,公司生产的大型游乐设备不属于高耗能特种设备,不在规定的能效测试范围内,投产前亦不需要进行能效测试。

综上,新建和改建的首台(套)大型游乐设施投产前的具体规定即:公司首先对拟投产的首台(套)大型游乐设施进行设计,设计完成后向中国特检院申请设计文件鉴定;设计鉴定通过后开始投料生产样机,样机关键零部件及整机通过中国特检院型式试验后,开始正式投产。

②试验过程、关键节点及相关文件

大型游乐设施在投产（正式制造和安装）前的试验过程关键节点为设计鉴定和型式试验。设计鉴定和型式试验由中国特检院（国家市场监督管理总局举办的事业单位）进行。关键节点所需取得的报告及通过证明等具体情况如下：

序号	关键节点	审查单位	审查报告	合格证明
1	设计鉴定	中国特检院	特种设备设计文件鉴定报告	鉴定报告中鉴定结论为“通过”
2	型式试验	中国特检院	大型游乐设施整机型式试验报告	型式试验报告中试验结论为“通过”

（4）研发项目认定的合规性、合理性及创新性体现

①新产品研发的合规性

根据国家质检总局（现国家市场监督管理总局）颁布的《游乐设施安全技术监察规程》第十八条规定：对新建和改建的首台(套)游乐设施，以及境外设计、制造在中国境内安装使用的首台(套)游乐设施，属于 A 级或 B 级的，必须进行设计审查及型式试验。设计审查及型式试验由国家特种设备安全监察机构许可的国家游乐设施监督检验机构承担。设计审查及型式试验通过后，方可投入正式制造和安装。

根据《中国特种设备安全法》第二十条规定：气瓶、氧舱、客运索道、大型游乐设施的设计文件，应当经负责特种设备安全监督管理的部门核准的检验机构鉴定，方可用于制造。特种设备产品、部件或者试制的特种设备新产品、新部件以及特种设备采用的新材料，按照安全技术规范的要求需要通过型式试验进行安全性验证的，应当经负责特种设备安全监督管理的部门核准的检验机构进行型式试验。

因此，在实际操作中，公司 A、B、C 级新产品（研发产品）均需要设计审查及型式试验。

游乐设施分级表

类别	主要运动特点	型式	主要参数		
			A级	B级	C级
观览车类	绕水平轴转动或摆动	观览车系列	高度 $\geq 50\text{m}$	50m>高度 $\geq 30\text{m}$	其它
		海盗船系列	单侧摆角 $\geq 90^\circ$ ，或乘客 ≥ 40 人	90°>单侧摆角 $\geq 45^\circ$ ，且乘客 < 40 人	
		观览车类其他型式	回转直径 $\geq 20\text{m}$ ，或乘客 ≥ 24 人	单侧摆角 $\geq 45^\circ$ ，且回转直径 $< 20\text{m}$ ，且乘客 < 24 人	
滑行车类	沿架空轨道运行或提升后惯性滑行	滑道系列	滑道长度 $\geq 800\text{m}$	滑道长度 $< 800\text{m}$	无
		滑行车类其他型式	速度 $\geq 50\text{km/h}$ ，或轨道高度 $\geq 10\text{m}$	50km/h>速度 $\geq 20\text{km/h}$ ，且10m>轨道高度 $\geq 3\text{m}$	其它
架空游览车类		全部型式	轨道高度 $\geq 10\text{m}$ ，或单车（列）乘客 ≥ 40 人	10m>轨道高度 $\geq 3\text{m}$ ，且单车（列）乘客 < 40 人	其它
陀螺类	绕可变倾角的轴旋转	全部型式	倾角 $\geq 70^\circ$ 或回转直径 $\geq 12\text{m}$	70°>倾角 $\geq 45^\circ$ ，且12m>回转直径 $\geq 8\text{m}$	其它
飞行塔类	用挠性件悬吊并绕垂直轴旋转、升降	全部型式	运行高度 $\geq 30\text{m}$ ，或乘客 ≥ 40 人	30m>运行高度 $\geq 3\text{m}$ ，且乘客 < 40 人	其它
转马类	绕垂直轴旋转、升降	全部型式	回转直径 $\geq 14\text{m}$ ，或乘客 ≥ 40 人	14m>回转直径 $\geq 10\text{m}$ ，且运行高度 $\geq 3\text{m}$ ，且乘客 < 40 人	其它
自控飞机类					
水上游乐设施	在特定水域运行或滑行	全部型式	无	高度 $\geq 5\text{m}$ 或速度 $\geq 30\text{km/h}$	其它
无动力游乐设施	弹射或提升后自由坠落（摆动）	滑索系列	滑索长度 $\geq 360\text{m}$	滑索长度 $< 360\text{m}$	无
		无动力类其他型式	运行高度 $\geq 20\text{m}$	20m>运行高度 $\geq 10\text{m}$	其它
赛车类、小火车类、碰碰车类、电池车类	在地面上运行	全部型式	无	无	全部

根据《特种设备安全监察条例》，大型游乐设施的标准为设计最大运行线速度大于或者等于 2m/s，或者运行高度距地面高于或者等于 2m 的载人游乐设施。

公司依据《中国特种设备安全法》、《游乐设施安全技术监察规程》、《关于调整大型游乐设施分级并做好大型游乐设施检验和型式试验工作的通知》等

法律法规规定将各类大型游乐设备的主要参数在不同范围的区间内划分为 A、B、C 三级。如观览车系列产品，产品高度高于 50m 为 A 级产品，高度介于 30m 到 50m 之间的产品为 B 级产品，高度介于 2m 到 30m 之间的产品为 C 级产品

实际操作过程中，公司的 A、B、C 级的首台（套）新产品均需要进行设计鉴定及型式试验，部分小型新产品由于其速度和高度值较低而无需设计鉴定及型式试验。

②新产品认定标准、依据及合理性

A、新产品的认定标准及依据

公司各类产品的变化可以分为三类：

a) 产品主要功能（运动方式）、参数（高度、速度、乘坐人数等）、结构存在变化，需要经过中国特种设备检测研究院“新设计类型”的设计鉴定和型式试验的产品，公司将该种类产品变化划分为第一台产品，即研发产品。

功能变化，主要是指产品的运动形式的变化，如超炫过山车，与传统过山车运动型式有所差异，是其车体在沿着轨道运行过程中，其车体也进行自动旋转的一种新式过山车；观览车 46A（摇摆观览车），是结合普通桁架式观览车与滑行车的特点而设计，是考虑了普通观览车观光特性的情况下，加入了滑行车类产品的速度和加速度变化体验，是一种新形式的观览车。

超炫过山车



观览车 46A



主要参数变化，主要是指产品高度、速度、乘坐人数的变化，如观览车（25A、98A）为高度从 25 米到 98 米的变化，转马（38A、88A）为载客人数从 38 人到 88 人的变化，该等变化为产品参数变化。

结构变化，主要是指产品架构发生变化，如观览车从中间有轴，绕轴转动结构，到采用环形钢结构作为设备支撑的变化，该类变化为产品结构的变化。

绕轴转动结构



环形钢结构



b) 没有引起其主要功能、参数发生重大变化，而是主要受力结构、重要零部件等涉及安全的部分进行变更的，但该类变更需要经过中国特种设备检测研究院“修改设计类型”的设计鉴定和型式试验的产品。

c) 仅为简单的外观、设计变更的，无需经过中国特种设备检测研究院设计鉴定和型式试验，可以沿用现有产品已通过的设计鉴定和型式试验后所备案的产品型号的产品。

公司研发的各类新产品如涉及功能、参数、结构发生变化，公司会在前期提前向中国特种设备检测研究院进行咨询沟通，如中国特种设备检测研究院认为公司的产品所涉及的功能、参数、结构已经发生较大的变化，属于新建或改造的首台套产品，会要求公司申请做“新设计类型”的设计鉴定；如果其认为产品的变化仅为部分涉及安全的受力结构、重要零部件的变化，则要求公司做“修改设计类型”的设计鉴定；除上述情况外，中国特种设备检测研究院则不要求公司产品做设计鉴定。公司在研发新产品过程中会根据中国特种设备检测研究院的意见及要求提出相应设计鉴定类型的申请。

设计变化仅仅涉及工艺或部件的改动为修改类型设计，公司不作为研发项目；如产品主要技术参数发生变化，一般会导致设备的整体结构或者运动型式发生变化，在这情况下，公司会以此作为研发产品。以下为激流勇进、豪华转马、悬挂过山车的设计变化作为参考对比。

产品设计鉴定对比表

产品名称	型号	鉴定类型	功能、参数、结构变化	与原产品差异说明
激流勇进	26A	原产品	承载人数 20 人，船体 9 个，运行速度 60km/h,水道总长 705m; 提升角度 25 度; 提升级数为 2 级，第一级提升高度为 9.3 米，第二级提升高度为 26m,设备高度 28.1m; 提升功率为 83w。	原产品
	26A	修改设计类型	在原设计的基础上，提升功率改为 135kw（一级提升 45kw; 二级提升 90kw）,运行速度更改为 80km/h,其他地方未改动。	更改了提升功率
	26R	新设计类型	承载人数 20 人，船体 5 个，运行速度 73km/h,线路长度 507m, 提升速度 5.1km/h, 轨道 26m, 提升高度 26m, 提升角度 25 度，提升段为一段，驱动功率为 253kw。	设备承载船体数量变化人数变化、提升段由原来的两端改为一段直接提升，结构发生较大变化
豪华转马	88A	原产品	承载人数 88 人；层数 2 层；72 匹马，4 辆车；圆周速度 3.6rpm；转台直径 12 米；设备高度 17.8 米；功率 15kw	原产品
	88A	修改设计类型	在原设计的基础上，驱动功率更改为 18.4w，中心柱改全筒柱结构，其他部分做相应改动，桁架部分取消节点处的筋板，曲轴部分轴类材料更改为 20 #，曲柄改为 20 #的矩阵管。	改变部分结构设计及材料
	72B	新设计类型	承载人数 72 人；层数单层；60 匹马，2 辆车；圆周速度 3.8rpm；转台直径 14.7 米，设备高度 9.5 米，驱动功率 44kw。	承载人数发生变化，双层变为单层，转台直径增加，速度增加
悬挂过山车	20A	原产品	运行速度 88km/h;提升速度 2m/s,设备高度 38.71m; 运行高度 35.21m, 轨道高度 37.76m, 轨道长度 748m;提升坡度 30 度,转弯半径 5m; 座舱数 10 个; 乘坐人数 20 人, 高差 32.73m, 加速度: 最大加速度 4.507g 在弯月拱上升段; 驱动功率 160kw。	原产品
	20A	修改设计类型	本次修改部分的主要内容: 1、降低行走轮的硬度; 2、提升高度并同时加大部分立柱间距; 3、将大俯冲与立柱环柱加高, 弯月拱至水平还立柱降低; 4、大俯冲段底部立柱; 5、取消水平环; 6、站台与刹车区段路轨提高, 并改变刹车车区下滑角度; 调整站台位置。	调整部分结构的高度

产品名称	型号	鉴定类型	功能、参数、结构变化	与原产品差异说明
	20D	新设计类型	运行速度 87km/h;提升速度 2.2m/s; 运行高度 36.5m, 轨道高度 38.1m, 轨道长度 820m+25m (维修轨); 提升坡度 31.6 度, 最小曲率半径 6.5m; 载客装置 2 列车; 乘坐人数 40 人, 高差 32.73m, 加速度: 最大加速度 5.2g 在弯月拱上升段; 驱动功率 160kw。	整个轨道路径与原设计轨道差异较大, 各项主要参数 (速度、高度、长度) 均相应发生变化, 承载人数由原来的 20 人变为 40 人

公司在申请设计鉴定时会提供产品的设计说明书、相关设计计算书、相关图纸、电气资料、产品使用维修说明书、风险评价报告、设计验证试验大纲及其他资料, 经中国特种设备检测研究院审核后决定公司的设计鉴定类型。因此, 公司主要是将中国特种设备检测研究院出具的新设计类型的设计鉴定报告作为新产品的依据。

B、新设计类型产品划分新产品合理性

a) 公司内部工作的全面性

如果产品的技术参数、结构、运动形式发生变化, 公司需要将该产品作为一套全新的产品进行设计计算 (如重要结构件的强度刚度计算、机械液压传动计算、运动参数计算)、电器系统计算, 新产品主要经济参数(包括大宗用料规格、重量或数量)分析、技术工艺成熟度分析、产品安全评价分析。

b) 外部鉴定工作的全面性

对于新设计类型的研发产品, 中国特种设备检测研究院会对该类产品的技术参数、关键部位结构、材料、传动和制动部分、安全保护装置、电气部分进行全面的鉴定评价分析。

综上, 新设计类型产品为功能、参数、结构发生变化的产品, 该种变化与全新产品的计算分析工作及风险评价工作内容并无较大差异, 新设计类产品已经产生了与原产品差异较大的风险特点。

(5) 研发产品认定的外部依据及税务合规性

①研发产品已经有权部门认定

公司主要是将特检院出具的新设计类型的设计鉴定报告作为研发产品的认定依据，报告期内，公司研发项目的认定标准未发生变化。

公司将相关产品认定为研发产品，在申报研发费用加计扣除时，通过了科技行政主管部门的鉴定。2015年以前，公司在申报加计扣除前须自行委托中山市科技局进行鉴定；2016年开始，企业申报加计扣除后，主管税务机关申请中山市科技局统一鉴定，结果向社会公示。

报告期内，公司产生研发投入的69项研发项目中，10项于2015年及以前自行委托中山市科技局进行鉴定获得通过，30项通过了中山市科技局的年度统一鉴定，21项属于2017年度新研发项目，8项属于2018年新研发项目，尚未进入鉴定环节。具体情况如下：

序号	项目	鉴定部门	鉴定文件	鉴定结论
1	野外探险等 10项	中山市科技局	《中山市研究开发项目专家鉴定意见表》	通过
2	ZXC-4B 超 旋过山车等 9项	中山市科技局	《关于2015年度企业研发费加计扣除项目鉴定结果的公示》（中山科发〔2016〕299号）	通过
3	转马72A等 21项	中山市科技局	《关于2016年度企业研究开发费用加计扣除项目鉴定结果的公示》（中山科发〔2017〕214号）	通过
4	双轨迪士高 40A等21项	中山市科技局	尚未进入鉴定期	-
5	竞速赛车4A 等8项	中山市科技局	尚未进入鉴定期	-

②研发产品符合税务部门的相关要求

A、报告期内，公司申报研发费用加计扣除时，需自行或由主管税务部门根据财税〔2015〕119号的相关规定，申请中山市科技局对公司申请加计扣除的研发项目进行了集中鉴定。公司2015年度、2016年度的研发项目均通过了中山市科技局的鉴定。2017年度及2018年度新研发项目尚未进入鉴定期；

B、公司向主管税务部门申报缴纳企业所得税，以及进行所得税年度汇算

清缴时，主管税务部门未对公司研发费用提出纳税调整；

C、主管税务部门中山市国家税务局火炬高技术产业开发区税务分局已出具《证明》，公司报告期内未发现涉税违法行为。

综上，公司的研发产品符合税务部门的相关要求。

4、其他业务收入明细表

其他业务收入明细表

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
边角废料	110.73	90.36%	143.25	42.60%	136.00	88.02%	128.82	100.00%
租赁收入	10.49	8.56%	19.40	5.77%	18.51	11.98%	-	-
技术服务费	1.32	1.08%	173.58	51.63%	-	-	-	-
合计	122.55	100.00%	336.23	100.00%	154.52	100.00%	128.82	100.00%

2016年较2015年其他业务收入有所增长，主要原因是增加了租赁收入18.51万元，该项租赁收入是公司租赁办公场所给关联方金马投资以及金马环艺所取得的收入。

2017年较2016年其他业务收入增长较多，主要原因是：公司于2017年获取了技术服务费收入173.58万元，该项收入是公司对于常州市绿化工程管理中心、益阳嘉兆海洋城房地产开发经营有限公司以及中山市恒合游乐设备有限公司提供的技术咨询服务收入，分别为155.66万元、16.98万元以及0.94万元。

5、营业收入地区分布情况

公司营业收入地区分布表

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	8,859.44	34.16%	10,567.25	21.21%	26,284.02	53.74%	15,605.68	31.48%
华南	3,762.74	14.51%	13,299.31	26.70%	4,101.53	8.39%	10,938.39	22.07%
华北	549.19	2.12%	1,419.89	2.85%	1,422.93	2.91%	3,366.32	6.79%

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
西南	11,127.90	42.90%	13,519.21	27.14%	3,860.14	7.89%	1,510.85	3.05%
西北	255.25	0.98%	260.03	0.52%	2,406.72	4.92%	11,490.72	23.18%
华中	110.18	0.42%	940.13	1.89%	7,204.16	14.73%	4,840.77	9.77%
东北	82.15	0.32%	9,538.27	19.15%	845.44	1.73%	1,254.23	2.53%
内销合计	24,746.85	95.41%	49,544.09	99.46%	46,124.93	94.30%	49,006.96	98.87%
外销	1,189.48	4.59%	271.00	0.54%	2,787.94	5.70%	558.65	1.13%
总计	25,936.33	100.00%	49,815.09	100.00%	48,912.87	100.00%	49,565.61	100.00%

报告期内，公司产品基本内销、少量外销。

6、报告期内营业收入按季度划分

公司营业收入季度分布表

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1季度	10,302.57	39.72%	8,209.75	16.48%	9,896.81	20.23%	2,793.52	5.63%
2季度	15,633.76	60.28%	16,638.65	33.40%	15,535.71	31.76%	17,688.28	35.69%
上半年小计	25,936.33	100.00%	24,848.40	49.88%	25,432.52	52.00%	20,481.80	41.32%
3季度	-	-	8,601.36	17.27%	12,292.67	25.13%	14,313.05	28.88%
4季度	-	-	16,365.32	32.85%	11,187.68	22.87%	14,770.76	29.80%
下半年小计	-	-	24,966.69	50.12%	23,480.35	48.00%	29,083.81	58.68%
合计	25,936.33	100.00%	49,815.09	100.00%	48,912.87	100.00%	49,565.61	100.00%

公司各季度收入中，通常一季度收入较少，主要是受春节放假、气候环境、客户开园计划等因素影响。

公司净利润季度分布表

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1季度	3,152.71	51.20%	1,264.66	12.36%	2,031.28	23.03%	-425.14	-4.25%
2季度	3,004.44	48.80%	5,109.69	49.94%	3,579.12	40.58%	4,250.70	42.50%

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
上半年小计	6,157.15	100.00%	6,374.35	62.30%	5,610.40	63.61%	3,825.56	38.25%
3季度	-	-	2,509.29	24.52%	3,036.38	34.42%	4,419.61	44.19%
4季度	-	-	1,348.08	13.18%	173.50	1.97%	1,756.31	17.56%
下半年小计	-	-	3,857.37	37.70%	3,209.88	36.39%	6,175.92	61.75%
合计	6,157.15	100.00%	10,231.72	100.00%	8,820.28	100.00%	10,001.48	100.00%

公司各季度利润中，通常一季度利润较少，主要原因是受春节放假、气候环境、客户开园计划等因素影响导致一季度收入较少，但各季度费用发生相对较为均匀。2018年一季度利润较多，主要是本季度实现的研发项目收入较多，具有一定偶然性。

（二）营业成本构成及变动分析

1、营业成本按业务分类明细

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	11,132.33	99.97%	21,304.88	99.88%	20,649.40	99.95%	24,138.26	99.89%
其中：产品销售成本	11,132.33	99.97%	21,304.88	99.88%	20,649.40	99.95%	24,138.26	99.89%
其他业务成本	2.79	0.03%	25.05	0.12%	11.31	0.05%	26.05	0.11%
营业成本合计	11,135.12	100.00%	21,329.92	100.00%	20,660.71	100.00%	24,164.31	100.00%

报告期内，公司营业成本主要为产品销售成本，占营业成本比重99%以上。

2、营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成明细如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	4,038.84	36.27%	7,184.20	33.68%	7,219.79	34.94%	8,557.88	35.42%
直接人工	2,905.68	26.09%	4,574.44	21.45%	4,623.89	22.38%	4,090.98	16.93%
制造费用	1,715.73	15.41%	2,872.22	13.47%	2,741.89	13.27%	3,302.48	13.67%

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外协成本	2,474.87	22.23%	6,699.07	31.41%	6,075.13	29.40%	8,212.97	33.99%
合计	11,135.12	100.00%	21,329.92	100.00%	20,660.71	100.00%	24,164.31	100.00%

报告期内，公司的营业成本由材料成本、直接人工、制造费用和外协成本构成，其中材料成本约占成本比重的35%，直接人工约占15%-25%，制造费用约占15%，外协成本约占营业成本的25%-35%。

公司材料成本中钢材类原材料所占比重较高，外协成本亦主要为钢结构采购成本，因此钢材的市场价格波动对公司的经营业绩有较大的影响，其他材料由于金额、占比不高或报告期内波动较小，对营业成本的影响较小。

报告期内，随着工资上涨，直接人工在营业成本中的占比基本呈上升趋势，制造费用占比波动较小。

(1) 公司营业成本所对应的收入

公司营业收入包括产品销售收入、研发项目收入和其他业务收入，其中产品销售收入和其他业务收入对应的成本在营业成本中核算，研发项目收入对应的投入计入了研发费用，因此，公司营业成本所对应的收入为产品销售收入和其他业务收入，并非全部营业收入。

报告期内，公司营业成本与其所对应的收入情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年		2016年		2015年
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业成本合计	11,135.12	21,329.92	3.24%	20,660.71	-14.50%	24,164.31
对应的收入合计	19,336.03	37,290.59	-4.73%	39,141.52	-12.39%	44,677.78

2016年，公司产品销售收入和其他业务收入合计下降了12.49%，营业成本下降了14.50%，变动趋势一致，变动幅度差异较小。

2017年，公司产品销售收入和其他业务收入合计下降了4.73%，但营业成本上升了3.24%。

(2) 营业成本变动分析

报告期内，公司营业成本构成及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年		2016年		2015年
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
材料成本	4,038.84	7,184.20	-0.49%	7,219.79	-15.64%	8,557.88
外协成本	2,474.87	6,699.07	10.27%	6,075.13	-26.03%	8,212.97
小计	6,513.71	13,883.27	4.43%	13,294.92	-20.73%	16,770.85
直接人工	2,905.68	4,574.44	-1.07%	4,623.89	13.03%	4,090.98
制造费用	1,715.73	2,872.22	4.75%	2,741.89	-16.97%	3,302.48
营业成本	11,135.12	21,329.92	3.24%	20,660.71	-14.50%	24,164.31
对应的收入合计	19,336.03	37,290.59	-4.73%	39,141.52	-12.39%	44,677.78

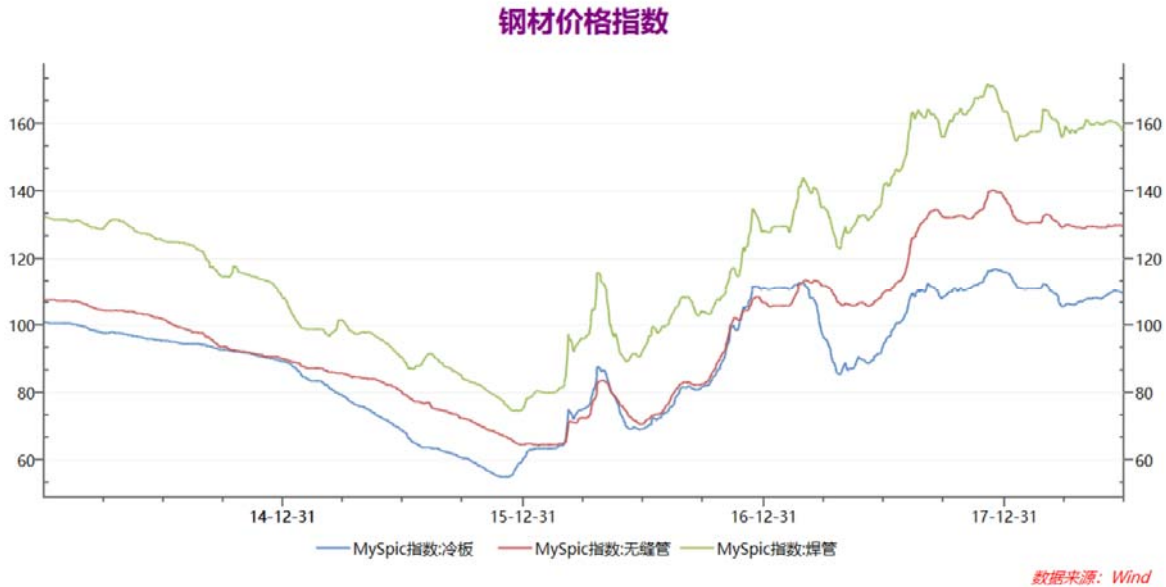
公司生产周期长达2年左右，当年确认的收入，其对应的营业成本中，通常40%左右产生于当期，40%-50%产生于前一年，10%左右产生于前两年及以上。因此，当年相应成本的变动，须结合当年及以前年度（主要是前一年）的生产成本变动情况进行分析。

①材料成本与外协成本变动分析

公司的材料成本中，钢材占比较大，外协成本中，钢结构外协占比较大，且公司自产和外协生产存在一定程度的此消彼长的关系，因此将材料成本和外协成本合并分析。

2016年、2017年公司营业成本对应的收入同比分别下降12.39%及4.73%，材料和外协成本则分别下降20.73%、上升4.42%，主要由钢材价格波动造成。

2014年到2017年，钢材价格先降后升，且幅度较大，呈V形走势（见下图），使得公司2016年营业成本中的材料和外协成本下降，且降幅大于营业成本所对应收入的降幅，2017年相关收入下降而营业成本中的材料和外协成本上升。



②直接人工变动分析

公司直接人工成本主要是生产人员的薪酬支出，直接人工成本的波动主要受生产人员人均薪酬和人数变动的的影响。

2016年、2017年，公司营业成本对应的收入同比分别下降12.39%和4.73%，人工成本则分别上升13.03%、下降1.07%。

2016年较2015年，营业成本中的直接人工上涨了13.03%，主要原因是2015年公司年均生产人员从2014年的515人上升至2015年的583人，且生产人员人均薪酬从2014年的6.16万元/年上升至2015年的6.83万元/年，上涨幅度较大，其次2016年生产员工人数和平均薪酬略有上升，使得2016年对应收入下降，但营业成本中的直接人工有所上升。

2017年较2016年，营业成本中的直接人工成本较2016年下降了1.07%，主要是2017年对应的营业收入下降了4.73%，因此结转至2017年营业成本的直接人工有所下降；同时因2016年、2017年公司生产人员人数及平均薪酬小幅上升，营业成本中直接人工的降幅较对应收入的降幅小。

③制造费用变动分析

公司的制造费用主要包括无法直接分摊至对应产品成本的生产辅料（如焊丝、液压油等）、生产设备和厂房折旧、生产能耗等。

2016年、2017年，公司营业成本对应的收入分别较前一年下降12.39%及4.73%，制造费用则分别下降16.97%、上升4.75%。

2016年较2015年，营业成本中的制造费用下降了16.97%，主要原因是2016年对应的收入降低了12.39%，因此结转到营业成本中的制造费用相应下降；同时由于公司产品生产周期较长，当年部分生产投入未能及时实现收入结转成本，在产品与产成品余额较2015年增加了11.95%，在制造费用总额较为稳定的情况下，在产品与产成品中的制造费用增加较多而营业成本中的制造费用相对较少，因此营业成本中的制造费用降幅较对应收入的降幅略大。

2017年较2016年，营业成本中的制造费用上升了4.75%，主要是公司港口镇厂房产于2016年转固，导致2016年、2017年的当期制造费用增加，尽管2017年对应收入略有下降，但结转至营业成本中的制造费用仍略有增加。

综上，报告期内，公司材料和外协成本、直接人工和制造费用的变动具备合理性。

（三）综合毛利率变动分析

综合毛利率变动表

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年
	毛利率	变动 (百分点)	毛利率	变动 (百分点)	毛利率	变动 (百分点)	毛利率
综合毛利率	57.07%	-0.11	57.18%	-0.58	57.76%	6.51	51.25%

公司综合毛利率2016年较2015年上升了6.51个百分点，2017年较2016年、2018年1-6月较2017年基本持平。综合毛利率构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月			2017年			2016年			2015年		
	收入	成本	毛利率 (%)	收入	成本	毛利率 (%)	收入	成本	毛利率 (%)	收入	成本	毛利率 (%)
主营业务	25,813.79	11,132.33	56.87	49,478.86	21,304.88	56.94	48,758.35	20,649.40	57.65	49,436.79	24,138.26	51.17
其中：产品销售	19,213.48	11,132.33	42.06	36,954.36	21,304.88	42.35	38,987.00	20,649.40	47.04	44,548.96	24,138.26	45.82
研发项目销售	6,600.30	-	100.00	12,524.50	-	100.00	9,771.35	-	100.00	4,887.83	-	100.00

项目	2018年1-6月			2017年			2016年			2015年		
	收入	成本	毛利率 (%)	收入	成本	毛利率 (%)	收入	成本	毛利率 (%)	收入	成本	毛利率 (%)
其他业务	122.55	2.79	97.72	336.23	25.05	92.55	154.52	11.31	92.68	128.82	26.05	79.78
合计/综合 毛利率	25,936.33	11,135.12	57.07	49,815.09	21,329.92	57.18	48,912.87	20,660.71	57.76	49,565.61	24,164.31	51.25

报告期内，公司主营业务收入占比 99%以上，综合毛利率变动主要受主营业务毛利率影响。

2016 年较 2015 年，公司主营业务毛利率上升了 6.48 个百分点，综合毛利率上升了 6.51 个百分点。

2016 年至 2018 年上半年，公司主营业务毛利率为稳定，综合毛利率基本持平。

公司的主营业务毛利率主要受产品销售毛利率和研发项目销售占主营业务收入比重的影响。

2016 年，公司产品销售毛利率为 47.04%，较 2015 年的 45.82%仅上升了 1.22 个百分点，但毛利率 100%的研发项目收入占主营业务收入比重为 20.04%，较 2015 年的 9.89%大幅上升，使得主营业务毛利率上升了 6.48 个百分点。

2017 年，公司产品销售毛利率为 42.35%，较 2016 年下降 4.69 个百分点，但研发项目收入占比 25.31%，较 2016 年上升了 5.27 个百分点，综合使得 2017 年主营业务毛利率与 2016 年基本持平。

2018 年 1-6 月，公司产品销售毛利率、研发项目收入占比均与 2017 年差异较小，主营业务毛利率与 2017 年基本持平。

1、2016年产品销售毛利率较2015年变动的原因分析

2016 年产品销售毛利率为 47.04%，较 2015 年上升了 1.22 个百分点。原因分析如下：

分产品毛利率变动分析表

项目	毛利率		占收入比重		对毛利率贡献		毛利率贡献变动
	2016年	2015年	2016年	2015年	2016年	2015年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F
滑行车类游乐设施	40.94%	42.54%	29.58%	49.97%	12.11%	21.26%	-9.15%
飞行塔类游乐设施	48.26%	48.04%	20.24%	15.03%	9.77%	7.22%	2.55%
观览车类游乐设施	40.25%	36.87%	8.38%	4.89%	3.37%	1.80%	1.57%
转马类游乐设施	53.25%	48.31%	9.68%	5.74%	5.15%	2.77%	2.38%
自控飞机类游乐设施	42.08%	48.68%	7.68%	3.24%	3.23%	1.58%	1.65%
其他各类游乐设施	39.03%	43.16%	11.50%	11.28%	4.49%	4.87%	-0.38%
融入动漫元素的游乐设施	47.05%	52.38%	3.81%	3.60%	1.79%	1.89%	-0.09%
其他（配件、修理、安装）	77.92%	70.88%	9.14%	6.24%	7.12%	4.42%	2.70%
产品销售毛利率	47.04%	45.82%	100.00%	100.00%	47.04%	45.82%	1.22%

分产品毛利率变动、收入比重变动对产品销售毛利率影响表

项目	毛利率贡献变动	毛利率变动影响	收入比重变动影响
	G=H+I	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)
滑行车类游乐设施	-9.15%	-0.47%	-8.67%
飞行塔类游乐设施	2.55%	0.04%	2.50%
观览车类游乐设施	1.57%	0.28%	1.29%
转马类游乐设施	2.38%	0.48%	1.90%
自控飞机类游乐设施	1.65%	-0.51%	2.16%
其他各类游乐设施	-0.38%	-0.47%	0.09%
融入动漫元素的游乐设施	-0.09%	-0.20%	0.11%
其他（配件、修理、安装）	2.70%	0.64%	2.06%
产品销售毛利率	1.22%	-0.22%	1.44%

2016年和2015年相比，各产品收入比重变动影响使得产品销售毛利率上升了1.44个百分点，各产品毛利率变动影响使得毛利率下降了0.22个百分点，以上因素综合使得产品销售毛利率上升了1.22个百分点。

2016年滑行车类产品毛利率小幅下降且收入占比大幅下降,对毛利率贡献下降9.15个百分点;飞行塔类、观览车类、转马类产品和其他业务毛利率及收入占比均上升,对毛利率贡献上升;自控飞机类产品毛利率下降但收入占比上升,对毛利率贡献上升。各类别毛利率贡献上升和下降相互抵消后,最终2016年产品销售毛利率较2015年小幅上升,整体波动较小。

(1) 滑行车类游乐设施毛利率变动情况分析

2016年和2015年相比,滑行车类游乐设施2016年的毛利率为40.94%,较2015年的42.54%下降了1.60个百分点。

滑行车类游乐设施毛利率分析表

单位:万元

项目	2016年				2015年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
悬挂过山车	22.98%	1,324.79	795.04	39.99%	45.51%	1,447.37	797.05	44.93%
矿山车	7.63%	880.34	428.25	51.35%	23.50%	871.79	443.12	49.17%
摩托过山车	20.09%	772.36	434.58	43.73%	3.46%	769.23	585.22	23.92%
激流勇进	21.10%	304.17	216.50	28.82%	15.46%	344.1	236.65	31.23%
其他	28.20%	135.49	73.19	45.98%	12.08%	103.4	61.56	40.47%
合计	100.00%	303.48	179.23	40.94%	100.00%	445.22	255.81	42.54%

2016年较2015年,滑行车类游乐设施毛利率有所下降,主要受到毛利率较高产品矿山车收入占比下降以及收入占比较大的产品悬挂过山车的毛利率下降的影响。悬挂过山车毛利率下降的主要是由于销售均价有所下滑。

(2) 飞行塔类游乐设施毛利率变动情况分析

2016年,飞行塔类游乐设施的毛利率为48.26%,较2015年的48.04%基本保持不变。

(3) 观览车类游乐设施毛利率变动情况分析

2016年和2015年相比,观览车类游乐设施2016年的毛利率为40.25%,较2015年的36.87%上升了3.38个百分点。

观览车类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2016年				2015年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
观览车	13.15%	143.30	64.59	54.92%	7.53%	164.1	65.52	60.07%
大摆锤	49.47%	179.65	125.69	30.03%	48.89%	177.64	122.11	31.26%
海盗船	35.86%	73.26	37.73	48.51%	39.04%	106.38	61.60	42.09%
母子观览车	1.52%	24.79	12.10	51.18%	4.55%	24.79	21.32	14.02%
合计	100.00%	108.95	65.10	40.25%	100.00%	114.74	72.43	36.87%

观览车类游乐设施毛利率 2016 年较 2015 年上升，主要是受收入占比较大的海盗船毛利率上升的影响。

海盗船毛利率构成表

单位：万元

项目	2016年				2015年			
	占比	平均单价	平均成本	毛利率	占比	平均单价	平均成本	毛利率
海盗船 24A	35.65%	59.69	24.95	58.20%	10.72%	91.20	40.29	55.83%
海盗船 40A	41.09%	68.18	40.18	41.62%	24.40%	69.23	36.49	47.30%
海盗船 56A	23.26%	136.32	73.87	45.82%	64.88%	138.03	85.77	37.86%
合计	100.00%	73.26	37.73	48.51%	100.00%	106.38	61.60	42.09%

海盗船 2016 年毛利率上升，主要是受到收入占比较大的海盗船 24A 和海盗船 56A 这两款产品毛利率上升的影响。

海盗船 24A 毛利率 2016 年较 2015 年有所上升，主要是由于 2015 年仅销售了一台海盗船 24A，该台海盗船含有主题包装，导致售价成本较高，但售价和成本上升幅度不一致，导致 2015 该款产品毛利率较 2016 年略低。

海盗船 56A 毛利率 2016 年有所上升，主要是由于该款产品 2015 年生产工艺尚未成熟，导致耗料较多，2016 年开始，该款产品生产工艺成熟，单位产品耗料基本稳定，其售价报告期内保持稳定。

海盗船 56A 单位成本明细表

单位：万元

项目	2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比
材料成本	32.47	43.95%	42.96	50.09%
直接人工	24.80	33.58%	23.92	27.89%
制造费用	13.06	17.68%	13.97	16.29%
外协成本	3.53	4.78%	4.92	5.73%
合计	73.87	100.00%	85.77	100.00%

(4) 转马类游乐设施毛利率变动情况分析

2016 年和 2015 年相比，转马类游乐设施 2016 年的毛利率为 53.25%，较 2015 年的 48.31% 上升了 4.94 个百分点。

转马类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2016 年				2015 年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
双层豪华转马	69.47%	154.16	79.64	48.34%	62.45%	145.28	75.95	47.72%
豪华转马	13.99%	75.37	27.47	63.55%	11.46%	48.89	24.24	50.41%
转转杯	15.52%	83.62	29.46	64.76%	26.09%	74.17	37.96	48.82%
反斗转盘	1.02%	38.46	10.99	71.42%	-	-	-	-
合计	100.00%	117.88	55.11	53.25%	100.00%	98.42	50.87	48.31%

2016 年较 2015 年，转马类游乐设施毛利率有所上升，主要是受到豪华转马和转转杯两款产品在 2016 年毛利率上升的影响。

豪华转马 2016 年毛利率上升，主要是由于其均价上升，2016 年公司出口一台定制化要求较高的豪华转马 16A 单价为 238.02 万元，使得 2016 年豪华转马整体售价上升。

转转杯毛利率上升主要是该款产品 2016 年有一台外销，外销价格较高，从而导致 2016 年整体销售均价较 2015 年有所上升。

(5) 自控飞机类游乐设施毛利率变动情况分析

2016 年，自控飞机类游乐设施的毛利率为 42.08%，较 2015 年的 48.68% 下降了 6.60 个百分点。

自控飞机类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2016 年				2015 年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
音乐船	19.36%	96.68	38.73	59.94%	36.12%	86.89	43.96	49.40%
弹跳机	23.44%	175.53	136.00	22.52%	10.36%	149.57	89.78	39.97%
翻滚飞船	9.80%	293.59	118.45	59.65%	-	-	-	-
跳舞机	15.62%	117.02	65.15	44.33%	2.84%	41.03	17.33	57.77%
自控飞机	21.71%	59.13	37.12	37.22%	32.57%	58.76	30.23	48.55%
疯狂海螺	5.76%	57.55	37.07	35.59%	4.14%	59.83	35.32	40.97%
旋转小蜜蜂	4.30%	42.96	20.13	53.15%	13.96%	28.79	13.23	54.05%
合计	100.00%	93.62	54.23	42.08%	100.00%	98.42	30.86	48.68%

2016 年较 2015 年，自控飞机类游乐设施毛利率有所下降，主要是受到收入占比较高的弹跳机和自控飞机两款产品在 2016 年毛利率下降的影响。

2015 年公司仅销售了一台弹跳机 36B，毛利率为 39.97%。2016 年公司主要销售了一台低毛利率的产品弹跳机 42A，毛利率为 6.61%，使得 2016 年销售的弹跳机整体毛利率较低。

自控飞机产品 2016 年较 2015 年价格保持平稳，成本有所上升，主要是由于受到材料及人工成本上升的影响。

自控飞机单位成本明细表

单位：万元

项目	2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比
材料成本	16.45	44.32%	13.80	45.65%
直接人工	9.32	25.11%	6.66	22.03%

项目	2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比
制造费用	5.82	15.68%	4.77	15.78%
外协成本	5.53	14.90%	5.01	16.57%
合计	37.12	100.00%	30.23	100.00%

(6) 其他类游乐设施毛利率变动情况分析

其他类游乐设施主要包括碰碰车类、架空游览车类、小火车类、陀螺类、水上游乐设施类等。2016 年其他类游乐设施的毛利率为 39.03%，较 2015 年的 43.16%降低了 4.13 个百分点。

其他类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2016 年				2015 年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
碰碰车	33.05%	1.49	0.95	36.13%	24.64%	1.48	0.90	39.05%
漂流	24.60%	367.52	201.92	45.06%	28.33%	355.77	260.94	26.65%
射水战船	-	-	-	-	12.68%	318.38	53.39	83.23%
高架车	7.57%	339.32	163.96	51.68%	7.37%	370.09	178.37	51.80%
欢乐风火轮	-	-	-	-	3.54%	177.78	85.27	52.04%
逍遥水母	7.36%	36.67	20.95	42.88%	8.30%	37.88	17.63	53.47%
其他	27.41%	12.93	8.18	36.75%	15.15%	9.88	5.83	41.05%
合计	100.00%	3.88	2.36	39.03%	100.00%	5.12	2.91	43.16%

其他类游乐设施毛利率 2016 年较 2015 年有所下降，主要是由于：①2015 年高毛利率产品（射水战船、欢乐风火轮）于 2016 年没有相应的销售；②收入占比较大的碰碰车产品毛利率下降。

碰碰车产品 2016 年较 2015 年销售价格保持平稳，其毛利率 2016 年较 2015 年下降主要是由于人工成本的增加。

碰碰车单位成本明细表

单位：万元

项目	2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比
材料成本	0.34	35.22%	0.32	35.71%
直接人工	0.23	23.91%	0.17	18.48%
制造费用	0.12	12.57%	0.10	10.77%
外协成本	0.27	28.30%	0.32	35.04%
合计	0.95	100.00%	0.90	100.00%

逍遥水母产品 2016 年较 2015 年销售价格保持平稳，其毛利率 2016 年较 2015 年下降主要是由于人工成本的增加导致其单位成本增加，毛利率下降。

(7) 融入动漫元素的游乐设施毛利率变动情况分析

2016 年，融入动漫元素的游乐设施的毛利率为 47.05%，较 2015 年的 52.38% 下降了 5.33 个百分点。

融入动漫元素类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2016 年				2015 年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
4D 幻影战车	-	-	-	-	42.58%	683.76	390.43	42.90%
野外探险	100.00%	370.94	196.40	47.05%	46.24%	371.24	155.81	58.03%
骑马打枪	-	-	-	-	11.18%	179.49	62.60	65.12%
合计	100.00%	370.94	196.40	47.05%	100.00%	401.43	191.16	52.38%

融入动漫元素类游乐设施毛利率 2016 年较 2015 年下降，主要是由于：① 高毛利率骑马打枪于 2016 年未有销售；② 野外探险的毛利率从 58.03% 下降到 47.05%。野外探险毛利率下降主要是由于该款产品的人工成本上升的影响。

2、2017 年产品销售毛利率较 2016 年变动的分析

2017 年产品销售毛利率为 42.35%，较 2016 年下降了 4.69 个百分点。原因分析如下：

分产品毛利率变动分析表

项目	毛利率		占收入比重		对毛利率贡献		毛利率 贡献变动
	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	
滑行车类游乐设施	38.38%	40.94%	34.44%	29.58%	13.22%	12.11%	1.11%
飞行塔类游乐设施	43.96%	48.26%	14.77%	20.24%	6.49%	9.77%	-3.27%
观览车类游乐设施	35.99%	40.25%	9.75%	8.38%	3.51%	3.37%	0.14%
转马类游乐设施	46.44%	53.25%	7.68%	9.68%	3.57%	5.15%	-1.59%
自控飞机类游乐设施	40.37%	42.08%	9.09%	7.68%	3.67%	3.23%	0.44%
其他各类游乐设施	44.25%	39.03%	10.66%	11.50%	4.72%	4.49%	0.23%
融入动漫元素的游乐设施	15.16%	47.05%	0.35%	3.81%	0.05%	1.79%	-1.74%
其他（配件、修理、安装）	53.72%	77.92%	13.25%	9.14%	7.12%	7.12%	0.00%
产品销售毛利率	42.35%	47.04%	100.00%	100.00%	42.35%	47.04%	-4.69%

分产品毛利率变动、收入比重变动对产品销售毛利率影响表

项目	毛利率贡献变动	毛利率变动影响	收入比重变动影响
	G=H+I	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)
滑行车类游乐设施	1.11%	-0.88%	1.99%
飞行塔类游乐设施	-3.27%	-0.64%	-2.64%
观览车类游乐设施	0.14%	-0.42%	0.55%
转马类游乐设施	-1.59%	-0.52%	-1.07%
自控飞机类游乐设施	0.44%	-0.16%	0.59%
其他各类游乐设施	0.23%	0.56%	-0.33%
融入动漫元素的游乐设施	-1.74%	-0.11%	-1.63%
其他（配件、修理、安装）	-0.01%	-3.21%	3.20%
产品销售毛利率	-4.69%	-5.37%	0.68%

2017年和2016年相比，各产品收入比重变动影响使得产品销售毛利率上升了0.68个百分点，各产品毛利率变动影响使得毛利率下降了5.37个百分点，以上因素综合使得产品销售毛利率下降了4.69个百分点。

2017年，公司除其他类游乐设施毛利率有所上升外，其他各类产品毛利率均有所下降，使得对毛利率贡献下降了5.37个百分点，飞行塔类、转马类以及融入动漫元素类由于收入占比下降导致毛利率贡献的变动的的影响分别下降了2.64个百分点、1.07个百分点、1.63个百分点。由于上述原因使得公司产品销售毛利率2017年较2016年下降了4.69个百分点。

(1) 滑行车类游乐设施毛利率变动情况分析

滑行车类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2017年				2016年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
悬挂过山车	21.83%	1,389.40	940.72	32.29%	22.98%	1,324.79	795.04	39.99%
矿山车	14.83%	944.02	409.08	56.67%	7.63%	880.34	428.25	51.35%
摩托过山车	5.48%	697.44	424.36	39.15%	20.09%	772.36	434.58	43.73%
激流勇进	30.18%	548.66	334.76	38.99%	21.10%	304.17	216.50	28.82%
其他	27.67%	153.14	103.27	32.57%	28.20%	135.49	73.19	45.98%
合计	100.00%	363.63	224.07	38.38%	100.00%	303.48	179.23	40.94%

2017年，滑行车类游乐设施的毛利率为38.38%，较2016年的40.94%略有下降，主要原因是公司当年高毛利率的摩托过山车收入占比下降，以及悬挂过山车毛利率下降。悬挂过山车毛利率下降，主要是由于当年材料成本有所上升，以及为向客户提供更优质的产品进行了产品升级（上客区升级为自动门），进一步增加了成本。

(2) 飞行塔类游乐设施毛利率变动情况分析

2017年，飞行塔类游乐设施的毛利率为43.96%，较2016年的48.26%，下降了4.3个百分点。

飞行塔类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2017年				2016年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
自由塔	-	-	-	-	10.29%	811.97	517.37	36.28%
太空梭	32.24%	351.79	164.90	53.12%	42.20%	332.97	151.36	54.54%
飞行塔	3.99%	217.95	149.95	31.20%	10.82%	284.65	129.79	54.40%
跳伞塔	17.18%	156.22	89.48	42.72%	5.35%	140.71	79.43	43.55%
飓风飞椅	21.47%	97.61	58.31	40.27%	11.51%	90.80	54.12	40.39%
其他	25.12%	62.31	38.48	38.23%	19.83%	57.95	32.69	43.59%
合计	100.00%	118.62	66.47	43.96%	100.00%	146.12	75.60	48.26%

2017年较2016年，飞行塔类游乐设施毛利率有所下降，主要是受到收入占比较大的太空梭以及飓风飞椅两款产品影响。毛利率较高产品太空梭收入占比减少，以及较低毛利率产品飓风飞椅收入占比上升使得公司飞行塔类游乐设施毛利率2017年较2016年下降了4.3个百分点。

(3) 观览车类游乐设施毛利率变动情况分析

2017年和2016年相比，观览车类游乐设施2017年的毛利率为35.99%，较2016年的40.25%下降了4.26个百分点。

观览车类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2017年				2016年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
观览车	43.59%	785.25	586.61	25.30%	13.15%	143.3	64.59	54.92%
大摆锤	14.21%	170.61	131.42	22.97%	49.47%	179.65	125.69	30.03%
海盗船	39.18%	100.84	49.76	50.65%	35.86%	73.26	37.73	48.51%
母子观览车	3.02%	27.19	10.54	61.25%	1.52%	24.79	12.10	51.18%
合计	100.00%	156.65	100.27	35.99%	100.00%	108.95	65.10	40.25%

2017 年较 2016 年，观览车类游乐设施毛利率有所下降，主要是受到观览车毛利率下降的影响，且该款产品在 2017 年的观览车类游乐设施中有较大的收入比重。

2016 年公司销售了 3 台均为小型观览车 25A，毛利率较高，而 2017 年公司主要销售了一台大型观览车 83A，而该款产品毛利率为 22.79%，使得 2017 年公司产品观览车毛利率较低。

(4) 转马类游乐设施毛利率变动情况分析

2017 年和 2016 年相比，转马类游乐设施 2017 年的毛利率为 46.44%，较 2016 年的 53.25%下降了 6.81 个百分点。

转马类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2017 年				2016 年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
双层豪华转马	48.11%	151.76	92.33	39.16%	69.47%	154.16	79.64	48.34%
豪华转马	25.12%	89.14	53.15	40.37%	13.99%	75.37	27.47	63.55%
转转杯	24.35%	86.39	30.17	65.08%	15.52%	83.62	29.46	64.76%
反斗转盘	2.42%	34.36	11.42	66.76%	1.02%	38.46	10.99	71.42%
合计	100.00%	105.14	56.31	46.44%	100.00%	117.88	55.11	53.25%

2017 年较 2016 年，转马类游乐设施毛利率有所下降，主要是受到双层豪华转马与豪华转马两款产品的毛利率下降影响。

双层豪华转马毛利率下降主要是受到 2017 年材料价格上升以及人工成本上升的影响。

双层豪华转马单位成本明细表

单位：万元

项目	2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比
材料成本	31.80	34.44%	28.15	35.35%

项目	2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比
直接人工	19.66	21.29%	17.01	21.36%
制造费用	11.66	12.63%	9.54	11.98%
外协成本	29.20	31.63%	24.95	31.33%
合计	92.33	100.00%	79.64	100.00%

豪华转马毛利率下降主要是由于公司曾在 2016 年公司出口一台定制化要求较高的豪华转马 16A，毛利率较高，而 2017 年公司无该款产品出售，故豪华转马整体毛利率有所下降。

(5) 自控飞机类游乐设施毛利率变动情况分析

2017 年和 2016 年相比，自控飞机类游乐设施 2017 年的毛利率为 40.37%，较 2016 年的 42.08%下降了 1.71 个百分点，基本保持不变。

(6) 其他类游乐设施毛利率变动情况分析

2017 年和 2016 年相比，其他类游乐设施 2017 年的毛利率为 44.25%，较 2016 年的 39.03%上升了 5.22 个百分点。

其他类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2017年				2016年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
碰碰车	31.19%	1.77	1.19	32.92%	33.05%	1.49	0.95	36.13%
漂流	8.75%	344.70	183.86	46.66%	24.60%	367.52	201.92	45.06%
射水战船	16.64%	327.82	54.89	83.26%	-	-	-	-
高架车	-	-	-	-	7.57%	339.32	163.96	51.68%
欢乐风火轮	9.93%	195.73	130.15	33.51%	-	-	-	-
逍遥水母	10.72%	35.20	22.28	36.72%	7.36%	36.67	20.95	42.88%
其他	22.77%	12.82	7.88	38.55%	27.41%	12.93	8.18	36.75%
合计	100.00%	5.04	2.81	44.25%	100.00%	3.88	2.36	39.03%

2017年较2016年，其他类游乐设施毛利率有所上升，主要是2017年出售了一台收入占比较大，毛利率较高的产品射水战船，使得2017年其他类游乐设施毛利率有所上升。

(7) 融入动漫元素的游乐设施毛利率变动情况分析

2017年，融入动漫元素的游乐设施的毛利率为15.16%，较2016年的47.05%下降了31.89个百分点。

融入动漫元素类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2017年				2016年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
野外探险	-	-	-		100.00%	370.94	196.40	47.05%
骑马打枪	100.00%	130.51	110.73	15.16%	-	-	-	-
合计	100.00%	130.51	110.73	15.16%	100.00%	370.94	196.40	47.05%

融入动漫元素类游乐设施毛利率2017年较2016年下降，主要是由于2017年高毛利率产品野外探险未有销售。

3、2018年1-6月产品销售毛利率较2017年变动的原因分析

2018年1-6月产品销售毛利率为42.06%，较2017年下降了0.29个百分点。原因分析如下：

分产品毛利率变动分析表

项目	毛利率		占收入比重		对毛利率贡献		毛利率贡献变动
	2018年1-6月	2017年	2018年1-6月	2017年	2018年1-6月	2017年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	
滑行车类游乐设施	34.53%	38.38%	27.45%	34.44%	9.48%	13.22%	-3.74%
飞行塔类游乐设施	42.14%	43.96%	11.30%	14.77%	4.76%	6.49%	-1.73%
观览车类游乐设施	29.95%	35.99%	8.02%	9.75%	2.40%	3.51%	-1.11%
转马类游乐设施	45.14%	46.44%	7.98%	7.68%	3.60%	3.57%	0.03%
自控飞机类游乐设施	32.59%	40.37%	9.40%	9.09%	3.07%	3.67%	-0.60%

项目	毛利率		占收入比重		对毛利率贡献		毛利率 贡献变动
	2018年 1-6月	2017年	2018年 1-6月	2017年	2018年 1-6月	2017年	
年份	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F
其他各类游乐设施	39.91%	44.25%	9.02%	10.66%	3.60%	4.72%	-1.12%
融入动漫元素的游乐设施	49.27%	15.16%	11.72%	0.35%	5.78%	0.05%	5.73%
其他（配件、修理、安装）	62.05%	53.72%	15.11%	13.25%	9.38%	7.12%	2.26%
产品销售毛利率	42.06%	42.35%	100.00%	100.00%	42.06%	42.35%	-0.29%

分产品毛利率变动、收入比重变动对产品销售毛利率影响表

项目	毛利率贡献变动	毛利率变动影响	收入比重变动影响
	G=H+I	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)
滑行车类游乐设施	-3.74%	-1.06%	-2.68%
飞行塔类游乐设施	-1.73%	-0.21%	-1.53%
观览车类游乐设施	-1.11%	-0.48%	-0.62%
转马类游乐设施	0.03%	-0.10%	0.14%
自控飞机类游乐设施	-0.60%	-0.73%	0.13%
其他各类游乐设施	-1.12%	-0.39%	-0.73%
融入动漫元素的游乐设施	5.72%	4.00%	1.72%
其他（配件、修理、安装）	2.26%	1.26%	1.00%
产品销售毛利率	-0.29%	-0.29%	0.00%

2018年1-6月和2017年相比，各产品收入比重变动对毛利率的影响基本抵消，各产品毛利率变动影响使得产品销售毛利率下降了0.29个百分点。2018年1-6月，公司除融入动漫元素的游乐设施及其他（配件、修理、安装）毛利率有所上升外，其他各类产品毛利率均略有下降。

(1) 滑行车类游乐设施毛利率变动情况分析

滑行车类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
悬挂过山车	-	-	-	-	21.83%	1,389.40	940.72	32.29%
矿山车	36.00%	949.17	601.11	36.67%	14.83%	944.02	409.08	56.67%
摩托过山车	-	-	-	-	5.48%	697.44	424.36	39.15%
激流勇进	32.84%	577.33	313.87	45.63%	30.18%	548.66	334.76	38.99%
其他	31.16%	182.58	145.41	20.36%	27.67%	153.14	103.27	32.57%
合计	100.00%	376.69	246.61	34.53%	100.00%	363.63	224.07	38.38%

2018年1-6月,滑行车类游乐设施的毛利率为34.53%,较2017年的38.38%下降了3.85个百分点,主要是公司当年销售的矿山车及其他产品毛利率下降所致。矿山车毛利率下降,主要是由于2018年1-6月销售的矿山车型号为26D,而2017年销售的矿山车型号为26A,矿山车26D相比矿山车26A,轨道增加立环及弯月拱,制动系统由磁刹车和气动刹车装置组成,提升系统采用非金属材料张紧轮,传动更加平稳,因此成本上升较多。其他产品毛利率下降,主要是由于其他项目中收入占比较大的超炫过山车为低毛利率产品。

(2) 飞行塔类游乐设施毛利率变动情况分析

2018年1-6月,飞行塔类游乐设施的毛利率为42.14%,较2017年的43.96%,下降了1.82个百分点,基本保持不变。

(3) 观览车类游乐设施毛利率变动情况分析

2018年1-6月和2017年相比,观览车类游乐设施2018年1-6月的毛利率为29.95%,较2017年的35.99%下降了6.04个百分点。

观览车类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
观览车	9.48%	146.18	60.38	58.70%	43.59%	785.25	586.61	25.30%
大摆锤	45.49%	175.30	156.28	10.85%	14.21%	170.61	131.42	22.97%
海盗船	45.03%	99.16	56.32	43.20%	39.18%	100.84	49.76	50.65%
母子观览车	-	-	-	-	3.02%	27.19	10.54	61.25%
合计	100.00%	128.46	89.98	29.95%	100.00%	156.65	100.27	35.99%

2018年1-6月较2017年，观览车类游乐设施毛利率有所下降，主要是受到大摆锤及海盗船毛利率下降且收入占比提高的影响。

大摆锤毛利率下降，主要是由于原材料与外协成本上升较多，成本上升幅度高于单价上升幅度，导致毛利率下降。

大摆锤单位成本明细表

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年	
	金额	占比	金额	占比
材料成本	63.14	40.40%	52.06	39.62%
直接人工	16.84	10.77%	14.87	11.31%
制造费用	20.47	13.10%	20.47	15.57%
外协成本	55.84	35.73%	44.02	33.50%
合计	156.28	100.00%	131.42	100.00%

海盗船毛利率下降，主要是由于产品结构变化导致，2018年1-6月单价及毛利率较高的海盗船96C未有销售。

(4) 转马类游乐设施毛利率变动情况分析

2018年1-6月和2017年相比，转马类游乐设施2018年1-6月的毛利率为45.14%，较2017年的46.44%下降了1.30个百分点，基本保持不变。

(5) 自控飞机类游乐设施毛利率变动情况分析

2018年1-6月和2017年相比，自控飞机类游乐设施2018年1-6月的毛利率为32.59%，较2017年的40.37%下降了7.78个百分点。

自控飞机类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
音乐船	8.63%	155.98	50.38	67.70%	15.14%	101.74	46.48	54.32%
弹跳机	45.41%	273.53	227.13	16.96%	14.99%	167.86	139.81	16.71%
翻滚飞船	15.76%	284.79	105.42	62.98%	26.36%	221.45	96.49	56.43%
跳舞机	-	-	-	-	10.63%	119.12	74.15	37.75%
自控飞机	21.87%	65.87	44.46	32.50%	16.01%	67.25	44.80	33.39%
疯狂海螺	3.24%	58.52	40.32	31.11%	8.06%	54.16	36.71	32.21%
旋转小蜜蜂	-	-	-	-	2.81%	31.48	18.48	41.31%
逍遥塔	5.09%	91.94	73.77	19.77%	6.01%	100.94	73.18	27.51%
合计	100.00%	139.00	93.70	32.59%	100.00%	101.84	60.73	40.37%

2018年1-6月较2017年，自控飞机类游乐设施毛利率有所下降，主要是产品结构发生较大变化，低毛利率产品弹跳机的收入占比由2017年的14.99%上升到2018年1-6月的45.41%。

(6) 其他类游乐设施毛利率变动情况分析

2018年1-6月和2017年相比，其他类游乐设施2018年1-6月的毛利率为39.91%，较2017年的44.25%下降了4.34个百分点。

其他类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
碰碰车	24.42%	1.89	1.34	28.85%	31.19%	1.77	1.19	32.92%
漂流	-	-	-	-	8.75%	344.70	183.86	46.66%
射水战船	20.00%	346.66	81.77	76.41%	16.64%	327.82	54.89	83.26%

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
高架车	-	-	-	-	-	-	-	-
欢乐风火轮	21.88%	189.61	146.13	22.93%	9.93%	195.73	130.15	33.51%
逍遥水母	5.22%	45.27	22.88	49.45%	10.72%	35.20	22.28	36.72%
其他	28.47%	20.55	13.35	35.06%	22.77%	12.82	7.88	38.55%
合计	100.00%	6.85	4.12	39.91%	100.00%	5.04	2.81	44.25%

2018年1-6月较2017年，其他类游乐设施毛利率有所下降，主要是欢乐风火轮毛利率下降较多。欢乐风火轮2018年1-6月较2017年销售价格保持平稳，其毛利率下降主要是由于外协成本增加。

2018年1-6月欢乐风火轮单位成本变动明细表

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年	
	金额	占比	金额	占比
材料成本	63.82	43.68%	61.01	46.88%
直接人工	18.39	12.58%	17.08	13.12%
制造费用	26.22	17.94%	22.39	17.20%
外协成本	37.69	25.80%	29.67	22.80%
合计	146.13	100.00%	130.15	100.00%

(7) 融入动漫元素的游乐设施毛利率变动情况分析

2018年1-6月和2017年相比，融入动漫元素的游乐设施2018年1-6月的毛利率为49.27%，较2017年的15.16%上升了34.11个百分点。

融入动漫元素类游乐设施毛利率分析表

单位：万元

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
4D幻影战车	41.06%	924.71	477.90	48.32%	-	-	-	-
野外探险	58.94%	442.43	221.48	49.94%	-	-	-	-

项目	2018年1-6月				2017年			
	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率	收入占同类收入比重	平均单价	平均成本	毛利率
骑马打枪	-	-	-	-	100.00%	130.51	110.73	15.16%
合计	100.00%	563.00	285.59	49.27%	100.00%	130.51	110.73	15.16%

融入动漫元素类游乐设施毛利率 2018 年 1-6 月较 2017 年大幅上升，主要是由于 2018 年 1-6 月销售了高毛利率的 4D 幻影战车及野外探险，而 2017 年无高毛利率产品销售。

4、前十大客户毛利率分析

(1) 2015 年前十大客户毛利率

2015 年前十大客户毛利率差异表

序号	客户名称	毛利率	产品销售毛利率	毛利率差异
1	嘉峪关华强文化科技有限公司	39.96%	45.82%	-5.86%
	济南华强文化科技有限公司	39.55%	45.82%	-6.27%
	深圳华强智能技术有限公司	49.02%	45.82%	3.20%
	芜湖华强文化旅游发展有限公司	47.50%	45.82%	1.68%
	郑州华强文化科技有限公司	36.19%	45.82%	-9.63%
	小计	42.90%		
2	陕西均隆欢乐文化发展有限公司	44.06%	45.82%	-1.76%
3	中山市古镇云顶星河游乐园有限公司	39.00%	45.82%	-6.82%
4	河南春之谷现代农业有限公司	44.95%	45.82%	-0.87%
5	桂林市玉圭园房地产有限公司	36.35%	45.82%	-9.47%
6	上海延云投资管理有限公司唐山销售分公司	47.82%	45.82%	2.00%
7	甘肃华盛文化影视有限责任公司	47.70%	45.82%	1.88%
8	世嘉（青岛）娱乐有限公司	67.34%	45.82%	21.52%
9	南昌万达城投资有限公司	33.65%	45.82%	-12.17%
	西双版纳国际度假区开发有限公司	58.40%	45.82%	12.58%
	小计	46.43%		
10	宁波罗蒙世界商业广场有限公司	47.54%	45.82%	1.72%

注：超过当年产品销售毛利率 10% 的客户毛利率为较大差异值，下同。

2015年，公司客户中毛利率差异较大的客户分别为世嘉（青岛）娱乐有限公司、南昌万达城投资有限公司、西双版纳国际度假区开发有限公司。

世嘉（青岛）娱乐有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额(万元)	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
日本过山车 2A	1,320.51	69.99%	74.48%	-
野外探险	263.85	13.98%	44.65%	58.03%
合计	1,584.36	83.97%	-	-

世嘉青岛娱乐有限公司整体毛利率为 67.34%，毛利率较高，主要是由于受到产品日本过山车 2A 高毛利率的影响，该款产品是根据世嘉要求定制开发因此售价较高，毛利率较高。

野外探险毛利率较低主要是世嘉与公司建立合作关系，共同生产和销售“野外探险”产品，双方协议约定销售给世嘉以外的第三方成交价最低不低于 500 万元，世嘉自用售价（含税）308.70 万元，此套产品是世嘉自用产品，售价较低。

南昌万达城投资有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
自旋滑车 24A	172.99	25.28%	35.75%	24.07%
跳伞塔 18A	258.57	37.79%	29.58%	30.95%
飓风飞椅 48B	106.60	15.58%	59.65%	50.19%
转转杯 36A	94.87	13.86%	56.06%	49.70%
合计	633.03	92.51%	-	-

南昌万达城投资有限公司整体毛利率为 33.65%，毛利率较低，主要是受到产品自旋滑车 24A、跳伞塔 18A 毛利率较低的影响，该两款产品为低毛利率产品。

西双版纳国际度假区开发有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
射水战船 4A	260.68	35.66%	82.24%	83.23%
飓风飞椅 48B	94.02	12.86%	44.18%	50.19%
旋转迪士高 24B	79.49	10.87%	25.82%	36.93%
转转杯 36A	76.92	10.52%	47.01%	49.70%
儿童赛马 1A	59.83	8.19%	-22.19%	-
合计	570.94	78.10%	-	-

西双版纳国际度假区开发有限公司整体毛利率为 58.40%，毛利率较高，主要是受到产品射水战船 4A 的影响，射水战船 4A 为高毛利率产品。

(2) 2016 年前十大客户毛利率

2016 年前十大客户毛利率差异表

序号	客户名称	毛利率	产品销售毛利率	毛利率差异
1	合肥万达城投资有限公司	46.85%	47.04%	-0.19%
	南昌万达城投资有限公司	22.59%	47.04%	-24.45%
	小计	44.53%		
2	宁波华强文化科技有限公司	51.30%	47.04%	4.26%
	湖南华强文化科技有限公司	36.96%	47.04%	-10.08%
	沈阳华强文化科技产业有限公司	59.94%	47.04%	12.90%
	小计	47.70%		
3	长沙市云顶星河游乐园有限公司	45.46%	47.04%	-1.58%
4	临沂华晋炜业游乐有限公司	43.62%	47.04%	-3.42%
	滕州华晋炜业游乐有限公司	35.35%	47.04%	-11.71%
	淄博华晋炜业游乐有限公司	34.75%	47.04%	-12.29%
	小计	39.96%		
5	广东艾希机械对外合作有限公司	57.64%	47.04%	10.60%
6	绵阳晋港游乐场管理有限公司	35.11%	47.04%	-11.93%
7	山东全福元商业集团有限责任公司	37.80%	47.04%	-9.24%
8	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司	48.38%	47.04%	1.34%
9	石狮世茂房地产开发有限公司	50.74%	47.04%	3.70%
10	上海国际主题乐园有限公司	21.98%	47.04%	-25.06%

2016年,公司客户中毛利率差异较大的客户分别为南昌万达城投资有限公司、湖南华强文化科技有限公司、沈阳华强文化科技产业有限公司、滕州华晋炜业游乐有限公司、淄博华晋炜业游乐有限公司、绵阳晋港游乐场管理有限公司、上海国际主题乐园有限公司、广东艾希机械对外合作有限公司。该等客户毛利率较公司当年产品销售毛利率差异较大,主要分析如下:

南昌万达城投资有限公司主要产品构成如下:

产品名称	收入金额(万元)	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
家庭过山车 16A	260.75	33.04%	48.25%	48.12%
跳舞机 2A	143.29	18.16%	41.50%	44.33%
儿童赛马	75.32	9.20%	-2.05%	-4.42%
脚踏车 2B	70.85	8.98%	-51.90%	-
合计	550.21	69.38%	-	-

南昌万达城投资有限公司产品整体毛利率为 22.59%,毛利率较低,主要是由于受到产品儿童赛马、脚踏车 2B 毛利率较低的影响。脚踏车 2B 为研发产品,而研发产品在试制过程中较传统产品存在较多的修改及整改,因此使得成本较高、毛利率较低;儿童赛马为低毛利率产品。

湖南华强文化科技有限公司主要产品构成如下:

产品名称	收入金额(万元)	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
漂流 8B	358.97	27.43%	31.56%	45.06%
激流勇进 15E	280.34	21.42%	22.59%	25.46%
双层豪华转马 88A	177.78	13.59%	45.62%	48.75%
双排青蛙跳 12B	102.56	7.84%	40.82%	38.24%
合计	919.65	70.28%	-	-

湖南华强文化科技有限公司整体毛利率为 36.96%,产品毛利率较低,主要是由于受到产品漂流 8B 以及激流勇进 15E 的影响。漂流 8B 毛利率较低主要是该款产品包含主题包装,导致售价成本均较高,但售价成本上升幅度不一致,导致毛利率较低。激流勇进 15E 为低毛利率产品。

沈阳华强文化科技产业有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
太空梭 20A	388.03	100.00%	59.94%	54.54%
合计	388.03	100.00%	59.94%	-

沈阳华强文化科技产业有限公司整体毛利率为 59.94%，毛利率较高，主要是由于该客户当年度仅购买一台高毛利率的产品太空梭 20A。

滕州华晋炜业游乐有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
大摆锤 30A	162.39	42.60%	25.39%	22.87%
双层豪华转马 68A	128.21	33.63%	43.51%	45.48%
海盗船 40A	68.38	17.94%	43.20%	41.62%
碰碰车 105	22.22	5.83%	36.86%	35.04%
合计	381.20	100.00%	35.35%	-

滕州华晋炜业游乐有限公司整体毛利率为 35.35%，毛利率较低，主要是由于受到大摆锤 30A 的影响，大摆锤 30A 为低毛利率产品。

淄博华晋炜业游乐有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
太空梭 20A	316.24	27.23%	52.54%	54.54%
激流勇进 15B	256.41	22.08%	21.10%	20.34%
大摆锤 30A	162.39	13.98%	17.80%	22.87%
家庭过山车 16A	156.24	13.45%	38.54%	44.82%
合计	891.28	76.74%	-	-

淄博华晋炜业游乐有限公司整体毛利率为 34.75%，毛利率较低，主要是受产品激流勇进 15B、大摆锤 30A 以及家庭过山城 16A 毛利率较低的影响，产品激流勇进 15B、大摆锤 30A 为低毛利率产品，而家庭过山车 16A 毛利率较

低，主要是当年销售给该客户的该款产品为低配置，所以该产品售价偏低，毛利率较低。

绵阳晋港游乐场管理有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
悬挂过山车 20A	1,367.52	60.38%	32.66%	39.99%
太空梭 20A	316.24	13.96%	51.46%	54.54%
大摆锤 30A	162.39	7.17%	17.29%	22.87%
合计	1,846.15	81.51%	-	-

绵阳晋港游乐场管理有限公司整体毛利率为 35.11%，毛利率较低，主要是受到产品悬挂过山车 20A、大摆锤 30A 毛利率较低影响。悬挂过山车 20A 包含主题包装，成本较高，毛利率较低；大摆锤 30A 为低毛利率产品。

上海国际主题乐园有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
转马 72A	864.42	57.92%	34.29%	-
转转杯 72A	627.91	42.08%	5.04%	-
合计	1,492.33	100.00%	21.98%	-

上海国际主题乐园有限公司产品整体毛利率为 21.98%，毛利率较低主要是由于受到产品转马 72A、转转杯 72A 毛利率较低的影响。产品转马 72A、转转杯 72A 为研发产品，而研发产品在试制过程中较传统产品存在较多的修改及整改，因此使得成本较高、毛利率较低。

广东艾希机械对外合作有限公司毛利率较高主要是由于受服务费用高和海外竞争对手同类产品的定价较高的影响，一般情况下，外销产品定价较高，相同产品外销毛利率多数高于内销产品销售毛利率。

(3) 2017年前十大客户毛利率

2017 年前十大客户毛利率差异表

序号	客户名称	毛利率	产品销售毛利率	毛利率差异
1	哈尔滨万达城投资有限公司	29.92%	42.35%	-12.43%
2	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	33.98%	42.35%	-8.37%
3	深圳华侨城文化旅游科技有限公司	51.16%	42.35%	8.81%
	上海华侨城投资发展有限公司欢乐谷旅游分公司	23.97%	42.35%	-18.38%
	重庆华侨城实业发展有限公司	45.54%	42.35%	3.19%
	小计	48.05%		
4	南宁万达茂投资有限公司	58.02%	42.35%	15.67%
5	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司	40.13%	42.35%	-2.22%
6	山东兵圣孙武文化旅游开发有限公司	51.69%	42.35%	9.34%
7	云南堃驰房地产有限公司	45.50%	42.35%	3.15%
8	中南百草原集团有限公司	28.60%	42.35%	-13.75%
9	重庆兆隆置业有限公司	27.34%	42.35%	-15.01%
10	华强方特（厦门）文化科技有限公司	43.83%	42.35%	1.48%

2017 年，公司客户中毛利率差异较大的客户分别为哈尔滨万达城投资有限公司、上海华侨城投资发展有限公司欢乐谷旅游分公司、南宁万达茂投资有限公司、中南百草原集团有限公司、重庆兆隆置业有限公司：

哈尔滨万达城投资有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
雪山矿山车 24A	3,076.92	35.56%	-2.87%	-
悬挂过山车 20D	1,947.01	22.50%	43.02%	-
激流勇进 26D	863.68	9.98%	39.15%	42.69%
合计	5,887.61	68.04%	-	-

哈尔滨万达城投资有限公司整体毛利率为 29.92%，毛利率较低，主要是受到收入占比较大、毛利率较低的雪山矿山车 24A 的影响。雪山矿山车 24A 为研发产品，毛利率较低主要是在研发试制过程中，存在技术更改，导致耗用材料高，从而成本较高。

上海华侨城投资发展有限公司欢乐谷旅游分公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额(万元)	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
碰碰车地板	23.08	65.38%	20.05%	35.40%
碰碰车 105	10.68	30.25%	30.35%	33.16%
合计	33.76	95.63%	-	-

上海华侨城投资发展有限公司欢乐谷旅游分公司整体毛利率 23.97%，主要是受到产品碰碰车地板毛利率较低的影响，该产品毛利率较低，主要是客户议价能力较强，定价较低所影响。

南宁万达茂投资有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额(万元)	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
速降过山车 16C	1,769.23	46.54%	65.27%	-
漂流 8B	344.70	9.07%	46.66%	45.06%
翻滚音乐船	278.29	7.32%	60.16%	56.43%
激流勇进 14B	157.69	4.15%	19.57%	-
合计	2,549.91	67.07%	-	-

南宁万达茂投资有限公司整体毛利率为 58.02%，毛利率较高，主要是受到产品速降过山车 16C 以及翻滚音乐船的影响，速降过山车 16C 高毛利率主要是由于，公司与该客户约定不得向第三方销售同样产品，而且该款产品包含 TÜV 鉴定并在配置上也使用客户指定品牌，所以公司在定价时充分考虑了以上因素，定价较高，导致毛利率较高；翻滚音乐船为高毛利率产品。

中南百草原集团有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额(万元)	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
悬挂过山车 20E	1,367.52	100.00%	28.60%	-
合计	1,367.52	100.00%	-	-

中南百草原集团有限公司整体毛利率 28.60%，主要是受到产品悬挂过山 20E 的影响，该产品为低毛利率产品。

重庆兆隆置业有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额(万元)	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
超炫过山车 4B	376.07	29.06%	21.87%	-
激流勇进 15B	269.23	20.81%	21.56%	21.65%
豪华转马 72B	264.96	20.48%	8.87%	-
合计	910.26	70.35%	-	-

重庆兆隆置业有限公司整体毛利率为 27.34%，毛利率较低，主要是受到收入占比较大、毛利率较低的三款产品的影响，分别为超炫过山车 4B、激流勇进 15B、豪华转马 72B，其中超炫过山车 4B 以及豪华转马 72B 为研发产品，而研发产品在试制过程中较传统产品存在较多的修改及整改，因此使得成本较高、毛利率较低；激流勇进 15B 为低毛利率产品。

(4) 2018 年 1-6 月前十大客户毛利率

2018 年 1-6 月前十大客户毛利率差异表

序号	客户名称	毛利率	产品销售毛利率	毛利率差异
1	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	35.92%	42.06%	-6.14%
2	青岛万达东方影都投资有限公司	18.68%	42.06%	-23.38%
3	昆明七彩云南古滇王国投资发展有限公司	45.74%	42.06%	3.68%
4	广东艾希机械对外合作有限公司	35.73%	42.06%	-6.33%
5	贵州省恒海文化旅游置业有限公司	34.68%	42.06%	-7.38%
6	广东盈香生态园有限公司	30.48%	42.06%	-11.58%
7	华强方特（南宁）文化科技有限公司	41.18%	42.06%	-0.88%
8	成都都江堰和骏置业有限公司	32.37%	42.06%	-9.69%
9	南京万达茂投资有限公司	18.55%	42.06%	-23.51%
10	青岛西海岸啤酒文化集团有限公司	27.47%	42.06%	-14.59%

2018 年 1-6 月，公司客户中毛利率差异较大的客户分别为青岛万达东方影都投资有限公司、广东盈香生态园有限公司、南京万达茂投资有限公司、青岛西海岸啤酒文化集团有限公司。

青岛万达东方影都投资有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
3D 互动轨道车	3,188.03	54.44%	-6.74%	-
悬挂过山车 16A	733.33	12.52%	-8.39%	-
合计	3,921.37	66.96%	-	-

青岛万达东方影都投资有限公司整体毛利率为 18.68%，毛利率较低，主要是受到收入占比较大的两项研发产品 3D 互动轨道车和悬挂过山车 16A 影响。研发产品还原毛利率为负主要是在研发试制过程中，存在技术更改，导致耗用材料高，从而成本较高。

广东盈香生态园有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
豪华双层转马 68A	128.21	13.70%	28.53%	30.30%
大摆锤 30A	166.67	17.81%	8.63%	7.60%
太空梭 20A	311.97	33.34%	46.60%	49.90%
家庭过山车 16A	172.65	18.45%	11.13%	18.58%
合计	779.49	83.30%	-	-

广东盈香生态园有限公司整体毛利率为 30.48%，毛利率较低，主要是受大摆锤 30A 及家庭过山车 16A 毛利率较低的影响。大摆锤 30A 为低毛利率产品；家庭过山车 16A 毛利率低于同期同型号产品平均毛利率，主要是由于产品售价较低，同年销售给陕西旅游集团岐山周文化旅游产业发展有限公司产品售价为 205.48 万，售价较低主要是客户议价给予优惠较多。

南京万达茂投资有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
海盗船 40A	113.15	21.01%	44.13%	43.02%
弹跳机 42A	302.79	56.22%	2.00%	13.69%
合计	415.94	77.23%	-	-

南京万达茂投资有限公司整体毛利率为 18.55%，毛利率较低，主要是受收入占比较高的弹跳机 42A 毛利率较低的影响。弹跳机 42A 毛利率较低，主要

是万达为长期合作客户，在一揽子采购的情况下给予优惠价格。

青岛西海岸啤酒文化集团有限公司主要产品构成如下：

产品名称	收入金额（万元）	收入占该客户产品比例	毛利率	同期同型号产品平均毛利率
飓风飞椅 48B	93.64	23.50%	28.72%	31.42%
旋转迪士高 24B	97.89	24.57%	33.90%	28.98%
逍遥塔 32A	91.94	23.08%	19.76%	27.51%
合计	283.47	71.15%	-	-

青岛西海岸啤酒文化集团有限公司整体毛利率为 27.47%，毛利率较低，主要是受收入占比较大的逍遥塔 32A 毛利率较低影响，逍遥塔 32A 毛利率较低主要受到客户议价的影响。

5、内外销毛利率分析

由于公司研发项目产品毛利率为 100%且均为内销，外销毛利率与排除研发项目收入后的内销产品平均毛利率更具可比性。报告期内，公司外销平均毛利率与内销中的产品销售（即内销收入扣除研发项目收入）平均毛利率情况如下：

单位：万元

地区	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
内销	24,746.85	58.04%	49,544.08	57.22%	46,124.93	57.82%	49,006.96	51.32%
其中：产品销售	18,024.00	42.41%	36,683.35	42.28%	36,199.07	46.28%	43,990.31	45.83%
外销	1,189.48	36.80%	271.00	51.02%	2,787.94	56.84%	558.65	45.11%
总计	25,936.33	57.07%	49,815.09	57.18%	48,912.87	57.76%	49,565.61	51.25%

受服务费用高和海外竞争对手同类产品定价较高的影响，一般情况下，外销产品定价较高，相同产品外销毛利率多数高于内销产品销售毛利率。受外销定价较高的影响，报告期内 2016 年、2017 年外销平均毛利率均高于内销产品销售平均毛利率。2015 年外销平均毛利率与内销产品销售平均毛利率基本持平。2018 年 1-6 月外销平均毛利率低于内销产品销售平均毛利率，主要原因是公司为开拓越南市场，总体售价给予一定优惠。

6、同行业上市公司毛利率分析

单位：%

公司名称	股票代码	所处行业	主营产品	2017年	2016年	2015年
珠江钢琴	002678	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业	钢琴	32.78	30.99	28.69
海伦钢琴	300329	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业	钢琴	26.96	26.31	28.35
康力电梯	002367	C35 通用设备制造业	电梯、扶梯等	30.90	36.75	36.34
上海机电	600835	C35 通用设备制造业	电梯等	21.80	21.95	21.65
平均值				28.10	29.00	28.76
公司名称	股票代码	所处行业	主营产品	2017年	2016年	2015年
中山金马	-	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业	游乐设施	57.18	57.76	51.25

目前，国内市场中尚无专门从事大型游乐设施生产和销售的可比上市公司。发行人属于文教、工美、体育和娱乐用品制造业，但是其产品与同行业上市公司差异较大，同行业上市公司产品主要为钢琴；公司所销售游乐设施属于特种设备，由于电梯亦属于特种设备，因此以生产、销售电梯的上市公司作为补充对比分析。

上表上市公司各年毛利率平均值在 28%-29%之间，同期公司毛利率分别为 51.25%、57.76%和 57.18%，存在差异，是由于公司主要产品为大型游乐设施，上述同行业上市公司产品为钢琴、电梯等，存在较大差异。

7、整体毛利率保持较高水平的原因及合理性

公司整体毛利率保持较高水平，主要原因如下：

(1) 大型游乐设备的技术含量和进入壁垒较高，中高端市场集中度较高

公司生产的大型游乐设备如滑行车类、观览车类、飞行塔类等对设计水平、技术工艺等要求较高，专业领域涵盖机械工程、力学工程、电子技术、自动控制、机电一体化、计算机软件、复合材料、焊接技术等领域，在国内市场形成了较为稳定的竞争格局。

公司主要国外竞争对手如 Bolliger & Mabillard Consulting Engineers Inc.、Intamin Amusement Rides Int. Corp. Est.、Vekoma Rides Manufacturing B.V.主要产品为过山车类游乐设备，主要在高端市场与公司展开竞争，其产品价格远高于公司同类产品价格，公司产品具有较高的性价比。

公司主要国内竞争对手包括温州南方游乐设备工程有限公司、北京实宝来游乐设备有限公司和北京佳龙九华游乐设备制造有限公司等，主要在中高端市场展开竞争。公司作为国内大型游乐设施行业龙头企业，具有较为稳定的客户群体和较高的品牌声誉，部分产品的价格高于其他国内竞争对手。

(2) 大型游乐设备对安全性和稳定性要求较高

大型游乐设备属于特种设备，对于设备的安全性和稳定性高要求较高，一旦设备在运行过程中发生故障或事故，将对游乐园产生较大的负面影响，如果发生重大安全事故，游乐园还可能面临民事赔偿和行政处罚，甚至被勒令关停的风险，因此客户在选择游乐设备供应商时，品牌声誉是重要的考虑因素，尤其对于品牌游乐园的运营集团。

公司极为重视产品的安全性和稳定性，成立至今产品未发生过重大安全事故，在行业内和客户群中具备较高的品牌声誉，得到客户的广泛认可。

(3) 具备较强的设计能力和制造水平，能满足客户不同的个性化需求

由于游乐行业的特殊性，客户对产品定制化的需求较高。

公司经过多年的培养和投入，已形成一支创新能力强、设计经验丰富、专业互补的 143 人的创意、策划和研发团队，截至招股说明书签署日，公司拥有已获授权的专利 89 项，同时，公司作为国内大型游乐设备行业的龙头企业，具备较强的制造水平。因此，公司能够满足客户的定制化或个性化需求，包括对新产品的研发或在常规产品上的特效定制及特定功能的实现等，从而具备了较强的议价能力。

(4) 产品线丰富，拥有较稳定的客户群体

公司产品涵盖了滑行车类、飞行塔类、观览车类、转马类、自控飞机类等各大类别的游乐设备，是目前国内外游乐设备制造商中品类最全的企业之一，成为少数能够参与大型游乐集团全标段或分标段竞标的企业，客户也能通过集中采购提高效率和降低后续服务成本。经过多年的经营，公司已与国内主要大型游乐园集团如万达、华侨城和华强方特等建立了良好的合作关系，拥有较稳定的客户群体。

8、研发项目对发行人毛利率的影响

(1) 研发项目对公司毛利率的影响分析

公司研发项目的投入全部计入研发费用，当研发项目实现销售时，其毛利率为 100%。

报告期内，公司综合毛利率分别为 51.25%、57.76%、57.18%和 57.07%，如将研发投入还原为营业成本，则公司综合毛利率分别为 46.12%、44.33%、40.62%和 32.53%，与研发投入费用化处理下的综合毛利率存在差异。

报告期内，公司研发投入还原为营业成本后的综合毛利率呈下降趋势，主要是由于：①研发项目收入在营业收入中占比逐步增大，使得还原后的综合毛利率有所下降；②部分研发项目难度增加，技术更改较多，投入增加，导致研发项目还原毛利率降低。

(2) 研发投入还原为营业成本后公司综合毛利率下降趋势说明

报告期内，公司研发项目收入情况如下：

2018 年 1-6 月研发收入明细表

单位：万元

序号	客户	金额	占营业收入比重
1	青岛万达东方影都投资有限公司	3,921.37	15.12%
万达客户小计		3,921.37	15.12%
2	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	2,229.33	8.60%
3	佛山奇境文化投资有限公司	346.15	1.33%
4	福建省泉州峰晟游乐园有限公司	103.45	0.40%
非万达客户小计		2,678.93	10.33%
合计		6,600.30	25.45%

2017 年研发收入明细表

单位：万元

序号	客户	金额	占营业收入比重
1	哈尔滨万达城投资有限公司	5,118.03	10.27%
2	南宁万达茂投资有限公司	1,926.92	3.87%
万达客户小计		7,044.95	14.14%
3	重庆华侨城实业发展有限公司	1,888.89	3.79%
4	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司	1,495.72	3.00%
5	上海国际主题乐园有限公司	792.70	1.59%
6	益阳嘉兆海洋城房地产开发经营有限公司	497.44	1.00%
7	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	377.44	0.76%
8	重庆兆隆置业有限公司	264.96	0.53%
9	上海兴龙游艺有限公司	162.39	0.33%
非万达客户小计		5,479.54	11.00%
合计		12,524.49	25.14%

2016 年研发收入明细表

单位：万元

序号	客户	金额	占营业收入比重
1	合肥万达城投资有限公司	4,568.21	9.34%
2	南昌万达城投资有限公司	70.85	0.14%
万达客户小计		4,639.06	9.48%
3	上海国际主题乐园有限公司	1,492.32	3.05%
4	常州市绿化工程管理中心	1,482.91	3.03%
5	东方盐湖城旅游发展有限公司	991.45	2.03%
6	广东荔盈置业有限公司	752.14	1.54%
7	长沙市云顶星河游乐园有限公司	320.51	0.66%
8	哈尔滨泰鸿房地产开发有限公司	92.95	0.19%
非万达客户小计		5,132.28	10.49%
合计		9,771.34	19.98%

2015 年研发收入明细表

单位：万元

序号	客户	金额	占营业收入比重
1	西双版纳国际度假区主题公园	59.83	0.12%
万达客户小计		59.83	0.12%
2	世嘉青岛娱乐有限公司	1,320.51	2.66%
3	宁波罗蒙世界商业广场有限公司	1,222.22	2.47%
4	中山市古镇云顶星河游乐园有限公司	1,013.68	2.05%
5	江苏嬉戏族有限公司	690.39	1.39%
6	哈尔滨泰鸿房地产开发有限公司	581.20	1.17%
非万达客户小计		4,828.00	9.74%
合计		4,887.83	9.86%

研发项目费用化处理时毛利率为 100%，将研发投入还原为营业成本时，研发收入占营业收入比例越大，公司综合毛利率越低，研发产品的还原毛利率越低，公司综合毛利率越低。

报告期内，公司研发收入持续增长。2016 年、2017 年、2018 年 1-6 月公司研发收入较多，主要是受到确认万达相关客户研发项目收入较多影响。由于万达相关客户对标国际主题乐园，对产品的个性化需求较高，且较多款产品为国内外首创产品，因此研发项目收入较多。如剔除万达相关客户研发项目的影响，公司研发项目收入及占营业收入比重均较为平稳。

同时，公司研发收入的还原毛利率也呈降低趋势，主要是万达相关客户的研发产品难度增加，公司技术更改、试错整改较多，研发项目的还原毛利率整体呈下降趋势。

因此，公司研发投入还原为营业成本的综合毛利率持续下降是由于个别大客户的个性化创新需求较多而导致的阶段性现象。

（四）期间费用分析

报告期公司各项费用及占营业收入的比例情况如下：

公司期间费用情况表

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
营业收入	25,936.33	100.00%	49,815.09	100.00%	48,912.87	100.00%	49,565.61	100.00%
销售费用	1,105.40	4.26%	2,499.16	5.02%	2,915.62	5.96%	2,607.14	5.26%
管理费用	2,972.90	11.46%	5,617.30	11.28%	5,287.61	10.81%	4,726.58	9.54%
研发费用	3,235.60	12.48%	6,626.85	13.30%	9,065.55	18.53%	5,194.36	10.48%
财务费用	-165.04	-0.64%	-224.28	-0.45%	-156.26	-0.32%	-149.37	-0.30%
费用合计	7,148.86	27.56%	14,519.03	29.15%	17,112.52	34.99%	12,378.71	24.97%

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年		2016年		2015年
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
职工薪酬	213.96	377.86	43.67%	263.01	10.36%	238.32
运输费	467.52	992.62	-19.00%	1,225.47	-8.16%	1,334.38
宣传费	126.31	109.03	-31.27%	158.64	21.45%	130.62
包装费	88.08	208.86	-19.27%	258.72	0.73%	256.85
检测费	116.32	317.39	-22.74%	410.83	14.58%	358.54
差旅费	51.28	138.87	11.15%	124.94	59.14%	78.51
商标使用费	-	240.00	-25.00%	320.00	100.00%	160.00
其他	41.93	114.54	-25.63%	154.02	208.60%	49.91
合计	1,105.40	2,499.16	-14.28%	2,915.62	11.83%	2,607.14
营业收入	25,936.33	49,815.09	1.84%	48,912.87	-1.32%	49,565.61

公司销售费用主要由职工薪酬、运输费、包装费、检测费、商标使用费等组成，报告期内销售费用分别为 2,607.14 万元、2,915.62 万元、2,499.16 万元和 1,105.40 万元，各项费用的分析如下：

(1) 职工薪酬的变动分析

报告期内，公司销售人员薪酬分别为 238.32 万元、263.01 万元、377.86 万元和 213.96 万元，薪酬总额逐年上升，主要原因是随着公司近年来业务逐年增加，销售人员人数逐年增长，同时薪酬水平也有所上升。

(2) 运输费的变动分析

公司与客户的合同通常约定，产品运输由公司负责，产品价款包含运输费。

运输公司通常根据用车大小和运输里程报价，根据实际或合同约定的运输车次与公司结算。报告期内，运输费标准未发生重大变化。

报告期内，公司营业收入和销售费用中运输费变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年			2016年			2015年
	金额	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
营业收入	25,936.33	49,815.09	902.22	1.84%	48,912.87	-652.74	-1.32%	49,565.61
运输费	467.52	992.62	-232.85	-19.00%	1,225.47	-108.91	-8.16%	1,334.38

报告期内，公司营业收入基本持平，而销售费用中运输费呈下降趋势，未与营业收入同向变动，主要是公司生产经营特点决定了运输费主要与运输量和运输里程相关，与营业收入的相关性则相对较弱。

公司根据合同约定、排产计划、客户场地其他工程进展情况，陆续发货，同一项目首次发货至末次发货跨期情况较为普遍，到货后还需经过安装、调试、试运行、检测验收等程序，整个生产周期长达 2 年左右，因此收入确认通常滞后于运输费发生。此外，客户的地域分布不同，运输里程不同，导致同样金额的收入对应的运输费存在差异。公司生产经营具有的上述特点，使得运输费和营业收入在时间、地域上存在一定程度的不匹配性，当期运输费用和当期营业收入的相关性相对较弱。

公司运输费主要包括将产品或产品部件从公司厂区（少量从外协供应商厂区）运送至客户安装现场的长途运输费，其次是发送配件或零星部件产生的零担物流或快递费、大型部件装卸吊车费及其他相关运输费用。报告期内，公司运输费构成及变动如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年			2016年			2015年
	金额	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
长途运输费	430.89	909.79	-181.20	-16.61%	1,090.99	-152.06	-12.23%	1,243.05
其他运输费	36.63	82.84	-51.63	-38.40%	134.47	43.14	47.24%	91.33
合计	467.52	992.62	-232.83	-19.00%	1,225.47	-108.92	-8.16%	1,334.38

报告期内，公司运输费下降，主要是长途运输费下降，其次是其他运输费存在一定波动。

①长途运输费

公司长途运输业务量未发生重大变更，长途运输费下降，主要是运输目的地区域分布发生变化，导致平均运输里程缩短，单车次运输费下降，具体如下：

项目	2018年1-6月	2017年			2016年			2015年
	数额	数额	变动额	变动率	数额	变动额	变动率	数额
运输量(车次)	473	949	-29	-2.97%	978	49	5.27%	929
平均里程(公里/车次)	1,102.00	1,180.79	-283.54	-19.36%	1,464.33	-495.58	-25.29%	1,959.90

2015年，公司长途运输主要目的地位于华东、西北和东北，主要包括济南（方特东方神画项目，单程1,903公里）、合肥（万达城项目，单程1,284公里）、甘肃嘉峪关（方特欢乐世界项目，单程3,073公里）、甘肃陇西（华盛欢乐世界项目，单程2,200公里）、哈尔滨（万达城项目，单程3,420公里）等，距离较远，本年平均运输里程达1,959.90公里/车次。

2016年，公司长途运输主要目的地位于华东、华南和东北，主要包括合肥（万达城项目，单程1,284公里）、山东寿光（全福元项目，单程2,040公里）、广西扶绥（龙骨湾度假区项目，单程695公里）、柳州（华侨城卡乐星球项目，单程617公里）、哈尔滨（万达城项目，单程3,420公里）等，平均运输里程降至1,464.33公里/车次。

2017年，公司长途运输主要目的地位于西南、华东和华南地区，主要包括贵州安顺（大兴东国际旅游世界，单程1,186公里）、重庆（欢乐谷项目，单

程 1,496 公里）、苏州（华谊影城项目，单程 1,489 公里）、南宁（万达项目，单程 632 公里）等，平均运输里程降至 1,180.79 公里/车次。

2018 年 1-6 月，公司长途运输主要目的地位于西南和华南地区，主要包括贵州安顺（大兴东国际旅游世界，单程 1,186 公里）、云南（云南欢乐世界，单程 1,411 公里）、海南陵水（富力海洋欢乐世界，单程 812 公里）、广州（广州万达，单程 128 公里）等，平均运输里程降至 1,102.00 公里/车次。

②其他运输费

2016 年，公司其他运输费较 2015 年有所上升，主要是当年发货到客户现场的大型产品较 2015 年多，由此产生的吊车费用较多。

2017 年，公司其他运输费较 2016 年下降较多，主要是当年需要发货到客户现场进行型式试验的大型产品不多，吊车费用下降较多。

2018 年 1-6 月，公司其他运输费有所下降，主要是随着物流急件运输效率提升，部分零配件、备品备件由发送快递改为发送物流急件，物流费较快递费低廉。

综上，由于公司生产周期长，客户地域分布存在变化，运输费与营业收入相关性相对较弱，在营业收入基本持平的情况下，销售费用中运输费呈下降趋势，主要系因运输目的地区域分布变化导致长途运输平均里程缩短，长途运输费用下降，符合公司生产经营特点和实际业务情况，具有合理性。

（3）包装费的变动分析

公司包装费的主要内容是玻璃钢、车体及电子类等需要特殊保护的产品部件在发货前领用的包装材料。包装材料主要是木箱，另有少量毛毡、珍珠棉等覆盖、包裹物。

报告期内，公司包装费与营业收入的波动情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年			2016年			2015年
	金额	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
营业收入	25,936.33	49,815.09	902.22	1.84%	48,912.87	-652.74	-1.32%	49,565.61
包装费	88.08	208.86	-49.86	-19.27%	258.72	1.87	0.73%	256.85

包装费发生时间与运输费发生时间较为一致，但早于营业收入确认时间，因此与运输业务量相关性相对较强，而与当期营业收入不完全匹配。

2016年，公司运输车次有所增加，包装费相应有所增加，与运输业务量变化相匹配。

2017年、2018年1-6月，公司运输车次同比略有下降，而包装费下降较多，主要是公司推行精益生产，利用废料制作可拆卸回收的支撑钢架，在更多产品的运输中取代了不可回收的木箱包装，节省了包装费。

报告期内钢架使用数量增长及包装费变动情况如下：

项目	2018年1-6月	2017年			2016年			2015年
	金额/数量	金额/数量	变动额	变动率	金额/数量	变动额	变动率	金额/数量
包装费 (万元)	88.08	208.86	-49.86	-19.27%	258.72	1.87	0.73%	256.85
木箱包装 费(万元)	88.08	208.38	-42.20	-16.84%	250.58	-2.31	-0.9%	252.89
木箱使用 数量(万平 方米)	2.95	7.00	-1.42	-16.86%	8.42	0.43	5.36%	7.99
钢架使用 数量(套)	18	33	9	37.5%	24	3	14.29%	21

2016年较2015年，木箱包装费稍有下降，而木箱使用数量小幅上升，主要是由于公司包装木箱分为疏箱与密箱，疏箱单价低于密箱，疏箱主要用于包装一般结构件，密箱主要用于包装防护要求高的电器、动力部件。2016年公司在包装中使用了较多的疏箱，因而木箱用量增加但费用稍降。2017年较2016年，木箱包装费和木箱使用数量下降比较多，2018年1-6月同比继续下降，主要是由于公司在更多的产品中使用可拆卸回收的支撑钢架进行包装，节省了部分包装费。

2016 年较 2015 年，钢架使用数量基本持平；2017 年较 2016 年，公司开始大力推行使用可拆卸回收的支撑钢架进行包装，钢架使用数量增长 37.50%，节省了部分包装费用。2018 年公司持续改进工艺，使可回收钢架适用包装范围进一步扩大，2018 年 1-6 月钢架使用数量 18 套，较 2017 年同期增长 12.50%。

(4) 检测费的变动分析

公司检测费主要内容包括国家或地方特种设备检测研究院收取的设计文件鉴定费、型式试验费、安装监督检验（即通常所称验收检验）费，以及测量工具和仪器检定检测费、无损检测费、应力测试费等其他检测费。设计文件鉴定费和型式试验费主要适用于研发产品（首台（套）新产品）。

报告期内，公司检测费与营业收入的波动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年			2016 年			2015 年
	金额	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
营业收入	25,936.33	49,815.09	902.22	1.84%	48,912.87	-652.74	-1.32%	49,565.61
检测费	116.32	317.39	-93.44	-22.74%	410.83	52.29	14.58%	358.54

公司产品以大型游乐设施为主，在通过检测机构的监督检验后确认收入，因此验收检验费与当期营业收入相关性较高，其他检测费用均早于营业收入确认时间，与当期营业收入相关性相对较弱。

报告期内，公司检测费构成及其变动如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年			2016 年			2015 年
	金额	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
验收检验费	80.36	182.47	4.89	2.76%	177.58	-18.50	-9.43%	196.08
型式试验费	-	32.07	-71.06	-68.90%	103.13	74.42	259.21%	28.71
设计鉴定费	-	4.72	-25.10	-84.17%	29.82	-18.18	-37.88%	48.00
其他检测费	35.96	98.13	-2.18	-2.17%	100.31	14.54	16.97%	85.76
合计	116.32	317.39	-93.44	-22.74%	410.83	52.29	14.58%	358.54

①验收检验费

验收检测费主要按设备重量、水道长度及承载人数等收费。报告期内，公司验收检验费变动趋势与营业收入变动趋势基本一致。

2016 年较 2015 年，公司营业收入下滑 1.32%，而验收检验费下降了 9.43%，主要原因是 2015 年公司大型滑行车类产品的验收检测较多，大型滑行车类产品的重量和承载人数较高，因此验收检测费较高。

2017 年较 2016 年，公司营业收入增长 1.84%，而验收检验费的增长了 2.76%，增长率高于营业收入的增长率，主要原因是 2017 年验收的矿山车和悬挂过山车等大型滑行车类产品较多。

2018 年 1-6 月较上年同期，公司验收检验费同比有所减少，主要原因是根据特检院《关于调整大型游乐设施定期检验、监督检验、型式试验收费标准的通知》，验收检验费标准较去年同期有所降低。

综上，公司验收检验费与当期营业收入相匹配。

②型式试验费

型式试验检测费主要按设备重量/水道长度及承载人数等收费。报告期内，公司型式试验费存在较大波动。

2016 年，公司型式试验费较 2015 年大幅增长，一是因为 2016 年有 13 项产品进行型式试验，而 2015 年仅有 8 项产品进行型式试验，二是因为 2016 年进行型式试验的产品包括观览车 98A、悬挂过山车 20D、雪山矿山车 24A 等较重、较大的产品，收费较高，而 2015 年进行型式试验的主要为观览车 46A、激流勇进 11C、转转杯 24B 等产品，相对较轻、较小，收费较低。

2017 年，公司有 12 项产品进行型式试验，与 2016 年相当，但型式试验费较 2016 年大幅降低，主要有三方面的原因，一是 2017 年进行型式试验的产品系观览车 52A、转马 72B 等产品，与 2016 年进行型式试验的产品相比，相对较轻、较小，费用较低，二是公司根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的规定，将新产品的型式试验费计入了研发费用，三是特检院为了企业减负，于本年发布《关于调整大型游乐设施定期检验、监督检验、型式试验收费标准的通知》，

降低了型式试验检测费收费标准。

2018年1-6月，新产品的型式试验费计入了研发费用。

③设计鉴定费

设计鉴定费按实际工作量（工作人日）收费。报告期内，公司设计鉴定费存在较大波动。

2016年，公司设计鉴定项目数量为13项，与2015年的12项差异不大，但设计鉴定费下降，主要是因为2016年进行设计鉴定的产品主要是家庭过山车16B、激流勇进20A等较为简单的产品，而2015年进行设计鉴定的主要是雪山矿山车24A、垂直过山车24A等较为复杂的产品，2016年设计鉴定的工作量较2015年小，因此鉴定费较少。

2017年，公司进行设计鉴定的项目数量较2016年略有增长，但设计鉴定费较2016年大幅下降，主要是公司根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号）的规定，将新产品的设计鉴定费计入了研发费用。

2018年1-6月，新产品的设计鉴定费计入了研发费用。

④其他检测费

2016年，公司其他检测费较2015年有所上升，主要是当年新增部分测量工具仪器，检定费用相应增长，及当年进行型式试验或验收检验的大型滑行车类、观览车类产品较多，应力测试费增长。

2017年，公司其他检测费较2016年基本持平。

2018年1-6月，公司其他检测费同比有所下降，主要是当期进行无损探伤的大型产品较少，无损检测费用减少。

（5）商标使用费的变动分析

公司商标使用费内容为野外探险系列产品使用世嘉商标而支付给株式会社世嘉现创（以下简称“世嘉”）的商标使用费。

野外探险系列产品是公司与世嘉合作生产和销售的产品，该产品由世嘉构思和创意，公司执行和实现。世嘉商标在游戏界具有较高知名度，世嘉要求该产品使用其商标，一是有利于进一步巩固及扩大世嘉知名度，二是可收取商标使用费。

世嘉许可公司使用的商标情况如下：

序号	商标名称	注册号/ 申请号	核定使用商品	权利期限
1	WIND WING	11676000	第 28 类	2014 年 4 月 7 日至 2024 年 4 月 6 日
2	WIND WING	11675999	第 41 类	2014 年 4 月 21 日至 2024 年 4 月 20 日
3	WIND JUNGLE	11676002	第 28 类	2014 年 4 月 7 日至 2024 年 4 月 6 日
4	WIND JUNGLE	11676001	第 41 类	2014 年 4 月 21 日至 2024 年 4 月 20 日
5	WIND RIVER	13669824	第 28 类	2015 年 3 月 14 日至 2025 年 3 月 13 日
6	WIND RIVER	13669823	第 41 类	2015 年 2 月 28 日至 2025 年 2 月 27 日

世嘉商标许可范围仅限于野外探险系列产品，公司其他产品不存在使用任何其他公司商标的情况。

根据与世嘉的协议，公司在制造每台野外探险产品时，须向世嘉支付商标使用费，费用标准为首台 200 万元，第二台为 1,040 万日元，第三台以后每台 80 万元。

2016 年，公司为制造世嘉（青岛）娱乐有限公司订购的 3 台野外探险、长沙云顶星河订购的 1 台野外探险，共支付商标使用费 320 万元，金额较高，而 2015 年、2017 年分别支付 2 台、3 台野外探险产品的商标使用费，金额相对较低。2018 年 1-6 月未产生野外探险产品商标使用费。

报告期内，公司野外探险系列产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入	25,936.33	49,815.09	48,912.87	49,565.61
野外探险收入	1,327.30	-	1,483.76	1,323.68
占比	5.12%	-	3.03%	2.67%

公司仅野外探险系列产品使用世嘉的商标，且报告期内野外探险产品收入占公司营业收入的比例很小，公司对世嘉商标不存在依赖。

(6) 其他

2016年，公司销售费用中“其他”金额较高，主要是参与成都航空科技文化博览中心招标，向招标代理机构中航技国际经贸发展有限公司支付中标服务费，导致其他费用当年较高。

综上，报告期内公司销售费用与实际业务相匹配，不存在异常。2016年公司销售费用较高，其中较其他年份变动较大的项目，均为公司正常销售业务所发生的费用，不存在调节费用的情形，销售费用较高具备真实性、合理性。

2、管理费用

报告期内，公司的管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年		2016年		2015年
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
职工薪酬	1,715.07	3,126.21	11.05%	2,815.18	16.87%	2,408.87
折旧费	312.34	629.04	8.89%	577.70	18.71%	486.63
办公费	113.22	202.40	28.76%	157.19	14.73%	137.01
业务招待费	149.44	327.93	9.44%	299.63	-4.09%	312.40
差旅费	180.96	303.52	5.50%	287.69	6.30%	270.64
咨询费	19.43	46.89	-75.93%	194.79	141.32%	80.72
摊销	109.49	208.14	3.18%	201.73	8.89%	185.26
税金	-	-	-	-	-	227.81
房租、水电费	127.54	126.33	-8.54%	138.13	3.38%	133.62
其他	245.40	646.84	5.08%	615.58	27.29%	483.62
合计	2,972.90	5,617.30	6.23%	5,287.61	11.87%	4,726.58
营业收入	25,936.33	49,815.09	1.84%	48,912.87	-1.32%	49,565.61

注1：依据财会[2016]22号文规定，从2016年起管理费用中列支的房产税、土地使用税、车船税、印花税调整至税金及附加。

注 2：依据财会[2018]15 号文规定，从 2018 年 6 月 30 日起管理费用中列支的研发费用调整至研发费用单独列报。

公司的管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、办公费、咨询费、业务招待费和差旅费等，报告期内，管理费用分别为 4,726.58 万元、5,287.61 万元、5,617.30 万元和 2,972.90 万元，各项费用的分析如下：

（1）职工薪酬的变动分析

报告期内，公司管理人员薪酬总额逐年上升，主要原因是公司根据社会平均工资增长情况及公司业务情况，每年上调管理人员薪资。

（2）办公费的变动分析

公司办公费主要包括日常办公费用和办公用品的支出。

2017 年，公司办公费增加较多，主要原因是上市材料制作费和网站及软件开发服务费增加。

2018 年 1-6 月，公司办公费同比有所增加，主要原因是上市材料制作费和职业病危害评审等费用增加。

（3）咨询费的变动分析

公司咨询费主要包括支付给会计师事务所、证券公司、律师事务所的中介费用及精益生产咨询费等。

2016 年较 2015 年，公司咨询费增加 114.07 万元，主要原因是原预付会计师事务所和证券公司的上市费用于当年转入管理费用。

2017 年较 2016 年，公司咨询费减少 147.90 万元，主要原因是会计师事务所和证券公司的上市费用减少，且精益生产的咨询费有所减少。

2018 年 1-6 月较上年同期，公司咨询费减少了 13.66 万元，主要是精益生产的咨询费减少。

3、研发费用

（1）公司研发费用的构成

公司研发费用的核算内容为新产品的研究开发支出。

公司研发费用分为具体项目费用及公摊费用。具体项目费用包括材料消耗和其他费用，公摊费用包括研发人员薪酬支出、折旧摊销、燃料与动力等。其中，材料消耗费用主要为样机试制材料费用；其他费用包括检验费用、项目试制的基础件支出、设计费、会议费、差旅费和办公费等；研发人员薪酬支出主要包括研发人员的工资、社保和奖金等；折旧与摊销费用主要包括研发设备折旧、研发软件摊销等。

报告期公司研发费用的构成情况如下：

研发费用明细表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年			2016年			2015年	
	金额	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额	
具体项目费用	材料	2,032.67	3,814.31	-2,935.19	-43.49%	6,749.50	3,308.61	96.16%	3,388.04
	其他	106.69	775.59	300.69	63.32%	474.90	407.63	605.96%	120.12
	小计	2,139.36	4,589.90	-2,634.50	-36.47%	7,224.40	3,716.24	105.93%	3,508.16
公摊费用	人员薪酬	1,027.88	1,908.41	180.87	10.47%	1,727.54	134.23	8.42%	1,593.31
	折旧摊销	20.78	45.27	0.91	2.05%	44.36	4.32	10.79%	40.04
	燃料动力	47.57	83.27	14.02	20.25%	69.25	16.40	31.03%	52.85
	小计	1,096.24	2,036.95	195.80	10.63%	1,841.15	154.95	9.19%	1,686.20
合计	3,235.60	6,626.85	-2,438.70	-26.90%	9,065.55	3,871.19	74.53%	5,194.36	

公司研发费用中，具体项目费用较多，主要是样机试制的材料费用。

(2) 公司研发支出计入研发费用的合理性

公司的研发支出包括材料消耗、检验费用、项目试制的基础件支出、设计费、会议费、差旅费和办公费等、研发人员薪酬支出、研发设备折旧、研发软件摊销等。

公司依据《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194号）之规定，将前述研发支出计入研发费用。

《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194号）第一条规定，“企业研发费用（即原“技术开发费”），指企业在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用，包括：

（一）研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用。

（二）企业在职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用。

（三）用于研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产的折旧费或租赁费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用。

（四）用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用。

（五）用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，设备调整及检验费，样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费等。

（六）研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用。

（七）通过外包、合作研发等方式，委托其他单位、个人或者与之合作进行研发而支付的费用。

（八）与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高新科技研发保险费用等。”

公司的研发费用核算范围，符合上述规定，具有合理性。

（3）公司研发支出会计处理符合《企业会计准则》

①公司研发支出核算新产品开发支出，符合企业会计准则

《企业会计准则 6 号-无形资产》第七条规定，“企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使

用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。”

公司主要产品为大型游乐设施，根据《游乐设施安全技术监察规程(试行)》第十八条、第二十条及其他相关规定，对新建和改建的首台(套)游乐设施，必须进行设计审查及型式试验，样机的型式试验通过前，不得投入正式制造和安装。即，公司的新产品，通常须制造样机并通过试验后，法规层面方允许进行商业性生产。

通过型式试验，表明公司研发产品能够达到大型游乐设施基本安全性能。公司作为行业内最具实力的企业之一，新产品开发目标通常设定了更高的安全性能、更好的生产工艺和更优良的体验感，有时还需满足客户的特殊要求，研发活动常常延续至型式试验后，直至达到预定的研发目标，方进入商业性生产。

根据企业会计准则的规定，企业的研发项目，开发目的是生产出新的或有实质性改进的材料、装置、产品等。公司的研发项目为新产品研究开发，属于新产品商业性生产前的研究开发支出，相关支出作为研发费用进行核算，符合《企业会计准则》前述规定。

②公司研发支出全部费用化，符合企业会计准则

《企业会计准则 6 号-无形资产》第八条规定，研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益。

《企业会计准则 6 号-无形资产》第九条规定，“企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

(一) 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；

(二) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(三) 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，应当证明其有用性；

（四）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；

（五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。”

就前述第（一）项研发支出资本化的条件，《企业会计准则 6 号-无形资产》应用指南指出，“判断无形资产的开发在技术上是否具有可行性，应当以目前阶段的成果为基础，并提供相关证据和材料，证明企业进行开发所需的技术条件等已经具备，不存在技术上的障碍或其他不确定性。比如，企业已经完成了全部计划、设计和测试活动，这些活动是使资产能够达到设计规划书中的功能、特征和技术所必需的活动，或经过专家鉴定等。”

根据以上规定，企业研发项目在开发阶段的支出，如存在技术障碍或其他不确定性，则不满足确认无形资产的条件，仍应于发生时计入当期损益。

公司研发新产品，存在诸多不确定性。公司存在因技术等原因研发终止或失败的情形，研发是否取得预期成果存在不确定性；公司为获得预期成果或通过中国特检院的鉴定和检验，需要不断探索技术路线或整改，研发投入存在不确定性，时常出现研发支出超出预期、收入不能覆盖的情形；研发产品能否通过中国特检院的设计鉴定和型式试验从而实现商业化生产存在不确定性；研发产品是否为市场所接受、获得客户订单、实现商业化生产存在不确定性。

由于存在以上不确定性，不能完全满足资本化条件，公司基于谨慎性原则，一直将研发支出全部费用化，符合《企业会计准则第 6 号-无形资产》第八条和第九条的规定，具有一贯性。

（4）公司研发费用会计处理符合行业惯例

经查询公开信息，较多上市公司研发费用的会计处理与公司一致，包括特种设备行业公司，相关上市公司会计处理如下：

兰石重装（603169.SH）主营业务是生产、研发、销售压力容器，属于特种设备行业上市公司。相关会计处理原则为：因其生产的全部产品均为定制化的非标产品，研发试制新产品所发生的研发支出作为研发费用，享受研发费用加计扣除所得税优惠政策。其新产品立项后，根据“国税发〔2008〕116 号”

文规定，按照立项项目将在产品销售成本中归集的研发试制费用转入管理费用核算，并在所得税汇算清缴时进行研发费用的加计扣除。研发试制新产品的销售计入主营业务收入。

梅轮电梯（603321.SH）主营业务是电梯、自动扶梯的设计、制造，属于特种设备行业上市公司。相关会计处理原则为：研发费用主要由材料投入与直接人工构成，其研发形成了相应的无形资产，但其发生的研发费用无论研发是否已到试生产乃至样机安装阶段，基于谨慎性和一贯性原则，均在发生当期费用化计入当期损益，不进行资本化。研发样机的销售计入公司营业收入。

赢合科技（300457.SZ）主营业务是锂离子电池自动化生产设备的研发、制造。相关会计处理原则为：研发支出费用化处理，研发费用中主要包括研发人员工资及福利、研发材料费用。研发样机的销售计入公司营业收入。

正丹股份（300641.SZ）主营业务是高端环保新材料的研发、生产和销售。相关会计处理原则为：研发项目有关支出归集后全部计入当期管理费用-研发费用。研发活动试制产品的销售收入计入营业收入。

因此，公司研发费用的会计处理与行业惯例一致。

（5）研发项目与客户订单关系

①公司研发项目来源与客户订单的关系

公司研发项目的来源有两种：

一种来源于公司自己的创意。公司通常会主动了解市场需求，初步形成创意、设计概念并进行立项研发，公司在与客户进行商务洽谈时会推销公司新的设计概念的产品。

第二种来源于客户需求。部分客户在与公司进行商务洽谈时，会提出其个性化的设计要求，公司会对该设计要求进行评估，是否有足够的开发能力以及资源完成该项目，如评估后研发项目方案初步可行，公司会进行研发立项，与客户签订合同。

②研发项目投入与客户订单的关系

除部分较小的研发产品外，公司研发项目主要是在获取客户订单后才开始设计鉴定、型式试验以及产生大额投入。

上市公司兰石重装（603169.SH），主营业务为炼油及煤化工高端压力容器装备、锻压机组装备、换热设备和核电及新能源装备等制造，属于特种设备制造业，其研发模式是根据客户订单进行研发。客户提供工况条件和工艺参数后，其研发中心会对设备和装置进行方案设计，该设计方案经客户确认后再进行生产试制。

上市公司赢合科技（300457.SZ），主营业务为锂离子电池自动化生产设备制造，其研发模式（订单产品设计开发）是根据客户提出技术要求，然后由公司安排技术人员与客户进行技术沟通，了解客户生产工艺及设备要求，公司管理人员对研发项目的可行性进行评估，评估通过的项目由公司与客户签订《技术协议》并按照客户要求要求进行产品设计。

上市公司斯莱克（300382.SZ），主营业务为高速易拉盖生产设备的制造，其研发模式（根据订单的研发项目）是根据客户的要求进行定制式研发设计，主要包括整线成套设备的研发设计、系统改造的研发设计及成套模具的研发设计。

上述上市公司的先有客户订单再有研发项目设计、生产的研发模式与公司的研发模式较为相似。

③客户订单不影响公司研发项目属性

A、研发项目的属性

研发项目的根本属性在于创新性和不确定性，与是否存在客户订单无关。公司研发项目主要为新产品开发，具备创新性，存在研发未达预期目的而终止、失败或丧失经济性的案例及可能性，存在未通过设计鉴定或型式试验而无法正式投产的可能性，具备不确定性。

B、是否存在客户订单，不影响公司研发费用核算

根据《企业会计准则第6号—无形资产》，研发费用的开发阶段是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

商业性生产，是通过研发活动获取了成熟知识后进行的量产。试产或样机试制是获取产品生产成熟知识的过程，是研发过程，不是量产，因而不属于商业性生产。

公司大型游乐设施产品属于特种设备，根据《游乐设施安全技术监察规程(试行)》等的相关规定，新产品在设计审查通过后，可以生产样机用于型式试验，型式试验通过前，不得投入正式制造和安装，即不得商业化生产。

因此，公司在获得订单后的研发活动，仍然属于准则规定的商业性生产之前的开发阶段，不影响研发费用的核算。

(6) 研发费用变动分析

①客户订单是研发费用波动的根本原因

报告期内，公司研发费用存在波动，具体构成如下：

单位：万元

项目		2018年1-6月	2017年			2016年			2015年
		金额	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
具体项目费用	材料	2,032.67	3,814.31	-2,935.19	-43.49%	6,749.50	3,308.61	96.16%	3,388.04
	其他	106.69	775.59	300.69	63.32%	474.90	407.63	605.96%	120.12
	小计	2,139.36	4,589.90	-2,634.50	-36.47%	7,224.40	3,716.24	105.93%	3,508.16
公摊费用	人员薪酬	1,027.88	1,908.41	180.87	10.47%	1,727.54	134.23	8.42%	1,593.31
	折旧摊销	20.78	45.27	0.91	2.05%	44.36	4.32	10.79%	40.04
	燃料动力	47.57	83.27	14.02	20.25%	69.25	16.40	31.03%	52.85
	小计	1,096.24	2,036.95	195.80	10.63%	1,841.15	154.95	9.19%	1,686.20
合计		3,235.60	6,626.85	-2,438.70	-26.90%	9,065.55	3,871.19	74.53%	5,194.36

公司研发费用中，项目具体费用波动较大，各项公摊费用则随着员工涨薪、资产增加而持续小额增长，因此公司研发费用的波动主要来自于具体项目费用波动。具体项目费用则主要是材料消耗。

为避免大额投入后无订单可能带来的损失，除部分较小的研发产品外，公司具体研发项目通常在获取客户订单后方大额投入，投入进度主要依据客户合同约定的进度节点，投入内容依据客户合同约定的产品类型、配置、其他要求，投入主要发生于设计鉴定通过后、型式试验通过前。因此客户订单是公司研发费用波动的根本原因。

②2016 年研发费用较高的原因及合理性

报告期内，公司研发费用分别为 5,194.36 万元、9,065.55 万元、6,626.85 万元和 3,235.60 万元。

2016 年度研发费用较高，主要是由于公司 2016 年有较多的大型研发产品进入投料试制阶段，使得当年研发费用较高。

报告期内，公司各研发项目投入具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
1	野外探险	-	-	-	23.58
2	叮叮车	-	-	-	0.13
3	4D 幻影战车	-	-	-	0.01
4	观览车 98A	-	-	-	27.91
5	转马 72A	-	-	21.54	20.33
6	转转杯 72A	-	-	-	14.79
7	观览车 46A	-	-	-	26.42
8	日本过山车 2A	-	-	-	29.52
9	儿童赛马 1A	-	-	-	10.43
10	转转杯 24B	-	-	0.15	7.68
11	3D 互动轨道车	100.76	518.29	1,876.49	159.90
12	自由塔 28A	-	-	-	128.00
13	漂流 8C	-	-	3.72	237.93
14	雪山矿山车 24A	-	80.97	1,267.02	986.78
15	观览车 62B	-	-	11.72	220.65
16	ZXC-4B 超旋过山车	-	64.83	164.49	40.78
17	弹跳机 42A	-	-	28.43	140.23
18	射水战船 8A	-	-	66.26	26.53

序号	项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
19	揽月游览车 4B	-	-	23.07	111.27
20	悬挂过山车 16A	33.35	25.66	264.70	281.23
21	双轨矿山车 24B	-	-	836.36	946.45
22	悬挂过山车 20D	-	16.99	831.61	0.45
23	脚踏车 2B	-	-	7.70	66.59
24	逍遥塔 32A	-	-	49.04	0.57
25	悬挂过山车 20E	-	49.75	694.84	-
26	无轨车 6A	-	0.29	6.58	-
27	飞行塔 42A	5.55	17.53	120.81	-
28	揽月游览车 4C	-	0.04	3.37	-
29	激流勇进 14B	-	2.64	83.37	-
30	速降过山车 16C	-	61.34	372.68	-
31	垂直过山车 24A	182.28	427.92	0.72	-
32	激流勇进 26Q	-	104.61	208.08	-
33	家庭过山车 16B	-	47.27	24.71	-
34	矿山车 26D	-	271.60	119.54	-
35	转马 72B	-	112.36	43.52	-
36	旋转太空梭 16C	17.46	61.18	0.58	-
37	观览车 52A	-	281.67	42.09	-
38	断轨过山车 24B	393.18	628.46	0.01	-
39	激流勇进 26N	156.22	45.07	0.24	-
40	悬挂过山车 3D	-	-	50.99	-
41	双轨迪士高 40A	16.01	153.46	-	-
42	漂流 8E	1.67	74.43	-	-
43	激流勇进 26P	11.57	180.02	-	-
44	矿山车 26F	8.28	164.81	-	-
45	家庭过山车 16G	12.65	53.33	-	-
46	矿山车 26G	46.03	87.92	-	-
47	超炫过山车 4D	7.59	143.44	-	-
48	转转杯 72B	5.05	29.21	-	-
49	3D 互动乘骑剧场	-	547.65	-	-
50	激流勇进 20A	190.71	64.81	-	-
51	漂流河 12A	55.69	20.77	-	-
52	逍遥花灯 48A	8.13	0.85	-	-
53	自控飞机 64A	2.91	0.57	-	-

序号	项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
54	3D 动感轨道车	250.70	224.94	-	-
55	观览车 52B	88.58	0.90	-	-
56	亲子小滑车 18A	49.03	2.33	-	-
57	星际战舰 72A	27.83	15.89	-	-
58	激流勇进 26R	28.55	0.47	-	-
59	双轨家庭过山车 16I	11.80	3.39	-	-
60	漂流 8D	35.15	1.51	-	-
61	VR 摩托	0.98	0.73	-	-
62	速降过山车 16A	205.36	-	-	-
63	竞速赛车 4A	126.63	-	-	-
64	穿越过山车 16A	1.40	-	-	-
65	旋转青蛙跳 12D	12.72	-	-	-
66	漂流 8F	15.58	-	-	-
67	漂流 8G	26.64	-	-	-
68	8 字过山车 16D	0.70	-	-	-
69	自旋滑车 24C	2.60	-	-	-
具体项目费用小计		2,139.36	4,589.90	7,224.40	3,508.16
公摊费用	人员薪酬支出	1,027.88	1,908.41	1,727.54	1,593.31
	折旧与摊销	20.78	45.27	44.36	40.04
	燃料与动力	47.57	83.27	69.25	52.85
合计		3,235.60	6,626.85	9,065.55	5,194.36

2016 年共有 31 个具体项目产生研发费用，其中投入较大的研发项目有 6 个，分别为 3D 互动轨道车、雪山矿山车 24A、双轨矿山车 24B、悬挂过山车 20D、悬挂过山车 20E 及速降过山车 16C，该 6 个项目的研发费用占同年具体项目研发费用总额的比重达 81.38%。

该 6 个项目 2016 年研发投入较大，根本原因是受客户订单影响，一方面研发产品体量大，售价较高，研发投入相应较高，另一方面该 6 个项目 2016 年恰好处于大额投料的试制阶段。

A、主要研发产品体量大，售价高，投入相应较高

公司基于预估研发投入，采用成本加成的方式报价。3D 互动轨道车、雪山矿山车 24A、双轨矿山车 24B 等产品对公司而言，属于创新性的高端、大体

量产品，预估研发投入较大，定价较高。该等产品售价、研发费用与公司类似产品的平均售价、平均成本对比如下：

单位：万元

序号	研发产品	售价	研发费用	类似产品 ²⁰	平均售价	平均成本
1	3D 互动轨道车	3,188.03	3,403.00	无类似产品销售-	-	-
2	雪山矿山车 24A	3,076.92	3,247.42	矿山车 26A	944.02	409.08
3	双轨矿山车 24B	3,818.63	2,382.13	矿山车 26A	944.02	409.08
4	悬挂过山车 20D	1,947.01	1,109.44	悬挂过山车 20A	1,411.28	905.05
5	悬挂过山车 20E	1,495.73	900.58	悬挂过山车 20A	1,411.28	905.05
6	速降过山车 16C	1,769.23	614.53	无类似产品销售	-	-

主要研发产品售价和投入高的根本原因，是客户需求。2016 年 6 项主要研发产品中，5 项的客户为万达相关客户。万达的目标是打造中国高端商业文旅连锁品牌，其主题乐园对标国际主题乐园，向公司采购的研发产品属高质、创新亮点产品，含多项国内国际首创。该等产品的多项部件客户指定使用高端进口产品，且产品创新性导致公司试错和整改较多，因此研发投入较高，产品定价较高。具体如下：

序号	研发产品	客户	创新性	对研发费用的重要影响
1	3D 互动轨道车	青岛万达	机械与声光电科技相结合的新型互动悬挂过山车，国内首创	1、较普通悬挂过山车增加了控制系统，系客户指定的高端进口产品，不含税价 1,185.25 万元 2、增加声光电部件，材料投入增加
2	雪山矿山车 24A	哈尔滨万达	较普通矿山车增加三自由度动感平台、背冲式运动模式，国际首创	1、使用客户指定的高端进口液压控制系统，不含税价 872.85 万元 2、增加声光电部件，材料投入增加
3	双轨矿山车 24B	合肥万达	较普通矿山车增加双断轨设计和两台列车交互运行，国际首创	1、双轨设计，相当于 2 台过山车，耗料较多 2、首个实现断轨设计的国产过山车

²⁰ 类似产品及其平均售价和平均成本均取 2017 年数。

序号	研发产品	客户	创新性	对研发费用的重要影响
4	悬挂过山车 20D	哈尔滨万达	较悬挂过山车 20A 运行轨迹全新变化、车体设计变化（增加防倒装置、轮系由内侧改为外侧）	防倒装置及轮系改进使得研发费用相较传统产品成本有所上升
5	悬挂过山车 20E	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司	较悬挂过山车 20D 轨迹发生全新变化	影响相对较小
6	速降过山车 16C	南宁万达	轨道有实现垂直速降功能的速降平台，国产设备首创	无类似产品对比

B、主要产品进入了大额投料的试制阶段

公司研发投入以产品试制的材料消耗为主，产品试制开始于设计鉴定通过后，型式试验通过时基本完成。因此，研发产品大额投入主要发生于设计鉴定通过和型式试验通过之间。

以上 6 项主要产品均为大型产品，投入总额较大，且根据与客户的合同约定，雪山矿山车 24A、3D 互动轨道车、双轨矿山车 24B 应于 2016 年通过型式试验，悬挂过山车 20D、速降过山车 16C 最后一批部件应于 2016 年发送至安装现场，悬挂过山车 20E 预定于 2017 年 1 月交货，因此 2016 年投入较大，研发费用较高。

(7) 不存在通过调节研发费用对报告期内净利润进行调节情形

公司研发项目进度、具体研发项目各期间的投入内容存在一般规律，不存在调节空间；报告期内公司各研发项目实际进度、内容符合该等一般规律，具有合理性，公司不存在通过调节研发项目进度、研发项目内容，对报告期内净利润进行调节的情形。

①公司研发项目进度、内容的一般规律

A、研发项目进度的一般规律

a) 研发项目进度主要受客户合同约束

公司研发费用通常在获取客户订单后方大额投入。客户通常在合同中与公

司约定项目进度的时间节点，常见节点包括设计鉴定、型式试验、发货批次和各批次最终交付时间等。公司基于合同约定时间节点安排研发和生产，不可随意自行调节。

客户与公司约定项目时间节点，主要基于两个方面的考虑，一是过程控制，二是与其他建设工程的工程配合。

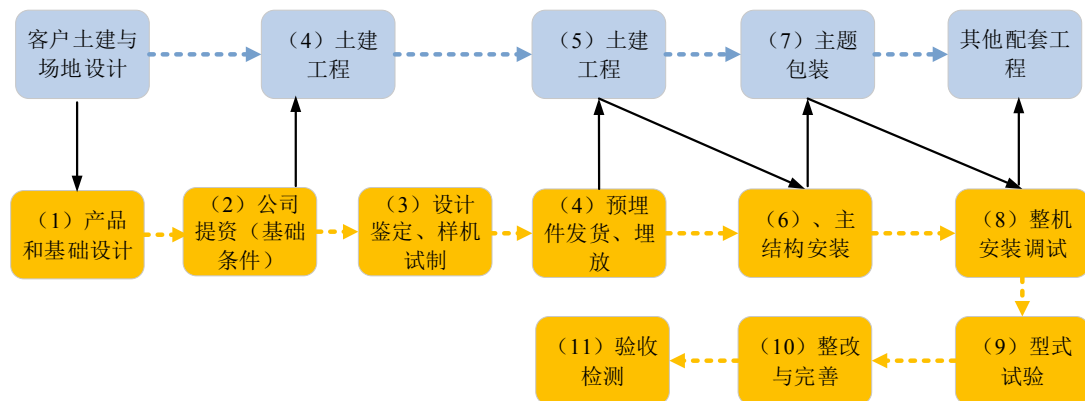
i、过程控制

公司新产品研发周期较长，通常需要设计、制造和安装，具有建设工程的特点，客户为保证工程质量和交付及时性，采用与土建或其他建设工程类似的管控方式，约定项目进度和时间节点（如设计鉴定时间、型式试验时间、发货时间、安装时间、验收时间等）。

ii、工程配合

研发项目主要客户为主题公园，其乐园建设是一项系统工程，由土建、游乐设备、景观绿化工程、机电安装等多个子工程构成，这些子工程之间的工期和施工需要相互配合。工期有先后顺序，也可能存在交叉，因此客户通常与公司约定多个进度节点，以协调各工程之间的衔接与配合。

以公司开发的新产品某矿山车为例，公司研发项目进度与客户工程的配合如下图所示：



图例：■ 客户工作 ■ 公司工作

以上产品，公司与客户签署合同后，各自工作配合顺序为：（1）公司进行产品设计，并结合客户的土建和场地情况进行基础设计；（2）公司向客户

进行基础条件提资；（3）公司产品设计完成后，进行设计文件鉴定，设计文件鉴定通过后进行样机试制；（4）客户进行土建施工；（5）公司预埋件发货，客户进行埋放，客户施工完成进行土建验收；（6）产品主要结构生产完成及土建施工验收后，公司进行产品的主结构（路轨、立柱）安装；（7）主要结构安装完成后，由客户进行主题包装；（8）主题包装完成后，公司进行整机安装、调试；（9）申请型式试验；（10）公司对型式试验中发现的问题或者按照客户的其他要求进行整改和完善；（11）进行验收检验。

b) 影响项目进度的其他因素

公司实际项目进度偶尔会受到其他因素的影响，其他因素通常包括客户履约及时性、客户需求变更及公司实际研发情况等。

公司与客户的销售合同通常约定，客户履约迟延时，公司履约期限可相应顺延。客户履约迟延通常包括支付进度款迟延或现场基础条件准备迟延。

有时客户需求会发生变更，通常包括设备需求变更（如功能性变更、实现功能的结构和控制系统要求变更、外观或造型变更）或开园时间变更。客户变更会导致研发周期和投入发生变化。

研发项目具有一定不确定性，公司的研发进展偶尔达不到预期，可能导致项目中间进度与约定进度存在偏离，但公司后期会调整计划安排，不会影响客户开园。

B、研发项目投入内容的一般规律

a) 主要投入内容在设计环节确定

公司研发项目为新产品，通常需要提交中国特检院进行设计鉴定，所提交设计图纸须附零部件清单，该清单所列零部件即为研发项目的主要投入内容。

对于机械结合声光电科技的研发产品，由于中国特检院的设计鉴定和型式试验目的是保证产品安全性能，对于不影响安全性能的声光电部件，零部件清单无须提交中国特检院，但公司产品设计环节已经确定主要内容。

b) 投入金额的节点分布

公司研发投入以产品试制的材料消耗为主，产品试制开始于设计鉴定通过后，型式试验通过时基本完成。因此，研发产品大额投入主要发生于设计鉴定通过和型式试验通过之间。

对于机械结合声光电科技的研发产品，由于型式试验并不对不影响安全性能的声光电部分进行审查，该产品可能在型式试验完成后才进行声光电部件的生产和安装，因此型式试验完成后，可能产生较大额的声光电相关部件投入。

c) 投入内容的期间分布

公司部分研发产品的生产周期较长，其投入金额在各期间的分布与产品类型、生产工序和客户其他工程配合有关。

公司研发产品大致可分为两类，一类是传统机械类产品，一类是机械与声光电科技相结合的产品。产品类型不同，主要生产工序及各工序主要投入内容有所差异。除产品生产工序外，影响研发投入期间分布的主要因素还包括客户基础条件的配合情况。具体如下：

序号	产品类型	项目	阶段 1	阶段 2	阶段 3
1	传统机械类产品	主要工序	轨道、立柱及动力系统等的厂内生产	安装、型式试验、验收检测	无
		投入内容	钢材、轴电等原材料	外协钢结构等	无
		客户配合	准备基础条件	基础条件完成方可开始安装	无
2	机械与声光电科技相结合产品	主要工序	机械部件的生产（具体同上）	安装、型式试验	声光电部件的生产、装配，产品验收检验
		投入内容	钢材和轴电等原材料	控制系统等	电子类部件等
		客户配合	准备基础条件	基础条件完成方可开始安装	无

通常而言，研发产品通过设计鉴定后，客户场地的基础条件准备好之前，公司需要完成主结构的生产，此时投入的钢材和轴电类的材料较多，客户场地基础条件完成后，公司开始安装，到型式试验前，外协钢结构、控制系统已完成安装，产品可运行调试。如产品包含不影响安全性能的声光电科技，在型式

试验完成后，进行声光电部件的生产、装配，此阶段会有较大的电子类材料投入。

②公司研发项目不存在调节进度、内容情形

报告期内，公司具体研发项目及具体项目费用构成如下：

单位：万元

序号	项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	3D 互动轨道车	100.76	4.71%	518.29	11.29%	1,876.49	25.97%	159.90	4.56%
2	漂流 8C	-	-	-	-	3.72	0.05%	237.93	6.78%
3	雪山矿山车 24A	-	-	80.97	1.76%	1,267.02	17.54%	986.78	28.13%
4	观览车 62B	-	-	-	-	11.72	0.16%	220.65	6.29%
5	悬挂过山车 16A	33.35	1.56%	25.66	0.56%	264.70	3.66%	281.23	8.02%
6	双轨矿山车 24B	-	-	-	-	836.36	11.58%	946.45	26.98%
7	悬挂过山车 20D	-	-	16.99	0.37%	831.61	11.51%	0.45	0.01%
8	悬挂过山车 20E	-	-	49.75	1.08%	694.84	9.62%	-	-
9	速降过山车 16C	-	-	61.34	1.34%	372.68	5.16%	-	-
10	垂直过山车 24A	182.28	8.52%	427.92	9.32%	0.72	0.01%	-	-
11	矿山车 26D	-	-	271.60	5.92%	119.54	1.65%	-	-
12	观览车 52A	-	-	281.67	6.14%	42.09	0.58%	-	-
13	断轨山车 24B	393.18	18.38%	628.46	13.69%	0.01	0.00%	-	-
14	3D 互动乘骑剧场	-	-	547.65	11.93%	-	-	-	-
15	3D 动感轨道车	250.70	11.72%	224.94	4.90%	-	-	-	-
16	速降过山车 16A	205.36	9.60%	-	-	-	-	-	-
17	竞速赛车 4A	126.63	5.92%	-	-	-	-	-	-
主要项目小计		1,292.26	60.40%	3,135.24	68.31%	6,321.50	87.50%	2,833.39	80.77%
其他项目小计		847.10	39.60%	1,454.66	31.69%	902.90	12.50%	674.77	19.23%
具体项目费用合计		2,139.36	100.00%	4,589.90	100.00%	7,224.40	100.00%	3,508.16	100.00%

以上主要研发项目的进度和具体项目费用投入内容分析如下：

A、3D 互动轨道车

a) 项目进度

本产品客户为青岛万达，销售合同签署于 2014 年 5 月 26 日，合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入金额如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年
约定进度	验收	-	型式试验： 2016-9-1	导轨开始安 装：2015-12-7	设计鉴定： 2014-11-28
实际进度	验收	声光电部分 完成	型式试验： 2016-12-9	设计鉴定： 2015-10-24	-
当期投入	100.76 万元	518.29 万元	1,876.49 万元	159.90 万元	16.22 万元

本项目前期实际进度较约定进度略有迟延，主要原因是客户场地设计多次变更，导致公司项目进度顺延，但项目整体进度基本符合与客户的约定。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单位：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2015 年	钢材类	102.53	64.12%	路轨、立柱等
	轴电类	8.76	5.48%	控制系统
	其他材料	14.52	9.08%	各类部件
	小计	125.81	78.68%	-
	其他费用	34.09	21.32%	产学研开发设计费
	合计	159.90	100.00%	-
2016 年	电子类	1,499.71	79.92%	控制系统等
	其中：控制系统	1,185.25	63.16%	控制系统
	其他	314.46	16.76%	控制系统等
	外协类	202.87	10.81%	轮、压杆锁紧装置等
	其他材料	110.64	5.9%	各类部件
	小计	1,813.22	96.63%	-
	其他费用	63.27	3.37%	基础建设费
合计	1,876.49	100.00%	-	
2017 年	电子类	193.12	37.26%	声光电系统
	外协类	200.34	38.65%	钢结构拆卸、整改玻 璃钢等

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
	其他材料	20.91	4.04%	多种部件
	小计	414.37	79.95%	-
	其他费用	103.92	20.05%	TUV 认证费等
	合计	518.29	100.00%	-
2018 年 1-6 月	材料费用	97.80	97.06%	钢结构安装费等
	其他费用	2.96	2.94%	TUV 认证费
	合计	100.76	100.00%	-

本产品于 2015 年 10 月通过设计鉴定，2016 年 12 月通过型式试验，大额投入产生于 2016 年，其中占比较大的是客户指定的进口高端控制系统，该系统控制设备运转，须于型式试验前投入。本产品为机械与声光电科技相结合的产品，型式试验完成后，2017 年声光电部分产生了较大额投入。2018 年 1-6 月仅投入钢结构部件安装、产品整改完善等收尾工作，投入金额较小。本产品投入的期间分布符合公司研发项目投入内容的一般规律。

综上，本产品整体项目进度与客户约定基本相符，项目投入的期间分布符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

B、漂流 8C

a) 项目进度

本产品客户为东方盐湖城旅游发展有限公司，销售合同签署于 2014 年 5 月，合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入金额如下：

项目	2016 年	2015 年	2014 年
约定进度	-	型式试验：2015-6-15	-
实际进度	整改、完善、验收	生产、安装基本完成	设计鉴定：2014-10-13
当期投入	3.72 万元	237.93 万元	59.45 万元

本项目实际进度与客户合同约定基本相符。

b) 项目内容

本项目各年具体投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2014年	材料费用	59.45	100.00%	钢结构及其他部件
2015年	轴电类	91.28	38.36%	动力系统（水泵等）
	电子类	23.54	9.89%	动力系统（水泵等）
	胶化类	36.94	15.53%	阀体
	外协类	70.91	29.80%	钢结构
	其他材料	15.26	6.41%	各类部件
	合计	237.93	100.00%	-
2016年	材料费用	3.72	100.00%	整改与完善

本产品于2014年10月完成设计鉴定，2015年安装基本完成，大额投入产生于2015年。本产品投入的期间分布符合公司研发项目投入内容的一般规律。

综上，本产品项目进度与客户合同约定基本相符，项目投入的期间分布符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

C、雪山矿山车 24A

a) 项目进度

本产品客户为哈尔滨万达，销售合同签署于2013年11月20日，合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入金额如下：

项目	2017年	2016年	2015年	2014年
约定进度	-	型式试验： 2016-10-1	设计鉴定： 2015-2-3	提资完成： 2014-4-30
实际进度	验收	型式试验： 2016-10-11	设计鉴定： 2015-2-7	提资完成
当期投入	80.97万元	1,267.02万元	986.78万元	127.36万元

本项目实际进度与客户合同约定基本相符。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单位：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2014年	其他费用	127.36	100.00%	设计费
2015年	钢材类	316.59	32.08%	轨道、立柱等
	轴电类	118.74	12.03%	动力系统
	外协类	508.05	51.49%	动力系统及钢结构等
	其他材料	7.42	0.75%	其他部件
	小计	950.80	96.35%	-
	其他费用	35.98	3.65%	主要是TUV认证
	合计	986.78	100.00%	-
2016年	轴电类	961.19	75.86%	控制系统等
	其中：液压控制系统	872.85	68.89%	控制系统等
	其他	88.34	6.97%	控制系统等
	外协类	75.09	5.93%	座椅等
	其他材料	71.73	5.66%	各类部件
	小计	1,108.01	87.45%	-
	其他费用	159.01	12.55%	主要是TUV认证
	合计	1,267.02	100.00%	-
2017年	各类材料	80.97	100.00%	整改与完善

本项目于2015年2月完成设计鉴定，2016年10月完成型式试验，大额投入产生于2015年和2016年。

本项目2015年和2016年投入金额相差不大，但投入内容不同，主要受工序和客户配合情况的影响。根据合同及客户与工程各方协调确定的《雪山矿山车安装过程管控流程》等相关文件，公司应于2015年完成主结构（轨道、立柱）和动力系统安装，2016年完成动感平台、其他系统及辅助设备的安装，联机调试，完成型式试验，因此，公司2015年投入占比较大的是钢材类和外协钢结构，主要生产工序是完成轨道、立柱等主体部分的生产和安装，2016年投入占比较大的是轴电类材料，主要生产工序是完成动感平台及其他部分的安装、调试并进行型式试验。2016年投入的轴电类材料，主要是动感平台核心部件液压控制系统，系客户选定的德国Simtec公司产品，本产品较普通矿山车增加了三自由度动感平台，产品连接该系统后，方能正常运行，进行型式试

验。其他费用主要是 TÜV 认证费用，该认证非法规要求，系客户基于严格的质量管控提出的额外要求。

本项目投入的期间分布符合公司研发投入内容的一般规律。

综上，本产品项目进度与客户合同约定基本相符，项目投入的期间分布符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

D、观览车 62B

a) 项目进度

本产品客户为广州荔盈置业有限公司，销售合同签署于 2014 年 7 月，合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入金额如下：

项目	2016 年	2015 年	2014 年
约定进度	-	安装调试验收：2015-9-30	-
实际进度	整改、验收	安装完毕	开始试制
当期投入	11.72 万元	220.65 万元	142.21 万元

本项目实际进度与客户合同约定基本相符。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2014 年	材料费用	142.21	100.00%	钢结构等
2015 年	钢材类	34.18	15.49%	钢结构等
	轴电类	24.26	10.99%	控制系统
	电子类	10.94	4.96%	控制系统
	外协类	128.6	58.28%	吊厢等
	其他	22.67	10.27%	各类部件
	合计	220.65	100.00%	-
2016 年	材料费用	11.72	100.00%	整改项目耗费

本项目合同签署于 2014 年 7 月，约定于 2015 年 9 月安装调试完毕，实际

于 2015 年安装完毕，主要投入发生于 2015 年，符合公司研发投入内容的一般规律。

综上，本产品项目进度与客户合同约定基本相符，项目投入的期间分布符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

E、悬挂过山车 16A

a) 项目进度

本产品客户为青岛万达，销售合同签署于 2014 年 7 月 18 日，合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入金额如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年
约定进度	-	-	验收检验： 2016-6-10	型式试验： 2015-11-10	提资完成： 2014-11-10
实际进度	验收	整改完善	型式试验： 2016-5-6	设计鉴定： 2015-6-15	完成提资
当期投入	33.35 万元	25.66 万元	264.70 万元	281.23 万元	0.00 万元

本项目前期实际进度较约定进度略有迟延，主要原因是客户场地设计多次变更，导致公司产品设计顺延，但整体进度与约定基本相符。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2015 年	钢材类	112.88	40.14%	车体
	轴电类	40.86	14.53%	动力系统
	外协类	95.58	33.99%	钢结构等
	其他材料	31.90	11.34%	各类部件
	合计	281.23	100.00%	-
2016 年	钢材类	17.08	6.45%	车体
	轴电类	16.86	6.37%	动力系统
	胶化类	17.62	6.66%	外观
	外协类	190.11	71.82%	钢结构等

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
	其他材料	16.91	6.39%	各类部件
	小计	258.58	97.69%	-
	其他费用	6.12	2.31%	检测费
	合计	264.70	100.00%	-
2017年	材料费用	17.43	67.91%	整改及完善
	其他费用	8.23	32.09%	基础辅助工程款
	合计	25.66	100.00%	-
2018年 1-6月	材料费用	33.26	99.73%	拆卸、整改及完善
	其他费用	0.09	0.27%	检测费
	合计	33.35	100.00%	-

本项目于 2015 年 6 月完成设计鉴定，2016 年 5 月完成型式鉴定，大额投入主要发生于 2015 年和 2016 年，该两年投入比较平均，投入的期间分布符合公司研发项目投入内容的一般规律。

综上，本产品项目进度因客户原因有所顺延，但对项目投入时间影响不大，项目投入的期间分布符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

F、双轨矿山车 24B

a) 项目进度

本产品客户为合肥万达，销售合同签署于 2014 年 3 月 30 日，合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入金额如下：

项目	2016 年	2015 年	2014 年
约定进度	型式试验：2016-4-20 最终交付：2016-6-20	设计鉴定：2015-2-20 开始安装：2015-7-1	提资完成： 2014-8-20
实际进度	型式试验：2016-6-20 最终交付：2016-7-31	设计鉴定：2015-6-15 开始安装	完成提资
当期投入	836.36 万元	946.45 万元	0.00 万元

本项目实际进度与客户合同约定基本相符。

b) 项目内容

本产品各年投入内容及金额如下：

单位：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2015 年	钢材类	300.17	31.72%	车体、轨道、立柱
	轴电类	275.50	29.11%	动力系统
	其中：液压系统	110.12	11.64%	液压系统
	其他	165.38	17.47%	动力系统
	外协类	323.36	34.17%	钢结构等
	其中：钢结构	301.19	31.82%	钢结构
	其他	22.17	2.34%	其他外协件
	其他材料	45.66	4.82%	各类部件
	小计	944.69	98.14%	-
	其他费用	1.76	0.19%	TUV 认证费
	合计	946.45	100.00%	-
2016 年	轴电类	64.16	7.67%	提升动力系统
	外协类	568.82	59.05%	钢结构等
	其中：钢结构	450.17	53.82%	钢结构
	其他	118.65	5.23%	其他外协件
	其他材料	67.74	17.06%	各类部件
	小计	700.72	83.78%	-
	其他费用	135.64	16.22%	主要是 TUV 认证
		合计	836.36	100.00%

本项目于 2015 年 6 月完成设计鉴定，2016 年 6 月完成型式试验，大额投入主要发生于该两年。

2015 年、2016 年本项目投入金额差异不大，但投入内容有所不同，主要受工序及与客户约定的计划进度影响。根据客户与公司商定的《双轨矿山车发货安装调试验收专项计划》，2015 年轨道、立柱应到货，翻转平台的结构件和液压系统应完成安装，2016 年应完成全部安装、调试和型式试验。因此，2015 年公司主要完成轨道、立柱、液压系统等部件的厂内生产工序并发货，投入主要是钢材和轴电类材料，2016 年进入安装阶段，外协钢结构投入较多。

本项目投入的期间分布符合公司研发项目投入内容的一般规律。

综上，本产品项目进度与客户合同约定基本相符，项目投入的期间分布符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

G、悬挂过山车 20D

a) 项目进度

本产品客户为哈尔滨万达，销售合同签署于 2014 年 11 月 20 日，合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入金额如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
约定进度	-	最后一批货物到货日期： 2016-6-30	设计鉴定： 2015-10-10
实际进度	整改、验收	型式试验：2016-10-10	设计鉴定：2015-9-23
当期投入	16.99 万元	831.63 万元	0.45 万元

本项目实际进度与客户合同约定基本相符。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单位：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2015 年	材料费用	0.45	100.00%	研发领料
2016 年	钢材类	190.58	22.92%	轨道、立柱
	轴电类	63.67	7.66%	动力系统
	外协类	490.16	58.94%	钢结构等
	其中：钢结构	453.15	54.49%	钢结构
	其他	37.01	4.45%	其他部件
	其他材料	80.23	9.65%	各类部件
	小计	824.63	99.16%	-
	其他费用	6.98	0.84	TUV 认证费
	合计	831.61	100.00%	-
2017 年	材料费用	0.72	4.23%	整改项
	其他费用	16.27	95.77%	TUV 认证费
	合计	16.99	100.00%	-

本项目于 2015 年 9 月完成设计鉴定，2016 年 10 月完成型式试验，2016 年发生大额投入，主要是钢结构，符合公司研发项目投入内容的一般规律。

综上，本产品项目进度与客户合同约定基本相符，项目投入的期间分布符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

H、悬挂过山车 20E

a) 项目进度

本产品客户为广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司，销售合同签署于 2015 年 6 月 6 日，合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入金额如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
约定进度	-	交货日期：2016-8-30	-
实际进度	整改、验收	设计鉴定：2016-2-7 安装完成，申请型式试验	-
当期投入	49.75 万元	694.84 万元	0.00 万元

本项目进度较合同原约定略晚，主要原因是客户基础条件完成迟延。

b) 项目内容

本产品各年投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2016 年	钢材类	224.75	32.35%	轨道、立柱
	轴电类	51.08	7.35%	动力系统
	外协类	377.58	54.34%	钢结构等
	其中：钢结构	359.17	51.69%	钢结构
	其他	18.41	2.65%	其他部件
	其他材料	41.43	5.96%	各类部件
	合计	694.84	100.00%	-
2017 年	材料费用	44.09	88.63%	整改项
	其他费用	5.66	11.37%	应力测试、加速度测试费
	合计	49.75	100.00%	-

本项目投入主要产生于 2016 年，占比较大的是钢材类原材料及外协钢结构，符合公司研发投入内容的一般规律。

综上，本产品项目进度与客户合同约定基本相符，投入内容符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

I、速降过山车 16C

a) 项目进度

本产品客户为南宁万达，销售合同签署于 2015 年 8 月 14 日，合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入金额如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
约定进度	-	设计交付：2016-3-10 最后到货：2016-12-1	提资交付： 2015-10-15
实际进度	整改、验收	设计鉴定：2016-2-7 最后到货：2016-12	提资交付
当期投入	61.34 万元	372.68 万元	0.00 万元

本项目实际进度与合同约定进度基本符合。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2016 年	钢材类	144.17	38.68%	轨道、立柱
	轴电类	95.98	25.75%	动力系统
	外协类	64.09	17.20%	钢结构等
	其他材料	60.94	16.35%	各类部件
	小计	365.18	97.99%	-
	其他费用	7.50	2.01%	认证费
	合计	372.68	100.00%	-
2017 年	材料费用	35.10	57.22%	整改项

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
	其他费用	26.24	42.78%	TUV 认证费、应力测试加速度测试费、文件鉴定费、型式试验费等
	合计	61.34	100.00%	-

本项目投入主要产生于 2016 年，符合公司研发投入内容的一般规律。

综上，本产品项目进度与客户合同约定基本相符，投入内容符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

J、垂直过山车 24A

a) 项目进度

本产品客户为贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司，销售合同签署于 2016 年 4 月 30 日，合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
约定进度	-	安装调试检测： 2017-12-31	提资：签约后 15 个工作日内
实际进度	型式试验	设备到场，开始安装	-
当期投入	182.28 万元	427.92 万元	0.72 万元

本项目实际进度较合同约定进度有所迟延，原因是客户未能及时完成本产品的的基础条件。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2016 年	材料费用	0.72	100.00%	研发领料
2017 年	钢材类	263.79	61.64%	轨道、立柱
	轴电类	87.85	20.53%	动力系统
	外协类	32.84	7.67%	辅助部件
	其他材料	43.44	10.15%	各类部件

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
	合计	427.92	100.00%	-
2018年 1-6月	钢材类	33.38	18.31%	钢结构
	轴电类	33.25	18.24%	动力辅助系统
	外协类	49.98	27.42%	各类部件
	其他材料	28.50	15.64%	各类部件
	小计	145.11	79.61%	-
	其他费用	37.17	20.39%	检测费
	合计	182.28	100.00%	-

本项目大额投入主要发生于 2017 年，主要与客户基础条件准备迟延有关。2018 年 1-6 月继续进行样机的研发投料，并开始型式试验。

综上，本项目实际进度较原合同约定顺延，投入内容相应延期，主要因客户基础条件准备迟延造成，具有合理性，不存在调节情形。

K、矿山车 26D

a) 项目进度

本产品客户为重庆华侨城，销售合同签署于 2016 年 1 月 12 日，合同约定进度、项目实际进度及各期投入如下：

项目	2017 年	2016 年
约定进度	验收交付	进场安装：2016-8-31
实际进度	安装、验收	2016 年 9 月开始发货
当期投入	271.60 万元	119.54 万元

本项目实际进度与合同约定进度基本符合。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2016 年	钢材类	43.48	36.37%	轨道、立柱
	轴电类	36.75	30.74%	动力系统

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
	胶化类	18.33	15.34%	喷漆等
	外协类	12.65	10.58%	各类外协件
	其他类	8.33	6.97%	各类部件
	合计	119.54	100.00%	-
2017年	钢材类	36.80	13.55%	轨道、立柱
	轴电类	19.34	7.12%	动力系统
	外协类	203.34	74.87%	钢结构等
	其中：钢结构	198.13	72.95%	钢结构
	其他	5.21	1.92%	其他外协件
	其他材料	12.11	4.46%	各类部件
	合计	271.60	100.00%	-

本项目合同于2016年1月签署,按合同约定于2016年9月开始发货,2017年验收交付,投入发生于2016年和2017年,其中2016年投入以钢材类和轴电类材料为主,2017年以外协钢结构为主,符合公司研发产品投入内容的一般规律。

综上,本产品项目进度与客户合同约定基本相符,投入内容的期间分布符合公司研发投入内容的一般规律,具备合理性,不存在调节情形。

L、观览车 52A

a) 项目进度

本产品客户为益阳嘉兆海洋城房地产开发经营有限公司,销售合同签署于2016年4月,合同约定进度、项目实际进度及各期具体项目投入如下:

项目	2017年	2016年
约定进度	验收: 2017-6-30	-
实际进度	验收: 2017-11-12	开始生产
当期投入	281.67 万元	42.09 万元

本项目实际进度与合同约定进度基本符合。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2016年	钢材类	35.98	85.49%	主轴
	其他材料	6.11	14.51%	各类部件
	合计	42.09	100.00%	-
2017年	钢材类	46.06	16.35%	塔架
	轴电类	24.00	8.52%	驱动系统
	外协类	179.87	63.86%	吊厢、安装等
	其中：吊厢	79.49	28.22%	吊厢
	安装	87.38	31.02%	安装
	其他	13.00	4.62%	其他外协件
	其他材料	26.75	9.50%	各类部件
	小计	276.67	98.23%	-
	其他费用	5.00	1.77%	鉴定费
	合计	281.67	100.00%	-

本项目于 2016 年签约，2017 年验收，投入主要发生于 2017 年，符合公司研发内容投入的一般规律。

综上，本产品项目进度与客户合同约定基本相符，投入内容符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

M、断轨过山车 24B

a) 项目进度

本产品客户为贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司，销售合同签署于 2016 年 4 月 30 日，合同约定进度、项目实际进度及各期投入如下：

项目	2018年	2017年	2016年
约定进度	验收、交付	安装调试检测： 2017-12-31	提资：签约后 15 个工作日内
实际进度	验收、交付	设备到场，开始安装	开始研发，完成提资
当期投入	393.18 万元	628.46 万元	0.01 万元

由于客户基础条件准备迟延，本项目实际进度基于原合同约定进度相应顺

延。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2016年	钢材类	0.01	100.00%	研发
2017年	钢材类	292.85	46.60%	轨道、立柱
	轴电类	106.23	16.90%	动力系统
	胶化类	73.50	11.70%	辅助部件
	外协类	117.19	18.65%	动力系统
	其中：液压系统	58.79	9.35%	液压系统
	其他	58.40	9.29%	其他外协
	其他材料	35.85	5.70%	各类部件
	小计	625.62	99.55%	-
	其他费用	2.84	0.45%	鉴定费
	合计	628.46	100.00%	-
2018年 1-6月	钢材类	29.40	7.48%	各类部件
	外协类	352.98	89.78%	钢结构制作安装、各类部件
	其他材料	9.38	2.39%	各类部件
	小计	391.76	99.64%	
	其他费用	1.42	0.36%	检测费
	合计	393.18	100.00%	

本项目大额投入主要发生于2017年与2018年1-6月，主要与客户基础条件准备迟延有关。

综上，本项目实际进度较原合同约定顺延，投入内容相应延期，主要因客户基础条件准备迟延造成，具有合理性，不存在调节情形。

N、3D 互动乘骑剧场

本产品客户为无锡万达。因研发未达预期，及客户规划变更，终止研发，仅于2017年产生研发投入547.65万元。

O、3D 动感轨道车

a) 项目进度

本产品客户为无锡万达，销售合同签署于 2014 年 10 月，合同约定进度、项目实际进度及各期投入如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年以前
约定进度	验收	整体联动测试： 2017-11-30	最后一批货物到货： 2016-10-15
实际进度	样机研制	设计鉴定：2017-10-25	无
当期投入	250.70 万元	224.94 万元	0.00 万元

本项目实际进度较合同约定进度有所迟延，原因是客户场地设计多次变更，导致公司项目执行顺延。

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2017 年	其他费用	224.94	100.00%	控制系统设计费
2018 年 1-6 月	钢材类	55.42	49.10%	各类部件
	轴电类	99.03	87.73%	控制系统
	电子类	13.83	12.25%	声光电系统
	外协类	51.64	45.75%	各类部件
	其他材料	13.05	11.56%	各类部件
	小计	232.97	206.39%	
	其他费用	17.73	15.71%	基础建设费、TUV 设计鉴定费
	合计	250.70	100.00%	-

因客户原因项目延期，于 2017 年 10 月通过设计鉴定，2017 年和 2018 年 1-6 月投入较大，符合公司研发项目内容的一般性规律。

综上，本项目实际进度较原合同约定顺延，投入内容相应延期，主要因客户场地设计多次变更造成，具有合理性，不存在调节情形。

P、速降过山车 16A

a) 项目进度

本产品客户为河南同跃文化旅游有限公司，销售合同签署于 2017 年 6 月，合同约定进度、项目实际进度及各期投入如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
约定进度	型式试验、验收交付	最后一批货物到场：2018-12-30	设计鉴定：2017-12-20
实际进度	-	设计鉴定：2018-3-7 样机试制	设计中
当期投入	-	205.36 万元	0.00 万元

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2018 年 1-6 月	钢材类	199.93	97.36%	立柱、路轨等
	其他材料	2.13	1.04%	各类部件
	小计	202.06	98.39%	-
	其他费用	3.30	1.61%	设计鉴定费
	合计	205.36	100.00%	-

本项目于 2018 年 3 月通过设计鉴定，2018 年 1-6 月开始试制样机，生产立柱、路轨等，产生投入 205.36 万元，符合公司研发项目内容的一般性规律。

综上，本产品项目进度与客户合同约定基本相符，投入内容符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

Q、竞速赛车 4A

a) 项目进度

本产品客户为上海青浦万达茂有限公司，销售合同签署于 2017 年 6 月，合同约定进度、项目实际进度及各期投入如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
约定进度	型式试验、验收交付	设计鉴定：2018-4-28	设计成果交付：2017-11-25
实际进度	-	设计鉴定：2018-4-18 样机试制中	设计中
当期投入	-	126.63 万元	0.00 万元

b) 项目内容

本项目各期投入内容及金额如下：

单元：万元

年度	投入内容	金额	占比	生产内容
2018 年 1-6 月	钢材类	68.80	394.72%	立柱、路轨等
	轴电类	28.65	164.37%	控制系统
	其他材料	12.71	72.92%	各类部件
	小计	110.16	632.01%	-
	其他费用	16.47	94.49%	基础建设费、设计鉴定费
	合计	126.63	100.00%	-

本项目于 2018 年 4 月通过设计鉴定，2018 年 1-6 月开始试制样机，生产立柱、路轨等，产生投入 126.63 万元，符合公司研发项目内容的一般性规律。

综上，本产品项目进度与客户合同约定基本相符，投入内容符合公司研发投入内容的一般规律，具备合理性，不存在调节情形。

(8) 研发项目收入的产品对应的研发投入金额及匹配情况

报告期内，公司研发项目收入产品及对应的研发投入金额见下表：

2018 年 1-6 月研发收入项目内容

单位：万元

序号	项目名称	客户	收入金额	研发投入
1	3D 互动轨道车	青岛万达东方影都投资有限公司	3,188.03	3,403.00
2	悬挂过山车 16A	青岛万达东方影都投资有限公司	733.33	794.84
3	飞行塔 42A	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	278.09	238.02

序号	项目名称	客户	收入金额	研发投入
4	旋转太空梭 16C	福建省泉州峰晟游乐园	103.45	123.71
5	断轨过山车 24B	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	1,951.24	1,581.08
6	超炫过山车 4D	佛山奇境文化投资有限公司	346.15	223.81
合计			6,600.30	6,364.47

2017 年研发收入项目内容

单位：万元

序号	项目名称	客户	收入金额	研发投入
1	悬挂过山车 20E	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司	1,495.73	900.58
2	家庭过山车 16B	上海兴龙游艺有限公司	162.39	84.45
3	雪山矿山车 24A	哈尔滨万达城投资有限公司	3,076.92	3,247.42
4	悬挂过山车 20D	哈尔滨万达城投资有限公司	1,947.01	1,109.44
5	逍遥塔 32A	哈尔滨万达城投资有限公司	94.10	73.64
6	转马 72B	重庆兆隆置业有限公司	264.96	241.47
7	速降过山车 16C	南宁万达茂投资有限公司	1,769.23	614.53
8	激流勇进 14B	南宁万达茂投资有限公司	157.69	126.82
9	矿山车 26D	山东兵圣孙武文化旅游开发有限公司	974.36	555.43
10	激流勇进 26Q	重庆华侨城实业发展有限公司	914.53	412.83
11	观览车 52A	益阳嘉兆海洋城房地产开发经营有限公司	497.44	495.28
12	超炫过山车 4B	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	377.44	389.27
13	转马 72A	上海国际主题乐园有限公司	102.31	-
14	转杯 72A	上海国际主题乐园有限公司	690.40	-
合计			12,524.50	8,251.16

上表中，销售给上海国际主题乐园有限公司（上海迪士尼项目）的转马 72A 和转杯 72A 项目当年没有研发费用，是因为该等收入系额外获得的客户补偿。该两款产品已于 2016 年交付客户并全额确认收入，客户对产品交付效果和运

行情况表示满意，但因公司研发该两款产品的实际支出超出了原预算，双方于2017年签订补充协议，客户同意给予补偿。

2016年研发收入项目内容

单位：万元

序号	项目名称	客户	收入金额	研发投入
1	漂流 8C	东方盐湖城旅游发展有限公司	991.45	450.31
2	脚踏车 2B	南昌万达城投资有限公司	70.85	107.62
3	观览车 98A	常州市绿化工程管理中心	1,482.91	1,153.84
4	转转杯 24B	北京泰鸿颐达商贸有限公司	92.95	60.09
5	彩蝶游览车 4A	合肥万达城投资有限公司	330.34	191.07
6	双轨矿山车 24B	合肥万达城投资有限公司	3,818.63	2,382.13
7	射水战船 8A	合肥万达城投资有限公司	419.23	178.50
8	弹跳机 42A	长沙市云顶星河游乐园有限公司	320.51	257.90
9	观览车 62B	广东荔盈置业有限公司	752.14	619.75
10	转马 72A	上海国际主题乐园有限公司	864.42	569.17
11	转杯 72A	上海国际主题乐园有限公司	627.91	599.29
合计			9,771.35	6,569.68

2015年研发收入项目内容

单位：万元

序号	项目名称	客户	收入金额	研发投入
1	日本过山车 2A	青岛（世嘉）娱乐有限公司	1,320.51	340.85
2	观览车 46A	江苏嬉戏族有限公司	690.39	541.57
3	儿童赛马 1A	西双版纳国际度假区主题公园	59.83	73.11
4	自由塔 28A	中山市古镇云顶星河游乐园有限公司	982.91	731.40
5	激流勇进 11C	宁波罗蒙世界商业广场有限公司	581.2	244.42
6	漂流 6A	宁波罗蒙世界商业广场有限公司	641.03	374.23
7	野外探险	哈尔滨泰鸿房地产开发有限公司	581.20	204.23
8	叮叮车	中山市古镇云顶星河游乐园有限公司	30.77	30.32
合计			4,887.83	2,540.12

公司研发产品对应的研发投入具有不确定性。对于部分研发难度较大的，公司为达到预期效果及通过中国特检院设计鉴定和型式试验，需要尝试不同技术路线或方案，试错、整改可能发生较多费用，导致对应的研发投入可能较大，销售收入能否覆盖研发投入具有不确定性，导致报告期部分研发产品还原毛利率为负。

公司研发费用通常在获取客户订单后方大额投入。客户通常在合同中与公司约定项目进度的时间节点，常见节点包括设计鉴定、型式试验、发货批次和各批次最终交付时间等，公司基于合同约定时间节点安排研发投入，不存在调节空间；报告期内公司各研发项目均符合研发投入的一般规律，具有合理性，公司不存在调节研发项目投入的情形，研发项目收入的产品与对应的研发投入金额相匹配。

4、财务费用

财务费用构成表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
利息支出	-	-	-	-
减：利息收入	169.56	243.45	230.68	165.55
汇兑损益	-	-	-	-
手续费支出	4.36	18.98	74.31	15.84
其他	-	0.19	0.12	0.34
合计	-165.21	-224.28	-156.26	-149.37

报告期内，公司没有银行借款，没有利息支出。

（五）资产减值损失分析

资产减值损失明细表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
坏账损失	131.96	1,214.26	380.34	2,010.28
存货跌价损失	37.94	367.28	298.39	413.61
合计	169.89	1,581.55	678.73	2,423.89

存货跌价损失主要系公司对呆滞原材料以及存在跌价风险的产成品、在产品计提的跌价损失。

报告期内固定资产与无形资产不存在减值情况，资产状况总体良好。

（六）投资收益及非经常性损益分析

1、投资收益

投资收益明细表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
理财产品收益	83.84	124.84	94.88	19.10
合计	83.84	124.84	94.88	19.10

2015年、2016年、2017年和2018年1-6月公司购买银行理财产品获得投资收益19.10万元、94.88万元、124.84万元和83.84万元。

报告期内，公司未有合并范围外的投资收益。

2、非经常性损益

报告期内公司非经常性损益明细表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
非流动性资产处置损益	-2.01	-13.70	-10.56	-0.09
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免	-	29.98	-	-
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	222.86	79.92	477.20	1,594.74
委托他人投资或管理资产的损益	83.84	124.84	94.88	19.10
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-23.74	-52.75	8.60	-2.87
非经常性损益合计	280.94	168.29	570.11	1,610.88
减：所得税影响额	42.14	25.47	85.52	241.63
减：少数股东权益影响额（税后）	-	-	-	-!

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
归属于母公司股东的非经常损益合计	238.80	142.82	484.59	1,369.25
归属于母公司股东的净利润	6,157.15	10,231.72	8,820.28	10,001.48
归母非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	3.88%	1.40%	5.49%	13.69%
归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润	5,918.35	10,088.90	8,335.69	8,632.23

2015年、2016年、2017年及2018年1-6月，公司归属于母公司股东的非经常损益(扣除所得税)分别为1,369.25万元、484.59万元、142.82万元及238.80万元。

2015年，公司净利润为10,001.48万元，扣非后净利润为8,632.23万元，差异金额为1,369.25万元，差异较大，主要是由于公司2015年获得1,594.74万元的政府补助。公司2015年获得的政府补助的情况如下：

2015年政府补助明细表

项目	金额(万元)	占比
中山市企业上市扶持专项资金	500.00	31.35%
市总部企业经营贡献奖及人才奖	229.03	14.36%
企业专项配套款经营贡献奖	225.00	14.11%
2015年广东省企业研究开发省级财政补助资金	184.90	11.59%
改制成立股份公司款项奖励	100.00	6.27%
中山市火炬高技术产业开发区企业上市扶持资金奖励	100.00	6.27%
2014年度石岐区办事处企业奖金	98.00	6.15%
2015年度中山市重大科技专项市拨经费	91.00	5.71%
国家重点实验室研究中心拨款	31.58	1.98%
中山火炬高技术产业开发区拨款	30.00	1.88%
企业专项配套款人才奖	4.03	0.25%
2015年游艺产品优秀文化创意团队奖	1.00	0.06%
2014年就业失业监测补助	0.10	0.01%
2015年石岐区办事处远程教育端站点建设补助款	0.10	0.01%
合计	1,594.74	100.00%

（七）销售净利率分析

报告期内，公司销售净利率分别为 20.18%、18.03%、20.54%和 23.74%，呈现小幅波动。销售净利率的影响因素具体如下：

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额 (万元)	占营业收入 的比例	金额 (万元)	占营业收入 的比例	金额 (万元)	占营业收入 的比例	金额 (万元)	占营业收入 的比例
营业收入	25,936.33	100.00%	49,815.09	100.00%	48,912.87	100.00%	49,565.61	100.00%
营业成本	11,135.12	42.93%	21,329.92	42.82%	20,660.71	42.24%	24,164.31	48.75%
税金及附加	462.86	1.78%	711.30	1.43%	805.56	1.65%	779.00	1.57%
销售费用	1,105.40	4.26%	2,499.16	5.02%	2,915.62	5.96%	2,607.14	5.26%
管理费用	2,972.90	11.46%	5,617.30	11.28%	5,287.61	10.81%	4,726.58	9.54%
研发费用	3,235.60	12.48%	6,626.85	13.30%	9,065.55	18.53%	5,194.36	10.48%
财务费用	-165.04	-0.64%	-224.28	-0.45%	-156.26	-0.32%	-149.37	-0.30%
资产减值损失	169.89	0.66%	1,581.55	3.17%	678.73	1.39%	2,423.89	4.89%
投资收益	83.84	0.32%	124.84	0.25%	94.88	0.19%	19.10	0.04%
其他收益	222.86	0.86%	109.90	0.22%	-	-	-	-
营业利润	7,326.29	28.25%	11,908.02	23.90%	9,750.23	19.93%	9,838.81	19.85%
加：营业外收入	4.81	0.02%	12.42	0.02%	505.35	1.03%	1,601.72	3.23%
减：营业外支出	30.57	0.12%	78.87	0.16%	30.12	0.06%	9.94	0.02%
利润总额	7,300.54	28.15%	11,841.57	23.77%	10,225.47	20.91%	11,430.59	23.06%
减：所得税费用	1,143.39	4.41%	1,609.86	3.23%	1,405.18	2.87%	1,429.10	2.88%
净利润	6,157.15	23.74%	10,231.72	20.54%	8,820.28	18.03%	10,001.48	20.18%

2016年较2015年，销售收入基本持平的情况下，销售净利率略有下降，主要是2016年净利润较低，净利润较低的主要原因是当年获得的政府补助较2015年少。当年政府补助为477.20万元，而2015年为1,594.74万元。

2017年较2016年，销售收入基本持平的情况下，销售净利率回升，主要是净利润较高，净利润较高的主要原因是当年研发费用较2016年少。当年研发费用为6,626.85万元，而2016年为9,065.55万元。

报告期内，公司研发费用情况如下：

项目		2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
具体项目费用		2,139.36	4,589.90	7,224.40	3,508.16
公摊费用	人员薪酬支出	1,027.88	1,908.41	1,727.54	1,593.31
	折旧与摊销	20.79	45.27	44.36	40.04
	燃料与动力	47.57	83.27	69.25	52.85
研发费用合计		3,235.60	6,626.85	9,065.55	5,194.36
营业收入		25,936.33	49,815.09	48,912.87	49,565.61
研发费用/营业收入		12.48%	13.30%	18.53%	10.48%

公司 2016 年研发费用较高，主要是由于根据客户合同约定的进度，当年对具体项目研发投入较大所致，其中投入较大的项目分别为 3D 互动轨道车、雪山矿山车 24A、双轨矿山车 24B、悬挂过山车 20D 以及悬挂过山车 20E 及速降过山车 16C，金额分别为 1,876.49 万元、1,267.02 万元、836.36 万元、831.61 万元、694.84 万元以及 372.68 万元，合计 5,879.00 万元，占当年具体项目投入总额的 81.38%。

2018 年 1-6 月较 2017 年，销售收入基本持平的情况下，销售净利率上升了 3.2 个百分点，主要是净利润略高，净利润略高的主要原因是资产减值损失、销售费用等略有降低。

十二、利润的主要来源及影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素

（一）利润的主要来源

公司利润的主要来源表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
营业收入	25,936.33	49,815.09	48,912.87	49,565.61
毛利率	57.07%	57.18%	57.76%	51.25%
营业毛利	14,801.21	28,485.16	28,252.16	25,401.30
营业利润	7,326.29	11,908.02	9,750.23	9,838.81

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
其中：投资收益	83.84	124.84	94.88	19.10
其他收益	222.86	109.90	-	-
营业外收支净额	-25.76	-66.45	475.23	1,591.78
利润总额	7,300.54	11,841.57	10,225.47	11,430.59
净利润	6,157.15	10,231.72	8,820.28	10,001.48

公司净利润主要来源于营业利润，营业利润主要受营业收入及毛利率的影响。报告期公司营业收入和毛利率的变动原因详见本节“十一、盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”和“（三）综合毛利率变动分析”。

（二）影响持续盈利能力的因素分析

1、发行人的经营模式

报告期内，公司经营模式（参见“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及变化情况”之“（四）发行人的经营模式”）及其影响因素未发生重大变化。公司经营模式也不存在将要发生的重大不利变化。

2、发行人的产品结构

报告期内，公司产品主要为滑行车类游乐设施、飞行塔类游乐设施、观览车类游乐设施、转马类游乐设施、自控飞机类游乐设施、其他类游乐设施及融入动漫元素的游乐设施。营业收入来自于上述主要产品及其组件配件的销售，产品结构基本稳定。本次公开发行完成后，公司募投项目主要为扩大现有大型游乐设施、融入动漫元素的游乐设施生产规模和提高研发能力。因此，公司产品结构未来不会发生重大变化。

3、发行人的行业地位

凭借在大型游乐设施制造业的长期积累，公司在创意、策划、研发、核心技术、产品质量、产品线、品牌和服务等方面建立了市场竞争优势，公司已发展成为国内大型游乐设施制造行业的龙头企业。未来几年，随着募投项目的顺利实施，公司产品类型进一步丰富、生产工艺技术水平进一步提升，产品质量性能进一步提高，这将继续巩固和提升公司的行业地位。

4、发行人的外部经营环境

公司主要产品属于特种设备监管范畴。2014年1月1日,《特种设备安全法》及《大型游乐设施安全监察规定》的实施,是我国大型游乐设施行业管理体系逐步完善的重要标志,其标志着我国初步形成了以法律法规为依据、以安全规范为主干、以技术标准为支撑的大型游乐设施监督管理体系,为我国大型游乐设施制造行业的快速、健康发展奠定了法律和制度基础。大型游乐设施行业管理体系的完善不会对公司产品的下游市场需求产生重大不利影响。

公司大型游乐设施产品的主要下游应用领域为传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游行业。传统游乐园需求方面,随着城镇化建设的推进及对城镇绿化率要求执行力度的提高,城镇公园数量及绿地面积仍将保持稳定上升,会形成对大型游乐设施的稳定需求;主题公园需求方面,未来主题公园将会持续快速发展,并直接带动大型游乐设施需求增长;城市综合体需求方面,未来随着城市综合体项目与游乐项目的结合被越来越多的地方政府、地产运营商所开发,其发展空间巨大,会形成对大型游乐设施的新一轮持续需求。持续增长的市场需求,能够保障公司盈利能力的持续性。

5、发行人的商标、专利等重要资产

公司拥有36个注册商标,89项已授权专利,4项美术作品著作权,主要通过自主研发、自行申请取得,不存在权利受限或争议的情形,也不存在重大不利变化。

6、发行人营业收入及客户

报告期内,公司营业收入主要来自于产品的对外销售。公司产品下游应用领域包括传统游乐园、主题公园及城市综合体,下游客户范围涵盖欢乐谷、方特乐园等国内大型主题公园。2015年、2016年、2017年及2018年1-6月,公司前五大客户的销售额占比分别为57.30%、46.78%、55.25%及67.03%。公司营业收入不存在对关联方或重大不确定性客户的重大依赖。

7、发行人的利润来源

报告期内，公司营业利润占利润总额的比例在 85%以上。公司利润主要来自于营业利润，不存在主要来自合并财务报表范围以外投资收益的情形，也不存在对关联方或者有重大不确定性客户的重大依赖。

公司目前亦不存在其他对公司持续盈利造成重大不利影响的情形。此外，可能对公司持续盈利能力产生不利影响的因素已在本招股说明书“第四节 风险因素”中披露，请投资者对上述事项予以特别关注，并仔细阅读。

保荐机构认为，报告期内，发行人具备良好的财务状况和持续的盈利能力。目前，并不存在对发行人持续盈利造成重大不利影响的因素，因此，在所处行业的经营环境未发生重大不利变化、未出现不利于正常生产经营的突发事件，以及未发生其他不可抗力事件的情况下，发行人具备持续盈利能力。

十三、财务状况分析

（一）资产构成与分析

1、资产结构及其变化趋势

公司资产构成表

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	86,647.86	78.86%	77,728.86	76.90%	67,843.58	74.57%	57,425.69	72.58%
非流动资产	23,222.08	21.14%	23,346.07	23.10%	23,135.44	25.43%	21,693.33	27.42%
资产总计	109,869.95	100.00%	101,074.94	100.00%	90,979.02	100.00%	79,119.03	100.00%

报告期内，公司资产结构未发生重大变化。公司资产主要为流动资产，非流动资产占比较低。

2、流动资产构成与分析

公司流动资产构成表

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	41,987.75	48.46%	33,069.72	42.54%	26,854.00	39.58%	21,710.98	37.81%
应收票据及应收账款	11,699.07	13.50%	11,661.03	15.00%	9,199.88	13.56%	8,609.13	14.99%
其中：应收票据	190.00	0.22%	785.00	1.01%	316.00	0.47%	1,206.60	2.10%
应收账款	11,509.07	13.28%	10,876.03	13.99%	8,883.88	13.09%	7,402.53	12.89%
预付款项	6,861.04	7.92%	3,090.17	3.98%	2,813.83	4.15%	2,161.06	3.76%
其他应收款	644.65	0.74%	507.34	0.65%	537.01	0.79%	554.06	0.96%
存货	25,302.02	29.20%	24,077.84	30.98%	22,548.28	33.24%	20,364.65	35.46%
其他流动资产	153.33	0.18%	5,322.77	6.85%	5,890.58	8.68%	4,025.81	7.01%
合计	86,647.86	100.00%	77,728.86	100.00%	67,843.58	100.00%	57,425.69	100.00%

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，具体分析如下：

（1）货币资金

2015年末、2016年末、2017年末及2018年6月末，公司的货币资金分别为21,710.98万元、26,854.00万元、33,069.72万元及41,987.75万元，占流动资产的比例分别为37.81%、39.58%、42.54%及48.46%，货币资金较多且占流动资产的比例较高。

报告期内，公司收入保持稳定且销售回款情况良好，因此各期末公司货币资金余额持续增加。

（2）应收票据

2015年末、2016年末、2017年末及2018年6月末，公司的应收票据为1,206.60万元、316.00万元、785.00万元及190.00万元，金额与占流动资产比重均较小，为收到的客户用于结算货款的银行承兑汇票。

（3）应收账款

①应收账款余额与营业收入的变动分析

报告期内，公司应收账款余额与营业收入变动关系情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月/2018年6月末		2017年/2017年末		2016年/2016年末		2015年/2015年末
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	25,936.33	-	49,815.09	902.22	48,912.87	-652.74	49,565.61
应收账款账面余额	15,615.08	732.77	14,882.31	3,048.48	11,833.83	1,803.75	10,030.08
其中：1年以内	5,335.15	-1,460.26	6,795.41	1,182.36	5,613.05	583.51	5,029.54
1年以上	10,279.93	2,193.03	8,086.90	1,866.12	6,220.78	1,220.24	5,000.54

2016年较2015年，公司营业收入减少652.74万元，期末应收账款余额增加1,803.75万元，主要原因是：①公司确认收入后新增应收合肥万达城投资有限公司1,078.51万元、宁波华强文化科技有限公司435.38万元、沈阳华强文化科技产业有限公司297.15万元等货款，万达和华强集团的内部付款结算流程较长；②公司1年以上的应收账款新增1,220.24万元，主要包括桂林市玉圭园房地产有限公司486.24万元、陕西均隆欢乐文化发展有限公司332.80万元、江苏嬉戏族有限公司300.09万元等。

2017年较2016年，公司营业收入增加902.22万元，期末应收账款余额增加3,048.48万元，主要原因是：①公司确认收入后新增应收哈尔滨万达城投资有限公司1,252.17万元、广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司571.11万元、南宁万达茂投资有限公司538.80万元、重庆华侨城实业发展有限公司476.82万元等货款，其中万达和华侨城集团的内部付款结算流程较长；②公司1年以上的应收账款新增1,866.12万元，主要包括合肥万达城投资有限公司1,078.51万元、宁波华强文化科技有限公司435.12万元、石狮世茂房地产开发有限公司270.15万元等，其中应收合肥万达城投资有限公司的货款未及时收回主要原因是客户实际控制人在2017年发生变更，付款有所延后。

2018年1-6月较2017年，公司期末应收账款账面余额增加732.77万元，主要原因是万达相关客户的收入报告期内逐年增加，其质保期主要为24个月，导致应收账款余额有所增加。

②按形成原因分类应收账款余额的构成情况

报告期各期末，应收账款余额按形成原因分类的构成情况如下：

单位：万元

形成原因	2018年6月末		2017年末		2016年末		2015年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	4,608.43	29.51%	4,075.23	27.38%	2,979.98	25.18%	3,902.23	38.91%
其中：质保金	3,049.12	19.53%	2,333.11	15.68%	2,264.22	19.13%	2,299.14	22.92%
设备尾款	1,559.31	9.99%	1,742.12	11.71%	715.76	6.05%	1,603.09	15.98%
信用期外应收账款	11,006.65	70.49%	10,807.08	72.62%	8,853.85	74.82%	6,127.85	61.09%
客户资金周转紧张（应收九江民生）	1,641.50	10.51%	1,641.50	11.03%	1,641.50	13.87%	1,641.45	16.37%
客户资金周转紧张（其他客户）	499.15	3.20%	498.47	3.35%	486.24	4.11%	241.11	2.40%
客户内部付款流程长	4,601.96	29.47%	4,000.84	26.88%	3,266.65	27.60%	2,126.90	21.21%
开园延误、开园不如预期、后续项目正与公司洽谈等	4,264.03	27.31%	4,666.26	31.35%	3,459.46	29.23%	2,118.39	21.12%
合计	15,615.08	100.00%	14,882.31	100.00%	11,833.83	100.00%	10,030.08	100.00%

报告期各期末，公司信用期内的应收账款主要是在质保期满后收取的质保金，信用期内的设备尾款由于产品收入确认时间不同存在一定波动。

信用期外的应收账款按形成原因分为客户资金周转紧张、客户内部付款结算流程长和客户乐园开园时间延误等三类，其中客户资金周转紧张的主要是九江民生文化旅游发展有限公司和桂林市玉圭园房地产有限公司，内部付款流程长的客户主要包括万达、华侨城、华强等集团客户。

2016年末，公司信用期外的应收账款增加了2,726.00万元，其中万达、华侨城、华强等付款流程较长的集团客户应收账款增加了1,139.75万元；因客户开园延误等原因延期支付的应收账款增加了1,341.07万元。

2017年末，公司信用期外的应收账款增加了1,953.23万元，其中万达、华侨城、华强等付款流程较长的集团客户应收账款增加了734.19万元；因客户开园延误等原因延期支付的应收账款增加了1,206.08万元。

2018年6月末，公司信用期外的应收账款增加了199.57万元，主要原因是万达、华侨城、华强等付款流程较长的集团客户应收账款增加了601.12万元。

③账龄1年以内的应收账款占比下降的原因

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单项计提坏账的应收账款	1,641.50	10.51%	1,641.50	11.03%	1,641.50	13.87%	1,641.45	16.37%
组合计提坏账的应收账款	13,973.58	89.49%	13,240.81	88.97%	10,192.33	86.13%	8,388.63	83.63%
其中：1年以内	5,335.15	34.17%	6,795.41	45.66%	5,613.05	47.43%	5,029.54	50.14%
1-2年	5,188.52	33.23%	3,081.34	20.70%	3,202.42	27.06%	2,290.66	22.84%
2-3年	2,530.02	16.20%	2,353.12	15.81%	956.16	8.08%	804.11	8.02%
3年以上	919.89	5.89%	1,010.94	6.79%	420.70	3.56%	264.32	2.64%
合计	15,615.08	100.00%	14,882.31	100.00%	11,833.83	100.00%	10,030.08	100.00%

因公司部分客户资金周转紧张、部分集团客户的内部付款流程较长、部分乐园开园时间延误而延期支付货款，公司2016年末账龄1-2年的应收账款增加，2017年末2-3年及3年以上应收账款增加，从而导致了公司账龄1年以内的应收账款余额占比逐年下降。具体分析如下：

2016年末，公司账龄1年以内的应收账款占比下降，主要原因是账龄1-2年的应收账款增加了911.76万元，主要包括桂林市玉圭园房地产有限公司486.24万元、陕西均隆欢乐文化发展有限公司332.80万元、江苏嬉戏族有限公司300.09万元、芜湖华强文化旅游发展有限公司265.29万元等。

2017年末，公司账龄1年以内的应收账款占比下降，主要原因是账龄2-3年的应收账款增加了1,396.96万元，主要包括桂林市玉圭园房地产有限公司485.56万元、陕西均隆欢乐文化发展有限公司332.80万元、天津华侨城实业有限公司274.17万元、华强方特（芜湖）旅游发展有限公司248.05万元、华强方特（深圳）智能技术有限公司162.60万元等；其次，账龄3年以上的应收账

款也有所增加，主要包括天津华侨城实业有限公司 274.17 万元、华强方特（天津）文化科技有限公司 123.81 万元、凌海花园房屋开发有限责任公司 121.90 万元等。

2018 年 6 月末，公司账龄 1 年以内的应收账款占比下降，主要原因是账龄 1-2 年的应收账款增加了 2,107.18 万元，主要包括哈尔滨万达城投资有限公司 1,182.12 万元、合肥万达城投资有限公司 1,078.51 万元、广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司 517.87 万元、石狮世茂房地产开发有限公司 270.15 万元、华强方特（厦门）文化科技有限公司 249.19 万元等。

④应收账款坏账准备计提政策谨慎、充分

公司对九江民生的应收账款单独全额计提坏账准备，其他应收账款经减值测试未发生减值，按账龄组合计提坏账，公司的应收账款坏账准备计提政策是谨慎、充分的，主要原因如下：

A、公司按账龄组合计提的各项比例较可比同行业公司谨慎，对账龄 3 年以上的应收账款即全额计提坏账。

同行业上市公司坏账计提比例对比表

账龄	本公司	康力电梯	远大智能	梅轮电梯	快意电梯
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	30%	30%	30%	30%
3-4 年	100%	50%	50%	50%	50%
4-5 年	100%	80%	80%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

B、公司对单项大于 100 万以上的应收账款进行了减值测试，除九江民生外，其他客户均在正常经营中，相关应收账款不存在纠纷，且在陆续回款，公司按账龄组合计提是充分的，坏账计提比例达 26%左右，具体计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30				2017.12.31			
	应收账款	应收账款占比	坏账准备	计提比例	应收账款	应收账款占比	坏账准备	计提比例
单项计提坏账	1,641.50	10.51%	1,641.50	100%	1,641.50	11.03%	1,641.50	100%
组合计提坏账	13,973.58	89.49%	2,464.51	17.64%	13,240.81	88.97%	2,364.78	17.86%
其中：1年以内	5,335.15	34.17%	266.76	5%	6,795.41	45.66%	339.77	5%
1至2年	5,188.52	33.23%	518.85	10%	3,081.34	20.70%	308.13	10%
2至3年	2,530.02	16.20%	759.01	30%	2,353.12	15.81%	705.94	30%
3年以上	919.89	5.89%	919.89	100%	1,010.94	6.79%	1,010.94	100%
合计	15,615.08	100.00%	4,106.01	26.30%	14,882.31	100.00%	4,006.28	26.92%
项目	2016.12.31				2015.12.31			
	应收账款	应收账款占比	坏账准备	计提比例	应收账款	应收账款占比	坏账准备	计提比例
单项计提坏账	1,641.50	13.87%	1,641.50	100%	1,641.45	16.37%	1,641.45	100%
组合计提坏账	10,192.33	86.13%	1,308.44	12.84%	8,388.63	83.63%	986.10	11.76%
其中：1年以内	5,613.05	47.43%	280.65	5%	5,029.54	50.14%	251.48	5%
1至2年	3,202.42	27.06%	320.24	10%	2,290.66	22.84%	229.07	10%
2至3年	956.16	8.08%	286.85	30%	804.11	8.02%	241.23	30%
3年以上	420.70	3.56%	420.70	100%	264.32	2.64%	264.32	100%
合计	11,833.83	100.00%	2,949.94	24.93%	10,030.08	100.00%	2,627.55	26.20%

⑤1年以上的应收账款与同行业上市公司对比

公司与同行业上市公司1年以上应收账款的占比情况如下：

单位：%

公司名称	股票代码	所处行业	主营产品	2017年末	2016年末	2015年末
珠江钢琴	002678	C24文教、工美、体育和娱乐用品制造业	钢琴	6.00	6.00	0.92
海伦钢琴	300329	C24文教、工美、体育和娱乐用品制造业	钢琴	19.35	17.47	14.81

康力电梯	002367	C35 通用设备制造业	电梯、扶梯等	32.47	30.36	32.96
上海机电	600835	C35 通用设备制造业	电梯等	52.75	56.19	49.93
平均值				27.64	27.51	24.66
中山金马		C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业	游乐设施	54.34	52.57	49.86

公司与同行业上市公司 1 年以上应收账款占比的差异较大，主要原因是不同细分行业的收入结算政策不同，目前国内尚无已上市的游乐设备制造企业，公司选取的同行业公司主要为娱乐用品制造业和通用设备制造业企业。

其中，选取的同行业公司中钢琴行业通常销售完成后在信用期内一次结清货款，因此一年以上的应收账款占比较低，而电梯行业与公司的销售结算政策类似，按合同进度收款，在产品验收后确认收入并结转预收账款和确认应收账款，一般会存在一定比例的尾款和质保金在质保期满后收取，而质保期通常在 12 个月以上，因此一年以上的应收账款占比较大。

此外，公司下游客户包括传统游乐园、主题公园及城市综合体等，一方面该类公司通常为集团企业，客户内部付款流程较长，另一方面该类客户由于资金周转紧张、乐园开园时间延误而存在延期支付货款的情况。

公司应收账款存在大额不可收回的风险，因九江民生文化旅游发展有限公司拖欠货款 1,641.50 万元，且存在无法偿还的风险，公司已向法院提起诉讼（详见招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）”）并对该笔货款全额计提减值准备。除该笔货款外，公司其他货款尚未出现无法收回的情况，公司按应收账款坏账计提政策组合计提坏账准备。

综上，报告期各期末公司账龄一年以上的应收账款占比较大具备合理性，公司虽然存在大额不可收回的应收账款，但已充分计提减值准备。

⑥截至 2018 年 6 月 30 日应收账款金额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	占应收账款期末余额合计数的比例
1	九江民生文化旅游发展有限公司	1,641.50	10.51%

序号	单位名称	金额	占应收账款期末余额合计数的比例
2	哈尔滨万达城投资有限公司	1,182.12	7.57%
3	合肥万达城投资有限公司	1,103.58	7.07%
4	青岛万达东方影都投资有限公司	661.48	4.24%
5	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	632.63	4.05%
合计		5,221.30	33.44%

⑦2016 末新增的账龄在 1-2 年应收账款未回款原因分析

2016 年末，公司账龄 1 年以内的应收账款占比下降，主要原因是账龄 1-2 年的应收账款增加了 911.76 万元，新增 1-2 年的主要应收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	账龄 1-2 年余额	占 1-2 年应收账款比例	截至 2018 年 9 月 18 日未回款余额	未回款原因
1	桂林市玉圭园房地产有限公司	486.24	15.18%	486.24	客户资金周转紧张
2	陕西均隆欢乐文化发展有限公司	332.80	10.39%	294.96	客户晋中乐园项目与公司洽谈合作延迟支付，目前已签订合同并申请付款中
3	江苏嬉戏族有限公司	300.09	9.37%	-	已全额回款
4	芜湖华强文化旅游发展有限公司	265.29	8.28%	134.51	客户回款较慢
5	甘肃华盛文化影视有限责任公司	216.42	6.76%	126.42	客户开园不如预期延迟付款
6	嘉峪关华强文化科技有限公司	204.40	6.38%	-	已全额回款
7	深圳华强智能技术有限公司	162.60	5.08%	160.35	客户回款较慢
8	宁波罗蒙世界商业广场有限公司	156.50	4.89%	156.50	客户有后续合作项目正与公司洽谈，延迟支付货款
9	河南春之谷现代农业有限公司	147.33	4.60%	-	已全额回款
10	济南华强文化科技有限公司	142.97	4.46%	121.85	客户回款较慢
合计		2,414.64	75.40%	1,480.83	-

⑧是否存在放宽信用期限的情形

公司根据合同履行进度收款，质保金则在质保期（通常为 12 个月，万达相关客户为 18-24 个月）满后收取，客户通常需在达到收款节点后 5-45 日内付款。

根据公司与客户合同条款的约定，与客户签订合同时，客户需支付约占合同总额 10%-30%的预付款，在生产过程中根据进度付款，截至产品发货安装前货款支付比例达到 75%-85%，截至产品检测/验收合格后，公司累计可收取 90%-95%的款项，约 5-10%的尾款在质保期满后收取。

公司的应收账款主要是质保金和设备尾款，通常公司产品发货前客户能够按合同约定比例按时付款，安装及验收完成后的设备尾款部分客户会存在延迟付款的情况，通常该部分应收尾款的金额占比为 10%-15%左右。

报告期内，公司对客户的信用政策未发生变化，不存在放宽信用期限的情形。

⑨应收账款大幅上升且逾期应收账款占比较高的原因及合理性

报告期内，公司应收账款大幅上升且逾期应收账款占比较高，主要原因如下：

A、万达相关客户的收入及应收账款增长较快，万达的质保期较长

报告期内，公司对万达相关客户的营业收入、各期末的应收账款如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月/2018年6月末		2017年/2017年末		2016年/2016年末		2015年/2015年末
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	6,394.55	-	12,456.47	4,212.70	8,243.78	6,828.53	1,415.24
应收账款余额	4,038.29	986.59	3,051.70	1,606.91	1,444.79	1,203.04	241.76
其中 1-2 年的质保金	874.56	497.22	377.34	335.94	41.40	41.40	-
逾期应收账款	2,011.65	530.76	1,480.89	638.44	842.45	842.45	-

公司与万达相关客户的质保期约定为 18-24 个月，较其他客户 12 个月长，

主要原因是其招标文件中要求质保期 18-24 个月，公司认可其招标条件并参与投标，具备合理性和必要性，报告期内，该质保期未发生变化。

报告期各期末其信用期内的质保金逐年增加，其中 1-2 年的质保金分别为 0 万元、41.40 万元、377.34 万元和 874.56 万元，逐年增加且增幅较大，导致万达相关客户应收账款的增长幅度大于收入的增长幅度。

2016 年末万达相关客户的应收账款有所增加，主要原因是收入的增长，其中逾期应收账款增加较多，主要原因是万达相关客户的付款需集团内部审批，付款流程较长。

部分万达客户在 2017 年发生实际控制人变更，付款流程需重新提交，导致相关付款暂停，万达相关客户 2017 年末及 2018 年 6 月末的逾期应收账款增加较多。

截至 2018 年 9 月 18 日，万达相关客户的逾期应收账款已全部收回。

B、报告期内华强相关客户的逾期应收账款占比较大

报告期内，公司对华强相关客户的营业收入、各期末的应收账款如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月/ 2018 年 6 月末		2017 年/2017 年末		2016 年/2016 年末		2015 年/ 2015 年末
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	836.12	-	1,113.68	-3,170.09	4,283.76	-8,300.00	12,583.76
应收账款余额	2,335.52	238.72	2,096.80	-223.58	2,320.38	388.15	1,932.23
逾期应收账款	2,188.97	434.73	1,754.24	-48.40	1,802.64	1,301.12	501.52

报告期内，公司对华强相关客户的营业收入逐年下降，但应收账款未同比例下降，导致应收账款周转率逐年下降，主要原因是华强相关客户的内部结算手续复杂，付款流程较长，导致长账龄的应收账款逐年增加。

公司对华强相关客户的应收账款占华强方特应付账款总额的比例很小，华强方特对供应商整体付款较慢，公司不存在对其放宽信用期限的情况。

C、九江民生和桂林玉圭园的应收账款回款较慢

a) 九江民生文化旅游发展有限公司

公司因 2014 年对九江民生旅游发展有限公司产品销售，形成了应收账款 1,641.50 万元，截止 2018 年 6 月末账龄为 3 年以上，已全额计提坏账 1,641.50 万元。

目前九江民生旅游发展有限公司经营已资不抵债，存在多起诉讼因未履行法律义务而被法院强制执行，且已被最高人民法院列入失信公司名单，目前正在破产清算，信用状况较差。

公司预计对九江民生文化旅游发展有限公司的应收账款无法收回，已于 2015 年对其全额计提坏账。

b) 桂林市玉圭园房地产有限公司

公司因 2015 年、2016 年对桂林市玉圭园房地产有限公司产品销售，形成了应收账款 499.15 万元，截止 2018 年 6 月末已计提坏账 147.04 万元。

目前，桂林玉圭园由于投资过大资金周转紧张，但仍处于正常营业中，且该公司与公司协商通过以房抵债的方式偿还拖欠的货款，预计近期能确定相关债务重组事项，应收账款不存在无法收回的风险。

上述应收账款的金额较大且回款较慢，导致公司逾期应收账款占比较大。

D、其他客户（除集团客户、九江民生和桂林玉圭园）的逾期应收账款有所增加

报告期内，公司对其他客户的营业收入、各期末的应收账款如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月/ 2018 年 6 月末		2017 年/2017 年末		2016 年/2016 年末		2015 年/ 2015 年末
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	18,294.54	-	30,814.08	-5,209.70	36,023.78	3,794.30	32,229.49
应收账款余额	6,473.40	-156.41	6,629.81	1,455.40	5,174.41	1,152.29	4,022.11
逾期应收账款	4,264.03	-402.23	4,666.26	1,206.80	3,459.46	1,341.07	2,118.39

报告期内，公司其他的客户的收入存在一定波动，应收账款总体上有所增

加，主要原因是部分客户由于后续项目投资正与公司洽谈、乐园开园时间延误、开园后经营不及预期等原因延期支付货款，报告期末其他客户的主要应收账款情况如下：

2018年6月末其他客户应收账款前十名

单位：万元

序号	客户名称	金额	占其他客户应收账款余额比例	截至2018年9月18日未回款余额	未回款原因
1	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	632.63	9.77%	632.63	信用期内质保金及尾款
2	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司	517.87	8.00%	515.07	客户乐园经营不如预期，回款较慢
3	昆明七彩云南古滇王国投资发展有限公司	472.14	7.29%	457.61	信用期内质保金及尾款
4	陕西均隆欢乐文化发展有限公司	332.80	5.14%	294.96	客户晋中乐园项目与公司洽谈合作延迟支付，目前已签订合同并申请付款中
5	石狮世茂房地产开发有限公司	270.15	4.17%	270.15	客户武汉世茂项目与公司洽谈合作延迟支付，目前已签订合同并申请付款中
6	佛山市美的文化旅游发展有限公司	253.11	3.91%	251.66	客户尾款结算较晚，目前正在申请付款中
7	绵阳晋港游乐场管理有限公司	230.00	3.55%	230.00	客户拟通过关联方支付被公司拒绝，目前正与客户协商通过其公司账户支付
8	哈尔滨泰鸿房地产开发有限公司	212.90	3.29%	9.99	客户人员变动导致结算移交资料丢失，导致延迟支付货款，已回款
9	贵州省恒海文化旅游置业有限公司	171.00	2.64%	57.00	信用期内质保金
10	宁波罗蒙世界商业广场有限公司	156.50	2.42%	156.50	客户有后续合作项目正与公司洽谈，延迟支付货款
合计		3,249.10	50.19%	2,875.57	

综上，报告期内公司应收账款大幅上升且逾期应收账款占比较高，主要原因是：①万达相关客户的收入大幅增加，其质保金主要为24个月，导致应收账款增长幅度大于收入增长幅度；②部分客户如万达、华强等付款需集团内部审批，付款流程较长，导致逾期应收账款占比较大；③九江民生旅游发展有限

公司因资不抵债无法偿还公司货款，桂林市玉圭园房地产有限公司由于资金周转紧张回款较慢，导致逾期应收账款占比较大；④部分客户由于后续项目投资正与公司洽谈、乐园开园时间延误、开园后经营不及预期等原因延期支付货款。因此，公司应收账款的上升和逾期应收账款占比较大主要是客户客观原因导致，具有合理性，公司不存在放宽信用期限的情形。

⑩应收账款的期后回款情况，是否存在无法回收的风险

报告期各期，公司营业收入、应收账款及其回款情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月 /2018年6月末	2017年/2017年 末	2016年/2016年 末	2015年/2015年 末
营业收入	25,936.33	49,815.09	48,912.87	49,565.61
应收账款余额	15,615.08	14,882.31	11,833.83	10,030.08
截至2018年9月18 日已回款金额	4,275.93	6,187.63	-	-

截至2018年9月18日，2017年末的应收账款已回款6,187.63万元。

2018年7月至9月18日，2018年6月末的应收账款已回款4,275.93万元，扣除未达收款条件的质保金和九江民生、桂林玉圭园的影响，应收账款的回款比例达41.01%，销售回款情况良好。

除九江民生外，公司其他应收账款不存在无法收回的风险，原因如下：

A、万达、华强相关客户的应收账款较大，但该类集团客户的信用状况良好，相关应收账款不存在无法收回的风险；

B、保荐机构会同申报会计师对公司主要应收账款客户进行了函证和实地走访，其他应收账款客户的相关乐园均在正常开园运营中，相关应收账款不存在纠纷，且在公司进行催收过程中均表示有还款意愿，信用状况较好，在公司催收过程中已陆续回款。

(4) 预付款项

2015年末、2016年末、2017年末及2018年6月末，公司的预付款项分别为2,161.06万元、2,813.83万元、3,090.17万元及6,861.04万元，占流动资产的比例分别为3.76%、4.15%、3.98%及7.92%，占比较小。预付账款主要为根据合同预付的采购款，2015-2017年各期末余额小幅增长。2018年6月末预付账款增长较多，主要是因为订单增加，为履行订单购入动力系统及预付订单材料款所致。

报告期各期末，公司前十大预付款项的基本情况如下：

单位：万元

2018年6月30日				
序号	公司名称	预付内容	金额	占比
1	上海希都游乐设备制造厂	钢结构制作及安装	793.34	11.56%
2	潍坊昌大建设集团有限公司	土建基础	709.82	10.35%
3	穆格控制系统（上海）有限公司	六自由度电动运动系统	700.73	10.21%
4	湖北顺合装备科技股份有限公司	钢结构制作	461.61	6.73%
5	广州拓宁海洋工程有限公司南海分公司	钢结构制作	431.24	6.29%
6	中山市衡宇钢结构工程有限公司	钢结构制作及安装	410.05	5.98%
7	上海荣震金属材料有限公司	无缝钢管	313.38	4.57%
8	北京乐卡仕技术有限公司	六自由度电动运动系统	242.38	3.53%
9	河北美德钢管制造有限公司	直缝焊管	162.27	2.37%
10	SEW-传动设备（广州）有限公司	减速机、电机及配件	153.49	2.24%
合计		-	4,378.32	63.81%
2017年12月31日				
序号	公司名称	预付内容	金额	占比
1	穆格控制系统（上海）有限公司	六自由度电动运动系统	463.54	15.00%
2	广东艾希机械对外合作有限公司	3D动感剧场控制系统，弹跳机配件、亲子小滑车设备电气控制系统	426.23	13.79%
3	中山市衡宇钢结构工程有限公司	钢结构制作、安装	405.42	13.12%
4	北京乐卡仕技术有限公司	六自由度电动运动系统	242.38	7.84%
5	湖北顺合装备科技股份有限公司	钢结构制作	215.56	6.98%
6	广东粤新海工科技有限公司	钢结构制作	156.38	5.06%
7	涟水通友建设工程劳务有限公司	钢结构制作、安装	110.69	3.58%

8	江阴建禾钢品有限公司	方矩管	110.22	3.57%
9	广州拓宁海洋工程有限公司南海分公司	钢结构制作	101.77	3.29%
10	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）珠海分所	审计费	99.06	3.21%
合计		-	2,331.25	75.44%
2016年12月31日				
序号	公司名称	预付内容	金额	占比
1	穆格控制系统（上海）有限公司	六自由度电动运动系统	524.00	18.62%
2	涟水通友建设工程劳务有限公司	钢结构制作、安装	214.59	7.63%
3	上海荣震金属材料有限公司	钢管、钢板	159.88	5.68%
4	广东艾希机械对外合作有限公司	弹跳机部件、3D 动感剧场电气控制系统、3D 互动剧场研发费	150.55	5.35%
5	湖北顺合装备科技股份有限公司	钢结构制作	137.94	4.90%
6	广州广船大型机械设备有限公司	钢结构制作、机加工件	133.19	4.73%
7	江阴建禾钢品有限公司	方矩管	111.33	3.96%
8	河北华洋钢管有限公司	钢管	110.20	3.92%
9	广州宝力特液压密封有限公司	液压系统、配件、3D 动感乘骑研发费	102.78	3.65%
10	沈阳广意合建筑安装工程有限公司	钢结构安装	69.90	2.48%
合计		-	1,714.35	60.93%
2015年12月31日				
序号	公司名称	预付内容	金额	占比
1	广东艾希机械对外合作有限公司	弹跳机部件、3D 动感剧场电气控制系统、3D 互动剧场研发费	768.08	35.54%
2	广州拓宁海洋工程有限公司南海分公司	钢结构制作	249.17	11.53%
3	河北美德钢管制造有限公司	钢管	86.99	4.03%
4	上海荣震金属材料有限公司	钢管、钢板	85.91	3.98%
5	深圳市凯东圣科技有限公司	滑触线	65.40	3.03%
6	鄂州顺合重型机械有限公司	钢结构	34.32	1.59%
7	瑞华会计师事务所珠海分所	审计费	28.30	1.31%
8	广东电网公司中山供电局	电费	27.05	1.25%
9	佛山市南海区祥兴和五金厂	机加工件	21.87	1.01%

10	北京顺天恒瑞科技发展有限公司	泡泡球战城	20.29	0.94%
合计		-	1,387.39	64.20%

(5) 其他应收款

2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月末，公司其他应收款分别为 554.06 万元、537.01 万元、507.34 万元及 644.65 万元，占流动资产的比例分别为 0.96%、0.79%、0.65%及 0.74%，占比较小，主要为建设保证金及投标保证金等。

报告期各期末，公司前十大其他应收款的基本情况如下：

单位：万元

2018 年 6 月 30 日				
序号	公司名称	款项内容	金额	占比
1	中山市板芙镇住房和城乡建设局	建设保证金	200.00	21.16%
2	曾广华	野外探险借款	180.00	19.05%
3	深圳华侨城滨海有限公司	投标保证金	80.00	8.47%
4	南京华侨城实业发展有限公司	投标保证金	50.00	5.29%
5	中山火炬开发区东利股份合作经济联合社	投标保证金	50.00	5.29%
6	员工	社保费	37.95	4.02%
7	中山市财政局	新型墙体材料专项资金	22.87	2.42%
8	华谊影城（苏州）有限公司	投标保证金	20.00	2.12%
9	济南万达城建设有限公司	投标保证金	20.00	2.12%
10	叶明红	员工借支	19.19	2.03%
合计		-	680.01	71.96%
2017 年 12 月 31 日				
序号	公司名称	款项内容	金额	占比
1	中山市板芙镇住房和城乡建设局	建设保证金	200.00	25.52%
2	曾广华	野外探险借款	180.00	22.97%
3	员工	社保费	38.88	4.96%
4	中山市财政局	新型墙体材料专项资金	22.87	2.92%
5	华谊影城（苏州）有限公司	投标保证金	20.00	2.55%
6	叶明红	员工借支	19.19	2.45%

7	无锡万达城投资有限公司	投标保证金	15.00	1.91%
8	中国京冶工程技术有限公司投标保证金	投标保证金	13.00	1.66%
9	广州万达文化旅游城投资有限公司	投标保证金	10.00	1.28%
10	南通鸿升达贸易有限公司	投标保证金	10.00	1.28%
合计		-	528.94	67.49%
2016年12月31日				
序号	公司名称	款项内容	金额	占比
1	中山市板芙镇住房和城乡建设局	建设保证金	200.00	30.51%
2	员工	社保费	43.22	6.59%
3	江苏海外集团国际工程咨询有限公司	投标保证金	30.20	4.61%
4	舒锋琳	员工借支	25.00	3.81%
5	中山市财政局	新型墙体材料专项资金	22.87	3.49%
6	广州万达文化旅游城投资有限公司	投标保证金	20.00	3.05%
7	武汉华侨城实业发展有限公司	投标保证金	17.00	2.59%
8	张大胜	员工借支	15.00	2.29%
9	湖北省政府非税收入待解缴	验收等费用	11.78	1.80%
10	方一民	差旅备用金借款	11.55	1.76%
合计		-	396.62	60.51%
2015年12月31日				
序号	公司名称	款项内容	金额	占比
1	中山市板芙镇住房和城乡建设局	建设保证金	200.00	32.54%
2	员工	社保费	26.74	4.35%
3	上海国际招标有限公司	投标保证金	25.98	4.23%
4	舒锋琳	员工借支	25.00	4.07%
5	中山市财政局	新型墙体材料专项资金	22.45	3.65%
6	张大胜	员工借支	20.00	3.25%
7	无锡万达城投资有限公司	投标保证金	18.00	2.93%
8	轴承厂	租户水电费	15.97	2.60%
9	南宁万达茂投资有限公司	投标保证金	15.00	2.44%
10	社保局	工伤	14.34	2.33%
合计		-	383.48	62.40%

(6) 存货

2015年末、2016年末、2017年末及2018年6月末，公司的存货账面价值分别为20,364.65万元、22,548.28万元、24,077.84万元及25,302.02万元，占流动资产的比例分别为35.46%、33.24%、30.98%及29.20%。公司存货占流动资产的比例较高。

公司存货构成表

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产成品	1,229.28	4.74%	1,070.30	4.30%	682.75	2.94%	623.65	3.00%
原材料	5,197.18	20.05%	3,347.15	13.44%	2,737.78	11.77%	2,486.32	11.95%
在产品	19,491.93	75.21%	20,482.44	82.26%	19,830.35	85.29%	17,699.08	85.05%
账面余额	25,918.39	100.00%	24,899.89	100.00%	23,250.89	100.00%	20,809.05	100.00%
存货跌价准备	616.37	-	822.05	-	702.61	-	444.39	-
账面价值	25,302.02	-	24,077.84	-	22,548.28	-	20,364.65	-

存货包括产成品、原材料和在产品，产成品主要为厂内碰碰车、小火车类等游乐设施，原材料为公司生产备货所需的钢材、元器件、轴承等。

公司的生产模式是以销定产，根据在手客户订单情况以及交货期制定生产计划，一般情况下，公司从排产到验收交付需要2年左右的时间。公司在制定生产计划后，生产部门会根据公司仓库原材料储备情况以及生产所需材料情况，向采购部门申请物料采购，采购部门会根据生产计划的时间安排来进行对应材料的采购。

公司存货余额较大，特别是在产品余额较大，且存货余额持续增加，主要原因是：①公司面临的游乐设施市场需求持续增长，公司在手订单保持了快速增长，截止2018年7月末，公司在手订单达到了18.33亿元以上；②公司游乐设施生产需要历经开料、机加工、组焊、喷漆、装配、组装等多道工序，各生产工序完成后的组件被包装运输至客户游乐园现场，进行加工、安装，安装完成检验合格后才确认收入，并相应结转成本。整个在产品的生产、加工、安装到验收周期较长。

公司在产品余额较大原因分析如下：

公司主要产品的采购、生产、加工、安装到检测/验收各环节的理论周期如下表所列：

公司主要产品理论生产周期表

单位：天

序号	项目	类别	原材料采购	车间生产/外协	发货时间	安装到检测/验收	合计天数
	大型游乐设施产品总体加工周期		0-45	100-200	5-10	30-120	135-350
	典型样本列示如下：						
1	悬挂过山车 20A	滑行车类	30	147	6	90	273
2	豪华双层转马 88A	转马类	30	72	6	45	153
3	太空梭 20A	飞行塔类	30	92	6	45	173
4	观览车 52A	观览车类	30	167	6	115	318
5	矿山车 26A	滑行车类	30	137	6	80	253
6	跳伞塔 18A	飞行塔类	30	193	8	45	276
7	青蛙跳 6A	飞行塔类	30	120	8	30	188
8	旋转迪士高 24B	滑行车类	45	145	10	45	245
9	海盗船 40A	观览车类	45	115	10	45	215
10	大摆锤 30A	观览车类	45	155	10	45	255
11	母子观览车 12A	观览车类	45	105	10	45	205
12	果虫滑车 6A	滑行车类	30	105	10	45	190
13	自控飞机 24A	自控飞机类	45	110	10	30	195

以上生产周期为理论状态下的平均经验统计，未考虑客户项目总体进度加紧、延后因素，亦不考虑公司产能限制及内部排产安排的影响因素。因此。如考虑实际情况的影响因素，公司产品的生产周期一般为 2 年左右。由于公司产品平均生产周期较长，而且公司对于产品的收入确认政策是在产品取得验收报告或者得到客户确认时一次性确认销售收入，上述因素使得公司在产品余额较大，存货余额较大。

报告期内，公司在产品明细众多，公司在产品明细的前 20 名项目情况如下：

2018年6月末在产品前20名对应具体订单、客户情况表

单位：万元

序号	在产品名称	规格型号	客户名称	是否有对应订单	金额	占比	预收金额	库龄
1	断轨过山车	24B	苏州乐园发展有限公司	有	820.29	4.21%	837.71	1年1个月
2	激流勇进	26M	海南富力海洋欢乐世界开发有限公司	有	781.23	4.01%	1,041.10	3年9个月
3	悬挂过山车	20E	深圳华侨城文化旅游科技股份有限公司	有	665.86	3.42%	665.94	1年
4	悬挂过山车	20A	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	有	627.92	3.22%	909.64	6年4个月
5	矿山车	26D	成都航逸科技有限公司	有	437.43	2.24%	755.43	1年6个月
6	观览车	62B	广东艾希机械对外合作有限公司	有	344.75	1.77%	352.30	10个月
7	青蛙跳	22A	深圳华侨城欢乐谷旅游公司	有	330.32	1.69%	289.85	10个月
8	弹跳机	42A	北银金融租赁有限公司	有	303.92	1.56%	786.31	1年6个月
9	观览车	46A	奥园集团（英德）有限公司	有	283.41	1.45%	521.22	7个月
10	超炫过山车	4D	深圳华侨城文化旅游科技股份有限公司	有	258.72	1.33%	258.80	10个月
11	飞行塔	42A	绍兴酷玩旅游发展股份有限公司	有	251.26	1.29%	252.51	2年
12	野外探险	12C	世嘉（青岛）娱乐有限公司	有	227.79	1.17%	335.04	3年6个月
13	超炫过山车	4D	奥园集团（英德）有限公司	有	223.02	1.14%	249.56	8个月
14	激流勇进	26D	泰安志高物资供应有限公司	有	218.52	1.12%	730.92	7年4个月
15	超炫过山车	4D	广东艾希机械对外合作有限公司	有	215.49	1.11%	217.81	6个月
16	风火轮	24A	绍兴酷玩旅游发展股份有限公司	有	214.50	1.10%	215.04	1年6个月
17	转马	72B	海南恒乾材料设备有限公司	有	206.58	1.06%	336.59	1年9个月
18	转马	72B	上海昌海融资租赁有限公司	有	205.91	1.06%	370.51	1年2个月
19	转马	72B	绍兴酷玩旅游发展股份有限公司	有	198.06	1.02%	198.38	1年6个月
20	转马	72B	苏州高新（徐州）商旅发展有限公司	有	197.44	1.01%	370.63	1年4个月
合计					7,012.42	35.98%	9,695.29	-

2017 年末在产品前 20 名对应具体订单、客户情况表

单位：万元

序号	在产品名称	规格型号	客户名称	是否有对应订单	金额	占比	预收金额	库龄
1	激流勇进	26M	海南富力海洋欢乐世界开发有限公司	是	754.11	3.68%	1,041.10	3年3个月
2	悬挂过山车	20A	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	是	627.92	3.07%	909.64	5年10个月
3	断轨过山车	24B	苏州乐园发展有限公司	是	501.73	2.45%	652.24	7个月
4	激流勇进	30D	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	是	462.07	2.26%	969.36	1年6个月
5	矿山车	26D	昆明七彩云南欢乐世界文化娱乐有限公司	是	352.03	1.72%	758.37	1年
6	矿山车	26D	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	是	331.92	1.62%	882.15	1年5个月
7	矿山车	26D	成都航逸科技有限公司	是	328.87	1.61%	717.02	1年
8	悬挂过山车	20E	苏州高新（徐州）商旅发展有限公司	是	322.49	1.57%	1,518.19	6个月
9	弹跳机	42A	南京万达茂投资有限公司	是	280.12	1.37%	205.84	1年5个月
10	激流勇进	15B	桂林乐满地旅游开发有限公司	是	270.35	1.32%	211.68	1年1个月
11	4D 幻影战车	8A	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	是	229.09	1.12%	846.31	1年7个月
12	野外探险	12C	世嘉（青岛）娱乐有限公司	是	227.79	1.11%	335.21	3年
13	激流勇进	26D	泰安志高物资供应有限公司	是	218.52	1.07%	730.92	6年10个月
14	弹跳机	42A	广州长隆集团有限公司	是	213.04	1.04%	192.49	1年5个月
15	弹跳机	42A	广州万达文化旅游城投资有限公司	是	212.67	1.04%	153.30	1年
16	超炫过山车	4D	苏州高新（徐州）商旅发展有限公司	是	196.01	0.96%	393.10	8个月
17	太空梭	20A	华强方特（南宁）文化科技有限公司	是	193.83	0.95%	86.03	1年1个月
18	激流勇进	15B	赖子涛	是	190.90	0.93%	93.91	1年3个月
19	转马	72B	海南恒乾材料设备有限公司	是	190.67	0.93%	91.57	1年3个月
20	漂流	8B	重庆华莱文化产业发展有限公司	是	177.57	0.87%	52.85	2年5个月
合计					6,281.70	30.69%	10,841.28	-

2016 年末在产品前 20 名对应具体订单、客户情况表

单位：万元

序号	在产品名称	规格型号	客户名称	是否有对应订单	金额	占比	预收金额	库龄
1	悬挂过山车	20A	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	是	736.95	3.72%	871.21	1 年
2	悬挂过山车	20A	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	是	627.92	3.17%	909.64	4 年 10 个月
3	激流勇进	26M	海南富力海洋欢乐世界开发有限公司	是	511.04	2.58%	399.34	2 年 3 个月
4	激流勇进	26D	山东兵圣孙武文化旅游开发有限公司	是	471.48	2.38%	-	4 年 6 个月
5	激流勇进	30D	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	是	416.55	2.10%	623.38	6 个月
6	激流勇进	26M	深圳华侨城文化旅游科技有限公司	是	406.13	2.05%	789.65	1 年 6 个月
7	矿山车	26A	山东兵圣孙武文化旅游开发有限公司	是	361.57	1.82%	-	4 年 6 个月
8	悬挂过山车	20E	中南百草原集团有限公司	是	342.83	1.73%	35.74	6 个月
9	激流勇进	26D	哈尔滨万达城投资有限公司	是	312.76	1.58%	1,883.59	2 年
10	摩托过山车	12A	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	是	301.48	1.52%	384.95	5 个月
11	矿山车	26A	深圳华侨城文化旅游科技有限公司	是	259.49	1.31%	789.65	1 年 8 个月
12	观览车	83A	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	是	255.87	1.29%	880.32	7 个月
13	激流勇进	26D	泰安志高物资供应有限公司	是	218.52	1.10%	730.92	5 年 10 个月
14	激流勇进	15B	桂林乐满地旅游开发有限公司	是	210.49	1.06%	65.66	3 年 8 个月
15	激流勇进	15B	济南金港湾游乐有限公司	是	195.31	0.98%	204.00	11 个月
16	漂流	8B	南宁万达茂投资有限公司	是	178.00	0.90%	675.96	2 年 4 个月
17	太空梭	20A	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	是	172.13	0.87%	182.35	9 个月
18	太空梭	20A	厦门华强文化科技有限公司	是	170.35	0.86%	282.89	1 年 9 个月
19	激流勇进	15B	厦门华强文化科技有限公司	是	166.09	0.84%	220.92	1 年 2 个月
20	野外探险	12C	世嘉青岛娱乐有限公司	是	158.85	0.80%	337.18	2 年
合计					6,473.81	32.66%	10,267.35	-

2015 年末在产品前 20 名对应具体订单、客户情况表

单位：万元

序号	在产品名称	规格型号	客户名称	是否有对应订单	金额	占比	预收金额	库龄
1	悬挂过山车	20A	绵阳普港游乐场管理有限公司	是	1,043.21	5.89%	977.90	1 年 2 个月
2	悬挂过山车	20A	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	是	627.92	3.55%	909.64	3 年 10 个月
3	激流勇进	26M	海南富力海洋欢乐世界开发有限公司	是	517.88	2.93%	-	1 年 3 个月
4	激流勇进	26D	山东兵圣孙武文化旅游开发有限公司	是	457.53	2.59%	-	3 年 6 个月
5	自由塔	28A	长沙市云顶星河游乐园有限公司	是	444.45	2.51%	565.01	1 年 2 个月
6	矿山车	26A	宁波华强文化科技有限公司	是	408.16	2.31%	669.69	2 年
7	摩托过山车	12A	石狮世茂房地产开发有限公司	是	301.43	1.70%	105.43	11 个月
8	摩托过山车	12A	长沙市云顶星河游乐园有限公司	是	250.80	1.42%	512.07	3 年 3 个月
9	激流勇进	15B	安徽笑翻天体育乐园发展有限公司	是	241.69	1.37%	37.14	1 年 4 个月
10	激流勇进	15B	华晋炜业淄博游乐有限公司	是	230.47	1.30%	276.73	1 年 2 个月
11	悬挂过山车	20A	临沂华晋炜业游乐有限公司	是	230.16	1.30%	327.69	6 个月
12	激流勇进	26D	泰安志高物资供应有限公司	是	218.52	1.23%	730.92	4 年 10 个月
13	激流勇进	15B	桂林乐满地旅游开发有限公司	是	205.88	1.16%	38.47	2 年 8 个月
14	激流勇进	26D	哈尔滨万达城投资有限公司	是	204.94	1.16%	1,131.33	6 个月
15	摩托过山车	12A	山东全福元商业集团有限责任公司	是	203.73	1.15%	595.99	1 年 2 个月
16	野外探险	12A	世嘉青岛娱乐有限公司	是	201.64	1.14%	230.18	1 年 2 个月
17	野外探险	12C	世嘉青岛娱乐有限公司	是	187.79	1.06%	230.18	1 年 7 个月
18	激流勇进	15B	山东全福元商业集团有限责任公司	是	187.63	1.06%	248.33	1 年 1 个月
19	野外探险	12C	世嘉青岛娱乐有限公司	是	181.52	1.03%	230.18	1 年 7 个月
20	激流勇进	15E	宁波华强文化科技有限公司	是	176.63	1.00%	213.26	1 年 1 个月
合计					6,521.98	36.86%	8,030.14	-

公司大部分存货库龄处于正常合理水平，部分产品库龄较长而未结转，主要是由于公司客户延迟支付安装款、进度款及园区执行延后等原因，主要的长账龄在产品的预收款可以覆盖其产品对应成本，公司产品毛利率较高，在产品可变现净值高于成本，不存在存货跌价风险。

公司在产品的核算范围覆盖整个产品的生产、加工、安装过程，具体分为厂内在产品和厂外在产品。厂内在产品主要是在各车间各工序之间流转的在产品；厂外在产品主要是在客户施工现场进行加工、安装的在产品。报告期各期末，公司厂内在产品、厂外在产品账面余额如下：

报告期内在产品库龄表

单位：万元

项目	库龄	2018年6月末	2017年末	2016年末	2015年末
厂内在产品	1年以内	5,352.36	4,698.59	6,012.39	2,939.38
	1-2年	8,160.28	7,564.94	2,371.16	3,919.73
	2-3年	882.71	598.11	1,237.85	700.58
	3-4年	1,279.58	1,188.02	257.03	1,792.52
	4年以上	1,036.25	1,161.61	1,264.42	354.68
	小计	16,711.16	15,211.26	11,142.85	9,706.89
厂外在产品	1年以内	175.78	243.38	2,914.20	2,346.65
	1-2年	939.28	3,271.02	2,580.27	4,916.88
	2-3年	679.61	701.31	1,795.93	728.66
	3-4年	388.77	413.9	393.41	-
	4年以上	597.34	641.56	1,003.69	-
	小计	2,780.77	5,271.18	8,687.50	7,992.19
合计		19,491.93	20,482.44	19,830.35	17,699.08

公司对在产品进行严格的流转、交接、保存、运输、盘点等管理，制定了相关内部控制制度并有效执行。公司在产品的日常管理情况如下：

① 厂内在产品

公司厂内在产品根据制造工序要求，在开料车间、机加工车间、结构车间、机械车间、玻璃钢车间、电子车间之间按工序流转。在产品在制造过程中，前一工序完成且满足转序条件后，方可进行转序；下一工序车间对在产品检查合格后进行接收，完成在产品工序流转。

公司各生产车间均有物管员负责在产品的收发流转，在产品流转均有相应的流转工单，物管员根据工单核对收发在产品的数量、规格等，确保在产品准确。在产品流转均录入公司 ERP 系统，确保及时跟踪在产品工序和存放地点。

厂内在产品在各车间内分散设库进行存放和保管，各车间均建立了车间的在产品清单。在产品保管期间，均设有相应的标识卡，按公司产品标识标准将产品名称、图号等内容标识清晰，并对在产品采取必要的防护和保护措施，如机加工件清理毛刺、铁屑、小件及大工件机加工面抹黄油防护等。

车间各生产班组均有严格的生产计划，每个在产品加工期间均有标识记录在产品名称、规格、图号、工序计划完成时点、下一工序等内容，每天生产前均有生产班组人员负责清点这些在产品。

② 厂外在产品

厂内在产品达到发货状态后，由制作车间流转 to 施工现场，形成厂外在产品。厂内在产品制作完成，经检验确认合格并达到发货状态后，经物控部门、产品仓确认后，安排运输至客户施工现场进行加工、安装，现场施工负责人或客户负责人清点无误后签收在产品。公司现场施工人员一般先于在产品到达客户施工现场，施工期间公司负有在产品的保管责任；若客户要求提前发货，而客户现场场地条件未达到在产品加工安装要求，则在产品到达客户施工现场至公司派员安装前，客户负有在产品的保管责任。

厂外在产品由施工负责人在施工现场（一般是客户游乐园）存放和保管，客户施工现场的游乐园一般是带围墙的封闭场地，并有保安负责看管场内物品。游乐园施工过程中，各种物资、人员出入均要办理证件并经相关负责人核实签字。通常，客户在游乐园内为在产品提供临时保管仓库或堆放场地。机电设备、控制系统、电缆等价值较高、体积较小、易丢失的重要部件储藏于仓库内，仓库日常均上锁防盗，并由现场施工负责人或客户仓管人员负责管理；钢结构、路轨、立柱等单价较低、体积较大、不易搬运、不易丢失的在产品用包裹物覆盖堆放于客户指定场地内，并由施工现场负责人或客户指定人员负责保管。施工过程中，公司在产品出场需要办理放行条，放行条需要公司现场负责人和客户现场保安签字确认，方可放行。

对于厂外加工安装的在产品，公司现场施工人员一般一次进场完成整台设备加工安装工作。如因客户原因导致工程停滞或设备安装完成等待验收检验期

间，公司现场施工人员撤场，撤场前由公司向客户提交在产品清单，与客户设备运营部门做好在产品移交手续，双方签字盖章后，移交客户方面保管。

对于长期暂停项目的厂外在产品，由现场负责人办理在产品移交手续，由客户负责存放和保管。

对于保管不善丢失的厂外在产品，合同有约定的，由合同约定的责任方赔偿损失；合同没有约定的，由双方协商赔偿事宜。

由于价值较高的厂外在产品有专门仓库存放、体积较大的在产品难以人工搬运、客户施工现场有严格的物料放行管理规定等原因，报告期内，公司不存在厂外在产品丢失情况。

针对在产品管理，公司相关内控措施的建立及执行情况如下：

A、建立健全在产品管理制度

公司制定了《制品流转交接管理制度》等在产品管理制度，明确各有关部门的管理职责，在产品的收发领用均有相应的流转交接单等原始凭证，对在产品的转出和接收均有明确的标准和要求。

公司在产品的交接、流转、保存等管理过程严格按照相关内控制度执行。在产品交接均有流转交接单保证及时跟进在产品流转状态；流转均有相应的质量检验程序保证在产品质量合格；保管存放能够实现分区分类摆放，部件堆上统一摆设产品标牌，每个部件上标有工单号或编码。

B、及时对在产品进行记账

对于厂内在产品，在仓库、各车间及工序之间收发流转，均有在产品流转单据，物控部门及时形成在产品台账，财务部门对在产品进行及时记账；对于厂外在产品，外发时由物控部门将发运清单交财务部门，以区分厂内外在产品情况。

C、对在产品实行定期盘点及每日抽盘

财务部门每半年对在产品进行一次定期盘点；物控部门每日对在产品进行抽盘。

厂内在产品定期盘点时，由生产中心计划部门组织相关部门、车间根据在产品实盘情况，按照工单汇总，填写在产品盘点表报送财务部门，财务部门进行核对确保在产品完整性；在产品流转过程中，物控部门根据在产品流转单据形成在产品台账，每日从台账中抽取部分在产品进行抽盘，确保在产品真实性；

公司发往客户的在产品，在发货时均有发运清单，在产品到达客户施工现场后，由公司现场施工人员负责核对发运清单与货物是否一致，核对无误后进行签收。厂外在产品定期盘点时，由各项目现场安装人员根据发运及签收清单，核对安装现场的在产品部件是否一致，并且将在产品进行记录拍照。盘点结束后，将盘点结果反馈给生产中心和财务部门，由财务部门和生产中心进一步复核在产品完整性与真实性。

在产品安装进度完成 70%-80%左右时，现场施工人员会对照设备总清单对厂外在产品进行盘点，核对所有部件是否存在漏做、漏发、丢失等情况，确保在产品所有部件完整。

保荐机构及会计师事务所对公司在产品定期盘点进行监盘。

报告期末，公司前十大厂外在产品余额情况如下：

2018 年 6 月末前十大厂外在产品余额表

单位：万元

序号	客户名称	厂外在产品余额	占期末厂外在产品余额比例
1	绍兴酷玩旅游发展股份有限公司	663.82	23.87%
2	海南富力海洋欢乐世界开发有限公司	304.08	10.94%
3	世嘉（青岛）娱乐有限公司	227.79	8.19%
4	华强方特（嘉峪关）文化投资有限公司	221.25	7.96%
5	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	170.64	6.14%
6	长沙利昌投资管理有限公司	168.84	6.07%
7	广东艾希机械对外合作有限公司	160.98	5.79%
8	青海蜀信文化旅游投资开发有限公司	149.51	5.38%
9	南昌茵梦湖旅游开发有限公司	134.20	4.83%
10	常州恐龙园股份有限公司	124.87	4.49%
	合计	2,325.97	83.64%

2017 年末前十大厂外在产品余额表

单位：万元

序号	客户名称	厂外在产品 余额	占期末厂外在 产品余额比例
1	广东盈香生态园有限公司	708.20	13.44%
2	广东艾希机械对外合作有限公司	699.44	13.27%
3	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	630.76	11.97%
4	贵州省恒海文化旅游置业有限公司	396.65	7.52%
5	华强方特（南宁）文化科技有限公司	363.88	6.90%
6	南京万达茂投资有限公司	343.95	6.53%
7	青岛万达东方影都投资有限公司	321.67	6.10%
8	桂林乐满地旅游开发有限公司	291.30	5.53%
9	广州长隆集团有限公司	213.04	4.04%
10	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	170.64	3.24%
合计		4,367.32	82.85%

2016 年末前十大厂外在产品余额表

单位：万元

序号	客户名称	厂外在产品 余额	占期末厂外在 产品余额比例
1	哈尔滨万达城投资有限公司	1,205.39	13.87%
2	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	860.33	9.90%
3	山东兵圣孙武文化旅游开发有限公司	847.41	9.75%
4	云南莛驰房地产有限公司	816.93	9.40%
5	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司	673.58	7.75%
6	南宁万达茂投资有限公司	644.45	7.42%
7	厦门华强文化科技有限公司	598.96	6.89%
8	深圳华侨城文化旅游科技有限公司	330.94	3.81%
9	佛山市美的文化旅游发展有限公司	287.53	3.31%
10	沧州鑫晋游乐有限公司	273.60	3.15%
合计		6,539.12	75.27%

2015 年末前十大厂外在产品余额表

单位：万元

序号	客户名称	厂外在产品 余额	占期末厂外在 产品余额比例
1	宁波华强文化科技有限公司	998.98	12.50%
2	长沙市云顶星河游乐园有限公司	867.48	10.85%
3	淄博华晋炜业游乐有限公司	742.89	9.30%
4	世嘉青岛娱乐有限公司	722.71	9.04%
5	合肥万达城投资有限公司	387.40	4.85%
6	绵阳晋港游乐场管理有限公司	347.89	4.35%
7	山东全福元商业集团有限责任公司	303.04	3.79%
8	哈尔滨万达城投资有限公司	268.00	3.35%
9	南昌万达城投资有限公司	245.00	3.07%
10	安徽笑翻天体育乐园发展有限公司	241.69	3.02%
合计		5,125.08	64.13%

③在产品库存金额较大且逐年增长的原因及合理性

公司在产品金额较大，且逐年增加，主要原因是：

A、生产周期长。公司大型游乐设施主要为依据客户订单生产的非标定制化产品，生产需要历经模具创作制作、开料、机加工、组焊、喷漆、装配、组装、机电系统总成和调试等多道工序，各生产工序完成后的组件被包装运输至客户游乐园现场进行安装，安装完成检验合格后才一次性确认收入，并相应结转成本。整个在产品的生产、安装到验收周期较长，一般为 2 年左右。因此，公司产品生产主要以在产品形式存在，在产品的余额较大主要是公司的业务特点和经营模式所决定。

上市公司天永智能（603895.SH）主要从事智能型自动化生产线和智能型自动化装备的研发、设计、生产、销售，其主要产品为依据客户订单生产的非标定制化产品，其业务特点和经营模式与公司较为相似，公司与天永智能在产品占存货余额比例及在产品的账龄分布具有相似性。截止 2018 年 6 月末，公司在产品余额占存货比例为 75.21%，截止 2017 年末，天永智能在产品余额占存货比例为 90.65%，均占比较高。

B、订单持续增长。公司大型游乐设施市场需求持续增长,在手订单从2015年末10.02亿元增长到2017年末12.81亿元,截止2018年7月末,公司在手订单增加至18.33亿元。在手订单的增加,使得公司材料备货增加,在产品余额逐年增加。

因此,公司在产品金额较大主要是由业务特点和经营模式所决定,在产品余额逐年增长主要原因是在手订单的增加,具备合理性。

④长库龄在产品金额较大的原因及合理性

截止报告期末,公司在产品库龄情况如下:

单位:万元

库龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4年以上	合计
金额	5,528.13	9,099.56	1,562.32	1,668.34	1,633.58	19,491.93

公司生产周期一般为2年左右,有个别客户因园区项目执行进度、延迟支付进度款或延迟开园原因,会推迟产品的生产、安装验收时间,导致在产品出现3年以上库龄情况。

截止报告期末,公司长库龄(3年以上)的主要在产品(在产品余额150万元以上)情况如下:

单位:万元

序号	名称	在产品金额	占三年以上在产品比例	预收款项	客户经营情况	在产品账龄较长原因
1	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	835.58	25.31%	2,307.95	经营困难	客户经营困难无法正常履行项目
2	海南富力海洋欢乐世界开发有限公司	781.23	23.66%	1,041.10	正常经营	由于客户原因开园延迟,已重新启动,预计2018年下半年交付
3	世嘉(青岛)娱乐有限公司	392.37	11.88%	670.42	正常经营	客户开园延迟,预计2018年下半年交付
4	泰安志高物资供应有限公司	332.23	10.06%	1,095.44	经营困难	客户经营困难无法正常履行项目
5	广东艾希机械对外合作有限公司	160.98	4.88%	190.47	正常经营	客户原因开园延迟,目前已发货至现场待安装
合计		2,502.38	75.79%	5,305.38	-	-

因此，公司长库龄在产品余额较大，主要原因是客户延迟开园或暂停履行项目导致，具备客观合理性。

⑤相关合同中关于产品未能按时交付的具体责任约定

公司与客户合同中对于产品未能按时交付的责任有具体约定：

A、由于公司原因导致产品未能按时交付的违约责任

在合同签订时，公司会与客户商定具体交货时间节点，若因公司原因导致不能按时交付，通常公司需承担一定的违约金，延误严重时客户可以选择解除合同，具体约定如下：

“卖方（公司）没有按照本合同附件《设备供货时间表》的约定完成本合同项下各项工作的，每延误一天，应向业主（客户）支付合同总价千分之一的违约金，卖方延误达到 30 天后，业主有权解除本合同。业主选择解除合同的，同时有权决定已经生产或发货的部分货物是否继续供货，还是退回卖方”

或“卖方（公司）应按合同约定的期限完成其所有工作，因卖方原因造成工期的延误，卖方需向买方（客户）赔偿的最大金额累计不超过合同总价的 3%。卖方需完成合同规定的所有工作。若持续时间超过 30 天，且造成延误的原因完全在于卖方，30 日后每延误一周，卖方将向买方支付延误设备合同价款的 0.25%作为违约赔偿金，但累计不超过设备合同总价的 3%，一旦此持续时间超过 8 周，买方有权终止本合同并进入索赔程序”等。

公司严格按照合同约定进行生产发货，从未发生过因自身原因导致产品未能按时交付的情形，也从未因此被客户要求赔偿违约金或解除合同。

B、由于客户原因导致产品未能按时交付的违约责任

公司与客户的合同会明确约定客户的具体付款时间节点，客户应在相应节点提供安装和验收条件（包括土建基础、施工用水电、救援通道等）等，若客户未能按合同约定付款或未能按约定时间提供相应的安装和验收条件导致产品未能按时交付，则视为客户违约，设备的制作供货时间相应顺延，公司不承担延迟交货的责任，且客户需承担一定的违约金；若客户终止合同，客户需赔

偿公司的相关损失和一定的违约金，已收取的定金不再返还。合同中关于客户违约的具体约定如下：

“如卖方（公司）没有违反合同约定或违反法律规定，买方（客户）在合同规定支付时间 10 天后仍未支付到期的款项，设备的制作供货的时间相应顺延”、“若因土建基础返工需要时间，整个工期顺延。乙方（公司）不承担延迟交货的责任”

“如果因甲方（客户）原因拖延付款达 30 个日历天以上且经过乙方（公司）书面催告仍未在指定日期支付，每拖延一天按应付未付总额的千分之一承担违约责任，但该项违约金的总额以不超过应付未付总额的 10%为限。在此期间乙方安装人员可以选择退场，由此引起安装人员的进出场费用由甲方承担”

“在乙方（公司）无违约行为的前提下，合同如果终止，双方应在甲方（客户）通知后 15 天内针对已经生产的产品价值及相关损失进行确认，甲方根据确认结果对乙方进行补偿”

“如因甲方（客户）违反本合同约定致使本合同无法全部或部分履行，甲方应赔偿给乙方（公司）造成的损失，乙方收取的定金不再返还”或“如一方违约造成合同无法全部或部分履行，违约方除赔偿对方直接经济损失外还应承担合同总价 10%违约金”等。

⑥以预收账款能够覆盖部分暂停项目成本为由不计提相关存货跌价准备是否符合相关合同约定及企业会计准则的规定

按照企业会计准则相关规定，为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算，公司于各资产负债表日对相关存货进行跌价测试，未出现存货成本高于可变现净值的情形，因此无须计提跌价准备。预收账款为公司实际可获取的在产品投入补偿提供了保障。

A、暂停项目的基本情况

截止报告期末公司暂停项目包括唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司、南昌茵梦湖旅游开发有限公司和泰安志高物资供应有限公司三个项目。

目前各暂停项目的部分在产品（如液压系统、减速机、储气罐、气缸、玻璃钢等）存放于公司厂内，由物控部门管理，厂外在产品主要为钢结构、立柱等，由客户园区人员保管。各期期末，公司会对该等暂停项目的在产品进行盘点，关注其数量以及是否存在损毁情况。截止 2018 年 6 月末，各暂停项目的在产品均处于正常状态，不存在残次冷背情形。

以上项目暂停原因是由于客户经营困难而导致无法继续履行合同或推迟开园，目前客户尚未提出取消合同的意向。

B、暂停项目合同的相关约定

a) 唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司暂停项目的相关合同约定

公司与唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司的设备买卖合同约定条款如下：

i、设备基础设施完工后，公司要对客户负责施工的土建基础（包括预埋件的预埋）的尺寸和预埋的集合尺寸进行复查，以及取得客户提供的施工单位的土建基础验收合格报告。如发现安装维修现场与基础条件图要求有差异，公司应及时提出并由双方进行磋商调整。若因土建基础返工需要时间，整个工期顺延。公司不承担延迟交货的责任；

ii、客户按照公司实际生产进度支付进度款；

iii、客户方违反合同约定，客户不得要求返还定金。（定金为合同总价 20%，即 1,517.46 万元）；

iv、延迟履行违约金，客户延迟支付合同款超过二十日，每延迟一日，客户须向公司支付应付未付款项 0.2%的违约金。

依照上述规定，客户需要提供给公司合适的场地进行安装且按公司生产进度付款，否则，客户应支付公司违约金及不得要求返还定金。

目前由于该客户经营困难而无法继续履行合同导致项目暂停，如该客户出现违约取消合同执行，按照合同约定，公司可没收定金及收取延迟履行违约金。

b) 泰安志高物资供应有限公司暂停项目的相关合同约定

公司与泰安志高物资供应有限公司的设备买卖合同约定条款如下：

i、约定日之前客户应提供满足设备安装的条件；

ii、在公司无违约行为的前提下，如果客户未履行本合同规定责任、未按约定的时间付款，将被视为客户违约；

iii、在公司无违约行为的前提下，合同如果终止，双方应在客户通知后 15 天内针对已经生产产品的价值及相关损失进行确认，客户根据确认结果对公司予以赔偿。

依照上述规定，客户需要提供给公司合适的场地进行安装且按公司生产进度付款，否则，客户需承担违约责任。

目前该项目由于客户经营困难使得开园延迟而无法提供公司合适的安装场地，导致项目暂停，如客户出现违约取消合同执行，按照合同约定，客户应根据公司生产产品价值及相关损失予以赔偿。

c) 南昌茵梦湖旅游开发有限公司暂停项目的相关合同约定

公司与南昌茵梦湖旅游开发有限公司的设备买卖合同约定条款如下：

i、客户需在约定日前提供合格的设备基础给卖方安装设备，并提供土建基础合格报告给公司，包括土建基础通过有关部门验收证明、水电到位，留有足够设备运输、安装通道和空间以及现场照明灯；

ii、如公司没有违反合同约定或违反法律规定，客户在合同规定支付时间 10 天后仍未支付到期的款项，设备的制作供货的时间相应顺延；

iii、客户的原因变更合同的，客户应书面通知公司，双方协商后签署有关变更文件。如造成公司损失，由客户承担直接损失。

依照上述规定，客户需要提供给公司合适的场地进行安装且按公司生产进度付款，否则，公司可延迟供货；如客户变更合同导致公司损失，客户需承担公司直接损失。

目前是由于客户经营困难使得开园延迟而无法提供公司合适的安装场地，导致项目暂停，如客户出现违约取消合同执行，按照合同约定，客户需承担公司直接损失。

C、暂停项目的在产品跌价测试

a) 客户终止合同的情况

根据公司与暂停项目客户的合同约定，如果客户出现违约终止合同，其需要承担违约责任，公司可没收合同约定的定金，客户需赔偿公司损失。基于上述约定，公司对客户终止合同的情况下，在产品的跌价测试如下：

单位：万元

序号	客户名称	在产品名称	账面价值	可变现净值 (预计客户需要弥补损失)	合同对应预收款项	跌价测试结果
1	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	转马 48A	12.28	22.30	2,307.95	可变现净值高于在产品成本
2		悬挂过山车 20A	627.92	1,140.34		
3		太空梭 32A	71.10	129.12		
4		摩托过山车 12A	99.54	180.77		
5		激流勇进 15B	24.74	44.93		
		小计	835.58	1,517.46		
6	南昌茵梦湖旅游开发有限公司	悬挂过山车 20A	134.20	220.61	1,243.02	可变现净值高于在产品成本
7	泰安志高物资供应有限公司	逍遥水母 32A	13.23	18.26	1,095.44	可变现净值高于在产品成本
8		跳伞塔 18A	51.06	67.26		
9		漂流 8B	37.51	59.16		
10		激流勇进 26D	218.52	373.99		
11		青蛙跳 6A	11.90	15.63		
		小计	332.22	534.30		

目前公司已经收取了定金或高于公司预计损失金额的预收账款，该等损失未来可得到实际弥补，因此，如果未来客户违约终止合同，公司在产品的可变现净值高于对应在产品的账面价值，不存在跌价风险。

b) 客户继续履行合同的情况

对于长库龄的暂停项目，未来也可能会存在以下情形：①即使项目暂停，但项目未来存在重新启动的可能。公司历史上也出现过项目延迟时间较长情况，在客户经营情况转好时，项目得以重启，如山东兵圣孙武文化旅游开发有限公司项目、桂林乐满地旅游开发有限公司项目、河南鸡公山动漫有限公司等项目暂停时间5年左右，该等项目最后得以重启；②即使客户出现无法继续履行，未来也可能出现其他公司购买客户的游乐园项目，使得乐园项目得以重启。

如未来该客户继续履行合同，在产品所对应的合同价格能够超过在产品预计的总成本，可变现净值大于公司在产品的账面价值。暂停项目具体跌价测试情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	在产品名称	账面价值	预计将要发生成本	预计总成本	合同售价	跌价测试结果
1	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	转马 48A	12.28	42.48	54.76	162.39	可变现净值高于在产品成本
2		悬挂过山车 20A	627.92	277.13	905.05	1,786.32	
3		太空梭 32A	71.10	303.09	374.19	940.17	
4		摩托过山车 12A	99.54	324.82	424.36	1,316.24	
5		激流勇进 15B	24.74	189.14	213.88	327.18	
小计			835.58	1,136.66	1,972.24	4,532.30	
6	南昌茵梦湖旅游开发有限公司	悬挂过山车 20A	134.20	770.85	905.05	1,538.46	可变现净值高于在产品成本
7	泰安志高物资供应有限公司	逍遥水母 32A	13.23	9.05	22.28	38.46	可变现净值高于在产品成本
8		跳伞塔 18A	51.06	38.42	89.48	126.50	
9		漂流 8B	37.51	146.35	183.86	316.24	
10		激流勇进 26D	218.52	284.52	503.04	995.73	
11		青蛙跳 6A	11.90	2.49	14.39	15.38	
小计			332.22	480.83	813.05	1,530.77	

因此，如果未来客户继续履行合同，公司在产品的可变现净值也高于对应产品的账面价值，不存在跌价风险。

综上所述，无论客户是否继续履行合同，公司暂停项目的可变现净值均高于账面价值，不存在跌价风险，公司对该等项目不计存货跌价准备的理由充分合理，符合相关合同约定和《企业会计准则》的规定。

3、非流动资产构成与分析

公司非流动资产构成表

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	1,050.09	4.52%	1,077.35	4.61%	1,088.53	4.71%	-	-
固定资产	14,887.20	64.11%	15,406.04	65.99%	15,707.80	67.89%	13,284.75	61.24%
在建工程	2,462.77	10.61%	1,981.67	8.49%	1,661.78	7.18%	3,667.21	16.90%
无形资产	3,910.49	16.84%	3,968.91	17.00%	4,023.27	17.39%	4,137.64	19.07%
长期待摊费用	137.72	0.59%	125.80	0.54%	82.15	0.36%	131.74	0.61%
递延所得税资产	773.83	3.33%	786.29	3.37%	571.91	2.47%	472.00	2.18%
非流动资产合计	23,222.08	100.00%	23,346.07	100.00%	23,135.44	100.00%	21,693.33	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要由投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产构成，具体分析如下：

(1) 投资性房地产

公司的投资性房地产系 2016 年取得的天津华侨城实业有限公司抵偿货款的两幢天津房产，原值 1,143.50 万元，具体情况如下：

项目	地点	建筑面积 (m ²)
天津市东丽区沁水苑 40-1	天津市东丽区东丽湖东丽大道与丽湖环路交口东南侧沁水苑 401	325.91
天津市东丽区沁水苑 40-2	天津市东丽区东丽湖东丽大道与丽湖环路交口东南侧沁水苑 402	312.48

该两处房地产为天津华侨城实业有限公司用以抵偿公司货款，公司计划出售该等投资性房地产实现货款资金回收，同时由于该等房地产距离公司生产经营地较远，故未计划用于生产经营或作为办公用地。

报告期末，公司投资性房地产的会计处理情况如下：

单位：万元

项目	计量方式	入账时间	折旧年限	原值	折旧金额	净值
天津华侨城沁水苑 401 房	成本法	2016.10	240 个月	569.86	46.55	523.31
天津华侨城沁水苑 402 房	成本法	2016.10	240 个月	573.64	46.86	526.78

依据《企业会计准则第 3 号-投资性房地产》定义，投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。公司在获得该等投资性房地产时，董事会就决议持有其以待出售，符合投资性房地产的定义。

该等投资性房地产的入账时间，是与天津华侨城签署以房抵债协议后，交付该等房屋的当月，符合会计原则上的权责发生制。

该等投资性房地产的入账价值，是以抵偿天津华侨城的部分应收账款余额以及相关税费合计 1,143.50 万元作为入账价值，符合《企业会计准则第 3 号-投资性房地产》中规定，即以购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出作为投资性房地产初始计量的成本。

依据《企业会计准则第 3 号-投资性房地产》第九条，企业应当在资产负债表日采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，有确凿证据表明投资性房地产的公允价值能够持续可靠取得的，可以对投资性房地产采用公允价值模式进行后续计量。由于公司对该等投资性房地产的公允价值未能持续可靠取得，故公司采用成本法进行后续计量。

依据《企业会计准则第 3 号-投资性房地产》第九条，采用成本模式计量的建筑物的后续计量，适用《企业会计准则第 4 号-固定资产》。故公司依据本公司对房屋建筑物固定资产的折旧方式（直线法）以及折旧年限（240 月）对该等投资性房地产进行后续计量。

综上，公司对该等投资性房地产的会计处理符合《企业会计准则》。

（2）固定资产

2015年末、2016年末、2017年末及2018年6月末，公司固定资产净值分别为13,284.75万元、15,707.80万元、15,406.04万元及14,887.20万元，主要由房屋及建筑物、机器设备构成。

2016年末固定资产净值为15,707.80万元，较2015年末的13,284.75万元增长了2,423.05万元，主要是中山港口镇自建厂房等从在建工程转入固定资产。

2017年末固定资产净值较2016年末保持稳定。2018年6月末固定资产较2017年末保持稳定。

2018年6月末公司固定资产情况表

单位：万元

项目	折旧年限(年)	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	20	16,172.70	2,873.00	13,299.70	82.24%
机器设备	10	2,247.97	1,077.67	1,170.30	52.06%
运输工具	5-10	330.75	151.80	178.95	54.10%
办公设备及其他	3-5、5-10	1,026.77	788.52	238.25	23.20%
合计		19,778.19	4,890.99	14,887.20	75.27%

房屋建筑物主要为厂房和办公楼，成新率较高，其他固定资产成新率适中。

公司无暂时闲置的固定资产，无融资租赁租入的固定资产。

(3) 在建工程

2015年末、2016年末、2017年末及2018年6月末，公司在建工程分别为3,667.21万元、1,661.78万元、1,981.67万元及2,462.77万元，占非流动资产的比例分别为16.90%、7.18%、8.49%及10.61%。2016年末在建工程占非流动资产比例大幅下降，主要由于中山港口镇自建厂房等从在建工程转入固定资产。

①在建工程具体内容

公司报告期内在建和转固的在建工程如下：

序号	项目	总投资金额	投资期限	累计发生额	状态	转固时点	转固依据	用途	开始使用时点
1	板芙厂房建设工程（募投项目）	3,615.00	2014.10-2019.1	2,462.77	在建	-	-	厂房	-
2	同安围厂房建设工程（21 亩）	2,996.55	2013.08-2015.12	2,984.29	已转固	2015.05	《工程结算报告》	厂房	2015.05
3	港口厂房土地建设工程	2,613.04	2011.01-2016.08	2,389.53	已转固	2016.01	《工程结算报告》	厂房	2016.01
	港口厂房装修工程	540.22	2015.01-2016.08	548.83	已转固	2016.01	《工程结算报告》	厂房装修	2016.01
4	广东游戏游艺文化产业城商铺	534.92	2015.07-2017.12	534.92	已转固	2017.12	收楼清单	产品展览与销售	2017.12
5	设备购置工程	405.75	2015.01-2015.03	405.75	已转固	2015.03	《设备验收单》	起重机	2015.03
		49.03	2016.01-2016.03	49.03	已转固	2016.03	《设备验收单》	环保设备	2016.03
合计		10,754.51		9,375.12					

A、板芙厂房建设工程板芙厂房建设工程

板芙厂房建设工程为本次募投项目，建设地址位于广东省中山市板芙镇深湾村“牛寮坑”，面积为 38,686.40 平方米，在建厂房两栋，以进一步扩大如悬挂过山车等大型游乐设施的生产能力。

B、同安围厂房建设工程

同安围厂区，位于中山市火炬开发区大岭村“同安围”，面积为 14,441.00 平方米，与公司位于火炬开发区的主厂区相邻。因此前大型钢结构的生产加工主要是在厂外进行，产生大额其他费用的同时亦不便于生产管理，为了扩大产能，节约生产成本，方便生产管理，建造了该厂区。厂区内有两栋厂房，其中一栋用于大型钢结构的生产，另一栋用于产品的喷漆加工。

C、港口厂房建设工程

港口厂区，位于中山市港口镇民主社区，面积为 11,128.80 平方米。因火炬开发区厂房使用饱和，没有足够用地满足公司进行含有动漫元素的产品进行研发及生产的需要，为了扩大产能，满足多元化发展的需要，建造了该厂区。厂区内有一栋生产厂房以及一栋办公楼，主要用于生产和研发含有动漫元素的产品及碰碰车和小火车。

D、广东游戏游艺文化产业城商铺

广东游戏游艺文化产业城商铺，位于广东省中山市港口镇广东文化产业城内，是广东游戏游艺展览展示基地，每年中国中山游戏游艺博览会的会场之一，该商铺主要作为公司产品展示场所以及销售业务场所。

E、设备购置工程

设备购置工程系对同安围厂房配套设施进行配置，购置了两台设备，其中一台为起重机，用于辅助钢结构件的生产以及喷漆工序，另一台为环保设备，用于处理喷漆房的废气。

②是否存在延期转固

报告期内，除板芙厂房建设工程（募投项目）尚未转固外，其余在建工程均已转固。所有转固项目均在该项目的投资期限内，不存在推迟在建工程完工时间的情形；其次，公司转固依据客观，转固时间不存在可操纵性，公司在建工程达到预定可使用状态时即转固，于转固下月开始计提折旧，依据已归集的费用结转成本，在建工程的转固条件、转固时点、成本计量确认和开始计提折旧的时间符合《企业会计准则》的规定。

板芙厂房建设工程（募投项目）尚未转固，主要原因是厂区的配套环保设施以及消防设施等手续尚未获得相关部门验收，相关生产设备在此之前亦不准安装。板芙厂房建设工程尚未达到可使用标准，故未转固。此外，板芙厂房建设工程建设周期较长的主要原因是：项目施工报建手续繁多，2015 年年底才取得施工许可证；项目地块位于山坡地段，平整填土工程量较大，尤其雨季增加了施工难度；政府负责建设的园区内排洪渠覆盖工程耗时较长，2016 年年中才

完成，影响了厂房的建设速度；2017年因“长江路”工程出现重大安全事故导致全市所有施工项目停工整顿近三个月，拖慢了厂房建设的进度。

综上，在建工程项目不存在延期转固的情形。

(4) 无形资产

2015年末、2016年末、2017年末及2018年6月末，公司无形资产分别为4,137.64万元、4,023.27万元、3,968.91万元及3,910.49万元，占非流动资产的比例分别为19.07%、17.39%、17.00%及16.84%。

报告期各期末，公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月末	2017年末	2016年末	2015年末
一、无形资产原值	4,603.45	4,590.75	4,508.61	4,498.20
土地使用权	4,267.49	4,267.49	4,267.49	4,267.49
软件	335.96	323.26	241.12	230.71
二、累计摊销额	692.96	621.84	485.34	360.56
土地使用权	487.53	438.62	340.81	243.00
软件	205.43	183.22	144.54	117.56
三、账面价值	3,910.49	3,968.91	4,023.27	4,137.64
土地使用权	3,779.96	3,828.87	3,926.68	4,024.49
软件	130.53	140.04	96.59	113.15

公司无形资产主要为土地使用权，截至报告期末，公司共拥有四宗土地使用权，具体为：①位于“中山市火炬开发区沿江东三路5号之一”面积14,441.00平方米，原值571.17万元；②位于中山市港口镇民主社区面积11,128.80平方米，原值484.74万元；③位于中山市火炬开发区沿江东三路5号56,505.40平方米，原值940.22万元；④位于中山市板芙镇深湾村“牛寮坑”面积38,686.40平方米，原值2,271.36万元。

公司软件主要为日常使用的办公软件，报告期各期末，公司软件的原值随着业务发展的需要逐年增加。

(二) 负债构成与分析

1、负债结构

公司负债结构表

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	61,041.30	99.87%	58,462.59	99.86%	58,783.62	99.93%	55,888.79	99.86%
非流动负债	79.05	0.13%	80.73	0.14%	41.01	0.07%	75.84	0.14%
负债合计	61,120.34	100.00%	58,543.32	100.00%	58,824.63	100.00%	55,964.63	100.00%

报告期内，公司负债主要为流动负债。

2、流动负债

公司流动负债构成表

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据及应付账款	3,004.93	4.92%	4,264.77	7.29%	4,113.02	7.00%	3,908.05	6.99%
预收款项	56,462.50	92.50%	50,820.70	86.93%	51,864.01	88.23%	49,942.45	89.36%
应付职工薪酬	667.27	1.09%	1,698.29	2.90%	1,347.37	2.29%	1,133.63	2.03%
应交税费	701.28	1.15%	1,534.74	2.63%	1,062.99	1.81%	832.48	1.49%
其他应付款	205.33	0.34%	144.09	0.25%	396.23	0.67%	72.19	0.13%
合计	61,041.30	100.00%	58,462.59	100.00%	58,783.62	100.00%	55,888.79	100.00%

报告期内，公司流动负债包括：应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款，其中主要为应付账款和预收款项，具体分析如下：

(1) 应付票据及应付账款

2015年末、2016年末、2017年末及2018年6月末，公司没有应付票据，应付账款分别为3,908.05万元、4,113.02万元、4,264.77万元及3,004.93万元，占流动负债的比例分别为6.99%、7.00%、7.29%及4.92%。

(2) 预收款项

2015年末、2016年末、2017年末及2018年6月末，公司预收款项分别为49,942.45万元、51,864.01万元、50,820.70万元及56,462.50万元，占流动负债的比例均在85%以上。公司预收款项为根据合同约定预收客户的游乐设施款项。

报告期各期末，公司预收账款金额较大，主要原因是公司产品主要为大型游乐设施，从签订合同、安排生产、现场安装到验收确认收入，合同执行周期较长，在确认收入前，公司所收取款项均作为预收账款。

公司所执行的合同价款结算方式一般按照进度收款，包括签订合同、开始采购、支付进度款、生产完成发货、现场安装完成、验收、质保等阶段，截至产品验收前，公司累计收款一般可达60-70%以上。

因此，公司预收账款金额较大具备合理性。

报告期各期末，公司前十名预收账款的具体情况如下：

2018年6月末预收账款前10名列表

单位：万元

序号	客户名称	预收金额	销售内容	合同总额 (含税)	预收账款账龄			
					1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
1	北银金融租赁有限公司	5,137.25	跳伞塔等设备	6,807.00	5,137.25	-	-	-
2	无锡万达城投资有限公司	4,130.76	动感乘骑等设备	13,333.62	223.17	-	1,150.50	2,757.09
3	苏州高新(徐州)商旅发展有限公司	3,475.78	悬挂过山车等设备	5,088.80	2,188.39	1,287.38	-	-
4	广东艾希机械对外合作有限公司	2,594.36	自由塔等设备	9,743.62	2,553.00	41.36	-	-
5	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	2,307.95	太空梭等设备	7,587.30	-	-	-	2,307.95
6	海南富力海洋欢乐世界开发有限公司	1,869.23	激流勇进等设备	2,490.00	213.85	1,040.00	-	615.38
7	河南同跃文化旅游有限公司	1,817.46	家庭过山车等设备	6,075.50	1,817.46	-	-	-

序号	客户名称	预收金额	销售内容	合同总额 (含税)	预收账款账龄			
					1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
8	奥园集团(英德)有限公司	1,572.37	飞行塔等设备	3,777.59	1,572.37	-	-	-
9	乌鲁木齐亚洲之星国际贸易有限公司	1,338.00	家庭过山车等设备	4,460.00	1,338.00	-	-	-
10	南昌茵梦湖旅游开发有限公司	1,243.02	四面青蛙跳等设备	1,904.00	-	-	-	1,243.02
合计		25,486.17		61,267.43	15,043.49	2,368.74	1,150.50	6,923.44

2017年末预收账款前10名列表

单位：万元

序号	客户名称	预收金额	销售内容	合同总额 (含税)	预收账款账龄			
					1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
1	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	4,800.54	观览车、悬挂过山车等设备	20,768.00	4,800.54	-	-	-
2	无锡万达城投资有限公司	3,958.47	3D动感乘骑、海洋转马等设备	15,114.02	50.87	1,150.51	2,757.09	-
3	青岛万达东方影都投资有限公司	3,844.06	3D互动轨道车、悬挂过山车等设备	6,664.78	1,704.63	738.50	406.26	994.67
4	苏州高新(徐州)商旅发展有限公司	3,474.67	悬挂过山车、过山车等设备	5,088.80	3,474.67	-	-	-
5	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	2,307.95	太空梭、转马等设备	7,587.30	-	-	-	2,307.95
6	广东艾希机械对外合作有限公司	2,173.15	大摆锤、转马等产品	5,152.30	2,173.15	-	-	-
7	昆明七彩云南古滇王国投资发展有限公司(原昆明七彩云南欢乐世界文化传媒有限公司)	2,135.40	射水战船、转马等设备	3,137.60	1,411.81	723.59	-	-
8	海南富力海洋欢乐世界开发有限公司	1,655.38	激流勇进、漂流等设备	2,490.00	1,040.00	-	-	615.38

序号	客户名称	预收金额	销售内容	合同总额 (含税)	预收账款账龄			
					1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
9	河南同跃文化旅游有限公司	1,256.84	矿山车、家庭过山车等设备	6,075.50	1,256.84	-	-	-
10	南昌茵梦湖旅游开发有限公司	1,243.02	悬挂过山车、四面青蛙跳、反斗转盘	1,904.00	-	-	-	1,243.02
合计		26,849.48		74,092.30	15,912.51	2,612.60	3,163.35	5,161.02

2016年末预收账款前10名列表

单位：万元

序号	客户名称	预收金额	销售内容	合同总额 (含税)	预收账款账龄			
					1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
1	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	7,147.60	家庭过山车等	21,268.00	7,147.60	-	-	-
2	哈尔滨万达城投资有限公司	4,748.59	飞鱼乘骑等以及矿山车设备及其安装	9,980.20	2,073.81	1,299.19	1,375.59	-
3	无锡万达城投资有限公司	3,907.60	3D动感乘骑设备等	17,219.62	1,150.51	2,757.09	-	-
4	广西扶绥龙谷湾旅游休闲度假区有限公司	2,862.90	15E激流勇进等	3,435.00	2,862.90	-	-	-
5	南宁万达茂投资有限公司	2,602.10	速降过山车等	4,366.40	2,248.25	353.85	-	-
6	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	2,307.95	双塔太空梭32A等	7,587.30	-	-	1,171.50	1,136.45
7	青岛万达东方影都投资有限公司	2,139.43	3D互动轨道车等	6,664.78	738.50	406.26	994.67	-
8	深圳华侨城文化旅游科技有限公司	2,113.40	KSC-26A矿山车等	2,999.00	2,113.40	-	-	-
9	江苏中南建筑产业集团有限责任公司	1,784.13	激流勇进26D等	2,199.00	207.22	566.02	617.3	393.59
10	重庆华侨城实业发展有限公司	1,629.41	转马88A等	3,270.00	1,629.41	-	-	-
合计		31,243.11		78,641.30	20,171.60	5,382.41	4,159.06	1,530.04

2015 年末预收账款前 10 名列表

单位：万元

序号	客户名称	预收金额	销售内容	合同总额 (含税)	预收账款账龄			
					1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
1	合肥万达城投资有限公司	3,540.18	矿山车等 13 套设备	8,529.75	2,047.72	1,492.46	-	-
2	无锡万达城投资有限公司	2,757.09	动感剧场跳伞塔自旋滑车等 19 套	15,519.62	2,757.09	-	-	-
3	哈尔滨万达城投资有限公司	2,674.78	矿山车激流勇进弹跳机等 16 套	9,680.20	1,299.19	1375.59	-	-
4	长沙市云顶星河游乐园有限公司	2,500.00	野外探险激流勇进等 13 套	4,685.00	2,500.00	-	-	-
5	唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司	2,307.95	悬挂过山车等 9 套设备	7,587.30	-	1,171.50	396.06	740.39
6	宁波华强文化科技有限公司	1,968.10	漂流矿山车太空梭等 12 套	3,027.00	1,112.12	855.98	-	-
7	山东全福元商业集团有限责任公司	1,846.03	摩托过山车转马大摆锤等 15 套	2,541.00	1,846.03	-	-	-
8	广东艾希机械对外合作有限公司	1,784.81	激流勇进脚踏车等 25 套	3,042.75	1,398.44	386.37	-	-
9	绵阳晋港游乐场管理有限公司	1,603.76	悬挂过山车转马大摆锤等 9 套	2,668.00	1,603.76	-	-	-
10	青岛万达东方影都投资有限公司	1,400.93	互动剧场悬挂过山车转马等 7 套	6,664.78	406.26	994.67	-	-
合计		22,383.63	-	63,945.40	14,970.61	6,276.57	396.06	740.39

注：唐山市丰南区惠宇文化旅游投资管理有限公司的预收账款余额较大且账龄较长，主要原因是该公司由于经营不善，无法继续履行合同。公司已停止该合同的执行，因此导致目前对该公司的预收账款余额较大且账龄较长。

报告期各期末，预收账款对象均为公司客户，预收款项均为客户按合同进度支付的预付货款，具有真实的交易背景。

2015 年末公司前十大预收账款的客户中长沙市云顶星河游乐园有限公司为公司同一控制下的关联公司。

(3) 其他主要债项情况

公司不存在对内部人员和关联方的负债；无票据贴现、抵押及担保形成的或有负债情况；亦不存在逾期未偿还债项的情况。

报告期内，公司人员数量、人均薪酬水平、薪酬总额以及应付职工薪酬余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年		2016 年		2015 年
	金额/人数	金额/人数	增长率	金额/人数	增长率	金额/人数
年均人数	971	978	3.82%	942	5.61%	892
人均薪酬	5.52	10.45	7.07%	9.76	5.63%	9.22
薪酬总额	5,355.89	10,220.86	11.13%	9,196.80	11.87%	8,221.11
应付职工薪酬期末余额	667.27	1,698.29	26.04%	1,347.37	18.85%	1,133.63

由于公司人均薪酬及年均人数的增加，使得薪酬总额逐年增加，薪酬总额的增长幅度与各年末的应付职工薪酬余额的增长幅度基本相符。报告期内，公司员工的奖金均为当年计提，在次年 1 月发放。公司的工资均是当月计提并发放上月工资，故公司不存在应付职工薪酬长期挂账的情形。

(三) 所有者权益构成分析

1、报告期内股东权益构成情况

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
股本	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
资本公积	5,426.51	5,426.51	5,426.51	5,426.51
专项储备	481.22	420.39	274.88	95.17
盈余公积	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,486.38
未分配利润	38,341.87	32,184.72	21,953.00	13,146.34

项目	2018年 6月30日	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
归属于母公司股东权益合计	48,749.60	42,531.62	32,154.39	23,154.40
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	48,749.60	42,531.62	32,154.39	23,154.40

2、股本

公司股本变动情况

单位：万元

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
股本	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00

关于公司股本变动具体情况，参见文件“发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见”。

3、资本公积

公司资本公积全部为资本溢价，主要系2014年9月以净资产折股整体变更成为股份公司时形成，报告期内未有变动。

4、专项储备

报告期内，公司专项储备为公司所计提及使用的安全生产费。具体变动情况如下：

公司专项储备变动表

单位：万元

项目	期初金额	本期增加	本期减少	期末金额
2015年	57.07	153.63	115.54	95.17
2016年	95.17	183.18	3.47	274.88
2017年	274.88	179.67	34.16	420.39
2018年1-6月	420.39	89.03	28.20	481.22

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号），公司主营产品属于所规定的“机械制造”中的“特种设备”，需要按照规定标准

提取安全生产费用，并在成本中列支，专门用于完善和改进企业或者项目安全生产条件。

5、盈余公积

公司盈余公积变动情况

单位：万元

项目	期初金额	本期增加	本期减少	期末金额
2015年	482.36	1,004.02	-	1,486.38
2016年	1,486.38	13.62	-	1,500.00
2017年	1,500.00	-	-	1,500.00
2018年1-6月	1,500.00	-	-	1,500.00

6、未分配利润

公司未分配利润变动情况

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
年初未分配利润	32,184.72	21,953.00	13,146.34	4,148.87
加：本期归属于母公司股东的净利润	6,157.15	10,231.72	8,820.28	10,001.48
减：提取法定盈余公积	-	-	13.62	1,004.02
提取任意盈余公积	-	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
少数股东权益转回	-	-	-	-
年末未分配利润	38,341.87	32,184.72	21,953.00	13,146.34

(四) 偿债能力分析

公司偿债能力的主要财务指标表

项目	2018年 6月30日	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
流动比率（倍）	1.42	1.33	1.15	1.03
速动比率（倍）	1.00	0.92	0.77	0.66
资产负债率（母公司）	55.25%	57.55%	64.39%	70.52%
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年

息税折旧摊销前利润（万元）	8,015.25	13,104.88	11,540.69	12,578.11
利息保障倍数（倍）	-	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	1.73	2.38	2.86	3.54
每股净现金流量（元/股）	3.32	1.99	1.98	0.79

1、流动比率、速动比率和母公司资产负债率分析

2017 年末公司与同行业上市公司财务状况比较表

公司名称	主营产品	股票代码	流动比率（倍）	速动比率（倍）	母公司资产负债率
珠江钢琴	钢琴	002678	3.44	2.39	31.68%
海伦钢琴	钢琴	300329	4.31	3.19	16.10%
康力电梯	电梯、扶梯等	002367	2.15	1.78	33.92%
上海机电	电梯	600835	1.38	0.95	1.24%
平均值	-	-	2.82	2.08	20.74%
公司	游乐设施	-	1.33	0.92	57.55%

注：1、目前，国内市场尚无专门从事大型游乐设施生产和销售的可比上市公司，公司属于 C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业，同时其产品属于特种设备，同行业上市公司产品主要为文具、扑克、钢琴等，因此在对比中选取了珠江钢琴、海伦钢琴两家属于 C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业的上市公司，同时还选取了康力电梯和上海机电两家生产电梯（同为特种设备）的上市公司。2、部分公司 2018 年半年报尚未公告，因此以 2017 年末数据进行比较，下同。

与同行业上市公司相比，公司流动比率和速动比率较低、母公司资产负债率较高，主要是由于公司预收款项余额较大所引起。

由于公司主要产品为大型游乐设施，一方面，在收入确认方面，产品安装完成后一般需要质监主管部门或客户验收合格后才能确认收入并结转相应预收款项；另一方面，公司所签订执行的合同价款结算方式一般按照进度收款，包括签订合同、开始采购、支付进度款、生产完成发货、现场安装完成、验收、质保等阶段，截至产品验收前，公司已经累计收取较多款项。因此综合上述因素，公司预收款项金额较大，造成资产负债率较高，相应的流动比率和速动比率也较低。

2、公司支付利息能力分析

报告期内公司无银行借款和利息支出，公司具有较强的偿债能力。

3、公司在银行和供应商中的资信状况

(1) 在银行中的资信状况

公司在有业务往来的银行中有着良好的信用，公司的资信评级如下：

银行名称	资信评级
中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行	AA+级
中国建设银行股份有限公司中山市分行	AA+级
中国银行股份有限公司中山分行	AA+级
中国农业银行股份有限公司中山石岐支行	AA+级

(2) 在供应商中的资信状况

公司在有业务往来的供应商中有着良好的商业信用，随着公司业务规模的扩大和经济实力的不断增强，公司商业信用相应提高。

(五) 资产周转能力分析

公司资产周转率情况表

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
应收账款周转率（次/期）	1.70	3.73	4.46	5.29
应收账款周转天数（天）	211.76	96.51	80.72	68.05
存货周转率（次/期）	0.44	0.89	0.94	1.09
存货周转天数（天）	818.18	404.49	382.98	330.28

1、应收账款周转能力分析

公司与同行业可比公司应收账款周转率比较表

公司名称	2017年	2016年	2015年
珠江钢琴	18.00	12.88	11.51
海伦钢琴	5.04	4.31	4.14
康力电梯	4.52	6.16	9.07

公司名称	2017年	2016年	2015年
上海机电	8.55	9.41	9.18
平均值	9.03	8.19	8.48
公司	3.73	4.46	5.29

最近三年，公司应收账款周转率分别为 5.29 次、4.46 次、3.73 次，处于同行业可比公司中间水平。

2、存货周转能力分析

公司与同行业可比公司存货周转率比较表

公司名称	2017年	2016年	2015年
珠江钢琴	1.50	1.43	1.39
海伦钢琴	1.92	1.63	1.55
康力电梯	3.52	2.95	2.71
上海机电	1.89	2.07	2.08
平均值	2.21	2.02	1.93
公司	0.89	0.94	1.09

最近三年，公司存货周转率分别为 1.09 次、0.94 次和 0.89 次，低于同行业可比公司水平，是由于公司所销售产品生产周期较长所致。

3、营运能力综合分析

公司应收账款周转率和存货周转率符合公司经营模式特点，为进一步提高公司营运能力，公司将进一步加强应收账款和存货的管理，尤其是存货管理，缩短营运周期。

十四、现金流量分析

公司的现金流量情况表

单位：万元、元/股

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
经营活动产生的现金流量净额	5,175.32	7,131.99	8,580.79	10,626.42
投资活动产生的现金流量净额	4,783.82	-1,157.07	-2,639.52	-7,525.04

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-	-726.61
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金净增加额	9,959.14	5,974.92	5,941.27	2,374.77
每股经营活动产生的现金流量	1.73	2.38	2.86	3.54
每股净现金流量	3.32	1.99	1.98	0.79

现金流量表补充资料

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
一、将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	6,157.15	10,231.72	8,820.28	10,001.48
加：资产减值准备	169.89	1,333.71	638.55	2,423.89
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	609.28	1,179.87	1,113.39	952.57
无形资产摊销	71.12	136.50	124.78	135.49
长期待摊费用及长期资产摊销	34.31	82.26	77.05	59.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	2.01	13.70	10.56	0.09
投资损失（减：收益）	-83.84	-124.84	-94.88	-19.1
递延所得税资产减少（减：增加）	12.47	-214.38	-99.92	-362.85
递延所得税负债增加（减：减少）	-1.68	-5.08	-3.81	-3.85
存货的减少（减：增加）	-1,018.49	-1,649.01	-2,441.84	2,771.63
经营性应收项目的减少（减：增加）	-3,900.46	-3,354.28	-3,573.18	-3,205.95
经营性应付项目的增加（减：减少）	3,123.55	-498.18	4,009.80	-2,126.44
经营活动产生的现金流量净额	5,175.32	7,131.99	8,580.79	10,626.42
二、不涉及现金收支的投资和筹资活动	-	-	-	-
三、现金及现金等价物净增加情况：	-	-	-	-
现金的期末余额	38,025.62	28,066.48	22,091.56	16,150.28
减：现金的期初余额	28,066.48	22,091.56	16,150.28	13,775.52
加：现金等价物的期末余额	-	-	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	9,959.14	5,974.92	5,941.27	2,374.77

（一）经营活动产生的现金流量

1、2015年经营活动产生的现金流量净额分析

2015 年公司经营活动产生的现金净流量为 10,626.42 万元，当期实现的净利润为 10,001.48 万元，经营活动产生的现金净流量比实现的净利润多 624.94 万元，差异较小。

2、2016年经营活动产生的现金流量净额分析

2016 年公司经营活动产生的现金净流量为 8,580.79 万元，当期实现的净利润为 8,820.28 万元，经营活动产生的现金净流量比实现的净利润少 239.49 万元，差异较小。

3、2017年经营活动产生的现金流量净额分析

2017 年公司经营活动产生的现金净流量为 7,131.99 万元，当期实现的净利润为 10,231.72 万元，经营活动产生的现金净流量比实现的净利润少 3,099.73 万元，主要是由于公司采购备货和存货生产占用较多资金，公司存货余额增加了 1,649.01 万元。应收账款增加，使得经营性应收项目增加 3,354.28 万元。

4、2018年1-6月经营活动产生的现金流量净额分析

2018 年 1-6 月公司经营活动产生的现金净流量为 5,175.32 万元，当期实现的净利润为 6,157.15 万元，经营活动产生的现金净流量比实现的净利润少 981.83 万元，主要是由于随着在手订单增加，公司采购备货和存货生产占用较多资金，使得存货余额增加了 1,018.49 万元；同时预付订单材料款增加，经营性应收项目增加了 3,900.46 万元。

（二）投资活动产生的现金流量

2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-7,525.04 万元、-2,639.52 万元、-1,157.07 万元及 4,783.82 万元，主要为公司购置土地、厂房与办公楼等固定资产与无形资产所支付的现金，其中公司于 2015 年的投资活动支出主要为购置固定资产及购买理财支出。2016 年，公司投资活动产生的现金流量净额较之前年度增加，主要是公司中山港口镇厂房转固后公司工程项目建设减少所致。2018 年 1-6 月投资活动产生的现金流量净额大幅增加，主要是收回了部分理财投资。

（三）筹资活动产生的现金流量

2015 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-726.61 万元，系当年代扣代缴 2014 年度股东分红个税以及资本公积转增股本个税。2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月无筹资活动产生的现金流量。

十五、本次发行对每股收益影响及填补被摊薄即期回报的措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等文件的要求，为保障中小投资者利益，公司就本次发行对公司主要财务指标的影响进行了认真分析，并就本次发行完成后摊薄即期回报的风险、拟采取的措施说明如下：

（一）本次发行对公司每股收益和净资产收益率的影响

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），报告期内，发行人净资产收益率和每股收益如下：

年度	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2018 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	13.50%	2.05	2.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.98%	1.97	1.97
2017 年	归属于公司普通股股东的净利润	27.45%	3.41	3.41
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.07%	3.36	3.36
2016 年	归属于公司普通股股东的净利润	32.00%	2.94	2.94
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.24%	2.78	2.78
2015 年	归属于公司普通股股东的净利润	55.21%	3.33	3.33
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	47.65%	2.88	2.88

根据本次发行方案，公司拟首次公开发行 1,000 万股社会公众股。占发行后总股本的比例为 25%，本次发行完成后公司的总股本将由 3,000 万股增至 4,000 万股，股本和净资产规模均会有所增加。本次发行募集资金将在扣除费用后投入到“游乐设施建设项目”、“研发中心建设项目”和“融入动漫元素游乐设施项目”。由于募集资金投资项目建设和产生效益需要一定周期，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献程度较小，因此预计本次发行完成当年，在公司股本和净资产均增加的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标与上年同期相比可能出现一定幅度的下降，导致公司即期回报被摊薄。

（二）本次公开发行股票的必要性和合理性

近年来，大型游乐设施制造行业市场容量不断提高，未来市场潜力巨大。伴随着市场的成长，公司整体实力也在不断增强，产品种类增加，销售规模持续增长。为保持市场竞争能力，增强抗风险能力，实现未来长期可持续发展，公司有必要提升先进技术装备，突破场地不足及产能瓶颈，扩大产能以满足市场需求，并增加研发投入以进一步提升整体创意、策划和研发能力。由于中小企业融资渠道较窄，公司通过本次公开发行股票募集由此带来的资金需求，借助资本市场实现加速发展，具备必要性和合理性。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目与主营业务密切相关。其中，游乐设施建设项目及融入动漫元素游乐设施项目实施后，将增加公司现有产品产能，有利于应对不断增长的市场需求，增强主营业务盈利能力；研发中心建设项目实施后，将提升整体的创意、策划和技术研发能力，有利于公司巩固核心技术优势，实现可持续发展。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司拥有丰富的专业人才储备。公司高级管理人员和核心技术人员在行业内深耕多年，具备丰富的管理经验，能够应对募投项目实施后带来的挑战。报告期内，公司的员工人数不断增长，研发队伍不断壮大，截至 2018 年 6 月末，公司员工人数 962 人，其中研发团队 143 人，公司建立了科学和完善的内部培训体系，以保证员工具备工作所需素质和技能。公司的人员储备能够满足本次募投项目的需要。

公司是高新技术企业，近几年取得了丰硕的技术成果，并建立了丰富的技术储备。截至招股说明书签署日，公司拥有专利 89 项，拥有 26 项核心技术以及 16 项技术储备，大部分能够运用于募投项目。公司的技术储备能够满足本次募投项目的需要。

公司拥有一支专业高效的销售队伍，建立了符合行业和公司特点的销售模式，树立了良好的品牌知名度，具有较强的市场占有率优势，为募投项目的实施提供了保障。

（四）填补被摊薄即期回报的措施

1、公司现有业务的运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

公司从事游乐设施的开发、生产和销售，产品主要是各类大型游乐设施。报告期，公司营业收入分别为 49,565.61 万元、48,912.87 万元、49,815.09 万元和 25,936.33 万元。

尽管公司目前发展态势良好，但仍面临诸多风险。公司主要产品大型游乐设施是直接关系重大财产和人身安全的特种设备，如果发生重大安全事故，公司须依法承担法律责任，甚至可能危及公司的持续经营。公司主要产品生产周期较长，公司按进度收款，如已签约客户因经济环境或自身经营等各种原因，发生延期付款甚至弃单等违约行为，将对公司经营业绩产生不利影响。公司下游客户与旅游业或房地产业联系紧密，下游行业的景气程度对公司经营影响较大。公司所处行业市场化程度较高，随着国外游乐设施制造商的进入和国内游乐设施制造商的成长，竞争愈趋激烈，公司面临市场竞争风险。

公司采取了多项改进措施以应对以上风险。公司建立完善了质量和安全管理制度，在产品设计、生产、安装、调试、售后等各环节，全程、全方位执行产品安全评估和验证。公司严格按合同约定进度收款后安排生产，加强对客户资信状况和履约能力的了解和评估，降低因客户违约可能遭受的损失。公司扩大产品的应用范围，增强新客户开发，同时严格执行依订单生产模式，加强库存管理，应对下游行业波动可能给公司造成的不利影响。公司不断提升整体实力，进一步增强策划、创意、技术研发能力，并改善管理，以应对愈趋激烈的市场竞争。

2、填补被摊薄即期回报的具体措施

为降低首次公开发行摊薄公司即期回报的风险，增强对股东利益的回报，公司承诺通过加强募投项目监管、加大现有产品销售力度、加快募投项目建设进度、提高募集资金使用效率等措施，从而提升产品质量，提高销售收入，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补回报。公司将采取的相关措施具体如下：

(1) 加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司董事会已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，并将严格依照深圳证券交易所关于募集资金管理的规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司上市后将在交易所规定时间内与保荐机构及募集资金存管银行签订《募集资金三方监管协议》。

公司募集资金管理还将进一步发挥独立董事、监事会的作用，公司如有以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金或用闲置募集资金暂时补充流动资金等事项，将提请独立董事、监事会发表意见。

(2) 加大现有产品销售力度，提升公司营业收入和净利润规模

为进一步提升股东回报水平，公司将充分利用目前良好的市场环境，继续加大现有产品的销售力度，进一步开拓国内外的市场空间，并合理控制各项成本，从而努力提升公司营业收入和净利润的水平，争取在公司募投项目实现预期效益之前，努力降低由于本次发行导致投资者即期回报摊薄的风险。

(3) 加快募投项目建设进度，争取早日实现项目预期效益

本次募集资金投资项目为游乐设施建设项目、研发中心建设项目和融入动漫元素游乐设施项目，本次募集资金将全部用于主营业务，有助于扩大现有产品产能，增强公司主营业务盈利能力；同时，通过研发中心建设增强公司研发实力，进一步提高公司的市场竞争实力和抵御市场风险的能力。

公司本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策，有利于扩大公司整体规模、产品优化并扩大市场份额，进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

(4) 完善利润分配制度，强化投资者回报机制

《公司章程（草案）》规定了有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

另外，为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过了上市后适用的《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》。

(五) 填补被摊薄即期回报措施的承诺

为了充分保护中小投资者合法利益，在本次发行后就填补被摊薄即期回报，公司、全体董事、高级管理人员及控股股东作出如下承诺：

1、公司承诺：

(1) 本次公开发行后本公司将严格遵守并执行前述相关措施；

(2) 公司将制定持续稳定的现金分红方案，在符合《公司法》等法律法规和《公司章程（草案）》规定的情况下，实现每年现金分红水平不低于《中

山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》中规定的以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%的标准；

(3) 倘若本公司未执行本承诺，则本公司应遵照签署的《关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应责任并采取相关后续措施。

2、公司全体董事承诺：

(1) 本人将促使公司董事会严格遵守并执行前述相关措施；

(2) 本人将促使公司董事会制定持续稳定的现金分红方案，在符合《公司法》等法律法规和《公司章程（草案）》规定的情况下，实现每年现金分红水平不低于《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》规定的以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%的标准，本人将促使公司董事会制定符合上述承诺的现金分红方案，并将在董事会表决相关议案时投赞成票；

(3) 倘若本人未执行本承诺，则本人应遵照签署的《控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应责任并采取相关后续措施。

3、公司控股股东承诺：

(1) 本人将促使公司严格遵守并执行前述相关措施；

(2) 本人将促使公司制定持续稳定的现金分红方案，在符合《公司法》等法律法规和《公司章程（草案）》规定的情况下，实现每年现金分红水平不低于《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司股东未来分红回报规划》中规定的以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%的标准，本人将促使公司制定符合上述承诺的现金分红方案，并将在股东大会表决相关议案时投赞成票；

(3) 倘若本人未执行本承诺，则本人应遵照签署的《控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应责任并采取相关后续措施。

4、公司董事、高级管理人员承诺：

(1) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

(3) 不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 未来拟实施的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(六) 特别提示

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司在本次公开发行股票后，将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。敬请投资者关注。

十六、股利分配

(一) 股利分配政策

1、根据发行人前身金马有限《公司章程》规定，金马有限的利润分配方案由董事会制定，由股东会审议批准。金马有限的利润分配按照《公司法》及有关法律、法规、规范性文件的规定执行。

2、公司于 2014 年 9 月 28 日召开创立大会并制定了《中山市金马科技娱乐设备股份有限公司章程》。根据该章程规定，本次发行前公司的利润分配政策主要为：

(1) 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的公司股份不参与利润分配。

(2) 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

(3) 公司可以采取现金或者股票的方式分配股利。

3、发行后的股利分配政策

详见“重大事项提示”之“十、本次发行上市后的股利分配政策”。

(二) 报告期内股利分配

报告期内公司未分配股利。

(三) 本次发行完成前滚存利润分配政策

根据公司 2017 年第二次临时股东大会决议，公司本次发行前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按各自所持公司股份比例共享。

(四) 公司未分配利润的使用计划

公司在无重大投资计划或重大现金支出发生，公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。公司的未分配利润主要用于新项目投资、扩大厂房建设、购买设备、对外投资、收购资产等重大投资及现金支出，逐步扩大公司的生产经营规模，扩大产能和产销量，提高市场占有率，促进公

司实现跨越式发展，有计划有步骤的实现公司未来发展战略与发展目标，从而实现股东利益最大化。

十七、财务报告审计截止日后主要经营状况

(一) 2018年1-9月主要财务信息及经营状况

经瑞华会计师事务所审阅，公司2018年1-9月合并报表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日
资产总计	118,354.77	101,074.94
负债合计	66,265.39	58,543.32
所有者权益合计	52,089.37	42,531.62
项目	2018年1-9月	2017年1-9月
营业收入	38,936.21	33,449.76
营业利润	11,181.43	10,518.29
利润总额	11,124.79	10,485.81
净利润	9,459.48	8,883.64
归属于母公司所有者的净利润	9,459.48	8,883.64
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	9,129.02	8,803.28
经营活动产生的现金流量净额	10,019.08	-576.51

2018年1-9月，公司纳入非经常性损益的主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年1-9月
非流动性资产处置损益	-2.01	-12.39
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	332.26	35.87
委托他人投资或管理资产的损益	113.15	91.14
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-54.62	-20.08
小计	388.78	94.54

减：所得税影响额	58.32	14.18
合计	330.46	80.36

2018年1-9月，公司实现营业收入38,936.21万元、归属于母公司股东的净利润9,459.48万元、扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润9,129.02万元，分别较上年同期增长16.40%、6.48%和3.70%。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司经营情况良好，业务稳定，所处行业未出现重大不利变化。公司经营模式、税收政策、原材料采购、产品生产及销售等方面均未发生重大变化，亦不存在影响投资者判断的其他重要事项，公司具备持续盈利能力。

（二）2018年预计业绩情况

结合公司所处行业发展状况、2018年业已实现的经营业绩以及在手订单等情况，预计公司2018年营业收入区间为51,300.00万元至55,300.00万元，较2017年增长2.98%至11.01%；营业利润区间为11,500.00万元至12,900万元，较2017年增长-3.43%至8.33%；净利润/归属于母公司普通股股东净利润区间为9,700.00万元至10,900.00万元，较2017年增长-5.20%至6.53%；扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东净利润区间为9,300.00万元至10,500.00万元，较2017年增长-7.82%至4.07%。公司业绩受产能、客户项目进展等多种因素影响，预计2018年经营业绩与上年同期相比，存在下滑的可能，但属于正常波动，不存在可能影响公司持续盈利能力的重大不利变化。

上述业绩预计中的相关财务数据是公司初步测算的结果，未经审计或审阅，不代表公司最终可实现的收入、净利润，亦不构成盈利预测。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

本次募集资金将全部用于主营业务，充分利用公司在大型游乐设施领域的创意、策划和研发优势，扩大现有产品产能，增强公司主营业务盈利能力；同时，通过研发中心建设进一步增强公司创意、策划和研发实力，提高公司的市场竞争实力和抵御风险的能力。

（一）本次募集资金投资项目

本次募集资金投资于“中山市金马游乐设备工程有限公司年产游乐设施40台/套项目”（以下简称“游乐设施建设项目”）、“中山市金马游乐设备工程有限公司研发中心建设项目”（以下简称“研发中心建设项目”）以及“中山市金马游乐设备工程有限公司融入动漫元素游乐设施项目”（以下简称“融入动漫元素游乐设施项目”），投资项目基本情况列示如下：

序号	项目	投资金额 (万元)	使用募集 资金规模 (万元)	备案单位(文号)	环评批复/备案文号
1	游乐设施 建设项目	21,033.00	21,033.00	中山市发展和改革局 (2015-442000 -24-03-000616)	中环建书[2015]0018号、 中(板)环建登[2015]00022号、 中(板)环建登[2015]00031号
2	研发中心 建设项目	8,273.00	8,273.00	中山市发展和改革局 (2017-442000 -24-03-801445)	备案号 201744200100000903
3	融入动漫 元素游乐 设施项目	15,738.00	15,738.00	中山市发展和改革局 (2017-442000 -24-03-801389)	备案号 201744200100000904
	合计	45,044.00	45,044.00	-	-

公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。若本次实际募集资金低于项目投资金额，资金不足部分由公司自筹解决。本次募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度以自筹资金的方式先行投入，待募集资金到位后予以置换。

（二）本次募集资金专户存储安排

本次募集资金用途及实施方案已经公司董事会、股东大会审议通过。公司董事会已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，并将严格依照深圳证券交易所关于募集资金管理的规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司上市后将在交易所规定时间内与保荐机构及募集资金存管银行签订《募集资金三方监管协议》。

公司募集资金管理还将进一步发挥独立董事、监事会的作用，公司如有以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金或用闲置募集资金暂时用于补充流动资金等事项，将提请独立董事、监事会发表意见。

（三）本次募集资金预计投入的时间进度

本次募集资金到位后，大部分资金将在建设期内投入使用，具体投入的时间进度如下：

项目名称	投入金额（万元）			
	第一年	第二年	第三年	第四年
游乐设施建设项目	14,108.84	4,824.16	1,500.00	600.00
研发中心建设项目	5,331.16	2,041.84	600.00	300.00
融入动漫元素游乐设施项目	10,601.16	3,736.84	1,000.00	400.00
合计	30,041.16	10,602.84	3,100.00	1,300.00

（四）本次募集资金投资项目的背景及必要性

1、法规政策背景

本公司属于大型游乐设施制造行业，主要产品为大型游乐设施，兼具文化创意与特种设备制造业的双重属性，对安全性和创意策划的新颖性要求较高。随着国民经济的持续发展、居民收入和消费水平的日益提高、城镇化率不断提高及居民消费观念的转变升级，人们对文化创意、文化用品、游乐设施及主题公园的需求均出现快速增长。为规范行业发展，对大型游乐设施的安全生产和运营进行有效监督、管理，鼓励游乐设施行业进行创意、策划和研发，国家陆续出台了《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、

《大型游乐设施安全监察规定》、《特种设备安全发展战略纲要》、《文化部“十二五”时期文化产业倍增计划》、《关于推进文化创意和设计服务与相关产业融合发展的若干意见》、《国务院关于加快发展旅游业的意见》、《关于规范主题公园发展的若干意见》等法律法规和相关政策。

在此政策背景下，公司亟需通过“游乐设施建设项目”、“融入动漫元素游乐设施项目”扩大产能，通过“研发中心建设项目”提升整体创意、策划和研发实力，保持公司在行业中的优势地位。

（注：相关法律法规和政策措施的相关内容具体详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（一）行业主管部门、监管体制和主要政策法规”）

2、市场应用背景

近年来，随着国民经济持续增长、居民收入和消费水平不断提高、城镇化率持续攀升及居民消费观念转变升级，大型游乐设施的下游市场需求增长快速。

一方面，大型游乐设施的主要下游应用领域已由传统游乐园拓展至主题公园及城市综合体等文化、旅游领域，应用范围的拓展使得大型游乐设施的市场需求规模快速扩大；另一方面，我国游乐设施制造业经过 30 多年的快速发展，产品体系日益完善，我国游乐设施制造业的产品不仅能够满足国内各类型游乐园的需求，而且部分技术及生产能力较强的游乐设施制造企业还将产品出口至东南亚、非洲、拉美、欧洲等国外市场。

不断拓展的应用领域和持续增长的市场需求，为公司“游乐设施建设项目”、“研发中心建设项目”、“融入动漫元素游乐设施项目”的顺利实施奠定了良好的市场基础。

3、公司发展的需要

（1）满足对先进技术装备的需要

公司产品主要是高速旋转、多项运动组合、载客量大的大型游乐设施，对生产线的制造能力要求较高，对先进的制作工艺技术和机器装备需求迫切。

随着国家对大型游乐设施安全性要求越来越严格，本公司产品的制造要求也越来越高，通过实施本次募投项目引入先进的技术装备具有充分的必要性。

通过本次募投项目的实施，公司将大力引进国内外先进的技术装备（如相贯线切割机、数控落地镗床、五轴联动模具加工中心等），建设设施完善的现代化制造车间，采用规模化生产经营，深挖中山市游乐设施制造资源，做大做强公司大型游乐设施主业。

（2）突破场地不足及产能瓶颈的需要

近年来，大型游乐设施制造行业市场容量不断提高，市场潜力巨大。而随着公司整体实力的增强、产品种类不断增加以及销售规模不断增长，公司生产场地和现有机器设备的生产能力已难以满足公司日益增长的生产需要，成为限制公司发展壮大的制约因素。

本次募投项目的实施将通过建设新的厂房解决生产场地不足的问题，通过引入先进的机器设备解决加工能力不足的问题，从而提高生产效率、降低单位生产成本，增强公司的盈利能力和抗风险能力，提升公司的市场竞争力。

（3）提升公司整体创意、策划和研发能力的需要

为了提升公司整体的创意、策划和技术研发能力，实现可持续发展，公司迫切需要加快建设技术研究开发中心，新增先进适用的研发设备和软件，开展游乐设施新技术的研究，加大新一代大型游乐设施及动漫机电一体化的大型主题游乐项目的开发力度并实现其产业化，增强公司核心技术优势和提升产品创意、策划水平，进一步增强企业综合竞争力，巩固和提升公司的行业领先地位。

二、募集资金投资项目介绍

（一）游乐设施建设项目

1、项目简介

本项目建设地址位于广东省中山市板芙镇深湾村“牛寮坑”。项目总投资估算为 21,033.00 万元，其中：固定资产投资及无形资产投资 18,033.00 万元，流动资金投资 3,000.00 万元。项目计划建设期约为 1.5 年，建设期间完成工程建设

与装修、设备采购与安装、规模化生产准备、设备调试，并交付使用；项目在第2年下半年达到年产能力的30%，第3年达到年产能力的80%，第4年实现完全达产。

通过本项目的实施，公司每年将实现大型游乐设施生产能力如下：

序号	产品名称	产品型号	产能
1	悬挂过山车	XGC-20A	5套
2	矿山车	KSC-26A	4套
3	摩托过山车	MTC-12A	4套
4	激流勇进	JL-26D	4套
5	激流勇进	JL-15B	5套
6	高架车	GJC-20A	4套
7	自旋滑车	ZXC-24A	4套
8	自由塔	ZYT-28A	4套
9	观览车	GLC-83A	3套
10	漂流	FL-8B	3套
合计	-	-	40套

2、项目可行性

(1) 创意策划和技术可行性

公司自创立以来，始终将创意、策划和研发作为企业的核心发展战略，经过多年的培养和投入，已形成一支创新能力强、设计经验丰富、专业互补的143人的技术团队，使得公司具有较强的创意、策划和研发优势。公司作为高新技术企业，为保持公司技术行业领先优势，公司每年培养大批的技术研发人才，并且保持充足的技术研发投入，而且在大力开展自主研发的同时，注重开展产学研合作，使得公司具有较强的核心技术优势。

同时，通过本次募投项目的实施，公司将根据公司及项目发展需要，在建设大型游乐设施生产线的基础上，紧跟国内国际先进技术发展趋势，不断缩短技术研发周期，确保公司及项目技术水平的先进地位。

公司在创意、策划、研发和核心技术方面的优势，保障了本次募投项目的实施。

（注：公司创意策划和技术可行性具体内容详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（三）公司的竞争优势”之“1、创意、策划和研发优势”和“2、核心技术优势”）

（2）项目市场前景

大型游乐设施的主要下游应用领域为传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游行业。传统游乐园需求方面，随着城镇化建设的推进及对城镇绿化率要求执行力度的提高，城镇公园数量及绿地面积仍将保持稳定上升，会形成对大型游乐设施的稳定需求；主题公园需求方面，未来主题公园将会持续快速发展，并直接带动大型游乐设施需求增长；城市综合体需求方面，未来随着城市综合体项目与游乐项目的结合被越来越多的地方政府、地产运营商所重视，其发展空间巨大，会形成对大型游乐设施的新一轮持续需求。持续增长的市场需求，为本项目的顺利实施奠定了良好的市场基础。

（注：项目市场前景的相关内容具体详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业基本情况”之“3、游乐设施行业的市场前景”）

（3）项目新增产能的销售保障

本项目产品为的目标市场主要为传统游乐园、主题公园及城市综合体等。公司将根据中国主题游乐市场的特点对营销队伍进行深入培训，并在原有营销人员基础上持续壮大专业化营销团队，以满足募投产品的推广和服务需要。

公司将采取如下措施增强自身营销服务能力：

①销售中心建设。公司将进一步优化对市场信息的收集和分析方式，提升公司在营销资源、服务能力及技术支持等方面的整合能力；在行业专业杂志、展会营销的基础上，融入新媒体推广方式，持续扩大公司的品牌影响力；同时，提高营销服务团队的专业知识，建设游乐行业里具有竞争力的“专家”型营销团队。

②专业营销服务队伍建设。随着公司产品内容的丰富，要求公司销售队伍必须向“专家”型销售团队发展，能够为客户提供全程、个性化服务方案。公

司拟通过产品知识、销售服务能力等专项培训和实际工作中的经验总结与共享，不断提升销售团队的素质，使之与公司日益发展的业务相适应。

③服务团队建设。随着产品销售的数量与品种的不断增长和客户对产品售后服务水平的期望越来越高，销售服务尤其是售后服务工作必须与时俱进，才能适应市场竞争的需要。公司计划进一步提升服务团队素质，加强服务人员的技能培训，使之在未来市场竞争中成为公司的重要优势。

（注：公司未来的拓展规划，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、未来发展战略与规划”）

3、项目建设内容

（1）本项目的建设内容：本项目用地 34,820.40 平方米，建设生产厂房 31,200 平方米、宿舍 6,500 平方米、办公楼 2,700 平方米、其他 100 平方米以及附属的仓储、供电、供水、道路、排水设施，配备先进的生产、制造、安装、检测等方面的设备。

（2）本项目产品的研发与生产：①在现有游乐设施产品基础上，加大对大型游乐设施的开发，开发具有自主知识产权的、具有先进水平的大型游乐设施，不断健全和丰富公司产品种类和系列，引领行业发展；②购置先进的材料开料数控设备、金属数控加工设备、结构焊接设备、起重运输设备、检验检测设备等生产设备，实现产品成套化、流程化生产，迅速提升产品产能；③建立一整套覆盖完整研发、生产流程的质量控制管理体系，实现产品（零部件）一次检验合格率 99%以上，检验机构一次验收检验合格率 99.3%以上，产品出厂项目合格率达到 100%，满足客户的需求。

4、项目概况

（1）投资概算情况

本项目总投资估算为 21,033.00 万元，其中：固定资产投资及无形资产投资 18,033.00 万元，流动资金投资 3,000.00 万元。

项目总投资估算表

序号	费用名称	投资额（万元）	投资比例
一	固定资产及无形资产	18,033.00	85.74%
1	建筑工程费	9,459.00	44.97%
2	土地价款	1,451.16	6.90%
3	设备购置费	3,566.76	16.96%
3.1	机器设备	3,286.01	15.62%
3.2	运输设备	188.96	0.90%
3.3	工器具及其他	91.79	0.44%
4	安装工程费	891.00	4.24%
5	工程建设其他费用	1,701.00	8.09%
6	预备费	964.08	4.58%
二	流动资金	3,000.00	14.26%
项目总投资		21,033.00	100.00%

（2）产品方案、研发情况、技术及工艺流程和主要设备情况

①产品方案

本次项目建成后主要进行大型游乐设施生产，主要产品为：悬挂过山车、矿山车、摩托过山车、激流勇进、高架车、自旋滑车、自由塔、观览车、漂流等。本项目产品的开发、制造将严格执行国家及行业相关标准执行。

②研发情况

公司在广泛收集研究资料，研究国内外相关标准的基础上，结合多年的创意、策划、研发和技术积累，确定了本项目产品的主要结构设计和技术方案。

公司拥有本项目产品所需的核心技术和制造工艺。随着市场需求的变化和经营需要，公司需要在现有技术和工艺水平基础上，对产品进行升级改造或进一步创意策划时，公司将严格遵守《特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《大型游乐设施安全监察规定》等法律法规和相关技术标准进行操作。

③技术及工艺流程

公司拥有本项目产品所需的核心技术和制造工艺。

公司现有核心技术的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司核心技术、技术储备及技术创新机制”之“（一）核心技术及重要科研成果情况”之“1、公司核心技术情况”。

本项目的工艺流程与公司现有大型游乐设施的工艺流程基本一致，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及变化情况”之“（六）主要产品的工艺流程图”。

④主要设备

公司生产的主要设备为国内先进的机器设备，公司根据工艺和规模的需要，配置生产、检验、测试等设备，满足规模化生产要求。设备购置采用国内外购买与定制相结合原则。设备仪器选型根据性能优良、满足要求、价廉、节能等原则确定。对于通用设备的选购，在满足使用要求的前提下，遵循国内优先的原则。

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
1	机械设备	-	-	3,286.01
1.1	车间物流设备（叉车、吊车、货梯等）	45	17.79	800.55
1.2	数控全自动卧式锯带锯床	3	3.65	10.95
1.3	液压闸式剪板机	1	24.80	24.80
1.4	数控火焰等离子切割机	1	27.80	27.80
1.5	数控切割机	2	43.80	87.60
1.6	摇臂钻床	5	7.20	36.00
1.7	立式车床	1	118.00	118.00
1.8	数控落地镗床	1	700.00	700.00
1.9	动梁式龙门铣镗床	1	145.00	145.00
1.10	相贯线切割机	1	80.00	80.00
1.11	弯管机	3	40.90	122.70
1.12	卷板机	1	23.80	23.80
1.13	打砂机	1	60.00	60.00
1.14	空压机(红五环牌双螺杆式空气压缩机)	1	4.70	4.70
1.15	空气站管路	1	22.00	22.00

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
1.16	电焊机	60	1.58	94.80
1.17	工作台	1	610.00	610.00
1.18	喷漆房	1	300.00	300.00
1.19	环保设备（中央集尘干磨系统）	1	8.75	8.75
1.20	其他设备	1	8.56	8.56
2	运输设备	6	31.49	188.96
3	工器具及其他	-	-	91.79
	合计	-	-	3,566.76

（3）原材料及能源供应情况

本项目所需原材料及能源与公司目前大型游乐设施制造基本一致，主要原材料及能源供应充足，能充分满足本项目的需求。

（4）投资项目可能存在的环保问题及采取的措施

项目投产前公司将聘请环境保护研究院等专业机构对厂房建设及生产时对环境产生的噪音、废水、废弃物的影响进行评估，做好建设期间的环境保护工作；项目投产后公司将严格按照国家法律法规和政府环保部门有关要求进行生产管理，采取可靠的环保措施，做好“三废”治理，“三废”的排放严格按照国家有关规定实施。

2015年2月13日，广东省中山市环境保护局出具了“中环建书[2015]0018号”《中山市环境保护局关于<中山市金马游乐设备工程有限公司新建项目环境影响报告书>的批复》，同意本项目建设。2015年3月10日、2015年3月27日，中山市环境保护局板芙分局分别出具编号为“中(板)环建登[2015]00022号”、“中(板)环建登[2015]00031号”的批准文件，同意本项目环境影响评价相关事项的变更。

（5）投资项目的选址

本项目建设地址位于广东省中山市板芙镇深湾村“牛寮坑”，该项目所在地配套设施齐全、交通便利。

为保障募投项目的顺利实施，子公司金马游乐工程已经取得编号“中府国用（2014）第 3000125 号”的土地使用权证书，土地使用权使用期限至 2064 年 5 月 15 日。

（6）项目的组织方式及实施进展情况

本项目以金马游乐工程为主体组织实施，并已报中山市发展和改革局进行备案。本项目建设采用项目负责人责任制，项目管理小组负责项目的具体实施和各方面的协调工作，确保项目顺利高效进行。项目计划建设期约为18个月，具体实施进度时间计划如下表：

时间	工作内容
募集资金到位后一年半内	完成产品设计，生产厂房新建、工程装修等；新增设备购置、安装、调试等；人员招聘、培训等；
募集资金到位后一年半至二年内	试产期，生产负荷达到设计生产能力的 30%；
募集资金到位后二年至三年内	试产期，生产负荷达到设计生产能力的 80%；
募集资金到位后第四年	正式生产期，生产负荷达到设计生产能力的 100%。

（7）效益分析

本项目达产后每年新增营业收入28,853.32万元，新增净利润5,063.95万元，投资利润率（税后）为20.13%，静态投资回收期（含建设期）为5.36年，财务内部收益率（税后）为23.69%。项目主要经济效益指标见下表，项目贴现率按 10%计算。

序号	名称	单位	数量
1	总投资	万元	21,033.00
	其中：固定资产及无形投资	万元	18,033.00
	流动资金	万元	3,000.00
2	达产年销售收入	万元	28,853.32
3	达产年税后净利润	万元	5,063.95
4	达产后销售净利率	%	17.55
5	内部收益率（税后）	%	23.69
6	投资利润率（税后）	%	20.13
7	静态投资回收期（含建设期）	年	5.36

上述效益测算的依据是：

①营业收入测算。产品销售数量按照本项目建成后的产品方案及相应生产能力进行估算（预计悬挂过山车、矿山车、摩托过山车、激流勇进、高架车、自旋滑车、自由塔、观览车、漂流等产品，合计年产量为 40 台、套）；产品价格根据同类型大型游乐设施的市场价格水平进行估算。

②营业成本测算。根据本项目每种类型大型游乐设施产品的设计方案、材料用量、材料市价等因素，预计每种类型产品中原材料占营业收入的比重，进而测算营业成本构成中材料成本的金额；根据规划的生产人员数量，乘以生产人员的人均月工资，测算营业成本中人工成本的金额；根据固定资产和无形资产的投资总额及相应的折旧、摊销年限，测算营业成本构成中折旧、摊销金额；根据公司水电能源消耗及其他制造费用占营业收入比重的经验数据，测算营业成本中其他制造费用的金额。综合考虑上述因素，本项目达产后预计营业成本占营业收入的比重为 54.61%。

③期间费用测算。根据本项目新增销售人员数量、薪酬水平、差旅费、运输费、包装费及其他费用的综合考虑，本项目达产后预计销售费用占营业收入的比重为 5.30%；根据本项目新增管理人员数量、薪酬水平、差旅费、业务招待费及其他费用的综合考虑，本项目达产后预计管理费用占营业收入的比重为 15%。期间费用合计占营业收入的比重为 20.30%。

④税费测算。增值税按照 17%计算，企业所得税按照 25%计算。

（二）研发中心建设项目

1、项目简介

本项目建设地址位于广东省中山市板芙镇深湾村“牛寮坑”。项目总投资估算为 8,273.00 万元，其中：固定资产投资及无形资产投资 7,473.00 万元，流动资金投资 800.00 万元。本项目用地 4,000 平方米，研发中心建设项目建筑面积为 12,000 平方米。

2、项目概况

（1）投资概算情况

本项目总投资估算为 8,273.00 万元，项目计划建设期为 2 年，完成研发楼建设、工程装修、设备仪器及软件采购、安装与调试、研究开发等。

项目总投资估算如下表：

序号	费用名称	投资额（万元）	投资比例
一	固定资产及无形资产	7,473.00	90.33%
1	建筑工程费	3,400.00	41.10%
2	土地价款	220.40	2.66%
3	设备购置费	1,762.00	21.30%
4	无形资产投资	980.52	11.85%
5	安装工程费	249.00	3.01%
6	工程建设其他费用	527.00	6.37%
7	预备费	334.08	4.04%
二	流动资金	800.00	9.67%
项目总投资		8,273.00	100.00%

（2）项目基础和条件

①创意、策划和研发基础

公司自创立以来，始终将创意、策划和研发作为企业的核心发展战略，经过多年的培养和投入，已形成一支创新能力强、设计经验丰富、专业互补的 143 人的创意、策划和研发团队。该创意、策划和研发团队专业涵盖机械工程、力学工程、电子技术、自动控制、机电一体化、光学技术、计算机软件、复合材料、焊接技术、艺术设计、动漫、影视等领域；核心技术人员均为从事大型游乐设施制造领域的行业专家，拥有丰富的行业经验和良好的技术素养，并参与制定了多项大型游乐设施技术标准。公司具有高级工程师资格的员工有 6 名，其中公司总经理刘喜旺为教授级高级工程师同时兼任广东省特种设备行业协会专家、中国游艺机游乐园协会技术专业委员会副主任委员、国家市场监督管理总局特种设备安全技术委员会游乐设施分委员会副主任委员、全国索道与游乐设施标准化技术委员会副主任委员；公司副总经理林泽钊同时兼任广东省机械工程学会理事、广东省特种设备行业协会专家、中山市机械工程学会理事长、中国游艺机游乐园协会影视动漫专业委员会委员；公司副总经理陈朝阳同时

兼任中国游艺机游乐园协会技术专业委员会委员。公司具有较强的创意、策划和研发优势。

②核心技术基础

A、已掌握的技术

公司研发团队经过多年的发展和积累，已经掌握了与公司产品相关的多项核心技术，主要包括：基于 CAD 二次开发的滑行车轨道设计程序、滑行车轨道制作技术、游乐设施静音控制技术、创新的摩天轮主轴技术、游乐设施的发射机构、一种射击游乐设备的屏幕定位装置等核心技术，制造工艺和技术水平方面发展较为成熟。

B、正在研究的技术项目

当前，公司正在研究的技术项目主要有：滑行车的磁悬浮技术、观览车座舱旋转平稳技术、设备的远程监控技术、非接触式平稳制动技术、滑行式黑暗乘骑系统、车载多自由度运动黑暗乘骑系统、无轨定位黑暗乘骑系统等。

这些项目的研发成功，将使公司的游乐设施领域的综合技术得到提升，经营规模得以有效扩大，具有良好的经济效益和社会效益。

③研发管理基础

公司根据现代化高新技术企业的要求，建立了一整套行之有效的研发内部管理制度。为了对创意、策划和研发工作进行有效管理，公司根据 ISO9001 质量管理体系和国家特种设备质量管理的要求，制定了《设计开发控制程序》、《文件/资料控制程序》等与创意、策划和研发工作相关的内部控制程序。结合本公司的实际情况，还制定了产品开发任务导入、产品策划、产品设计、产品实现、设计验证、型式试验等相关管理流程和管理制度。这些流程和制度的实施，使公司的研发工作高效，有序进行，为研发中心的进一步发展打下良好基础。

截至本招股说明书签署日，公司拥有已获授权的专利 89 项，其中包括 32 项发明专利、34 项实用新型专利和 23 项外观设计专利。与此同时，公司于 2012 年取得高新技术企业证书并于 2015 年通过复审；2013 年成为广东省游艺设备

（金马科技）工程技术研究中心。公司大型游乐设施产品凭借创意、策划和研发优势，下游客户范围涵盖欢乐谷、方特乐园等国内大型主题公园。

综上所述，公司具备建设本项目所需人才、技术以及研发管理能力，通过项目实施，围绕市场需求和产业发展趋势，研发中心将大力引进高端技术人才，开展研究开发和技术储备，努力提高自主创新能力，为公司继续保持现有行业领先地位提供技术支持，增强公司持续盈利能力。

（3）项目建设内容、研发目标、研发路线及主要设备情况

①项目建设内容

通过本项目的实施，公司将建成大型过山车轨道技术研究室、大型游乐设施车辆系统技术研究室、大型游乐设施CAE技术研究室、大型游乐设施安全控制技术研究室、动漫机电一体化游艺系统技术研究室、主题游乐动漫影视和游戏研究室、样品工艺验证实验室等一批实验室以及电磁弹射实验项目、PLM产品生命周期管理系统。

②研发目标

本项目紧扣公司主营业务和产品发展方向，开展大型游乐设施、动漫机电一体化游乐设施相关产品的创意、策划和研发，构建具有国际先进水平的创意、策划和研发平台，为公司持续发展提供强有力的技术支持。

③研发路线

市场调查—可行性分析—立项决定—组建研发团队—制定开发计划—技术方案编制及验证试验—技术方案评审—图纸设计、分析计算—法定设计文件鉴定—样机制作—样机测试—样机评审—样机改进—法定型式试验—试制总结。

④主要设备

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	设备合计			1,762.00
1.1	计算机网络系统及机房设备	1	80.00	80.00

序号	设备名称	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
1.2	服务器	10	2.00	20.00
1.3	电脑	80	0.80	64.00
1.4	手提电脑	20	0.80	16.00
1.5	定制化三维弯管机	1	400.00	400.00
1.6	车体实验系统	1	80.00	80.00
1.7	轮系摩擦阻力测试台	1	50.00	50.00
1.8	安全 PLC 模拟测试系统	2	15.00	30.00
1.9	电动六自由度仿真试验平台	1	200.00	200.00
1.10	游戏空间定位研究测试平台	1	130.00	130.00
1.11	无轨车载系统空间定位测试平台	1	150.00	150.00
1.12	游乐设施安全保护装置疲劳测试平台	1	100.00	100.00
1.13	力学试验设备 (拉力、剪切、冲击等)	3	10.00	30.00
1.14	电磁弹射实验装置	1	100.00	100.00
1.15	渲染工作站集群	1	250.00	250.00
1.16	焊接机器人	2	10.00	20.00
1.17	开发服务器	1	20.00	20.00
1.18	其他			22.00
2	无形资产合计			980.52
2.1	力学分析软件	3	61.67	185.00
2.2	渲染软件	1	30.00	30.00
2.3	动力学仿真软件	4	80.00	320.00
2.4	文件管理软件	80	0.70	56.00
2.5	电气设计软件	10	18.00	180.00
2.6	PLM 产品周期管理系统软件	3	30.00	90.00
2.7	机械设计软件	30	2.00	60.00
2.8	office 办公软件	65	0.42	27.12
2.9	Windows	65	0.16	10.40
2.10	其他	-	-	22.00
	合计	-	-	2,742.52

(4) 投资项目可能存在的环保问题及采取的措施

本项目为研发中心建设项目，研发内容主要包括新产品设计、新工艺开发和产品性能检测，项目运营过程中不涉及污染生产工序。本项目投产前公司将

聘请专业机构对厂房建设及生产时对环境产生的噪音、废水、废弃物的影响进行评估，项目投产后公司将严格按照国家法律法规和政府环保部门有关要求进行管理，“三废”的排放严格按照国家有关规定实施。同时公司也投入一定的清洁费用并聘请专门的清洁维护人员及时清理垃圾、维护工作环境。

2017年4月27日，本项目于中山市环保局板芙分局完成环境影响备案登记，备案号为201744200100000903。

（5）投资项目的选址

本项目建设地址位于广东省中山市板芙镇深湾村“牛寮坑”。

为保障募投项目的顺利实施，子公司金马游乐工程已经取得编号“中府国用（2014）第3000125号”的土地使用权证书，土地使用权使用期限至2064年5月15日。

（6）项目的组织方式及实施进展情况

本项目以金马游乐工程为主体组织实施，并已报中山市发展和改革局进行备案。本项目建设采用项目负责人责任制，项目管理小组负责项目的具体实施和各方面的协调工作，确保项目顺利高效进行。项目计划建设期约为24个月，具体实施进度时间计划如下表：

时间	工作内容
募集资金到位后一年半内	研发楼土建施工、工程装修；
募集资金到位后一年半至两年内	试验检验设备及仪器采购，设备及软件安装调试，设备系统试运行。

（7）效益分析

本项目不直接产生经济效益。本项目将广泛采用国内外先进的设备和仪器，引进高水平的科技人才，注重产学研结合，充分利用社会资源，提高公司研发中心的创意、策划和研发能力。这将有利于公司改善产品质量、丰富产品种类，有助于公司参与市场竞争、实现长期可持续发展。

（三）融入动漫元素游乐设施项目

1、项目简介

本项目建设地址位于广东省中山市板芙镇深湾村“牛寮坑”。项目总投资估算为 15,738.00 万元，其中：固定资产及无形资产投资 13,738.00 万元，流动资金投资 2,000.00 万元。项目计划建设期约为 1.5 年，建设期间完成工程建设与装修、设备采购与安装、规模化生产准备、设备调试，并交付使用；项目在第 2 年下半年达到年产能力的 30%，第 3 年达到年产能力的 80%，第 4 年实现完全达产。

通过本项目的实施，公司每年将实现融入动漫元素游乐设施共 23 台/套产品的生产能力，其中主要产品为：野外探险、3D 互动乘骑、3D 动感乘骑、无轨车、小小世界、幻影战车、VR 项目以及加入影视特效的主题游乐设施产品等。

2、项目可行性

（1）创意策划和技术可行性

公司自设立以来不断加大对融入动漫元素游乐设施研究开发投入，目前设立动漫开发部，其下设策划室、机械设计室、电气设计室和动漫设计室四个部门，专业负责公司融入动漫元素的游乐设施的创意、策划和研发工作。经过多年的发展，已经逐渐形成了一支拥有原画师、模型师、机械工程师、电器工程师等专业动漫游乐设施研究开发团队，公司目前在动漫与机电游乐设施相结合的技术上具有较强的策划、开发及设计优势。同时，公司每年培养大批的技术研发人才，并且保持充足的技术研发投入，而且在大力开展自主研发的同时，注重开展产学研合作，使得公司具有较强的核心技术优势。如基于空间拓扑关系的标志区域校验方法、应用于大范围视频空间目标定位系统的分区与识别方法等技术均为公司自主研发（含合作研发）的应用于融入动漫元素游乐设施的发明专利。

公司在创意、策划、研发和核心技术方面的优势，保障了本次募投项目的实施。

（注：公司创意策划和技术可行性具体内容详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（三）公司的竞争优势”之“1、创意、策划和研发优势”和“2、核心技术优势”）

（2）项目市场前景

随着虚拟现实技术的不断发展、普及，虚拟现实产业发展迅速，潜在市场规模巨大，应用前景广阔，其中以游戏、影视为主的娱乐内容，将是虚拟现实重要应用。融入动漫元素的游乐设施正是把动漫技术、虚拟现实技术应用到传统游乐设施上，从项目文化主题的营造，到游乐体验及虚拟互动整个过程，通过动漫互动技术与机动游乐技术相结合，全面提升产品互动体验感。通过本项目的实施，有助于提升公司对虚拟现实技术在游乐设备上的应用技术水平的提升，这既是符合当今社会技术创新潮流，也同时满足了社会对虚拟现实应用产品的需求。

同时，融入动漫元素的游乐设施的主要下游应用领域为传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游行业。传统游乐园需求方面，随着城镇化建设的推进及对城镇绿化率要求执行力度的提高，城镇公园数量及绿地面积仍将保持稳定上升，会形成对大型游乐设施的稳定需求；主题公园需求方面，未来主题公园将会持续快速发展，并直接带动大型游乐设施需求增长；城市综合体需求方面，未来随着城市综合体项目与游乐项目的结合被越来越多的地方政府、地产运营商所重视，其发展空间巨大，会形成对大型游乐设施的新一轮持续需求。持续增长的市场需求，为本项目的顺利实施奠定了良好的市场基础。

（3）项目新增产能的销售保障

本项目主要产品为融入动漫元素的大型游乐设施，目标市场主要为传统游乐园、主题公园及城市综合体等文化、旅游行业。公司将根据中国主题游乐市场的特点对营销队伍进行深入培训，并在原有营销人员基础上持续壮大专业化营销团队，以满足募投产品的推广和服务需要。

（注：公司增强营销能力措施，详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目介绍”之“（一）游乐设施建设项目”之“2、项目可行性”之“（3）项目新增产能的销售保障”）

3、项目建设内容

(1) 本项目的建设内容：本项目用地 9,000 平方米，建设生产厂房 32,500 平方米、其他 1,500 平方米。

(2) 本项目产品的研发与生产：在现有游乐设施产品基础上，通过加大对动漫游戏技术的设备、软件的投入和人才引进，加大对大型游乐设施的开发，将动漫技术、虚拟现实技术与机械产品技术相结合，生产具有自主知识产权的、具有先进水平的融入动漫元素游乐设施，不断健全和丰富公司产品种类和系列。

4、项目概况

(1) 投资概算情况

本项目总投资估算为 15,738.00 万元，其中：固定资产投资及无形资产投资 13,738.00 万元，流动资金投资 2,000.00 万元。

项目总投资估算表

序号	费用名称	投资额（万元）	投资比例
一	固定资产及无形资产	13,738.00	87.29%
1	建筑工程费	7,950.00	50.51%
2	土地价款	533.60	3.39%
3	设备购置费	2,504.84	15.92%
3.1	机器设备	2,371.04	15.07%
3.2	运输设备	91.80	0.58%
3.3	工器具及其他	42.00	0.27%
4	安装工程费	632.00	4.02%
5	工程建设其他费用	1,325.00	8.42%
6	预备费	792.56	5.04%
二	流动资金	2,000.00	12.71%
项目总投资		15,738.00	100.00%

(2) 产品方案、研发情况、技术及工艺流程和主要设备情况

①产品方案

本次项目建成后主要进行融入动漫元素大型游乐设施生产，主要产品为：幻影战车、野外探险、3D互动乘骑、3D动感乘骑、小小世界、VR项目、无轨车、加入影视特效的主题游乐设施产品等。本项目产品的开发、制造将严格执行国家及行业相关标准执行。

②研发情况

公司在广泛收集研究资料，研究国内外相关标准的基础上，结合多年的创意、策划、研发和技术积累，确定了本项目产品的主要结构设计和技术方案。

公司拥有本项目产品所需的核心技术和制造工艺。随着市场需求的变化和经营需要，公司需要在现有技术和工艺水平基础上，加大对动漫影视及游戏制作设备和软件的投入，加大对设备运动体感与影视动作的同步性的研究，对产品进行升级改造或进一步创意策划时，公司将严格遵守《特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《大型游乐设施安全监察规定》等法律法规和相关技术标准进行操作。

③技术及工艺流程

公司拥有本项目产品所需的核心技术和制造工艺。

公司现有核心技术的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司核心技术、技术储备及技术创新机制”之“（一）核心技术及重要科研成果情况”之“1、公司核心技术情况”。

本项目的工艺流程与公司现有大型游乐设施的工艺流程基本一致，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及变化情况”之“（六）主要产品的工艺流程图”。

④主要设备

公司生产的主要设备为国内先进的机器设备，公司根据工艺和规模的需要，配置生产、检验、测试等设备，满足规模化生产要求。设备购置采用国内外购买与定制相结合原则。设备仪器选型根据性能优良、满足要求、价廉、节能等原则确定。对于通用设备的选购，在满足使用要求的前提下，遵循国内优先的原则。

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
1	机械设备	-	-	2,371.04
1.1	车间物流设备（叉车、吊车、货梯等）	15	17.77	265.60
1.2	焊接机器人系统	3	50.00	150.00
1.3	激光切割机	1	260.00	260.00
1.4	五轴联动模具加工中心	1	500.00	500.00
1.5	全自动切棒机	1	30.00	30.00
1.6	数控全自动卧式锯带锯床	3	3.65	10.95
1.7	液压闸式剪板机	1	24.80	24.80
1.8	数控火焰等离子切割机	1	27.80	27.80
1.9	数控切割机	1	43.73	43.73
1.10	摇臂钻床	3	7.20	21.60
1.11	弯管机	3	40.90	122.70
1.12	卷板机	1	23.80	23.80
1.13	空压机(红五环牌双螺杆式空气压缩机)	1	4.70	4.70
1.14	空气站管路	1	22.00	22.00
1.15	电焊机	60	1.58	94.80
1.16	工作台	1	470.00	470.00
1.17	龙门式三坐标测量机	1	35.00	35.00
1.18	单臂三维测量划线机	1	25.00	25.00
1.19	斜轨数控车床	2	30.00	60.00
1.20	15数控加工机床	2	35.00	70.00
1.21	三维立体全自动数控弯管机	1	100.00	100.00
1.22	其他设备	1	8.56	8.56
2	运输设备	3	30.60	91.80
3	工器具及其他	-	-	42.00
	合计	-	-	2,504.84

（3）原材料及能源供应情况

本项目所需原材料及能源与公司目前大型游乐设施制造基本一致，主要原材料及能源供应充足，能充分满足本项目的需求。

(4) 投资项目可能存在的环保问题及采取的措施

项目投产前公司将聘请环境保护研究院等专业机构对厂房建设及生产时对环境产生的噪音、废水、废弃物的影响进行评估，做好建设期间的环境保护工作；项目投产后公司将严格按照国家法律法规和政府环保部门有关要求进行生产管理，采取可靠的环保措施，做好“三废”治理，“三废”的排放严格按照国家有关规定实施。

2017年4月21日，本项目于中山市环保局板芙分局完成环境影响备案登记，备案号为：201744200100000904。

(5) 投资项目的选址

本项目建设地址位于广东省中山市板芙镇深湾村“牛寮坑”，该项目所在地配套设施齐全、交通便利。

为保障募投项目的顺利实施，子公司金马游乐工程已经取得编号“中府国用（2014）第3000125号”的土地使用权证书，土地使用权使用期限至2064年5月15日。

(6) 项目的组织方式及实施进展情况

本项目以金马游乐工程为主体组织实施，并已报中山市发展和改革局进行备案。本项目建设采用项目负责人责任制，项目管理小组负责项目的具体实施和各方面的协调工作，确保项目顺利高效进行。项目计划建设期约为18个月，具体实施进度时间计划如下表：

时间	工作内容
募集资金到位后一年半内	完成产品设计，生产厂房新建、工程装修等；新增设备购置、安装、调试等；人员招聘、培训等；
募集资金到位后一年半至二年内	试产期，生产负荷达到设计生产能力的30%；
募集资金到位后二年至三年内	试产期，生产负荷达到设计生产能力的80%；
募集资金到位后第四年	正式生产期，生产负荷达到设计生产能力的100%。

(7) 效益分析

本项目达产后每年新增营业收入 15,494.87 万元，新增净利润 3,053.94 万元，投资利润率（税后）为 17.42%，静态投资回收期（含建设期）为 6.22 年，财务内部收益率（税后）为 17.87%。项目主要经济效益指标见下表，项目贴现率按 10% 计算。

序号	名称	单位	数量
1	总投资	万元	15,738.00
	其中：固定资产及无形资产投资	万元	13,738.00
	流动资金	万元	2,000.00
2	达产年销售收入	万元	15,494.87
3	达产年税后净利润	万元	3,053.94
4	达产后销售净利率	%	19.71
5	内部收益率（税后）	%	17.87
6	投资利润率（税后）	%	17.42
7	静态投资回收期（含建设期）	年	6.22

上述效益测算的依据是：

①营业收入测算。产品销售数量按照本项目建成后的产品方案及相应生产能力进行估算（幻影战车、野外探险、3D 互动乘骑、3D 动感乘骑、小小世界、VR 项目、无轨车、加入影视特效的主题游乐设施产品等产品，合计年产量为 23 台、套）；产品价格根据同类型大型游乐设施的市场价格水平进行估算。

②营业成本测算。根据本项目每种类型大型游乐设施产品的设计方案、材料用量、材料市价等因素，预计每种类型产品中原材料占营业收入的比重，进而测算营业成本构成中材料成本的金额；根据规划的生产人员数量，乘以生产人员的人均月工资，测算营业成本中人工成本的金额；根据固定资产和无形资产的投资总额及相应的折旧、摊销年限，测算营业成本构成中折旧、摊销金额；根据公司水电能源消耗及其他制造费用占营业收入比重的经验数据，测算营业成本中其他制造费用的金额。综合考虑上述因素，本项目达产后预计营业成本占营业收入的比重为 49.69%。

③期间费用测算。根据本项目新增销售人员数量、薪酬水平、差旅费、运输费、包装费及其他费用的综合考虑，本项目达产后预计销售费用占营业收入

的比重为 6.90%；根据本项目新增管理人员数量、薪酬水平、差旅费、业务招待费及其他费用的综合考虑，本项目达产后预计管理费用占营业收入的比重为 15%。期间费用合计占营业收入的比重为 21.90%。

④税费测算。增值税按照 17%计算，企业所得税按照 25%计算。

三、募投项目的可行性分析

（一）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

2017年6月22日，公司召开第一届董事会第二十二次会议，对本次募集资金投资项目及其可行性进行了审议，公司本次发行募集资金投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，符合公司及全体股东的利益。

（二）募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

1、募集资金投资项目系公司主营业务产品的升级、扩产以及深入研究

公司本次募集资金投资项目是在现有主营业务的基础上，结合未来市场发展的需要而对现有产品进行的升级、扩产以及深入研究。“游乐设施建设项目”，主要是在充分运用公司在大型游乐设施领域的创意、策划和研发优势的基础上，扩大现有产品产能，增强公司主营业务盈利能力。“研发中心建设项目”，旨在进一步增强公司创意、策划和研发实力，提高公司的市场竞争实力和抵御风险能力。“融入动漫元素游乐设施项目”，主要是在动漫互动与游艺机相结合的技术创新基础上，扩大新功能融入动漫元素类产品产能，增强公司主营业务盈利能力。

经过多年的积累，公司掌握了主营业务产品相关的核心技术，已拥有 89 项专利技术，并培养了一支创新能力强、设计经验丰富、专业互补的 143 人的创意、策划和研发团队，为募集资金投资项目的顺利实施提供了技术和人才保障。

2、募集资金数额和使用与公司现有生产经营规模、财务状况相适应

公司自成立以来发展迅速，随着主营业务规模的不断扩大，公司对研发、生产相关场地、人员、设备等需求也相应增加。现阶段随着产品线逐步丰富、产品技术含量逐步提高，公司研发投入持续增加、自主生产规模持续扩大，现有研发、生产相关场地、人员、设备等已无法满足研发、生产规模进一步扩大的需求，对公司产品开发、业务拓展等产生了制约。

本次募集资金扣除发行费用后拟用于“游乐设施建设项目”、“融入动漫元素游乐设施项目”及“研发中心建设项目”，主要用于主营业务产品相关的场地、设备等投资以及新增研发、销售人员等。本次募集资金数额系公司基于主营业务的发展现状、未来市场预期以及现有生产经营规模、财务状况等因素，并进行了审慎测算。因此，本次募集资金数额与公司现有生产经营规模、财务状况相适应。

3、健全的公司治理和稳定的经营管理团队提供了制度和组织保障

自股份公司成立以来，公司逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。报告期内，公司经营管理团队和核心技术人员保持稳定。

为加强募集资金行为的管理，规范募集资金的使用，公司制定了《募集资金管理制度》，明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序，对募集资金存储、使用、变更、管理与监督等内容进行了明确规定。

四、新增固定资产折旧以及无形资产摊销对公司经营业绩影响

本次发行募集资金投资项目中固定资产投资总额为36,058.32万元，无形资产投资总额为3,185.68万元。达产后，募投项目固定资产年折旧额为2,264.97万元，无形资产年摊销额为156.04万元，年新增“折旧+摊销”总计约为2,421.01

万元。以公司现行固定资产折旧和无形资产摊销政策，募集资金投资项目建成后固定资产投资年折旧和无形资产年摊销明细情况如下：

单位：万元

项目	固定资产		无形资产		合计	
	投资额	年折旧额	投资额	年摊销额	投资额	年折旧摊销额
游乐设施建设项目	16,581.84	965.78	1,451.16	29.02	18,033.00	994.80
研发中心建设项目	6,272.08	549.01	1,200.92	116.35	7,473.00	665.36
融入动漫元素游乐设施项目	13,204.40	750.18	533.60	10.67	13,738.00	760.85
合计	36,058.32	2,264.97	3,185.68	156.04	39,244.00	2,421.01

本次项目达产后年实现营业收入 44,348.19 万元，净利润为 8,117.90 万元。由此可见，由于公司所投资项目具有良好的市场前景和较高的盈利能力，在扣除“折旧+摊销”因素及其他成本费用后仍有较高盈余，因此本次募集资金投资项目新增“折旧+摊销”不会对公司经营业绩产生不利影响。

五、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

本次募集资金的成功运用将提高本公司的综合竞争实力和抗风险能力。预计募集资金到位后，对本公司主要财务状况及经营成果的影响如下：

（一）对净资产总额及每股净资产的影响

本次募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，公司资本实力及抗风险能力将进一步增强。

（二）对净资产收益率及盈利能力的影响

募集资金投资项目将使公司的净资产大幅增长，但在建设期间内，投资项目对公司盈利无法产生较大贡献，公司净资产收益率短期内将因财务摊薄而有所降低。从中长期看，公司本次募集资金投资项目将扩大现有经营规模和提升新产品销售份额，增强公司的创意、策划和研发能力和销售服务能力，市场占有率将进一步得到提升，营业收入和净利润也将得到较大提升，从而增强公司持续盈利能力和抗风险能力。

（三）公司后续盈利能力将得到提高

本次募集资金投资项目均经过严格科学的论证，并获得公司董事会及股东大会批准，符合本公司发展规划。从中长期来看，募集资金投资项目具有良好的盈利前景，达产后，公司的销售收入、净利润以及净资产收益率有望进一步提高。

游乐设施建设项目及融入动漫元素游乐设施项目达产前后（含建设期）新增的营业收入、净利润如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年(达产年)
销售收入	-	13,304.46	35,478.55	44,348.19
净利润	-12.41	4,461.87	6,199.76	8,117.90

（四）对股本结构的影响

本次发行后公司的股本结构得到优化，股权的分散有利于治理的完善。同时由于溢价发行可以增加资本公积金，提高本公司股本扩张的能力。

（五）加强公司竞争优势，增强公司抗风险能力

本次募集资金拟投资的项目中，游乐设施建设项目不仅扩大了生产规模，而且有助于公司进一步控制和降低生产成本，增加市场占有率；企业研发中心建设项目实施完成后将提升公司研发实力，进一步加强公司竞争优势。从长远来看，募集资金项目有利于公司突破产能瓶颈，加强竞争优势。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

本节重要合同指公司正在履行或将要履行的销售类交易金额超过2,000万元、采购类交易金额超过500万元的合同，或者交易金额虽未超过前述标准，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。截至报告期末，公司的重要合同如下：

(一) 销售合同

序号	买方	签约日	合同标的	价款 (含税, 万元)
1	海南富力海洋欢乐世界开发有限公司	2013.9.2	激流勇进等产品	2,400.00
2	无锡万达城投资有限公司	2014.10.1	3D 动感剧场乘骑设备	9,324.40
3	贵州省兴东民族大健康产业有限责任公司	2016.4.30	垂直过山车	4,480.00
4	苏州高新（徐州）商旅发展有限公司	2016.12.26	悬挂过山车等产品	5,052.00
5	苏州乐园发展有限公司	2016.12.15	断轨过山车等产品	4,218.00
6	上海恒润数字科技有限公司	2017.2.25	漂流等产品	3,627.00
7	上海青浦万达茂投资有限公司	2017.6.20	竞速赛车等产品	3,290.00
8	河南同跃文化旅游有限公司	2017.6.20	矿山车等产品	3,098.00
9	奥园集团（英德）有限公司	2017.9	超炫过山车等产品	3,048.60
10	韩国庆南马山机器人乐园	2017.10.21	自由塔等产品	550 万美元
11	深圳华侨城文化旅游科技股份有限公司	2017.10.30	悬挂过山车等产品	3,670.00

序号	买方	签约日	合同标的	价款 (含税, 万元)
12	开物公司 (CAVU Designwerks Inc)	2017.11.16	乘骑设备	2,400.00
13	南京华侨城实业发展有限公司	2017.11.21	矿山车等产品	3,001.50
14	毕节乐尚家园旅游开发投资有限公司	2017.12.4	豪华转马等产品	3,980.00
15	济南万达城建设有限公司	2018.1.15	悟空夺扇剧场乘骑设备	6,509.30
16	乌鲁木齐亚洲之星国际贸易有限公司	2018.4.9	家庭过山车等	4,460.00
17	北银金融租赁有限公司 (潍坊新富华)	2018.4.19	跳伞塔等	6,807.00
18	Ecological Zone-Branch of Muong Thanh Group Joint Stock Company (越南梦晴乐园)	2018.5.16	转转杯等	691.85 万美元
19	珲春渤海明珠欢乐谷娱乐有限公司	2018.6.13	转马等	6,590.00

(二) 采购合同

序号	卖方	签约日	合同标的	价款 (含税)
1	穆格控制系统 (上海) 有限公司	2016.6.19	六自由度电动运动系统	2,620.00 万元
2	资讯自控科技有限公司 (卖方)、广东艾希机械对外合作有限公司 (进口代理)	2014.10.30	3D 互动剧场乘骑设备电气控制系统	1,388.00 万港元
		2015.8.15	3D 动感剧场乘骑设备电气控制系统	1,495.00 万港元
3	上海希都游乐设备制造厂	2016.12.20	钢结构制作	852.31 万元
		2017.07.17	钢结构制作	528.04 万元
4	北京乐卡仕技术有限公司	2017.11.13	六自由度电动运动系统	103.11 万欧元

(三) 其他合同

1、技术开发合同

(1) 2014年3月28日, 公司 (“甲方”) 与测绘遥感信息工程国家重点实验室 (“乙方”) 签订《关于创建测绘遥感信息工程国家重点实验室金马科技中山

研究中心的合作协议》。依据该协议甲乙双方建立互利互惠、共同开发基础上的战略联盟伙伴关系，实行产学研的紧密结合，在基础设施建设、实验仪器与设备购置、实验室发展规划和科学管理及行业共性关键技术的研究、开发和应用以及技术创新、人才培养等方面进行全方面长期的合作。研究中心的建设期为3年：2014年10月至2017年10月。研究中心建设期间双方共同承担研发项目产生的知识产权，归双方共同拥有，且甲方具有使用权。

(2) 2014年7月7日，公司（“甲方”）与武汉大学（“乙方”）签订《无轨车空间定位定向系统开发合同书》，依据该协议乙方向甲方提供无轨车空间定位系统算法解决方案，合同金额为70万元。该项目的相关知识产权由甲乙双方共享，乙方可将本项目产生的知识产权用在跟甲方不存在竞争关系的领域，但须得到甲方同意，甲乙双方一致同意在共同申报国家和省市各个级别的项目时，利益按50%:50%共享，项目相关专利权由甲方向国家专利管理部门申请。

(3) 2015年11月28日，公司（“甲方”）与武汉大学（“乙方”）签订《环形及球形屏幕空间定位系统等系列项目开发合同》，依据该合同，甲乙双方合作开发环形及球形屏幕手持设备射击光标空间定位系统项目、无手持交互游乐设备开发项目、应用于大型游乐场景的无线视频监控系统开发项目和用于游艺引擎计分排行榜的玩家识别个性信息显示技术开发项目，合同金额为130万元。该项目的相关知识产权由甲乙双方共享，乙方不得将本项目产生的知识产权用在跟甲方存在竞争关系的行业，甲乙双方一致同意在共同申报国家和省市各个级别的项目时，利益按50%: 50%共享，项目相关专利权由甲乙双方友好协商后向国家专利管理部门申请。

(4) 2016年6月，公司与中国特种设备检测研究院分别签署了《国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”重点专项课题合作协议》及《国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”重点专项项目合作协议》，约定共同合作承担国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”专项项目《游乐园和景区载人设备全生命周期检测监测与完整性评价技术研究》。双方对相关的知识产权权利归属的约定为：①独自完成的科技成果及获得的知识产权归各方独自所有，相关成果被授予的奖励归各方独自所有。②各方共同完成的科技成果及形成的知识产权归各方共有，共同享有知识产权使用权，相

关成果获得的荣誉和奖励归各方所有。③共有知识产权所有权申请及转让需要各方共同同意，并另行约定归属和收益共享方式。④无论是独有还是共有的知识产权转让，各参与方有以同等条件优先受让的权利。

(5) 2017年1月，公司（甲方）与焦作市华鹰机电技术有限公司（乙方）签订了5000N大推力直线电机项目开发合同。双方对相关的知识产权权利归属的约定为：本项目知识产权归甲方所有，除非甲方书面同意，乙方不得与其他游乐设备设计、生产单位进行类似项目的研发和制造。

(6) 2018年6月30日，公司（甲方）与电子科技大学中山学院（乙方）签订了金马数字化工厂MES系统开发合同。双方对相关的知识产权权利归属的约定为：本项目知识产权归甲方所有；后续改进产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有。

(7) 2018年6月30日，公司（甲方）与电子科技大学中山学院（乙方）签订了金马游艺设备管理云平台开发合同。双方对相关的知识产权权利归属的约定为：本项目知识产权归甲方所有；后续改进产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有。

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在任何对外担保。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司的重大诉讼或仲裁事项

因九江民生文化旅游发展有限公司拖欠货款，公司于2015年11月向江西省九江市中级人民法院提起民事诉讼，请求法院判令该公司支付《产品销售安装合同》及《合同补充协议》项下拖欠的货款16,415,000.00元、暂计至2015年10月31日的违约金2,039,104.00元并承担全部诉讼费用。2015年12月8日，本案获江西省九江市中级人民法院立案审理（(2015)九中民二初字第186号）。2016年1月12日，本案进行了开庭审理。2016年5月25日，江西省九江市中级人民法院做出（2015）九中民二初字第186号一审判决，判令九江民生文化旅游发展有限公司向公司支

付货款16,415,000.00元及违约金1,514,114.25元，并承担案件受理费137,323元和保全费5,000元。双方当事人不服上述判决，均向江西省高级人民法院提起上诉，其中公司请求法院撤销原判决第一项（判令九江民生文化旅游发展有限公司向公司支付货款16,415,000.00元及违约金1,514,114.25元），改判九江民生文化旅游发展有限公司支付货款16,415,000.00元，并按日万分之二点一的标准支付至货款清偿之日止的违约金并承担本案全部诉讼费用。2016年10月25日，本案获江西省高级人民法院立案审理（(2016)赣民终563号）。经公开开庭审理，2016年12月30日，江西省高级人民法院作出（2016）赣民终563号终审判决，判令九江民生文化旅游发展有限公司向公司支付货款16,415,000.00元及违约金（违约金的计算：以12,601,250.00元为基数，自2014年11月26日起至2015年11月25日，按日万分之二点一计算；以16,415,000.00元为基数，自2015年11月26日起至付清之日止，按日万分之二点一计算），并承担一审案件受理费137,323元和保全费5,000元及二审案件受理费23,965.65元。

上述判决生效后，九江民生文化旅游发展有限公司并未执行，公司已申请强制执行。

2018年5月30日，九江县人民法院裁定受理九江民生文化旅游发展有限公司破产清算一案，指定江西天华会计师事务所为九江民生文化旅游发展有限公司管理人。管理人于2018年5月31日发布九江民生文化旅游发展有限公司破产清算案债权申报须知。

2018年7月17日，公司向九江民生文化旅游发展有限公司管理人申报了债权。

除前项诉讼外，截至本招股说明书签署之日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的其他诉讼或仲裁事项。

（二）关联方的重大诉讼或仲裁事项

2011年，五家外国公司（ZAMPERLA, Inc.、ZAMPERLA, SPA、MAURER RIDES USA, Inc.、MAURER SOHNE GmbH & Co. KG、MAURER RIDES GmbH）在美国佛罗里达州中区奥兰多联邦地区法院（United States District Court Middle District of Florida Orlando Division，下称“美国法院”）起诉五家中国公司（BEIJING SHIBAOLAI AMUSEMENT EQUIPMENT CO., LTD.、BEIJING

ZHONGLIWEIYE AMUSEMENT EQUIPMENT CO., LTD.、 GOLDEN HORSE AMUSEMENT EQUIPMENT CO., LTD.、 BEIJING TONGJUNWEIDA PLAY EQUIPMENT CO., LTD. 、 BEIJING JIUHUA AMUSEMENT RIDES MANUFACTURING CO., LTD.)，指控涉案中国公司在美国的商业行为构成了不正当竞争、商标侵权和违反佛罗里达州《欺诈和不公平贸易行为法案》的行为（案号：6:10-cv-1718-Orl-31KRS，下称“本案”）。其中，金马游艺机（GOLDEN HORSE AMUSEMENT EQUIPMENT CO., LTD.）遭赞培拉指控其试图在美国销售5款“仿冒”赞培拉设备的产品，并使消费者误以为这5款产品是赞培拉生产的。金马游艺机该5款涉诉产品为旋转迪士高、摩托过山车、跳跃云霄、飓风飞椅、欢乐风火轮。

因金马游艺机未应诉，2012年6月，美国法院缺席判决赞培拉对金马游艺机的所有指控成立，发布永久禁止令，禁止金马游艺机在美国销售和推广任何复制、仿冒或抄袭赞培拉5款产品的设备；2012年10月，美国法院裁决金马游艺机赔偿赞培拉91,219,767美元及11,339美元律师费。

金马游艺机知悉前述判决和裁决后，聘请了律师积极应诉。

2014年7月，美国法院作出新裁决，维持2012年6月作出的缺席判决和永久禁止令，但支持了金马游艺机关于缺乏属事管辖权的抗辩，推翻了2012年10月作出的损害赔偿裁决，同时允许赞培拉提出新的损害赔偿请求。

2014年12月，赞培拉提出了新的损害赔偿请求，主张金马游艺机向土耳其和沙特客户销售的3台设备（1台旋转迪士高，2台飓风飞椅）损害了赞培拉的利益；这3台设备的总销售额为580,000美元，总利润为78,680美元。据此，赞培拉主张新的损害赔偿额为236,040美元（3倍利润）。对此，金马游艺机已在2015年1月予以答辩，主张上述3台设备的销售与美国并无实质性关联，赞培拉无权获得如上损害赔偿。2015年7月，美国法院裁决赞培拉无权获得任何损害赔偿，但可以重新主张赔偿律师费及其他诉讼相关费用。

2015年7月，赞培拉重新主张赔偿律师费等诉讼费用。2016年2月3日，美国法院作出判决，判令金马游艺机赔偿赞培拉诉讼费用6,760.21美元。

截至招股说明书签署日，赞培拉未提出上诉。

报告期，公司生产的与金马游艺机5款涉诉产品相同的产品未在美国销售，在海外其他地区的各期销售金额分别为123.23万元、503.62万元、100.64万元和125.52万元，金额较小，占同期境外销售总额的比重分别为22.06%、18.06%、37.14%和10.55%，占同期营业收入的比重分别为0.25%、1.03%、0.20%和0.48%，占比较小。本诉讼导致公司该等产品除非修改外观，否则无法进入美国市场。

本诉讼已完结，对公司未来经营业绩不会产生重大影响，原因是：

1、该诉讼的直接影响是公司5款产品无法在美国销售。报告期内公司该等产品在美国并无销售，未来亦没有销售计划；

2、公司海外销售主要市场是东南亚和中东，在该等区域的销售不受该诉讼判决结果约束；

3、前述5款产品是公司多种类产品中的一小部分，报告期内销售收入较少，占公司营业收入的比重较小；

4、公司已陆续修改了5款产品的外观，避免诉讼风险。

四、其他事项说明

1、公司控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

2、公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

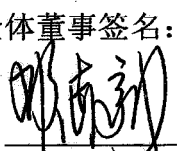
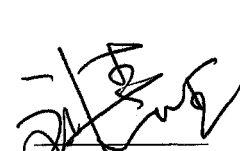
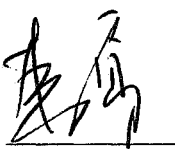
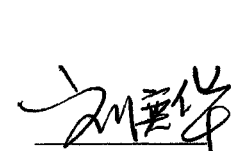
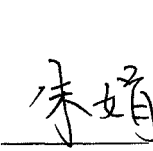
3、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情形。

第十二节 有关声明

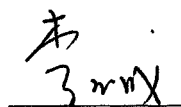

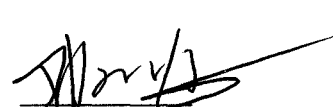
一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。



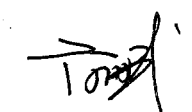
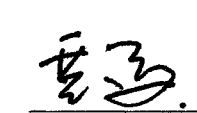

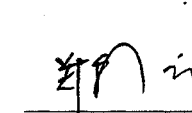
全体董事签名：

				
邓志毅	刘喜旺	李勇	刘奕华	朱娟

全体监事签名：

		
李玉成	李仲森	邓汉忠

非董事高级管理人员签名：

		
林泽钊	陈朝阳	高庆斌
		
贾辽川	曾庆远	郑彩云

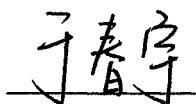
中山市金马科技娱乐设备股份有限公司



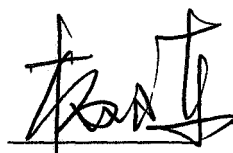
二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐代表人签名：



于春宇



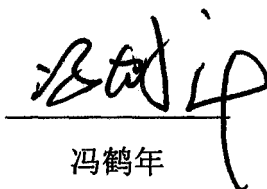
杨卫东

项目协办人签名：

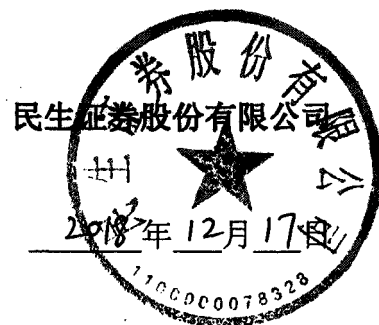


袁莉敏

法定代表人（董事长）签名：



冯鹤年



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读中山市金马科技娱乐设备股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



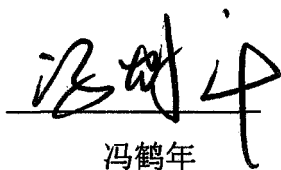
周小全

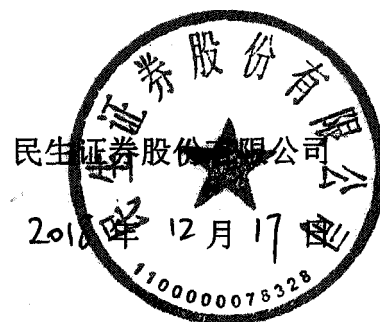


保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读中山市金马科技娱乐设备股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

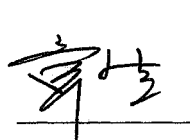

冯鹤年



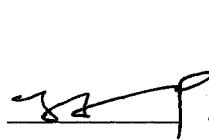
三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

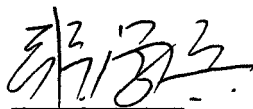
经办律师：

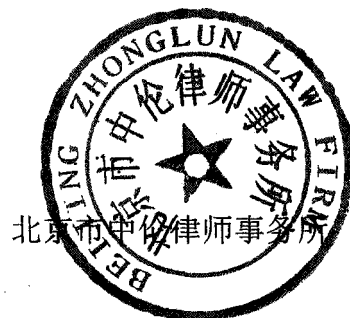

章小炎


刘子丰


孙巧芬

律师事务所负责人：


张学兵



2018年12月17日

四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

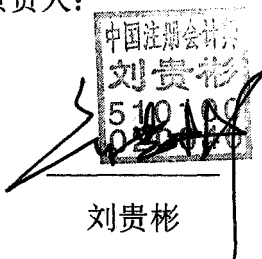


凌运良

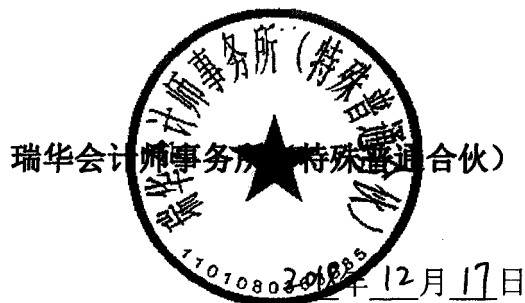


齐永梅

会计师事务所负责人：



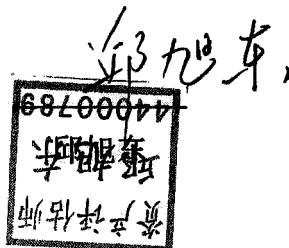
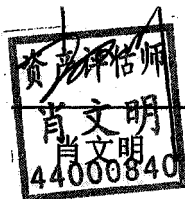
刘贵彬



五、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



资产评估机构负责人：

杨奕



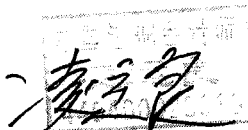
北京华信众合资产评估有限公司

2018年12月17日

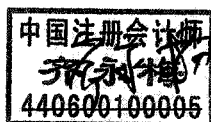
六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

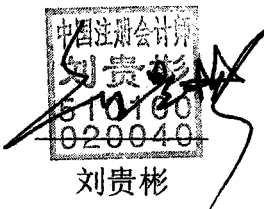


凌运良




齐永梅

会计师事务所负责人：



刘贵彬



瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年12月17日

第十三节 附件

一、备查文件目录

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有法律文件，该等文件在中国证监会指定网站披露。具体如下：

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅联系方式

- （一）查阅时间：工作日上午 9:00 至 11:30，下午 2:00 至 4:00。
- （二）查阅地点：

1、发行人：中山市金马科技娱乐设备股份有限公司

办公场所：中山市火炬开发区沿江东三路 5 号

查询电话：0760-28132708

传真：0760-28177888

联系人：曾庆远

2、保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

办公场所：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

查询电话：010-85127999

传真：010-85127888

联系人：于春宇