

# 关于浙江三维橡胶制品股份有限公司 发行股份购买资产暨关联交易申请文件反馈意见中 有关财务事项的说明

天健函〔2018〕721号

中国证券监督管理委员会：

由浙江三维橡胶制品股份有限公司（以下简称三维股份或上市公司）转来的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（181015号，以下简称反馈意见）奉悉。我们已对反馈意见所提及的三维股份相关财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

除特别标注外，本说明中相关数据的金额单位为人民币元。

**一、申请文件显示，交易完成后，浙江三维橡胶制品股份有限公司（以下简称三维股份或上市公司）将在原有橡胶等制品制造销售业务的基础上，新增标准轨枕、岔枕的研发、生产和销售业务。上市公司主营业务、经营管理模式将发生变化。请你公司：1)补充披露广西三维铁路轨道制造有限公司（以下简称广西三维或标的资产）与上市公司现有主营业务有无显著协同效应及其具体体现。2)结合财务数据补充披露本次交易完成后，上市公司主营业务构成、经营发展战略和业务管理模式，上市公司现有业务与标的资产相关业务的定位及发展方向、实施计划，在商业资源和资金配置方面的侧重安排（如有）。3)补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险和应对措施。4)补充披露交易完成后保持标的资产核心人员稳定的相关安排。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。（反馈意见第1条）**

（一）补充披露广西三维铁路轨道制造有限公司（以下简称广西三维或标的

资产)与上市公司现有主营业务有无显著协同效应及其具体体现

本次交易前,三维股份的主营业务为橡胶输送带、三角胶带的研发、生产和销售,广西三维的主营业务为预应力混凝土枕的研发、生产和销售,双方现有的主营业务不存在上下游关系,亦不存在共同客户及供应商,因此双方在主营业务层面无显著协同效应。

本次交易完成后,上市公司将在稳健经营现有业务的基础上,积极延伸业务至轨道交通装备橡胶配件生产领域,拓展新的盈利增长点(详见本题之“(二)结合财务数据补充披露本次交易完成后,上市公司主营业务构成、经营发展战略和业务管理模式,上市公司现有业务与标的资产相关业务的定位及发展方向、实施计划,在商业资源和资金配置方面的侧重安排(如有)”之“2.上市公司与广西三维的经营发展计划”之“(1)本次交易完成后,上市公司现有业务的经营发展战略、定位及发展方向、实施计划如下”)。

(二)结合财务数据补充披露本次交易完成后,上市公司主营业务构成、经营发展战略和业务管理模式,上市公司现有业务与标的资产相关业务的定位及发展方向、实施计划,在商业资源和资金配置方面的侧重安排(如有)

1. 本次交易完成后上市公司的主营业务构成

按照交易已完成的架构模拟的上市公司的主营业务收入构成情况如下表所示:

项目	2018年1-6月		2017年	
	金额	比例	金额	比例
胶管胶带	506,073,585.81	74.24%	962,376,170.77	69.07%
轨枕	168,699,216.02	24.75%	414,950,646.45	29.78%
其他	6,898,544.21	1.01%	15,933,597.10	1.14%
合计	681,671,346.04	100.00%	1,393,260,414.32	100.00%

本次交易完成后,轨枕及其他(包括弹条、扣件等产品)业务实现的收入占上市公司主营业务收入的比例在2017年及2018年1-6月分别为30.92%及25.76%,将成为上市公司主营业务的重要组成部分,上市公司的收入规模随之提升。通过本次交易,上市公司将进入行业壁垒较高的混凝土轨枕制造行业,形成橡胶制品、

混凝土轨枕双主业布局，在实现产业结构调整、获得新的盈利增长点及增强抵御经济周期波动能力的同时，为未来适度多元化的外延式发展积累经验。

出于审慎性原则，上市公司已在《重组报告书》“重大风险提示”之“二、标的资产对上市公司持续经营影响的风险”及“第十二节 风险因素”之“二、标的资产对上市公司持续经营影响的风险”中就多元化经营进行了风险提示，具体内容如下：

“本次交易完成后，上市公司将形成‘橡胶制品+混凝土轨枕’双主业的产业链布局。尽管多元化经营有利于分散单一业务的经营风险，形成多元化的盈利增长点，但上市公司与广西三维在业务领域、产业政策、市场竞争等方面存在一定的差异，如果上市公司管理制度不完善，管理体系未能正常运作，则可能会影响到上市公司主营业务的健康发展，产生一定的业务多元化经营风险。”

## 2. 上市公司与广西三维的经营发展计划

(1) 本次交易完成后，上市公司现有业务的经营发展战略、定位及发展方向、实施计划如下：

上市公司系一家集研发、设计、生产和销售于一体的橡胶制品供应商，旗下输送带、橡胶V带两大类型产品共包含230余种产品，营销服务网络覆盖全国31个省、直辖市及自治区，并出口到欧洲、南美洲、北美洲、澳洲、非洲、亚洲等几十个国家和地区。目前，公司产品广泛应用于钢铁、煤炭、水泥、电力、港口、矿山、建材等众多行业，并不断在新领域渗透和拓展。

未来，上市公司将不断提高服务能力、加大技术投入、加强人才培养，通过资源优化配置、集中管理等措施，保持传统产业的市场地位，通过降本增效、调整产品结构、提升产品品质、强化大客户营销等保持稳定的业绩贡献，进一步扩大国内市场覆盖度、优化市场布局，积极布局海外市场，参与国际竞争；整合现有资源，加强成本控制和质量管理，实现打造世界一流橡胶制品制造基地的发展目标。

同时，上市公司在橡胶制品行业耕耘多年，现为中国橡胶工业协会副理事长单位，先后参与制订了胶带行业的8项国家标准和1项行业标准，并在橡胶制品设计及生产领域积累了一定生产经验及技术。为积极拓展业务领域，挖掘潜在业绩增长点，上市公司拟拓展轨道交通装备橡胶配件业务。上市公司已于近期研制

了可用于轨道交通建设的橡胶减震垫在内的一系列新产品，已递交专利申请并获得国家知识产权局受理，具体情况如下：

申请号	申请日期	发明创造名称	用途
201810869231.4	2018.08.02	铁路轨道橡胶减震结构及橡胶	控制轨道交通噪音和震动
201821241881.6	2018.08.02	铁路轨道橡胶减震结构及橡胶减震垫	控制轨道交通噪音和震动
201810869047.X	2018.08.02	铁路轨道橡胶减震垫	控制轨道交通噪音和震动

本次交易完成后，通过融合双方在彼此业务领域的生产资源、技术研发及市场经验，上市公司将借助广西三维在轨道交通基础设施建设领域的市场资源，推动轨道交通橡胶配件业务的落地和实施，拓宽产品线，与广西三维共同深耕轨道交通装备市场，抓住轨道交通发展机遇，增强企业整体盈利能力。

(2) 本次交易完成后，广西三维的定位及发展方向、实施计划如下：

广西三维系一家主营混凝土轨枕及岔枕研发、生产及销售的轨枕供应商。本次交易完成后，上市公司将依托自身管理经验，协助广西三维积极完成规范治理、内部控制、系统化运营等内部调整，提升广西三维财务管理水平及内部运作效率，从而提升标的资产的盈利能力。

上市公司将向广西三维输出精细化管理等方面的企业管理经验，完善治理结构、财务制度、内控制度及业务流程，加强绩效、薪酬、激励机制，培养和吸引优秀人才推动企业发展。通过品牌、管理、资金等方面的投入，上市公司将协助广西三维发展成为国内轨道交通装备制品领域的优势品牌。

广西三维未来将加大技术研发投入，加强与上市公司在轨道交通装备业务领域的技术合作，打造高水平的研发团队，加强与知名高校及研究所的合作，通过自主研发及合作研发，不断开发适应市场需求的新产品和新技术，提高公司在轨道交通装备行业中的地位。

广西三维将通过建立完善的薪酬、绩效和激励机制，提供良好的人才成长环境，吸引和培养优秀人才推动企业发展。通过设置合理的管理类培训、岗位技能培训、学历教育类培训计划，提升员工综合能力，有效培养及引进符合公司发展战略要求的管理人才和研发人才。

(3) 本次交易完成后，上市公司的业务管理模式如下：

上市公司未来将在现有的管理框架下，进一步完善和提升内部管理水平。本次交易完成后，上市公司将在保持广西三维经营、核心团队稳定的基础上将其纳入上市公司经营管理体系。一方面将以上市公司完善的公司治理结构、管理体系、运营标准和准则帮助广西三维进一步完善治理结构、财务制度、内部控制制度以及业务流程，提高广西三维的公司治理水平；另一方面，上市公司也将借鉴广西三维在生产流程、成本控制等方面的经验和优势，进一步提高上市公司的生产管理方面的管控能力。同时，上市公司将在企业文化、团队管理、业务与技术以及财务与管理体系等方面进行整合，促使上市公司与广西三维在本次交易完成后快速实现内部整合，有效缩短协同效应实现时间，保证本次交易后上市公司的盈利能力和核心竞争力得到提升。此外，上市公司也将进一步深入探索符合各自行业特点的研发、生产、服务流程，不断推进管理优化，保证内部控制制度有效执行；应用新的管理思想和理念，引进新的管理工具，持续提升管理效率，发挥本次收购完成后的管理协同效应。

(三) 补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险和应对措施

1. 本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

(1) 业务整合

本次交易完成后，广西三维将保持现有的业务体系，按照原有的业务模式及流程开展业务，并进一步为上市公司轨道交通装备开发提供市场资源及技术支持；同时，三维股份将凭借其上市公司的资本平台，为广西三维提供管理和资金等各种资源，以协助其快速发展业务，提升市场竞争力。

(2) 资产整合

本次交易完成后，广西三维将成为上市公司全资子公司，其仍将保留独立的法人地位，享有独立的法人财产权利，资产仍将保持独立。但未来广西三维重要资产的购买和处置、对外投资、对外担保等事项须按照上市公司的相关治理制度履行相应程序。同时，上市公司依托自身管理水平及资本运作能力，结合广西三维市场发展前景及实际情况进一步优化资源配置，充分利用上市公司具备的多种融资渠道，为广西三维提供发展所需的资金支持，增强上市公司和广西三维的综合竞争力。

### (3) 财务整合

本次交易完成后，广西三维将维持其原有的财务管理结构，进一步完善内控体系建设，在整体上纳入上市公司的财务管理体系，接受上市公司的监督和管理，并定期向上市公司报送财务报告和相关资料。上市公司将按照公司治理要求进行整体财务管控，控制标的资产的财务风险，提高重组后公司整体的资金运用效率。

### (4) 人员整合

为实现广西三维既定的经营目标，保持管理和业务的连贯性，使其在业务开拓、技术创新、运营管理等方面延续自主独立性，上市公司将保持广西三维管理层团队基本稳定、给予管理层充分发展空间。同时，为了使广西三维满足上市公司的各类规范要求，上市公司将向广西三维输入具有规范治理经验的管理人员。

因本次交易涉及的标的资产为股权，不涉及与标的资产相关人员的重新安排，标的资产与其员工之间的劳动关系维持不变。因此，本次交易不涉及职工安置等相关事宜。

### (5) 机构整合

本次交易完成后，广西三维拥有法律规定的自主独立经营管理权，但不得违背资本市场监管要求和上市公司整体发展战略。本次交易完成后，上市公司将根据广西三维生产经营需要，按照广西三维公司章程及其它规范性文件规定，梳理、完善标的资产的内部控制制度；提出调整标的资产的组织架构、管理方式、管理人员等事项的合理化建议或具体方案。

## 2. 本次交易存在的整合风险及其应对措施

### (1) 整合风险

本次重组完成后，上市公司的业务范围将得到拓展，新增标准轨枕、岔枕的研发、生产和销售等业务。上市公司主营业务对应的行业法规、监管部门、经营和管理模式等均发生了一定的变化。因此，本次重组后上市公司将面临管理水平和公司治理能力能否适应重组后相关情况的风险。如果管理水平、治理能力和资产整合不能达到预期，可能会阻碍上市公司业务的正常发展或错失发展机遇，从而影响公司的长远发展。

### (2) 应对措施

面对上述潜在风险，上市公司已在业务、资产、财务、人员、机构方面制定了以下整合措施和管控措施：一方面，上市公司将在保持标的资产现有的管理团队稳定的同时，利用自身在发展中形成的成熟的管理体系和管理文化，引入上市公司内部控制和财务管理体系，统筹标的资产的资金管理，防范运营和财务风险；另一方面，针对不同业务板块之间销售模式、产业政策、市场竞争等方面存在的差异，上市公司将从宏观层面全盘考虑整体经营理念，对各业务板块制定明确的业务定位和发展规划，实现公司整体统筹，各业务之间协同发展。

#### （四）补充披露交易完成后保持标的资产核心人员稳定的相关安排

##### 1. 《资产购买协议》的相关安排

（1）根据《资产购买协议》以及上市公司、广西三维的一致确认，广西三维的核心人员为吴善国（执行董事）、叶继艇（总经理）、祖恺先（总工程师）、廖环武（副总工程师、技术部部长）。

（2）截至本反馈意见回复出具之日，吴善国、叶继艇、廖环武均已与广西三维签订期限不少于五年的劳动合同，祖恺先已与广西三维签订返聘合同，上述核心人员均已与广西三维签订《员工保密、知识产权保护及竞业禁止协议》，并承诺在自《资产购买协议》签订之日起至广西三维业绩承诺期结束期间在广西三维连续任职，在广西三维任职期间及离职后两年内，在未经上市公司同意的情况下，不直接或间接拥有、管理、控制、投资或以其他任何方式从事与广西三维相同或相类似的业务，不会在同广西三维存在相同或者相类似业务的实体担任任何职务或为其提供任何服务。

（3）本次交易中，上市公司以发行股份的方式支付全部交易对价，且交易对方已承诺因本次发行取得的股份自上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

##### 2. 《业绩承诺补偿协议》的相关安排

（1）补偿义务人已在《业绩承诺补偿协议》中向上市公司作出了业绩补偿承诺，并按照本次交易中各自转让广西三维股权的比例承担相应的补偿责任，广西三维核心人员均参与了业绩补偿承诺，且核心人员中吴善国、叶继艇分别为广西三维第一大股东和第三大股东。

（2）根据《业绩承诺补偿协议》、《浙江三维橡胶制品股份有限公司与吴善

国、叶继跃、叶继艇等 12 名自然人、广西众维投资合伙企业（有限合伙）之业绩承诺补偿协议的补充协议之二》的约定，若业绩承诺期间广西三维累积实现的净利润总和超出承诺净利润数之和，则上市公司同意于业绩承诺期满后，将超额净利润的 22.65%（不超过本次交易对价的 20%）作为业绩奖励以现金方式奖励给广西三维的经营管理人员。交易对方中各方除叶继跃外，均为广西三维经营管理人员，按照本次交易中各自转让广西三维股权的比例分配奖励；叶继跃作为上市公司实际控制人且并未参与广西三维的经营管理，不参与业绩奖励。

#### （五）中介机构核查情况

我们执行了如下核查程序：1. 获取了本次交易相关的书面文件，并对上市公司主要管理人员、标的资产实际控制人就本次交易后上市公司拟采取的相关安排进行了访谈；2. 结合上市公司和标的资产的主营业务情况，实施了分析程序。

经核查，我们认为：1. 广西三维与上市公司现有主营业务层面无显著协同效应；2. 本次交易完成后，上市公司主营业务构成中将新增轨道交通装备业务，并补充披露了上市公司主营业务多元化经营的风险。上市公司将在稳健经营现有业务的基础上，对标的资产的经营发展给予管理、资金及人员等多方面的支持，实现双方业务互补，积极拓展轨道交通装备业务，提升上市公司的盈利能力；3. 上市公司已制定了本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划，披露了整合风险及其应对措施；4. 上市公司已对交易完成后保持标的资产核心人员的稳定作出了相关安排。

**二、申请文件显示，2018 年上半年广西三维对高级管理人员等进行股份支付，确认大额管理费用。本次交易后，2018 年 1-6 月的备考净利润、净利率及每股收益等财务指标同比均大幅下降，可能存在摊薄上市公司每股收益的风险。请你公司：1) 结合剔除股份支付事项影响后上市公司备考利润表主要财务指标变动情况，补充披露本次交易的合理性及必要性，及是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条相关规定。2) 补充披露本次交易是否符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。（反馈意见第 4 条）**

（一）结合剔除股份支付事项影响后上市公司备考利润表主要财务指标变动



情况，补充披露本次交易的合理性及必要性，及是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条相关规定

根据三维股份 2016 年、2017 年的年度报告以及 2018 年半年度报告、《审阅报告》及三维股份的测算，剔除股份支付事项影响后，本次交易前后上市公司备考利润表的主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日/2018 年 1-6 月			2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	交易前 (实际数)	交易后 (备考数)	变动幅度 (%)	交易前 (实际数)	交易后 (备考数)	变动幅度 (%)
营业收入	50,690.12	68,269.38	34.68	96,512.96	139,679.15	44.73
营业利润	5,847.42	12,236.64	109.27	7,911.11	24,829.30	213.85
利润总额	5,852.98	12,230.47	108.96	7,617.01	24,028.33	215.46
净利润	4,241.21	9,407.09	121.80	5,712.02	19,402.86	239.68
归属于上市公司所有者的净利润	4,298.33	9,464.21	120.18	5,711.51	19,246.72	236.98
扣除非经常性损益后归属于上市公司所有者的净利润	4,186.58	9,331.60	122.89	5,611.00	19,315.06	244.24
毛利率	22.47%	31.90%	41.97	18.38%	32.55%	77.09
净利率	8.37%	13.78%	64.63	5.92%	13.89%	134.63
基本每股收益（元/股）	0.34	0.44	29.41	0.45	0.89	97.78
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.33	0.43	30.30	0.44	0.89	102.27

根据上表数据，2017 年、2018 年 1-6 月（剔除股份支付事项影响后），上市公司的备考数据中营业收入、归属于上市公司所有者的净利润、净利率、基本每股收益及扣除非经常性损益后的基本每股收益均有不同幅度的上升。

另一方面，本次交易完成后，通过融合双方在彼此业务领域的生产资源、技术研发及市场经验，上市公司将借助广西三维在轨道交通基础设施建设领域的市场资源，推动轨道交通装备橡胶配件业务的落地和实施，拓宽产品线，与广西三维共同深耕轨道交通装备市场，抓住轨道交通发展机遇，增强企业整体盈利能力。

因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，符合《重组管理办法》第四十三条相关规定，具有合理性及必要性。

(二) 补充披露本次交易是否符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定

1. 本次交易对上市公司每股收益的影响

根据《审阅报告》及三维股份的测算，本次交易完成前后，上市公司的加权平均净资产收益率及基本每股收益的变化情况如下：

项目	报告期利润	加权平均净资产收益率		基本每股收益（元/股）	
		交易前 （实际数）	交易后 （备考数）	交易前 （实际数）	交易后 （备考数）
2018年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	3.08%	0.27%	0.34	0.03
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.00%	3.59%	0.33	0.43
项目	报告期利润	加权平均净资产收益率		基本每股收益（元/股）	
		交易前 （实际数）	交易后 （备考数）	交易前 （实际数）	交易后 （备考数）
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	5.14%	7.69%	0.45	0.89
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.05%	7.71%	0.44	0.89

本次交易完成后，上市公司2018年1-6月的备考基本每股收益为0.03元/股，主要系2018年上半年广西三维计提了股份支付费用87,560,894.94元。扣除非经常性损益后，上市公司2018年1-6月和2017年的备考报表的基本每股收益分别为0.43元/股和0.89元/股；而本次交易前，上市公司2018年1-6月和

2017 年的扣除非经常性损益后的基本每股收益分别为 0.33 元/股和 0.44 元/股；因此，上市公司备考扣除非经常性损益后的基本每股收益及加权平均净资产收益率较交易前均有增长，整体盈利能力得以提升。

## 2. 本次交易摊薄当期每股收益的填补回报安排

由于标的资产未来盈利水平受到行业发展前景、市场竞争格局、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，如果标的资产无法保持发展势头，或出现利润下滑的情形，则上市公司的每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报指标将面临被摊薄的风险。鉴于此，上市公司就本次发行摊薄即期回报的风险进行了分析，并提出填补即期回报的具体措施，并且上市公司全体董事、高级管理人员及上市公司控股股东、实际控制人已出具关于本次交易摊薄即期回报的承诺函，相关措施及承诺事项议案已经上市公司第三届董事会第十八次会议和 2018 年第二次临时股东大会决议审议通过。

综上所述，本次交易符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定。

### (三) 中介机构核查意见

经核查，我们认为：

1. 本次交易具有合理性及必要性，交易完成后三维股份的资产质量、盈利能力、抗风险能力和综合竞争力将进一步得到提升，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的相关规定。

2. 三维股份就本次交易可能摊薄即期回报的风险进行了披露，上市公司拟采取的填补即期回报措施切实可行，上市公司董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等相关法律、法规和规范性文件的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

**三、申请文件显示，1) 交易对方吴善国等 12 名自然人及众维投资已就广西三维盈利情况作出承诺。2) 本次交易已设置业绩奖励安排，奖励对象包括上市公司实际控制人叶继跃。请你公司： 1) 补充披露广西三维对赌业绩的计算口**

径及适用的会计准则、主要会计政策，说明是否存在不确定的会计处理事项，如有，请说明原因及相关解决措施。2) 结合广西三维 2018 年度经营业绩实现情况、业务拓展情况、未来年度预测情况及未来年度行业竞争格局变动情况等，补充披露预测期内广西三维净利润的可实现性、是否具备持续稳定的盈利能力。3) 补充披露叶继跃作为业绩奖励对象，是否符合我会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》相关要求，该项安排是否有利于保护上市公司和中小股东利益。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。（反馈意见第 5 条）

（一）补充披露广西三维对赌业绩的计算口径及适用的会计准则、主要会计政策，说明是否存在不确定的会计处理事项，如有，请说明原因及相关解决措施

广西三维对赌业绩的计算口径为经三维股份聘请的具有证券期货业务资格的会计师事务所审计所实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数，广西三维的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定，会计政策、会计估计在业绩承诺期内保持一贯性。业绩承诺期内，未经上市公司董事会批准，不得改变会计政策、会计估计。

根据 2018 年 4 月 26 日三维股份与吴善国、叶继跃、叶继艇、金海兵、祖恺先、王友清、章国平、郑有营、黄修鹏、麻万统、廖环武、刘彪共 12 名自然人及广西众维投资合伙企业（有限合伙）签署的《业绩承诺补偿协议》和 2018 年 6 月 9 日签署的《业绩承诺补偿协议的补充协议之一》，交易对方承诺，广西三维于业绩承诺期实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别为不低于 14,000 万元、15,000 万元、16,000 万元，如实际净利润数低于承诺净利润数，双方约定了相应的补偿方式及资产减值测试补偿。各方同意，业绩承诺期内，如实际净利润数低于承诺净利润数，则由交易对方对三维股份实施补偿；但各方一致同意，广西三维 2018 年 1 月实施的股权转让事项所产生的股份支付费用如不作为非经常性损益，则当广西三维实际净利润数加上股份支付费用后金额高于承诺净利润数，交易对方无须对三维股份实施补偿。

交易双方在《业绩承诺补偿协议的补充协议之一》中明确了 2018 年 1 月广西三维实施的股权转让事项所产生的股份支付费用对业绩承诺的影响及会计处理方式。根据股权转让协议等资料，广西三维根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，广西三维在 2018 年上半年进行股份支付确认了管理费用

87,560,894.94 元并计入当期非经常性损益，该约定及会计处理不存在不确定的会计处理事项。

(二) 结合广西三维 2018 年度经营业绩实现情况、业务拓展情况、未来年度预测情况及未来年度行业竞争格局变动情况等，补充披露预测期内广西三维净利润的可实现性、是否具备持续稳定的盈利能力

#### 1. 2018 年经营业绩实现情况

根据经审计的 2018 年 1-6 月的财务数据，广西三维的营业收入及净利润实现情况如下表所示：

项目	2018 年预测数	2018 年 1-6 月实际完成数	完成率
营业收入	441,000,000.00	175,792,617.32	39.86%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	139,429,000.00	54,638,313.47	39.19%
承诺净利润	140,000,000.00		39.03%

注：营业收入、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的 2018 年全年数据为评估预测值。

由上表可知，广西三维 2018 年 1-6 月实际完成的营业收入与收益法评估中所预测的 2018 年全年相应数据相比，完成率为 39.86%；2018 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与 2018 年预测数相比，完成率为 39.19%；2018 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与 2018 年全年承诺净利润相比，完成率为 39.03%。

广西三维 2018 年 1-6 月主营业务收入的完成率低于 40%，主要系广西三维主营业务收入具有季节性特征，广西三维目前市场的主要辐射范围属于西南及华南地区，在该地区实施轨道交通基础建设工程会受到春节假期及雨季（中国南方地区的雨季一般为二、三季度）的影响，上半年轨枕的移交及铺设量较下半年要少，因此广西三维的营业收入呈现出一定的季节性，即下半年收入高于上半年。报告期内广西三维上半年度营业收入的完成情况对比如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
1-6月主营业务收入	17,559.78	14,852.68	16,717.94
全年主营业务收入	44,078.30[注1]	43,088.42	42,225.69
1-6月占比	39.84%	34.47%	39.59%

注1：评估预测值。

注2：2016年1-6月及2017年1-6月数据为未审数据。

从上表可以看出，广西三维历史年度1-6月实现的主营业务收入占比均低于40%，因此广西三维上半年主营业务收入相对较少，主营业务收入具有季节性特征。

报告期内，可比上市公司主营业务收入按上半年、下半年分类如下：

单位：万元

证券简称	祥和实业	天铁股份	银龙股份	算术平均值	广西三维
2017年1-6月	12,895.65	11,792.15	92,650.63	39,112.81	14,852.68
2017年	29,867.70	31,412.05	214,362.52	91,880.76	43,088.42
完成率	43.18%	37.54%	43.22%	41.31%	34.47%
2016年1-6月		14,067.19	52,608.04	33,337.62	16,717.94
2016年	26,098.29	28,957.82	146,563.96	67,206.69	42,225.69
完成率		48.58%	35.89%	42.24%	39.59%

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开材料。

由上表可以看出，可比上市公司下半年收入占比均较上半年收入占比高，根据天铁实业的招股书披露，“轨道结构减振产品主要用于轨道交通领域，生产和销售与轨道交通建设项目施工进度紧密相关，而项目施工进度主要受土建工程进度、行业政策和项目资金状况等因素的影响。此外，北方地区的建设项目还受到气候的影响，北方地区冬季较为寒冷，冬季施工往往进展缓慢，甚至停工，从而影响轨道结构减振产品的销售。因此，该行业具有一定的季节性。”

2016年1-6月及2017年1-6月主营业务收入(未经审计)占全年主营业务收入比例分别为39.59%及34.47%;因此,广西三维2018年上半年收入实现情况与历史业绩相符,业绩完成情况符合预期。

## 2. 业务拓展情况、未来年度预测情况及未来年度行业竞争格局变动情况

### (1) 业务拓展情况

报告期内,广西三维的销售收入主要来自于铁路市场和城市轨道交通市场两个板块,主要客户集中在上述两个领域。

铁路市场方面,广西三维凭借其技术优势、地理位置优势及市场开拓优势获得了中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构的认可,拥有较高的信誉,为多个重大铁路建设项目供应混凝土枕,客户关系稳定。稳健的铁路基础设施投资政策及广西三维与中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构之间长期的合作关系有助于未来广西三维巩固其销售业绩及进一步开拓铁路市场。轨道交通市场方面,广西三维近年来参与了重庆地铁、深圳地铁、南宁地铁、成都地铁、上海地铁、南京地铁等多个轨道交通项目,与地铁承建方,如中国中铁及中国铁建下属各工程局等建设施工单位建立了良好的合作关系。

随着国家积极财政政策的稳步实施,交通基础设施建设行业处于蓬勃发展阶段。与主要客户之间长期稳定的合作关系有利于广西三维通过参与招投标持续获取优质新项目,为经营业绩的稳定增长提供保障。

报告期内,广西三维业务拓展情况良好,2016年和2017年分别实现营业收入4.23亿元及4.32亿元,2018年1-6月实现营业收入为1.76亿元。广西三维在2018年1-9月新签订的合同金额为3.25亿元(不含税),已中标未签订合同的金额为0.35亿元(不含税),充裕的在手订单较为广西三维实现盈利预测提供了有力保障。

### 1) 报告期内广西三维新签合同情况

#### ① 2018年1-6月主要新签合同情况

新签合同名称	客户名称	标的物名称	签订日期	合同金额 (万元)
--------	------	-------	------	--------------

渝怀铁路增建二线引入怀化枢纽工程甲供物资设备合同	中国铁路广州局集团有限公司怀化工程建设指挥部	混凝土轨枕	2018/6/29	10,897.14
物资买卖合同	中国铁路南宁局集团有限公司物资供应段	混凝土轨枕、岔枕	2018/2/9	3,972.85
物资买卖合同	中国铁路南宁局集团有限公司物资供应段	混凝土轨枕、岔枕	2018/6/4	2,444.87
广州地铁 21 号线项目工程供货合同	中铁五局集团第六工程有限责任公司	混凝土岔枕	2018/1/24	1,443.66
物资买卖合同	中国铁路南宁局集团有限公司物资供应段	混凝土轨枕、岔枕	2018/3/12	826.01
物资买卖合同	中国铁路南宁局集团有限公司物资供应段	混凝土岔枕	2018/5/31	594.73
中铁一局集团新运工程有限公司怀邵衡铁路铺架工程供货合同	中铁株洲桥梁有限公司	混凝土轨枕	2018/1/19	452.00
小计				20,631.26
2018 年上半年总计				20,927.40
占比				98.58%

② 2017 年主要新签合同情况

新签合同名称	客户名称	标的物名称	签订日期	合同金额 (万元)
铁路大中型建设项目建管物资	广东深茂铁路有限责任公司	混凝土轨枕	2017/3/31	9,166.23
成昆铁路峨眉至米易段扩能工程(钢轨扣配件)采购合同	成昆铁路有限责任公司	钢轨扣配件	2017/6/20	4,325.84
物资买卖合同	南宁铁路局物资供应段	混凝土轨枕、岔枕	2017 年	3,128.64
供货合同	新泰房桥轨枕有限公司	混凝土轨枕	2017/10/13	2,832.12
双块式轨枕(SK-1)买卖合同	中铁上海工程局集团有限公司	混凝土轨枕	2017/7/15	2,507.44
双块式轨枕合同协议书	中铁十六局集团有限公司珠海机场线拱北至横琴段轨道交通地下工程指挥部	混凝土轨枕	2017/11/9	1,785.00
轨枕买卖合同	中铁二十四局集团有	混凝土轨枕	2017/5/1	1,712.92



新签合同名称	客户名称	标的物名称	签订日期	合同金额 (万元)
	限公司			
广州市轨道交通十四号线一期 轨道工程轨道施工总承包项目 II 标	中铁二局集团新运工 程有限公司	混凝土轨枕	2017/10/6	1,425.95
新建安顺至六盘水铁路站前工 程总公司管理甲供物资采购合 同补充协议	沪昆铁路客运专线贵 州有限公司(安六线)	混凝土轨枕、岔 枕	2017/5/20	1,147.21
南宁轨道交通 3 号线 02 标机电 02 工区工程买卖合同	中铁三局集团线桥工 程有限公司	混凝土轨枕	2017/7/2	1,125.62
小计				29,156.97
总计				35,175.15
占比				82.89%

### ③ 2016 年主要新签合同情况

新签合同名称	客户名称	标的物名称	签订日期	合同金额 (万元)
新建安顺至六盘水铁路站前工 程	沪昆铁路客运专线 贵州有限公司	混凝土轨枕、岔枕	2016/9/5	14,316.12
铁路建设项目甲供物资	黔张常铁路有限责 任公司	混凝土轨枕	2016/12/1	12,351.00
铁路建设项目甲供物资	黔张常铁路有限责 任公司	混凝土轨枕	2016/12/1	8,882.01
新建贵阳至广州铁路新增桂林 北动车运用所及衡柳上行疏解 线工程甲供部管物资合同 (E04 包)	南宁铁路局柳州铁 路工程建设指挥部	混凝土轨枕、岔枕	2016/12/26	3,419.07
川黔铁路站前工程总公司管理 甲供物资	渝黔铁路有限责 任公司	混凝土轨枕、岔枕	2016/8/4	3,357.95
成都轨道交通七号线轨道工程 轨道施工总承包项目	中铁五局集团第六 工程有限责任公司	混凝土短轨枕	2016/1/4	2,268.32
广西沿海铁路扩能改造工程黎 塘至钦州段黄凝土轨枕甲供物 资采购合同	南宁铁路局沿海铁 路扩能改造工程建 设指挥部	混凝土轨枕	2016/3/20	1,805.33
南京地铁一期工程合同段买卖 合同	中铁五局集团第六 工程有限责任公司	混凝土短轨枕、岔 枕	2016/4/5	1,172.61

新签合同名称	客户名称	标的物名称	签订日期	合同金额 (万元)
		枕		
混凝土轨枕（含岔枕）买卖合同	中铁二局工程有限公司南宁轨道交通2号线轨道工程项目部	混凝土轨枕	2016/8/22	1,679.39
阿根廷贝尔格拉诺货运铁路改造项目 1000mm 轨距单块混凝土轨枕采购合同	中国机械设备工程股份有限公司	混凝土轨枕	2016/11/30	1,694.94
小计				50,946.74
总计				59,942.83
占比				84.99%

报告期各期，广西三维在满足质量控制和充分利用产能的基础上，持续开拓市场，取得新订单，新签订单能够满足公司业务持续发展的需要，不断增强盈利能力。

## 2) 报告期内主要新增客户的收入情况

### ① 2018年1-6月新增客户的收入情况

序号	新增客户名称	收入金额 (万元)	合同名称	合同金额 (万元)	标的物名称	合同签订日期
1	沪昆铁路客运专线贵州有限公司	1,477.85	新建安顺至六盘水铁路站前工程采购合同	14,316.12	混凝土轨枕、岔枕	2016/9/5
2	中铁株洲桥梁有限公司	386.32	轨枕购销合同	452.00	混凝土轨枕	2018/1/9
3	茂湛铁路有限责任公司	317.18	新建湛江东海岛铁路站前工程甲供物资设备采购合同	906.67	弹条扣件	2015/1/4
小计		2,181.35				
当年营业收入总额		17,579.26				
占比		12.41%				

### ② 2017年新增客户的收入情况

序号	新增客户名称	收入金额 (万元)	合同名称	合同金额 (万元)	标的物名称	合同签订日期
1	广东深茂铁路有限责任公司	7,241.87	铁路大中型建设项目建管物资采购合同	9,166.23	混凝土轨枕	2017/3/31
2	渝黔铁路有限责任公司	3,013.68	川黔铁路站前工程总公司管理甲供物资采购合同	3,357.95	混凝土轨枕	2016/8/4
3	黔张常铁路有限责任公司	2,897.05	铁路建设项目甲供物资采购合同	8,882.01	混凝土轨枕	2016/12/1
4	中铁上海工程局集团有限公司	991.32	双块式轨枕(SK-1)买卖合同	2,507.44	混凝土轨枕	2017/7/15
小计		14,143.92				
当年营业收入总额		43,166.19				
占比		32.77%				

③ 2016 年新增客户的收入情况

序号	新增客户名称	收入金额 (万元)	合同名称	合同金额 (万元)	标的物名称	合同签订日期
1	云桂铁路云南有限责任公司	6,811.78	新建云桂铁路(云南段)站前工程物资采购合同	8,159.87	轨枕	2015/2/10
2	贵州铜玉铁路有限责任公司	2,681.69	新建铜仁至玉屏铁路部管甲供物资设备采购合同书 <sup>[注]</sup>	7,090.84	混凝土轨枕	2015/4/1
	沪昆铁路客运专线贵州有限公司	1,440.35				
3	中国机械设备工程股份有限公司	2,522.22	阿根廷贝尔格拉诺货运铁路改造项目 1000mm 轨距单块混凝土轨枕采购合同	14,384.88	混凝土轨枕	2015/11/26
小计		13,456.04				
当年营业收入总额		42,254.65				
占比		31.85%				

注：贵州铜玉铁路有限责任公司为业主单位，沪昆铁路客运专线贵州有限公司为工程施工单位。

从上表可以看出，近几年新增客户的收入占比均较高，主要是因为广西三维开拓新客户和项目的力度较大，市场范围也在不断扩大。

## (2) 未来年度预测情况

结合广西三维外部环境及内部因素分析公司业务发展前景，预计广西三维未来年度的业绩情况如下所示：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
主营业务收入	440,783,000	487,960,000	527,742,000	560,111,000	583,667,000
主营业务收入增长率		10.70%	8.15%	6.13%	4.21%
毛利率	59.28%	57.99%	57.27%	56.79%	56.30%
扣非后归属于母公司净利润	139,429,000	148,952,000	157,691,000	147,614,000	152,250,000

如上表所示，广西三维收益法预测较为谨慎，预测期内其主营业务收入增长率居于 4.21%-10.70%之间，毛利率居于 56.30%-59.28%之间，整体位于合理水平。

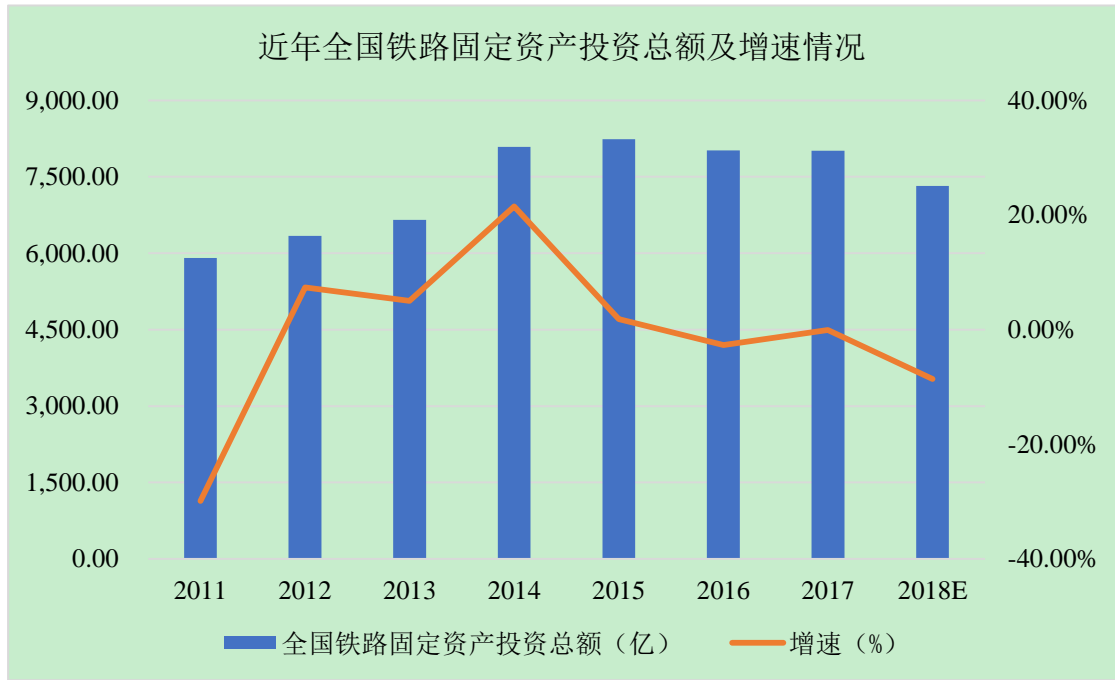
## (3) 行业竞争格局变动情况

### 1) 行业市场规模

混凝土枕的主要需求来自于铁路基础建设、城市轨道交通建设两大领域，其行业市场规模与铁路基础建设和城市轨道交通建设规模密切相关。

#### ①铁路基础建设行业发展现状与市场规模

铁路建设领域是混凝土枕的主要消费群体。随着近几年我国铁路基础设施建设的迅速发展，新增普通铁路、高速铁路里程持续增长。根据交通运输部公开数据，2016 年中国铁路总运营里程达到 12.4 万公里，同比增长 2.48%；其中，高铁总运营里程达到 2.2 万公里，同比增长 15.79%。



数据来源：中国铁路总公司计划统计部

2017 年全国铁路完成固定资产投资 8,010 亿元，投资建成铁路线 3,038 公里。预计 2018 年全国铁路固定资产投资规模为 7,320 亿元，拟投产铁路线 4,000 公里。自 2011 年起，全国铁路固定资产投资规模稳步增长，预计“十三五”期间，全国铁路固定资产投资总额将继续保持年均 8,000 亿元左右的规模。

从中长期发展规划来看，国家发改委在 2016 年发布的《中长期铁路网规划》中指出，到 2020 年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80% 以上的大城市；到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右；展望到 2030 年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。按照以上发展方针，未来我国铁路线路新增规模情况如下：

项目	2020 年末	2025 年末	2030 年末
铁路总营业里程（公里）	150,000	175,000	200,000
其中：高铁总营业里程（公里）	30,000	38,000	45,000
新增营业里程（公里）	26,000[注]	25,000	25,000
其中：高铁新增营业里程（公里）	8,000	8,000	7,000

注：此处新增营业里程为 2020 年末总营业里程减去 2016 年末的营业里程。

在国家政策不断支持铁路基础设施建设的同时，铁路网全年运输量亦不断上升。中国铁路总公司 2017 年统计公报显示，全国铁路营业里程达到 12.7 万公里，2017 年全年旅客发送量 30.38 亿人次，同比增长 9.6%；货运发送量 29.18 亿吨，同比增长 10.1%。因此，未来预计新建铁路线路中货运专线将更倾向于选取时速较快、运输能力较强的线路配置。而针对旧铁路线路的改造升级工作，通常会优先选择在已有线路旁新修建铁路线的模式进行，以避免旧线停运后对铁路网整体运营增加压力。

铁路设计单位在规划铁路项目时会根据运输需求、设计时速等因素确定铁路轨道所使用的钢轨、混凝土枕的类型，而不同条件下每公里轨枕铺设数量亦有所不同。针对货运和客运两种主要铁路运输需求，目前所使用的混凝土枕中较为常用的是新 II 型、III 型轨枕，其中新 II 型主要对应轴重大、时速要求低的货运线路；III 型主要对应时速要求高的客运线路。在参考由铁科院制定的新 II 型、III 型预应力混凝土枕生产技术标准中的相关说明后，对每公里铁路轨道轨枕铺设数量总结如下：

轨枕型号	年通过总质量区间（百万吨）	设计最高时速（公里/小时）	钢轨类型（千克/米）	轨枕铺设根数
III 型轨枕	(50, ∞)	250	60	1,667
	[25, 50)		50	
新 II 型轨枕	[25, 50)	140	60	1,840
	[15, 25)	120	50	1,680-1,760
	[8, 15)	100	50	1,600-1,680
	[0, 8)	80	50	1,520-1,640

综上所述，若假设每条新增铁路线均为双向行驶线路，且每公里新增铁路轨道需铺设 1,667 根轨枕，2018 年-2020 年三年内全国铁路营业里程将新增 2.3 万公里（2020 年末总营业里程减去 2017 年末的营业里程），则普通混凝土枕需求约 7,668 万根；到 2030 年末，普通混凝土枕累计需求将超 2.43 亿根。

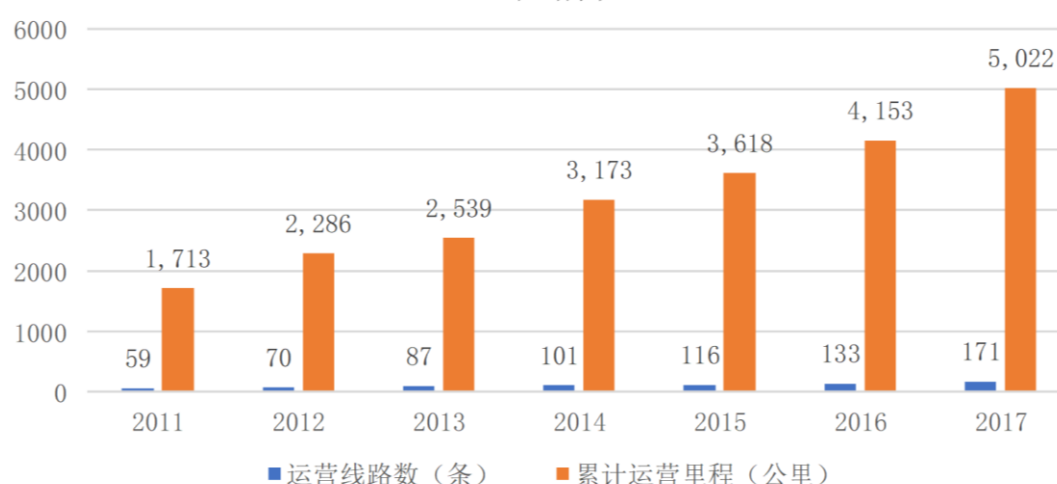
为贯彻落实国务院 2018 年 6 月印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》中关于调整运输结构、增加铁路运输量的决策部署，中国铁路总公司将实施《2018—2020 年货运增量行动方案》，进一步提升运输能力，降低物流成本，优化产品供给，到 2020 年，全国铁路货运量将达到 47.9 亿吨，较 2017 年增长 30%。

2018 年 7 月 23 日召开的国务院常务会议提出积极财政政策要更加积极，要加快 1.35 万亿元地方政府专项债券发行和使用进度，在推动在建基础设施项目上早见成效。因此，国家在铁路基础建设方面的固定资产投资总额将有望继续保持保持在年均 8,000 亿元左右的规模。

## ②城市轨道交通建设领域发展现状与市场规模

随着近年来城镇化进程的推进，越来越多的大中型城市正在积极发展城市轨道交通等公共交通体系。城市轨道交通行业的快速发展为混凝土枕制造业带来新的增长点，并逐渐成为其规模增长的重要驱动因素。根据中国城市轨道交通协会公布的统计数据，2011—2017 年我国城轨交通运营总里程及线路数量逐年增长。截至 2016 年末，中国大陆地区共有 30 个城市开通轨道交通线路 133 条，总运营里程 4,152.8 公里。截止 2017 年底，中国大陆包括北京、上海、广州等 34 座城市开通运营城市轨道交通线路 165 条，总运营里程达 5,032.7 公里；广州、深圳在建线路长度分别为 348.5 公里、263.3 公里。

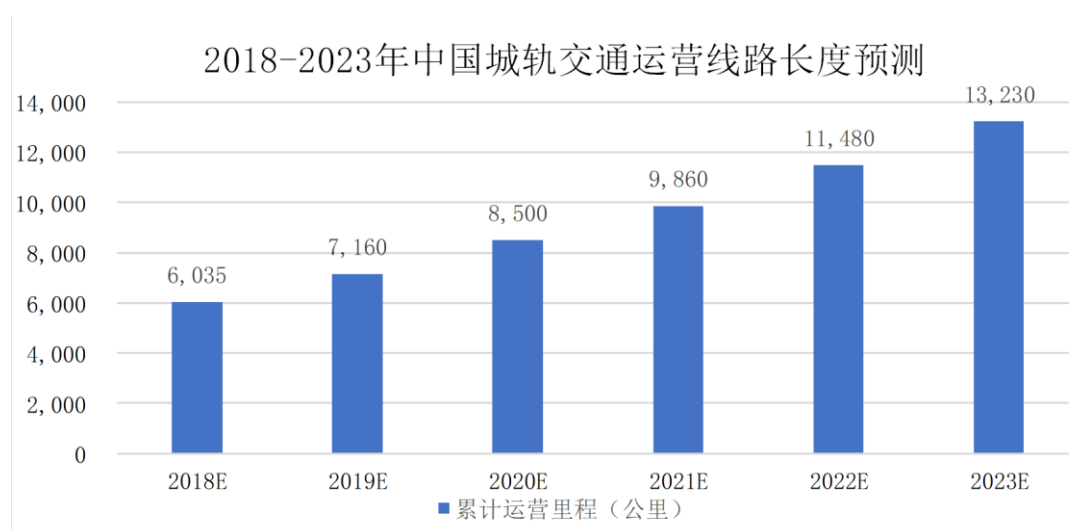
2011-2017年中国城轨交通运营线路条数与运营里程情况



注 1：2011、2012、2014 年运营线路数量并未在中国城市轨道交通协会统计报告中披露，因此上图中未包含上述数据。

从中长期来看，根据国家发改委发展规划司《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》中提出的以“完善综合运输通道和区际交通骨干网络，强化城市群之间的交通联系，加快城市交通一体化规划建设，改善中小城市和小城镇对外交通，发挥综合交通运输网络对城镇化格局的支撑和引导作用”为主的城镇化指导思想 and 加速城镇化进程目标，修建城市轨道交通系统将继续成为未来一段时间内公共交通的重点发展方向。

另一方面，随着城市轨道交通在各类公共交通中的占比逐步提升，其绿色环保以及便利的性能逐步显现。我国石油资源比较贫乏，燃气与尾气的排放污染为大中城市大气污染的主要污染源，城市轨道交通具备的绿色环保与生态节约，符合发展方向。与其他交通工具相比较，地铁具备单位能耗低、节约土地资源、不占用地上空间等众多绿色环保方面的优势。因此城镇化加速和绿色环保理念的东风将助力城市轨道行业向好，为混凝土枕行业提供了广阔的市场。根据前瞻产业研究院《2018-2023 年中国城市轨道交通行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》的数据，我国未来五年内的城市轨道交通运营里程增量合计将达到 7,195 公里，预计对于混凝土枕产品需求量将达到一千万根以上。



根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，到 2020 年，中国城市轨道交通运营里程预计将由 2015 年的 3,300 公里达到 6,000 公里。根据中国城市轨道交通



交通协会发布的《城市轨道交通 2017 年度统计和分析报告》统计数据，截至 2017 年末，中国内地已有 34 个城市开通城市轨道交通线路，共计开通城轨交通线路 165 条，运营线路长度达到 5,032.70 公里，在建线路 6246.30 公里，客运量 185 亿人次，发展规模位居世界前列；而 2011 年底 13 个城市的轨道交通总运营里程为 1713 公里，以此计算，城市轨道交通市场的运营里程近 6 年来的折合年复合增长率高达 19.68%。随着城市轨道交通线路建设进程的推进，城市轨道交通装备的市场需求将进一步增长。

2018 年 7 月，国务院印发《关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》，进一步明确了地铁、轻轨的修建标准，有利于城轨行业更加理性、健康的发展。

## 2) 行业发展趋势

轨枕按照材质不同可分为木枕、混凝土枕、钢枕、合成树脂轨枕等，其中木枕由于其不耐腐蚀、使用寿命短、造价高等缺点，在建国后就逐渐不再使用。20 世纪 50 年代起，我国铁路科技工作者开始研制混凝土枕，并大面积铺设于铁路正线。70-80 年代又研制并铺设了混凝土桥枕、宽轨枕、宽桥枕、岔枕等，在满足我国铁路运输日益增长需要的同时，提高了轨道稳定性，并且降低了维护需求和成本。

随着高速铁路技术的不断成熟，二十一世纪初，我国已逐渐赶超法国、日本、德国，跃升为世界高速铁路技术强国，总运营里程数稳居世界第一。为适应高速铁路技术发展要求，轨道设计由原来的有砟轨道向无砟轨道演变，在改变轨枕外形设计的同时，对轨枕的各项耐用性参数要求也有了较大提升。目前，最新的无砟轨道用轨枕分为双块式轨枕及轨枕板两种，具有稳定性强、耐久度高等特点。

与此同时，有砟轨道轨枕技术也伴随着日新月异的铁路需求不断革新。国家铁路 2017 年完成旅客发送量 30.39 亿人次，同比增长 9.6%，其中动车组发送 17.13 亿人次，同比增长 18.7%；货物发送量 29.18 亿吨，同比增长 10.1%。为应对日益高涨的铁路运输需求，达到对铁路网整体管控和调度的精细化、准确化，轨枕在原有设计基础上演变出了电容枕等一系列功能型轨枕，其主要作用是在列车通过瞬间产生信号反馈，使得对铁路网上所有列车的即时定位成为可能。

未来，随着材料科学的不断发展，以及超高速铁路技术的研发与应用，铁路轨道技术亦将不断迭代更新，开发出更轻、更耐用、更易于维护、更智能的新材料轨枕。

### 3) 行业竞争格局

从宏观环境和产业政策来看，铁路基础建设行业的发展与国民经济的发展具有高度关联性，是中国经济实力及综合实力快速发展的标志之一，也是带动国民生活品质提升的重要途径之一，国家铁路和城市铁路的持续发展为混凝土枕产品提供了广阔的市场空间。

由于铁路运输的安全事关重大，铁路和轨道交通设备领域企业准入门槛相对较高，国内主要地区目前仍对涉及铁路、城市轨道交通建设的重要零部件产品及专用设备实行生产许可证制度，生产混凝土枕需要国家质检总局（现为国家市场监督管理总局）颁发的《全国工业产品生产许可证》，或者中铁检验认证中心（CRCC）颁发的《铁路产品认证证书》等，新进入者将面临较高的替代成本与替代难度。

此外，轨枕产品由于自重原因，单位运输成本较高。铁路工程建设方出于对成本的考虑，一般不会大批量远距离采购轨枕，各轨枕厂大额订单的销售范围通常为 1,000 公里以内，因此，行业存在比较明显的地域性竞争格局。

### 4) 在标的资产主营业务覆盖的地域范围内，其主要的竞争对手情况

铁路运输的安全性关系重大，目前国家对涉及铁路、城市轨道交通建设的重要零部件产品及专用设备实行生产许可证制度，预应力混凝土枕生产企业需要获得国家质量监督检验检疫总局（现为“国家市场监督管理总局”）颁发的《全国工业产品生产许可证》。

根据国家市场监督管理总局官方网站查询信息，截至 2018 年 10 月底，在广西三维主要业务区域四川、湖南、贵州及云南境内的获证企业统计如下：

单位：万元

序号	名称	股权结构	注册资本	企业性质
四川	成铁德阳轨道有限责任公司 <sup>[注 1]</sup>	中国铁路成都局集团有限公司 (100%)	17,683	国有

序号	名称	股权结构	注册资本	企业性质
	四川省川铁枕梁工程有限公司 <sup>[注2]</sup>	四川省铁路集团有限责任公司 <sup>[注3]</sup> (100%)	50,000	国有
	中铁八局集团桥梁工程有限责任公司	中铁八局集团有限公司 (100%)	10,000	国有
	中铁二十三局集团第四工程有限公司	中铁二十三局集团有限公司 (100%)	50,000	国有
	成都继瑜轨道装备有限公司	北京继瑜宏业物资有限公司 (100%) <sup>[注4]</sup>	6,000	民营
	中铁十七局集团有限公司西成铁路客运专线四川段游仙轨枕场	中铁十七局集团有限公司分公司	-	国有
	中铁上海工程局集团第一工程有限公司乐山制板场	中铁上海工程局集团第一工程有限公司分公司	-	国有
	四川公路桥梁建设集团有限公司德阳制枕场	四川公路桥梁建设集团有限公司分公司	-	国有
湖南	中铁株洲桥梁有限公司 <sup>[注5]</sup>	中国铁建重工集团有限公司 (100%)	10,000	国有
	中铁四局集团第一工程有限公司张家界制梁场	中铁四局集团第一工程有限公司分公司	-	国有
	中铁三局集团桥隧工程有限公司怀化轨枕场	中铁三局集团桥隧工程有限公司分公司	-	国有
贵州	中铁十九局集团第一工程有限公司毕节制梁场	中铁十九局集团第一工程有限公司分公司	-	国有
	中铁二局第六工程有限公司黔西轨枕场	中铁二局第六工程有限公司分公司	-	国有
	中铁五局集团建筑工程有限责任公司	中铁五局集团有限公司 (100%)	51,000	国有
云南	昆明铁路轨枕有限责任公司	中铁八局集团桥梁工程有限责任公司 (100%)	1,000	国有
	中铁物资平顶山轨枕有限公司云南广通分公司	中铁物资平顶山轨枕有限公司分公司	-	国有
	中铁一局集团物资工贸有限公司威信轨枕场	中铁一局集团物资工贸有限公司分公司	-	国有

注 1、德阳铁路轨枕厂贵阳分厂亦为获证企业。

注 2、四川省川铁枕梁工程有限公司曾用名“四川省川铁枕梁构件厂”。

注 3、四川省铁路集团有限责任公司实际控制人为四川省人民政府。四川省川铁枕梁工程有限公司江津分公司亦为获证企业。

注 4、北京继瑜宏业物资有限公司由郝景梦持股 92.9412%、郝德智持股 7.0588%。

注 5、中铁株洲桥梁有限公司新化分公司亦为获证企业。

广西三维目前是广西境内唯一一家取得预应力混凝土枕《全国工业产品生产许可证》的企业，近年来先后参与了贵广铁路、云桂铁路、柳南铁路、铜玉铁路、海南高铁、玉林铁路改造、黎湛铁路改造等铁路项目建设，以及重庆、成都、深圳、南宁、郑州、广州、南京、合肥、温州等地铁项目建设，业务辐射范围涵盖云、川、贵、粤、湘、桂、鄂、豫、琼、渝等周边地区，市场占有率较高。邻近省份中的主要竞争对手包括四川省境内的成铁德阳轨道有限责任公司、广东省境内的乐昌市安捷铁路轨枕有限公司<sup>1</sup>和湖南省境内的中铁株洲桥梁有限公司，上述三家轨枕制造企业都属于国资企业。

#### 5) 标的资产的竞争优势

标的资产有如下竞争优势：

##### ①市场开拓优势

地方铁路局或铁路物资公司的全资子公司生产的轨枕等产品主要为满足当地及附近铁路项目的需求，其生产规模普遍不大、市场辐射范围较小。虽然轨枕和岔枕等产品毛利率较高，但由于当地市场需求有限，加上运输费用限制，生产厂商如想扩大市场份额需要投入大量资本新建厂房、在外地设立分/子公司、聘请雇员及购买生产设施及其他必要设备。此外，由于混凝土枕产品供应周期较长，生产厂商还需面临回款较慢，以及原材料价格波动及能源价格上升等的市场风险，因此地方铁路局或铁路物资公司的全资子公司的目标市场通常仅在一定区域内。

广西三维目前是广西境内唯一一家获得《全国工业产品生产许可证》的轨枕生产企业，资金实力雄厚，在市场开拓方面具有显著优势，具体情况如下：

A、供货经验丰富，品牌认可度高。广西三维从事轨枕和岔枕等产品的生产和销售多年，已参与了国内贵广铁路、云桂铁路、湘壮铁路、柳南铁路、铜玉铁

---

<sup>1</sup> 由于广东省作为深化行政审批制度改革先行先试省份已于 2013 年起停止实施预应力混凝土枕生产许可审批，乐昌市安捷铁路轨枕有限公司的《全国工业产品生产许可证》于 2013 年 9 月 17 日到期后经广东省乐昌市质量技术监督局出具证明，其无需申领《全国工业产品生产许可证》亦可合法生产。

路、海南高铁、玉林铁路改造、黎湛铁路改造等铁路项目建设，以及重庆、成都、深圳、南宁、郑州、武汉等地铁项目建设。海外市场方面：广西三维在同行业竞争中脱颖而出，于 2014 年成功中标中国机械设备工程股份有限公司阿根廷轨枕出口项目，目前已累计实现收入约 2 亿元。本次与中国机械设备工程股份有限公司的成功合作，将为广西三维未来开拓海外市场的战略布局奠定坚实的基础。

广西三维的轨枕产品在业内形成了较好的口碑和品牌效应，得到市场的广泛认可；而地方铁路局或铁路物资公司的目标市场通常为其周边铁路建设项目，其开拓市场、扩大品牌知名度的意愿较低。

B、市场占有率较高。十三五期间（2016 年-2020 年），广西三维辐射半径内的主要省份和城市的规划铁路里程数、城轨/地铁规划里程数以及预计的轨枕需求量情况如下：

国家铁路规划			城轨/地铁规划		
省份	里程	轨枕需求量（根）	地点	里程	轨枕需求量（根）
云南	新增 3,500 公里	11,669,000.00	昆明市	新增 236 公里	786,824.00
四川	新增 1,400 公里	4,667,600.00	成都市	新增 370 公里	1,233,580.00
贵州	新增 1,000 公里	3,334,000.00	贵阳市	新增 114 公里	380,076.00
广东	新增 1,200 公里	4,000,800.00	广东省	新增 650 公里	2,167,100.00
广西	新增 1,000 公里	3,334,000.00	南宁市	新增 250 公里	833,500.00
重庆	新增 1,000 公里	3,334,000.00	重庆市	新增 200 公里	666,800.00
合计	新增 9,100 公里	30,339,400.00	合计	新增 1,820 公里	6,067,880.00

注：上述数据来源于各地区《铁路“十三五”发展规划》等

假设每条新增铁路线均为双向行驶线路，且每公里铺设轨枕数量为 1667 根，则轨枕需求量（根）= 预计新增里程（公里）× 1667 根 ÷ 公里 × 2

根据公开的数据，除广东省外，其他地区的城轨/地铁规划均以市级行政单位披露，因此选取了各省份主要城市的数据进行统计和分析

根据各省市的“十三五”发展规划，按照上述统计，2016 年至 2020 年，广西三维目标市场内的轨枕总需求量约为 3640 万根，按照平均 250 元/根的价格来计算，在广西三维辐射半径内，轨枕市场需求平均每年超过 18 亿元。2016 年和

2017 年，广西三维的标准轨枕收入分别为 3.56 亿元和 3.54 亿元，轨枕产品市场份额占比较高，有利于公司进一步开拓市场；而与地方铁路局或铁路物资公司的全资子公司受限于产能，一般集中在某一区域供货，其市场份额相对较低。

C、产能充分。标的资产从事轨枕和岔枕产品生产多年，业务模式较为成熟，产能较大，能够充分并及时满足下游客户的需求，有利于公司的市场开拓。

综上所述，相较于地方铁路局或铁路物资公司的全资子公司，广西三维在西南地区的市场份额较高、市场开拓能力较强、产能充分，具有市场开拓优势。

## ②技术优势

相较于地方铁路局或铁路物资公司，广西三维市场意识和服务意识更强，更加重视客户的实际需求和服务质量，因此广西三维不断进行产品技术研发和技术改进。广西三维一直专注于混凝土枕的研发和制造，通过技术引进和自主研发，在混凝土掺和料、外加剂、配料搅拌和养护温度等方面形成了一系列核心技术，提高了混凝土枕的强度和耐久性，产品质量在行业中处于领先水平。广西三维于 2016 年被认定为广西壮族自治区企业技术中心，2017 年获评广西工业企业质量管理标杆，广西三维还将进一步投入研发，增强产品竞争能力，以维持公司的市场地位。

### 3. 广西三维预测期内净利润的可实现性

#### (1) 广西三维预测期内营业收入的可实现性

广西三维在手订单较为充裕，为实现盈利预测提供了有力保障。广西三维在 2017 年末尚有未完成合同金额 4.89 亿元（不含税），2018 年 1-9 月新签订的合同金额为 3.25 亿元（不含税）。根据在手订单情况，预测截至 2018 年 9 月末在手订单对 2018 年和 2019 年收入实现的覆盖率分别为 100.08%和 74.94%。截至 2018 年 9 月 30 日，广西三维已中标未签订合同的金额为 0.35 亿元（不含税）。

得益于我国城市轨道交通的大规模快速发展，以及广西三维及其子公司的地理位置、技术能力等优势，广西三维未来在市场上获得订单的能力较强，未来年度收入预测数据的可实现性较强。

#### 1) 广西三维在手订单情况（截至 2018 年 9 月 30 日）

① 评估基准日（2017年12月31日）订单情况

根据截至评估基准日的未完成销售订单显示，广西三维尚有未完成合同金额48,880.85万元（不含税，下同），根据合同的具体情况及其可能的交付时间，上述未完成订单的收入预计将分别在2018年和2019年进行确认。预计的合同完成情况具体如下表所示：

单位：万元

产品类别	合同剩余金额（不含税）	预计2018年完成金额	预计2019年完成金额
轨枕	42,085.89	35,602.57	6,483.32
岔枕	2,721.27	2,721.27	
其他（弹条扣件）	4,073.68	1,652.90	1,679.00
合计	48,880.85	39,976.74	8,162.32

② 2018年新增订单情况（截至2018年9月30日）

单位：万元

产品类别	新增订单合同金额（不含税）	预计2018年完成金额	预计2019年完成金额
轨枕	25,663.48	2,658.59	23,004.89
岔枕	6,868.51	1,478.36	5,390.15
其他（弹条扣件）	10.26		10.26
合计	32,542.25	4,136.95	28,405.30

③ 预测期首年及次年的订单覆盖率

根据上述截至2018年9月末的在手订单情况，测算得到2018年和2019年的订单覆盖率分别为100.08%和74.94%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年完成额	2019年完成额
2017年在手订单总额	39,976.74	8,162.32
2018年新增订单总额	4,136.95	28,405.30
在手订单合计	44,113.69	36,567.62
收益法预测收入	44,078.30	48,796.00

订单覆盖率	100.08%	74.94%
-------	---------	--------

广西三维在手订单较为充裕，为实现盈利预测提供了有力保障。

2) 已中标未签订合同情况（截至 2018 年 9 月 30 日）

中标日期	客户名称	招标编号 (中标通知书)	项目名称	中标金额 (万元)
2018/6/6	中铁上海工程局集团有限公司第一机械化分公司	SHJYGS-WZCG(2018)11号扣件二包 KJ-02	深圳地铁 5、6、9 线轨道工程	773.04
2018/8/10	中铁三局集团线桥有限公司	ZTSJNNDT2018-06	南宁市轨道交通 4 号线 02 标机电 15 工区项目部	2,696.82
2018/9/6	广西沿海铁路股份有限公司	YHWZ2018057	钦北、南防线大修施工线上扣配件	69.09
合计				3,538.95

由上表可见，截至 2018 年 9 月 30 日，广西三维已中标尚未签署合同的订单不含税金额为 3,538.95 万元。

随着城镇化进程的推进和绿色环保理念的不断深入，城市轨道交通在各类公共交通中的占比逐步提升。我国目前已获批复的城市轨道交通规划线网长度达 7,000 余公里，在建线路长度达 6,000 余公里，均远超目前已投入运营的城市轨道交通线路长度。在建项目可研批复投资额累计 38,756 亿元，其中北京、广州、杭州等城市位居建设规模前列，各城市规划线路投资均超过 2,000 亿元。

轨道板属于城市轨道交通新产品，轨道板由于铺设精度更高、减震降噪效果优良、便于维修、同时采用预制板的施工模式也可以大大缩短工期等优点，在未来新建城市轨道交通线路中轨道板产品将倍受青睐。

广西三维的地铁轨道板于 2015 年开始试制，2016 年在深圳 8 号线试铺，业主已认可其产品品质。轨道板生产线位于子公司广东三维厂区内，预计广东三维将于 2019 年实现轨道板的生产销售。在业主深圳市地铁集团有限公司与工程总承包商中铁上海工程局集团有限公司于 2017 年 12 月签订的《深圳地铁 5 号线南延工程轨道工程施工总承包合同》中，广西三维已被列入各类轨道预制板供应商名单（两家供应商之一）。广西三维与中铁上海工程局集团有限公司关于深圳地



铁 9 号线西延工程轨道工程承包买卖合同正在签订过程中，根据当前合同意向，涉及轨道板铺设里程为 5.955 公里，含税单价约为每公里 270 万元，中铁上海工程局集团有限公司于 2018 年 4 月向广西三维开具的首个供货通知单中的需供货里程大约为 1.582 公里。

### 3) 对广西三维 2019-2023 年可能取得订单的分析

根据广西三维业务辐射范围内已开建或已规划的铁路线路，并结合广西三维历年生产经营情况、区域内的竞争格局、客户方的合作次数、开建铁路与已建铁路的对接关系、铁路线路的体量等因素，对下述线路在 2019-2023 年取得订单的可能性进行分析。

序号	轨枕招标预计时间	预计确认收入时间	项目名称	计划工期	时速 (km/h)	线路长度 (km)	单双线	每公里用轨枕数量	需用轨枕数量 (万根)	计划铺设轨枕型号
1	2019	2020	合浦至湛江铁路	(2015-2018 年)	250	191	2	1667	63.68	IIIC
2	2021	2022	贵阳至南宁客专	(2016-2021 年)	350	482.6	2	1667	160.90	IIIQA
3	2018	2019	南宁至凭祥铁路	(2017-2020 年)	250	119.52	2	1667	39.85	IIIC
4	2020	2021	防城港至东兴	(2018-2020 年)	250	47.6	2	1667	15.87	IIIC
5	2019	2020	贺州至梧州	(2020-2023 年)	250	131.3	2	1667	43.78	IIIC
6	2020	2021	梧州至玉林	(2017-2020 年)	250	171.03	2	1667	57.03	IIIC
7	2020	2021	玉林至北海城际铁路	(2020-2023 年)	250	185	2	1667	61.68	IIIC
8	2021	2022	南宁经横县至玉林	(2019-2022 年)	250	204.7	2	1667	68.25	IIIC
9	2022	2023	贵港至北海		250	175	2	1667	58.35	IIIC
10	2022	2023	贵港至玉林		250	96.62	2	1667	32.22	IIIC
11	2022	2023	柳州至三江		350	225	2	1667	75.02	IIIQA
12	2020	2021	南昆铁路百色至威舍段增建二线	(2018-2021 年)	200	272.26	2	1667	90.78	IIIa
13	2019	2020	张吉怀铁路	(2016-2020 年)	350	246.35	2	1667	82.14	IIIQA
14	2020	2021	常益长铁路	(2017-2021 年)	350	156.82	2	1667	52.29	IIIQA
15	2020	2021	兴永郴赣铁路	(2018-2023 年)	200	1150	2	1667	383.41	IIIa

16	2019	2020	赣深高铁	(2017-2020年)	350	432	2	1667	144.03	IIIQA
合计									1,429.28	

根据上表,16条铁路线路在2019-2023年的轨枕市场容量为1,400多万根。现对该16条铁路线路具体分析如下:

线路1:属于广西境内城际线,由于广西境内仅有广西三维一家轨枕制造企业,且考虑运输路程和成本,根据以往的招投标情况取得订单的可能性很大。

线路2:是贵阳到南宁的春运专线,贵州几条大的铁路线的轨枕基本都是广西三维生产,比如贵广高铁、贵开线、安六线与本条铁路线的业主是同一家,另有渝黔铁路(遵义段)也是广西三维承接,因此取得订单的可能性很大。

线路3-线路11:属于广西境内的城际铁路,由地方政府筹资,考虑到运费和后期维护的便捷,选择境内轨枕厂的可能性很大。其中线路9-线路11公开信息尚未披露计划工期。

线路12:属于南百铁路(广西三维承接,已完成)的延伸段,考虑与南百铁路的衔接,基本会选择同一供应商。

线路13:位于湖南省西北部,跟黔张常铁路(目前为广西三维现有订单)是对接的,需要的轨枕型号相同或相似,且业主是同一家,广西三维获得订单的概率很大。

线路14:位于湖南省西北部,附近有株洲桥梁厂作为竞争者,但其属于国有企业,估计供应能力有限,广西三维取得订单存在一定的可能性。

线路15:起于贵州省兴义市,经过湖南新宁、永州等,到达江西赣州,距离广西比较近,也有株洲桥梁厂的竞争,但是总量比较大,两家制造商都无法全部承接,若全线承接,产能和运费上都有较大制约。因此广西三维很可能会参与贵州到永州段的轨枕投标。

线路16:考虑到子公司广东三维的投入运营,根据就近原则,广西三维在该项目的投标中会有一定的优势。

#### 4) 收入预测数据的可实现性

根据上述分析，轨枕产品的在手订单充裕，潜在市场规模较大，将来获得订单的可能性较大，轨枕收入的可实现性较高。

根据往年订单经验，随着轨枕订单的获得，会带动岔枕的销售。弹条扣件等其他产品属于轨枕、岔枕的配套产品，其销售额受轨枕、岔枕的销售情况所影响。

得益于我国城市轨道交通的大规模快速发展，以及广西三维及其子公司的地理位置、技术能力等优势，广西三维未来在市场上获得订单的能力较强。本次收益法评估根据上述已中标订单、正在洽谈的订单以及未来可能的市场体量等对轨道板收入进行谨慎预测，因此轨道板收入的可实现性较大。

综上所述，根据广西三维在手订单较为充裕的情况，同时结合潜在市场的容量、未来可能获得的份额等因素，未来年度收入预测数据的可实现性较强。

## (2) 广西三维预测期内毛利率水平的合理性

报告期内广西三维主营业务毛利率总体较为稳定，2016年、2017年和2018年1-6月分别为64.79%、64.29%和59.04%。2018年1-6月的毛利率比2016年和2017年下降约5个百分点，主要是由于原材料价格上涨的滞后反应以及毛利率相对较高的岔枕产品的收入占比下降所致。

广西三维预测期毛利率情况如下表所示：

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续期
整体毛利率	59.28%	57.99%	57.27%	56.79%	56.30%	56.30%
其中：轨枕	59.30%	59.00%	58.71%	58.42%	58.13%	58.13%
岔枕	74.10%	73.36%	72.63%	71.90%	71.18%	71.18%
其他	21.40%	21.19%	20.98%	20.77%	20.56%	20.56%
轨道板		45.00%	44.55%	44.10%	43.66%	43.66%

预测期广西三维各产品的毛利率呈现逐年小幅下降，主要是考虑到广西三维并不一定能及时并完全地将原材料价格上涨因素转移给下游，从谨慎角度采用了相对偏低的毛利率，有利于保证预计收益的可实现性。

根据广西三维 2018 年半年度财务报告数据，2018 年 1-6 月整体毛利率为 59.04%，与评估预测的 2018 年毛利率 59.28%基本一致。

总体来看，本次收益法评估预测的毛利率水平与实际较为吻合，存在合理性。

#### 1) 报告期广西三维毛利率情况

报告期内，广西三维分产品销售毛利率及毛利占比情况如下：

产品名称	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度	
	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
标准轨枕	58.84%	88.16%	63.36%	81.04%	63.83%	83.13%
岔枕	77.40%	9.99%	78.80%	17.24%	80.08%	13.93%
其他	27.89%	1.86%	29.85%	1.72%	43.84%	2.94%
主营业务毛利率	59.04%	100.00%	64.29%	100.00%	64.79%	100.00%

由上表可知，报告期内广西三维主营业务毛利率总体较为稳定，2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月分别为 64.79%、64.29%和 59.04%。2018 年 1-6 月毛利率比 2017 年下降约 5 个百分点，主要是由于原材料价格上涨的滞后反应以及毛利率相对较高的岔枕产品的收入占比下降所致。

由于岔枕产品属于小批量、定制的非标产品，因此其毛利率较标准轨枕要高，且受材料价格上涨的影响较小。

#### 2) 主要项目合同单价变动趋势

合同单价主要反映为各产品的售价水平，广西三维两年一期各项产品的销量、平均单价以及 2018 年 1-9 月新签合同的单价情况如下表所示：

类别	项目	2018 年 1-9 月新签	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
标准轨枕	收入(元)	256,634,764.66	155,321,701.44	354,334,113.57	356,318,648.84
	销量(根)	1,101,958.00	681,122.00	1,566,560.00	1,789,241.00
	平均单价(元/根)	232.89	228.04	226.19	199.15
岔	收入(元)		13,377,514.58	60,616,532.88	47,581,692.98

枕	销量(根)		18,015.00	71,344.00	52,603.00
	平均单价 (元/根)		742.58	849.64	904.54

由于 2018 年 1-6 月销售收入主要对应的是 2017 年签订的相关合同, 平均单价与 2017 年相近。为合理分析销售单价的走势, 根据截至 2018 年 9 月 30 日的新签订合同对 2018 年标准轨枕平均单价进行统计。

#### ① 标准轨枕产品平均单价分析

从销售单价的趋势上看, 轨枕产品价格每年都有一定的涨幅。影响标准轨枕产品销售的单价的因素主要包括: 一是广西三维轨枕的新增合同价格会随着原材料的市场价格有一定程度的上涨; 二是由于轨枕各型号之间的用料规模和生产工艺等存在差异, 各期的销售结构差异会导致轨枕平均单价波动; 三是出于销售策略的考虑, 同一型号的轨枕价格会在不同客户之间存在一定差异。

2018 年上半年与 2017 年轨枕的平均单价分别为 228.04 元/根和 226.19 元/根, 单价小幅上涨, 主要是因为向中国机械设备工程股份有限公司阿根廷轨枕出口项目供应的单价相对较低的 MS 型米枕合同在 2017 年已供货完毕, 2018 年上半年无此产品的收入, 该产品单价低于广西三维全部轨枕产品的平均单价, 从而使得 2018 年上半年的轨枕平均单价有所上升。2017 年与 2016 年轨枕的平均单价分别为 226.19 元/根和 199.15 元/根, 涨幅为 13.58%, 主要是因为原材料价格自 2016 年初以来持续上涨, 广西三维标准轨枕的新签合同的价格也随着原材料的市场价格增长而增长。2017 年广西三维各型号轨枕单价普遍较 2016 年增长, 与原材料市场价格走势相符。

#### ② 岔枕产品平均单价分析

从历年数据看, 岔枕产品平均销售单价呈现递减的趋势, 主要由于岔枕为非标产品, 以组为单位进行销售, 规格型号根据客户实际需求制定, 定制化程度较高, 不同规格型号的岔枕成本差异较大, 平均销售单价波动亦较大。

报告期内岔枕产品平均销售单价逐年下降主要是由于部分单价较低的岔枕销售数量占比增加, 以及广西三维出于销售策略的考虑降低了部分单价较高的岔枕的销售价格所导致。

#### A、2018 年上半年与 2017 年

2018 年上半年岔枕产品的平均单价较 2017 年下降 107.06 元/根，降幅为 12.60%，主要是因为 2018 年上半年销售的岔枕产品中，单价较低的 60kg/M 钢轨 9 号单开道岔、专线 LT5012 岔枕和城轨 253 岔枕等销售收入占比较高。

2018 年上半年上述单价较低的岔枕产品的销售收入为 229.96 万元，占岔枕收入的比重为 18.38%，而 2017 年上述岔枕产品的销售收入和占比分别为 397.98 万元和 6.57%。扣除此类产品后，2018 年上半年和 2017 年的其他岔枕产品平均单价分别为 812.66 元/根和 857.54 元/根，两期岔枕产品的平均单价较为接近。

除收入结构的影响外，2018 年上半年 CZ577Z 岔枕和 SC330-500 岔枕等销售价格有所下降，也使得 2018 年上半年岔枕的销售价格有所下降。

#### B、2017 年与 2016 年

2017 年岔枕产品的平均销售单价较 2016 年小幅下降，降幅为 6.07%，主要是因为 2017 年 SC330-500 岔枕销量增加以及 GLC(07)02 单开岔枕和专线 3399 岔枕的销售价格有所降低。

SC330-500 岔枕的平均单价相对较低，销售收入为 1,853.13 万元，销量为 251 组（22,590 根），而该产品 2016 年销量较低，其收入仅有 661.62 万元，销量为 88 组（7,920 根），从而降低了 2017 年全部岔枕产品的平均单价。

出于销售策略等方面的考虑，2017 年 GLC(07)02 单开岔枕和专线 3399 岔枕的产品销售单价有所降低，也拉低了 2017 年全部岔枕产品的平均单价。

扣除掉上述三类岔枕产品的收入和销量后，2017 年和 2016 年其他岔枕产品的平均销售单价分别为 859.03 元/根和 844.67 元/根，两者仅相差 1.7%。因此，SC330-500 岔枕销量增加和 GLC(07)02 单开岔枕、专线 3399 岔枕产品的销售价格有所降低是 2017 年岔枕整体销售单价较 2016 年小幅下降的主要原因。

#### 3) 报告期主要成本项目价格变动趋势

报告期内，广西三维的主营业务成本项目情况如下表：

项目	2018 年 1—6 月	2017 年	2016 年
----	--------------	--------	--------

本期完工直接材料	74.61%	74.04%	74.75%
本期完工直接人工	10.12%	11.37%	12.49%
本期完工制造费用	15.27%	14.59%	12.75%

据上表所示，广西三维主要成本项目占比较为稳定，受到材料价格上涨影响，2018 年直接材料占比有所上升；由于燃料动力由煤逐步改为天然气等原因，制造费用也有部分上升。广西三维在原材料采购价格控制上有一定的优势和能力，且生产经营较为稳定，总体来说，各项成本构成比较稳定，预计预测期仍可保持相应的配比。

#### 4) 可比上市公司毛利率的变动趋势

报告期内，广西三维主营业务毛利率与可比公司对比情况如下：

可比上市公司	产品类别	2018 年半年报	2017 年年报	2016 年年报
祥和实业（603500.SH）	轨道扣件产品		50.78%	57.91%
天铁股份（300587.SZ）	轨道工程橡胶制品	54.43%	62.64%	71.22%
银龙股份（603969.SH）	轨道板销售及劳务		19.39%	34.74%
平均		54.43%	44.27%	54.62%
广西三维	混凝土枕等产品	59.04%	64.29%	64.79%

注：祥和实业及银龙股份未在 2018 年半年报中披露分产品或服务的毛利率数据。

根据上表数据，天铁股份的毛利率与广西三维相近，其下游客户与广西三维相似，且二者的销售模式均为直销，因此可以维持相对较高的毛利率。祥和实业与银龙股份的毛利率比天铁股份及标的资产低，是因为祥和实业与银龙股份的销售模式与广西三维存在差异：祥和实业轨道扣件产品的销售模式为向轨道扣件集成供应商供货，再由集成商加工成扣件系统销售给终端客户；银龙股份的轨道板业务主要通过对外租赁生产设备及提供技术服务、劳务等方式开展。

报告期，受到原材料价格上涨的影响，祥和实业和天铁股份的毛利率水平都有不同程度的降幅。由于银龙股份亦是广西三维的供应商，主营生产预应力钢绞线，同时有部分配套轨道板生产，所以与广西三维处于不同的供应链（上表仅列

示归属于轨道板的相关毛利水平)，但从其毛利率趋势上来看，也存在一定程度的降幅。

从可取得的数据来看，广西三维近年毛利率变动与可比上市公司变动趋势一致，广西三维报告期内毛利率处于合理水平。

5) 广西三维预测期整体毛利率和各项业务毛利率水平的合理性

广西三维预测期毛利率情况如下表所示：

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续期
整体毛利率	59.28%	57.99%	57.27%	56.79%	56.30%	56.30%
其中：轨枕	59.30%	59.00%	58.71%	58.42%	58.13%	58.13%
岔枕	74.10%	73.36%	72.63%	71.90%	71.18%	71.18%
其他	21.40%	21.19%	20.98%	20.77%	20.56%	20.56%
轨道板		45.00%	44.55%	44.10%	43.66%	43.66%

根据前述分析，主要原材料价格的持续上涨，将引起产品毛利率水平一定程度的下降，但该影响存在一定的滞后性。

除轨道板以外，其他产品的2018年预测毛利率是以相应产品2016年及2017年毛利率水平为基础，对以下两个因素的影响进行适当调整后确定：

①主要原材料的价格上涨对毛利水平的影响。通过对广西三维2017年度主要原材料平均采购价格与预计材料价格的差异比例及主要原材料在成本中的占比测算材料价格上涨对毛利水平的影响幅度。

②基于广西三维近年来用工成本的增加，考虑了一定的人工成本上涨幅度，进而测算对毛利水平的影响幅度。

轨道板尚未有历史销售数据，由于其与轨枕在产品性质上基本类似，故以标准轨枕的2018年预测毛利率为基础，谨慎考虑一定折扣后确定轨道板2018年度的毛利率。



对预测期广西三维各产品的毛利率呈现逐年微幅下降，主要是考虑到广西三维并不一定能及时并完全地将原材料价格上涨因素转移给下游，从谨慎角度采用了相对偏低的毛利率，有利于保证预计收益的可实现性。

根据广西三维 2018 年半年度财务报告，2018 年 1-6 月整体毛利率为 59.04%，与评估预测的 2018 年毛利率 59.28%基本一致。

总体来看，本次收益法评估预测的毛利率水平与实际相吻合，具有合理性。

#### 6) 未来保持毛利率稳定的具体措施

为维持未来毛利率稳定性，广西三维将采取以下措施：

①继续做好供应商管理，精准把握市场动向，充分利用区位优势，加强材料采购成本的控制。

②保持稳定的研发与创新能力，不断推出新产品，提升产品品质，提高企业的核心竞争力。

③ 加强工艺改进，提高生产线机械化程度及生产效率，实现节能降耗。

④提升管理品质，合理优化资源，全面协调采购、生产、仓储、销售等各方面工作，不断提升生产运营管理水平。

#### (3) 广西三维预测期内期间费用的合理性

报告期内，广西三维期间费用及占营业收入的比重情况如下：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度	
	金额（元）	占营业收入比例	金额（元）	占营业收入比例	金额（元）	占营业收入比例
销售费用	28,517,799.62	16.22%	68,340,961.93	15.83%	62,717,480.46	14.84%
管理费用	98,937,784.81	56.28%	24,919,017.73	5.77%	14,147,107.93	3.35%
研发费用	1,612,804.10	0.92%	1,074,542.62	0.25%	1,925,365.61	0.46%
财务费用	-665,874.36	-0.38%	-943,193.28	-0.22%	1,254,451.21	0.30%
合计	128,402,514.17	73.04%	93,391,329.00	21.64%	80,044,405.21	18.94%

报告期内，广西三维的期间费用主要由销售费用及管理费用构成。2018 年上半年，广西三维进行股份支付确认了管理费用 87,560,894.94 元，使得管理费用金额较大。如不考虑上述股份支付费用，则广西三维 2018 年 1-6 月管理费用为 11,376,889.87 元，管理费用率为 6.47%，期间费用率为 23.23%，与 2016 年、2017 年的期间费用率 18.94%、21.64%相比则变化较小，在报告期内基本保持平稳。

预测期内，坤元评估主要基于各项费用占营业收入比重的历史水平，并结合未来收入增长对管理费用和财务费用进行预测，其中：

① 销售费用主要由职工薪酬、差旅费、运输费、业务费、折旧费及其他费用等构成，该费用一般来说随着企业规模的扩大和业务的拓展会有一个基本同步的增长趋势。根据销售费用的性质，考虑了各项费用与收入的不同比例关系，对不同类型的费用采用趋势分析进行预测。

② 管理费用主要由职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、汽车费用、折旧与摊销、税金、咨询服务费、研发费等构成。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。对于折旧费以公司的管理固定资产规模按财务折旧方法模拟测算后预测，对于其他费用项目则主要采用了趋势预测分析法预测。

预测期内，广西三维各年度销售费用和管理费用占营业收入的比重与历史期间费用水平保持一致，具有合理性和稳定性，具体情况如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
销售费用	70,252,000	77,315,000	83,257,000	88,083,000	91,597,000	91,597,000
费用占收入比例	15.93%	15.84%	15.77%	15.72%	15.69%	15.69%
管理费用	21,381,000	22,424,000	22,904,000	23,223,000	23,763,000	23,763,000
费用占收入比例	4.85%	4.59%	4.34%	4.14%	4.07%	4.07%

#### (4) 广西三维预测期内所得税费用的合理性

根据桂工信政法确认函【2013】120 号及桂工信政法函【2015】706 号，广

西三维所生产混凝土枕系列产品符合国家鼓励类产业政策,可根据国家发展改革委发布的《西部地区鼓励类产业目录》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第15号),自2014年10月1日起,减按15%税率缴纳企业所得税。该政策有效期至2020年12月31日。同时因为广西三维研发费用支出未达到高新技术企业认定标准,故本次评估对2021年至永续期按25%的企业所得税税率预测未来各年所得税费用。

综上,广西三维报告期内经营情况良好,业务规模稳定增长,且具备较强的竞争优势,行业市场前景广阔,营业收入具有较强的可实现性,且毛利率预测水平稳定,期间费用预测比例合理,并已考虑税收优惠政策到期后的影响,因此预测期内广西三维净利润具有较强的可实现性。

#### 4. 广西三维未来年度具备持续稳定的盈利能力

##### (1) 市场前景广阔

###### ① 铁路基础建设行业:

根据交通运输部公开数据,2017年全国铁路完成固定资产投资8,010亿元,投资建成铁路线3,038公里。预计2018年全国铁路固定资产投资规模为7,320亿元,拟投产铁路线4,000公里。自2011年起,全国铁路固定资产投资规模稳步增长,预计“十三五”期间,全国铁路固定资产投资总额将继续保持年均8,000亿元左右的规模。

从中长期发展规划来看,国家发改委在2016年发布的《中长期铁路网规划》中指出,到2020年,一批重大标志性项目建成投产,铁路网规模达到15万公里,其中高速铁路3万公里,覆盖80%以上的大城市;到2025年,铁路网规模达到17.5万公里左右,其中高速铁路3.8万公里左右;展望到2030年,基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。

###### ② 城市轨道交通建设领域:

根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》,到2020年,中国城市轨道交通运营里程预计将由2015年的3,300公里达到6,000公里。根据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通2017年度统计和分析报告》统计数据,

截至 2017 年末，中国内地已有 34 个城市开通城市轨道交通线路，共计开通城市轨道交通线路 165 条，运营线路长度达到 5,032.70 公里，在建线路 6246.30 公里，客运量 185 亿人次，发展规模位居世界前列；而 2011 年底 13 个城市的轨道交通总运营里程为 1713 公里，以此计算，城市轨道交通市场的运营里程近 6 年来的折合年复合增长率高达 19.68%。随着城市轨道交通线路建设进程的推进，城市轨道交通装备的市场需求将进一步增长。

## (2) 客户关系稳定

广西三维所处的混凝土枕制造行业具有准入门槛较高，客户黏性较大的特点，广西三维凭借其技术优势、地理位置优势及市场开拓优势获得了中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构的认可，拥有较高的信誉，为多个重大铁路建设项目供应混凝土枕。稳健的铁路基础设施投资政策及广西三维与中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构之间长期的合作关系有助于未来广西三维巩固其销售业绩及进一步开拓铁路市场。

除中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构外，广西三维还积极开拓城市轨道交通建设领域的客户。广西三维近年来参与了重庆地铁、深圳地铁、南宁地铁、成都地铁、上海地铁、南京地铁等多个轨道交通项目，与地铁承建方，如中国中铁及中国铁建下属各工程局等建设施工单位建立了良好的合作关系。

## (3) 具有较强的市场竞争优势

广西三维目前是广西境内唯一一家取得预应力混凝土枕《全国工业产品生产许可证》的企业，近年来先后参与了贵广铁路、云桂铁路、柳南铁路、铜玉铁路、海南高铁、玉林铁路改造、黎湛铁路改造等铁路项目建设，以及重庆、成都、深圳、南宁、郑州、广州、南京、合肥、温州等地铁项目建设，业务辐射范围涵盖云、川、贵、粤、湘、桂、鄂、豫、琼、渝等周边地区，市场占有率较高。

## (4) 在手订单充足

根据截至评估基准日的未完成销售订单显示，广西三维尚有未完成合同金额 4.89 亿元（不含税，下同），2018 年新增订单金额（截至 2018 年 9 月 30 日）为 3.25 亿元。根据合同的具体情况及可能的交付时间，上述未完成订单的收入预计将分别在 2018 年和 2019 年进

行确认，预计 2018 年确认收入 4.41 亿元，占当年预测收入的 100.08%；2019 年预计将确认收入 3.66 亿元，占当年预测收入的 74.94%，因此，广西三维在手订单较为充裕，为实现盈利预测提供了有力保障。

综上所述，因为政策支持带动轨道交通装备市场持续扩大，而且广西三维拥有稳定的客户关系、较强的市场地位以及充足的在手订单储备，所以广西三维在未来年度具备持续稳定的盈利能力。

(三) 补充披露叶继跃作为业绩奖励对象，是否符合我会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》相关要求，该项安排是否有利于保护上市公司和中小股东利益

根据三维股份与交易对方签订的《业绩承诺补偿协议》，如果业绩承诺期间广西三维累积实现的净利润总和超出承诺净利润数之和，则三维股份同意于业绩承诺期满后，将超额净利润的 35% 作为业绩奖励以现金方式奖励给补偿义务人，奖励金额不超过本次交易对价的 20%。上述约定，符合中国证监会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》中关于业绩奖励安排“应基于标的资产实际盈利数大于预测数的超额部分，奖励总额不应超过其超额业绩部分的 100%，且不超过其交易作价的 20%”的规定。

同时，为进一步保障上市公司权益，三维股份与交易对方于 2018 年 11 月签订了《浙江三维橡胶制品股份有限公司与吴善国、叶继跃、叶继艇等 12 名自然人、广西众维投资合伙企业（有限合伙）之业绩承诺补偿协议的补充协议之二》，该补充协议针对超额业绩奖励安排进行了修订，修订后的奖励安排为：如果业绩承诺期间广西三维累积实现的净利润总和超出承诺净利润数之和，则三维股份同意于业绩承诺期满后，将超额净利润的 22.65% 作为业绩奖励以现金方式奖励给广西三维的管理人员，奖励金额不超过本次交易对价的 20%；交易对方中各方除叶继跃外，均为广西三维经营管理人员，按照本次交易中各自转让标的资产股权的比例分配奖励。叶继跃作为上市公司实际控制人且并未参与广西三维的经营管理，不参与业绩奖励。

上述约定符合中国证监会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》中关于业绩奖励安排“应基于标的资产实际盈利数大于预测数的超额部分，奖励总额不应超过其超额业绩部分的 100%，且不超过其交易作价的 20%”的规定；基于《业

绩承诺补偿协议》及相关补充协议的约定，本次交易不再将叶继跃列入业绩奖励对象，该项安排有利于保护上市公司和中小股东利益。

#### （四）中介机构核查意见

执行的核查程序如下：

1、查阅《企业会计准则》及其他法律、法规的规定、相关的《业绩承诺补偿协议》及其补偿协议并对相关人员进行访谈；

2、查询行业研究资料、权威行业数据以及行业政策等资料，对广西三维销售负责人进行访谈，核实广西三维在手订单及其执行情况，并对 2018 年上半年主要客户进行走访和函证，确认预测期内广西三维净利润的可实现性及持续盈利能力。

3、本次交易不再将叶继跃列入业绩奖励对象，该项安排有利于保护上市公司和中小股东利益。

经核查，我们认为，广西三维对赌业绩的计算口径及适用的会计准则、主要会计政策合理；预测期内广西三维净利润具有较强的可实现性，具备持续稳定的盈利能力；本次交易不再将叶继跃列入业绩奖励对象，该项安排有利于保护上市公司和中小股东利益。

四、申请文件显示，1) 广西三维报告期客户集中度较高，前五名客户销售收入占比超过 90%。2) 广西三维销售收入主要来自于铁路市场和城市轨道交通市场，对国家基础设施建设投资有较大依赖。请你公司：1) 结合同行业情况、报告期内对主要客户的销售与回款情况，补充披露广西三维客户集中度较高的原因及合理性、是否对主要客户存在重大依赖，如是，补充披露应对措施，有无拓展客户的可行计划。2) 结合铁路及轨道交通市场发展情况，在手订单及未来业务拓展情况，补充披露广西三维报告期客户的行业地位、客户关系稳定性、对未来收入稳定性的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 14 条）

（一）结合同行业情况、报告期内对主要客户的销售与回款情况，补充披露广西三维客户集中度较高的原因及合理性、是否对主要客户存在重大依赖，如是，补充披露应对措施，有无拓展客户的可行计划

1. 广西三维主要客户的销售与回款情况

报告期内，按同一控制下客户合并口径划分，广西三维前五名客户销售收入及其截至 2018 年 9 月底回款情况如下：

2018 年 1-6 月

序号	客户名称	含税销售收入 (元)	收入占比 (%)	2018 年 1-6 月回款情况		2018 年 7-9 月回款情况	
				回款金额 (元)	尚未回款金额 (元)	回款金额 (元)	尚未回款金额 (元)
1	中国铁路总公司 <sup>[注 1]</sup>	107,760,681.95	52.39		107,760,681.95	6,301,014.72	101,459,667.23
2	中国中铁股份有限公司	67,804,405.39	32.97		67,804,405.39		67,804,405.39

序号	客户名称	含税销售收入 (元)	收入占比 (%)	2018年1-6月回款情况		2018年7-9月回款情况	
				回款金额(元)	尚未回款金额 (元)	回款金额(元)	尚未回款金额(元)
	[注2]						
3	中国铁建股份有限公司 [注3]	14,523,245.72	7.06	4,479,180.27	10,044,065.45	4,426,167.73	5,617,897.72
4	广东深茂铁路有限责任公司	9,484,359.57	4.61	445,618.25	9,038,741.32	-	9,038,741.32
5	茂湛铁路有限责任公司	3,710,999.99	1.80	3,308,450.00	402,549.99	-	402,549.99
合计		203,283,692.62	98.83	8,233,248.52	195,050,444.10	10,727,182.45	184,323,261.65

2017年

序号	客户名称	含税销售收入 (元)	收入 占比 (%)	2017年回款情况		2018年1-6月回款情况		2018年7-9月回款情况	
				回款金额(元)	尚未回款金额 (元)	回款金额(元)	尚未回款金额 (元)	回款金额(元)	尚未回款金额 (元)
1	中国铁路总公司	201,886,730.41	39.97	77,434,294.97	124,452,435.44	87,484,643.15	36,967,792.29	36,967,792.29	-



序号	客户名称	含税销售收入 (元)	收入 占比 (%)	2017年回款情况		2018年1-6月回款情况		2018年7-9月回款情况	
				回款金额(元)	尚未回款金额 (元)	回款金额(元)	尚未回款金额 (元)	回款金额(元)	尚未回款金额 (元)
	[注1]								
2	中国机械设备工程股份有限公司	120,756,758.56	23.91	77,765,551.80	42,991,206.76	34,584,637.00	8,406,569.76	-	8,406,569.76
3	广东深茂铁路有限责任公司	84,729,896.90	16.78	42,954,748.85	41,775,148.05	41,775,148.05	-	-	-
4	中国中铁股份有限公司 [注2]	55,009,712.49	10.89	-	55,009,712.49	29,348,541.62	25,661,170.87	14,950,000.00	10,711,170.87
5	贵州铜玉铁路有限责任公司	16,180,058.01	3.20	12,979,133.75	3,200,924.26	823,135.10	2,377,789.16	-	2,377,789.16
	合计	478,563,156.37	94.75	211,133,729.37	267,429,427.00	194,016,104.92	73,413,322.08	51,917,792.29	21,495,529.79

2016年

序号	客户名称	含税销售收入 (元)	收入占 比 (%)	2016 年回款情况		2017 年回款情况		2018 年 1-6 月回款情况		2018 年 7-9 月回款情况	
				回款金额 (元)	尚未回款金额 (元)	回款金额 (元)	尚未回款金额 (元)	回款金额 (元)	尚未回款金额 (元)	回款金额 (元)	尚未回款金额 (元)
1	中国铁路总公司 <sup>[注 1]</sup>	302,310,205.36	61.15	126,029,038.76	176,281,166.60	176,281,166.60	-	-	-	-	-
2	中国机械设备 工程股份有限公司	88,803,739.97	17.96	15,481,413.41	73,322,326.56	60,581,843.10	12,740,483.46	12,740,483.46	-	-	-
3	广东深茂铁路 有限责任公司	31,375,724.99	6.35	22,145,482.29	9,230,242.70	9,230,242.70	-	-	-	-	-
4	中国中铁股份 有限公司 <sup>[注 2]</sup>	29,510,000.00	5.97	27,561,600.00	1,948,400.00	1,948,400.00	-	-	-	-	-
5	贵州铜玉铁路 有限责任公司	6,719,736.00	1.36	1,015,703.50	5,704,032.50	2,000,000.00	3,704,032.50	-	3,704,032.50	-	3,704,032.50
合计		458,719,406.32	92.79	192,233,237.96	266,486,168.36	250,041,652.40	16,444,515.96	12,740,483.46	3,704,032.50	-	3,704,032.50

注 1：对中国铁路总公司的销售收入包括其旗下中国铁路南宁局集团有限公司、贵广铁路有限责任公司、沪昆铁路客运专线贵州有限公司、中国铁路上海局集团有限公司、乐昌市安捷铁路轨枕有限公司、成铁德阳轨道有限责任公司、内蒙古集通铁路（集团）有限责任公司、海南高速铁路有限公司、云桂铁路广西有限责任公司、皖赣铁路安徽有限责任公司、柳州创力建筑安装工程公司、渝黔铁路有限责任公司、黔张常铁路有限责任公司、云桂铁路云南有限责任公司、广西宁铁工程有限责任公司、柳州铁路直属工务电务配件厂的销售收入。

注 2：对中国中铁股份有限公司的销售收入包括其旗下中铁五局集团第六工程有限责任公司、昆明铁路轨枕有限责任公司、中铁二局集团新运工程有限责任公司、中铁四局集团有限公司、中铁四局集团第五工程有限责任公司、中铁一局集团有限公司、中铁电气化局集团有限公司、中铁九局集团有限公司、中铁五局集团有限公司、中铁七局集团有限公司、中铁上海工程局集团有限公司、中铁三局集团有限公司、中铁物贸集团有限公司、铁三局集团线桥工程有限责任公司、中铁上海工程局集团华海工程有限责任公司、中铁四局集团第八工程有限责任公司、中铁八局集团桥梁工程有限责任公司、中铁五局集团路桥工程有限责任公司、中铁一局集团新运工程有限责任公司、中铁三局集团线桥工程有限责任公司、中铁八局集团电务工程有限责任公司、中铁上海工程局集团第一工程有限责任公司的销售收入。

注 3：对中国铁建股份有限公司的销售收入包括其旗下中铁二十四局集团有限公司、中铁株洲桥梁有限公司、中铁物资集团港澳有限公司和中铁十七局集团第四工程有限责任公司的销售收入。

注 4：上表系根据同一控制下企业合并后按先销售先收款的方式统计的收款数据。

广西三维的主要客户中国铁路总公司及中国中铁股份有限公司规模较大，信誉较好，报告期内回款状况良好，其中：对中国铁路总公司，广西三维 2016 年至 2018 年 6 月份累计销售 523,040,698.91 元，累计回款 620,834,231.53 元；对中国中铁股份有限公司，广西三维 2016 年至 2018 年 6 月份累计销售 180,869,963.97 元，累计回款 159,023,375.78 元。

## 2. 客户集中度较高的原因及合理性、是否对主要客户存在重大依赖

### (1) 广西三维客户集中度较高的原因及合理性

#### 1) 客户集中度较高的原因

报告期内，由于轨枕制造行业下游客户集中，因此广西三维客户集中度较高，这是由行业特点决定的。广西三维主要销售领域为铁路基础建设和城市轨道交通建设，主要客户为铁路建设管理机构，如中国铁路总公司及其下属各地铁路局集团有限公司、中国铁路总公司与地方铁路投资平台共同出资成立的项目公司；地铁承建方，如中国中铁及中国铁建下属各工程局等建设施工单位。目前，我国大型轨道交通基础建设工程主要由中国铁路总公司、中国中铁、中国铁建及其投资的公司或其下属单位承建，标的资产下游行业集

中度较高。因此，按同一控制下客户合并口径划分，标的资产的客户集中于中国铁路总公司、中国中铁、中国铁建等建设单位，这与轨道交通装备制造行业特征相符。

广西三维的营业收入按照产品应用领域（铁路基础建设领域简称为“国铁”和城市轨道交通建设领域简称为“地铁”）的统计如下：

分类	2018年1-6月		2017年		2016年	
	金额（元）	比例	金额（元）	比例	金额（元）	比例
国铁	109,383,811.16	62.22%	384,595,949.96	89.10%	362,724,382.21	85.84%
地铁	66,213,949.07	37.67%	46,288,293.59	10.72%	59,532,541.01	14.09%
其他	194,857.09	0.11%	777,667.36	0.18%	289,604.27	0.07%
总计	175,792,617.32	100.00%	431,661,910.91	100.00%	422,546,527.49	100.00%

由上表数据可知，广西三维的营业收入主要来源于铁路基础建设领域的客户，报告期内国铁收入占比分别为 85.84%、89.10%及 62.22%。

## 2) 可比上市公司前五名客户销售收入占比情况

广西三维及同行业可比上市公司前五名客户销售收入占营业收入总额比例如下：

公司名称	2018年1-6月	2017年	2016年
祥和实业	N/A	85.84%	90.43%
天铁股份	N/A	90.93%	97.37%
银龙股份	N/A	17.88%	25.04%
平均值	N/A	64.88%	70.95%
广西三维	98.83%	94.75%	92.79%

注：祥和实业、天铁股份及银龙股份未在其 2018 年半年度报告中披露前五名客户销售收入占比。

广西三维与同行业公司销售模式及下游客户情况见下表：

公司名称	所属行业	主要产品	销售模式	下游客户
------	------	------	------	------

公司名称	所属行业	主要产品	销售模式	下游客户
祥和实业	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	轨道扣件非金属部件	向轨道扣件集成供应商供货，再由集成商加工成扣件系统销售给终端客户	终端客户为铁路、城市轨道交通建设方，直接客户为轨道扣件集成供应商，如： 中原利达、晋亿实业[注 1]
天铁股份	橡胶和塑料制品业	轨道结构减震产品、嵌丝橡胶道口板	直销	轨道交通的基建工程建设单位，如： 中国中铁、中国铁建下属单位及各大型钢铁公司、铁路局等
银龙股份	金属制品业	钢丝、钢绞线、钢棒	直销	各类预应力混凝土工程建设项目单位和预应力混凝土制品制造单位，如： 中铁建、中国铁路总公司、中交、中水电、中国建筑等大型建筑施工单位及 PCCP 管生产企业[注 2]
广西三维	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	混凝土枕产品	直销	轨道交通的基建工程建设单位，如： 中国机械设备工程股份有限公司、中国铁路总公司及其下属各地铁路局集团有限公司和中国中铁等

注 1：祥和实业主要客户为中原利达铁路轨道技术发展有限公司（简称“中原利达”）及晋亿实业股份有限公司（简称“晋亿实业”）。中原利达为轨道扣件集成供应商，其采购额占祥和实业收入比例 60%以上。晋亿实业生产包括轨道扣件在内的紧固件、精线、五金工具等产品。

注 2：银龙股份主要客户为中国铁道建筑总公司（简称“中铁建”）、中国铁路总公司（简称“铁路总公司”）、中国交通建设股份有限公司（简称“中交”）、中国水利水电建设股份有限公司（简称“中水电”）、中国建筑工程总公司（简称“中国建筑”）等大型建筑施工单位及预应力钢筒混凝土管材（PCCP 管）企业。

祥和实业终端客户与标的资产广西三维相似，但其销售模式为向轨道扣件集成供应商供货，再由集成商加工成扣件系统销售给终端客户，与标的资产差异较大。

由于银龙股份主要销售钢材制品，因此其下游客户包括中交、中水电、中国建筑、中铁建、中国铁路总公司等大型建筑施工单位及 PCCP 管生产企业等，应用范围涵盖多个领域，客户较为分散，不止于轨道交通行业。

天铁股份下游客户为中国中铁、中国铁建下属单位及各大型钢铁公司、铁路局等，与标的资产相似，且销售模式均为直销，可比性高。天铁股份前五名客户销售收入在报告期内各期占营业收入总额比例均超过 90%，客户集中度较高，与广西三维客户集中度基本一致。

因此，广西三维客户集中度与同行业可比公司比较接近，前五名客户集中度高与行业特点有关。

## (2) 广西三维是否对主要客户存在重大依赖

报告期内，广西三维的销售收入主要来自于铁路市场和城市轨道交通市场两个板块，主要客户集中在上述两个领域。2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月，按同一控制下客户合并口径划分，广西三维对中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构（中国铁路总公司及其下属各地铁路局集团有限公司、中国铁路总公司与地方铁路投资平台共同出资成立的项目公司）的销售收入分别占当年销售收入的 61.15%、39.97%及 52.39%，由于行业及公司业务特征，对中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构等基建单位存在一定程度的依赖，这与同行业可比上市公司天铁股份的情况基本一致，2016 年和 2017 年，天铁股份对第一大客户的销售收入占年度销售总额的比重分别为 71.29%和 46.33%。

根据《中长期铁路网规划》，到 2020 年，我国将有一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到 15 万公里；到 2025 年，铁路网规模将达到 17.5 万公里左右，未来铁路基础设施建设市场容量大、发展前景广阔。中国铁路总公司是经国务院批准设立的由中央管理的国有独资企业，是我国最重要的铁路建设管理机构，管理建设了我国众多重要铁路。广西三维凭借其技术优势、地理位置优势及市场开拓优势获得了中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构的认可，拥有较高的信誉，为多个重大铁路建设项目供应混凝土枕，客户关系稳定。稳健的铁路基础设施投资政策及广西三维与中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构之间长期的合作关系有助于未来广西三维巩固其销售业绩及进一步开拓铁路市场。

出于审慎性原则，上市公司已在《重组报告书》“重大风险提示”之“二、标的资产对上市公司持续经营影响的风险”及“第十二节 风险因素”之“二、标的资产对上市公司持续经营影响的风险”中就客户集中度较高进行了风险提示，具体内容如下：

#### “（一）行业和客户集中度较高的风险

报告期内，广西三维的销售收入主要来自于铁路市场和城市轨道交通市场两个板块，主要客户集中在上述两个领域。而我国铁路和城市轨道交通建设投资主要以国家或地方政府投资为主，标的资产对国家基础设施建设投资有较大依赖。未来若我国铁路或城市轨道交通行业发展方向及投资政策发生重大不利变化，将对标的资产回款的及时性和经营业绩产生不利影响。”

综上所述，下游客户行业特点导致广西三维客户集中度高，前五名客户集中度与可比上市公司相近，具有合理性。广西三维报告期内对中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构存在依赖，但广西三维的客户占据重要的行业地位，广西三维与客户之间的关系稳定，对广西三维的未来经营业绩不构成实质风险。

（二）结合铁路及轨道交通市场发展情况，在手订单及未来业务拓展情况，补充披露广西三维报告期客户的行业地位、客户关系稳定性、对未来收入稳定性的影响

近年来，铁路及城市轨道交通市场发展迅速，广西三维在手订单资源充足，并持续开拓新的业务机会，有利于维持未来收入的稳定性。具体情况如下：

#### 1. 铁路及城市轨道交通行业发展情况

##### （1）铁路基础设施建设行业发展现状与市场规模

铁路建设领域是混凝土枕的主要消费群体。随着近几年我国铁路基础设施建设的迅速发展，新增普通铁路、高速铁路里程持续增长。根据交通运输部公开数据，2016年中国铁路总运营里程达到12.4万公里，同比增长2.48%；其中，高铁总运营里程达到2.2万公里，同比增长15.79%。

2017年全国铁路完成固定资产投资8,010亿元，投资建成铁路线3,038公里。预计2018年全国铁路固定资产投资规模为7,320亿元，拟投产铁路线4,000

公里。自 2011 年起，全国铁路固定资产投资规模稳步增长，预计“十三五”期间，全国铁路固定资产投资总额将继续保持年均 8,000 亿元左右的规模。

从中长期发展规划来看，国家发改委在 2016 年发布的《中长期铁路网规划》中指出：到 2020 年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80%以上的大城市；到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右；展望到 2030 年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。

中国铁路总公司 2017 年统计公报显示，全国铁路营业里程达到 12.7 万公里，2017 年全年旅客发送量 30.38 亿人次，同比增长 9.6%；货运发送量 29.18 亿吨，同比增长 10.1%。若假设每条新增铁路线均为双向行驶线路，且每公里新增铁路轨道需铺设 1,667 根轨枕，2018 年-2020 年三年内全国铁路营业里程将新增 2.3 万公里（2020 年末总营业里程减去 2017 年末的营业里程），则普通混凝土枕需求约 7,668 万根；到 2030 年末，普通混凝土枕累计需求将超 2.43 亿根。

2018 年 7 月 23 日召开的国务院常务会议提出积极财政政策要更加积极，要加快 1.35 万亿元地方政府专项债券发行和使用进度，在推动在建基础设施项目上早见成效。因此，国家在铁路基础建设方面的固定资产投资总额将有望继续保持在年均 8,000 亿元左右的规模。

## （2）城市轨道交通行业发展现状与市场规模

随着近年来城镇化进程的推进，越来越多的大中型城市正在积极发展城市轨道交通等公共交通体系。城市轨道交通行业的快速发展为混凝土枕制造业带来新的增长点，并逐渐成为其规模增长的重要驱动因素。根据中国城市轨道交通协会公布的统计数据，2011-2017 年我国城轨交通运营总里程及线路数量逐年增长。截至 2016 年末，中国大陆地区共有 30 个城市开通轨道交通线路 133 条，总运营里程 4,152.8 公里。截止 2017 年底，中国大陆包括北京、上海、广州等 34 座城市开通运营城市轨道交通线路 165 条，总运营里程达 5,032.7 公里；广州、深圳在建线路长度分别为 348.5 公里、263.3 公里。

根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，到 2020 年，中国城市轨道交通运营里程预计将由 2015 年的 3,300 公里达到 6,000 公里。根据中国城



市轨道交通协会发布的《城市轨道交通 2017 年度统计和分析报告》统计数据，截至 2017 年末，中国内地已有 34 个城市开通城市轨道交通线路，共计开通城轨交通线路 165 条，运营线路长度达到 5,032.70 公里，在建线路 6246.30 公里，客运量 185 亿人次，发展规模位居世界前列；而 2011 年底 13 个城市的轨道交通总运营里程为 1713 公里，以此计算，城市轨道交通市场的运营里程近 6 年来的折合年复合增长率高达 19.68%。随着城市轨道交通线路建设进程的推进，城市轨道交通装备的市场需求将进一步增长。

2018 年 7 月，国务院印发《关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》，进一步明确了地铁、轻轨的修建标准，有利于城轨行业更加理性、健康的发展。

## 2. 在手订单及未来业务拓展情况

### (1) 在手订单情况

根据截至评估基准日的未完成销售订单显示，广西三维尚有未完成合同金额 4.89 亿元（不含税，下同），2018 年新增订单金额（截至 2018 年 9 月 30 日）为 3.25 亿元。根据合同的具体情况及可能的交付时间，上述未完成订单的收入预计将分别在 2018 年和 2019 年进行确认，预计 2018 年确认收入 4.41 亿元，占当年预测收入的 100.08%；2019 年预计将确认收入 3.66 亿元，占当年预测收入的 74.94%。

在手订单情况的详细分析参见本回复问题三之“（二）结合广西三维 2018 年度经营业绩实现情况、业务拓展情况、未来年度预测情况及未来年度行业竞争格局变动情况等，补充披露预测期内广西三维净利润的可实现性、是否具备持续稳定的盈利能力”之“3. 广西三维预测期内净利润的可实现性”之“（1）广西三维预测期内营业收入的可实现性”之“（1）广西三维在手订单情况（截至 2018 年 9 月 30 日）”及“（2）已中标未签订合同情况（截至 2018 年 9 月 30 日）”的相关内容。

### (2) 未来业务拓展情况

报告期内，广西三维的销售收入主要来自于铁路市场和城市轨道交通市场两个板块，主要客户集中在上述两个领域。

随着国家积极财政政策的稳步实施，交通基础设施建设行业处于蓬勃发展阶段。与主要客户之间长期稳定的合作关系有利于广西三维通过参与招投标持续获取优质新项目，为经营业绩的稳定增长提供保障。

除中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构外，广西三维还积极开拓城市轨道交通建设领域的客户。广西三维近年来参与了重庆地铁、深圳地铁、南宁地铁、成都地铁、上海地铁、南京地铁等多个轨道交通项目，与地铁承建方，如中国中铁及中国铁建下属各工程局等建设施工单位建立了良好的合作关系。2016年、2017年及2018年1-6月，广西三维的营业收入来源于城市轨道交通建设领域的客户的占比分别为14.09%、10.72%及37.67%。

广西三维目前是广西境内唯一一家取得预应力混凝土枕《全国工业产品生产许可证》的企业。报告期内，广西三维的主要业务辐射范围涵盖云、川、贵、粤、湘、桂、鄂、豫、琼、渝等周边地区。广西三维的营业收入按照区域分布的统计如下：

序号	2018年1-6月			2017年			2016年		
	地区	金额(元)	比例(%)	地区	金额(元)	比例(%)	地区	金额(元)	比例(%)
1	广西	58,923,559.99	33.52	广西	125,653,582.23	29.11	广西	200,746,150.24	47.51
2	广东	58,622,571.97	33.35	北京	103,210,904.75	23.91	云南	72,455,750.42	17.15
3	湖南	29,556,713.76	16.81	广东	87,929,554.62	20.37	贵州	41,284,435.09	9.77
4	贵州	14,778,510.05	8.41	贵州	43,965,957.27	10.19	四川	32,954,953.88	7.80
5	浙江	9,837,162.41	5.60	湖南	28,972,079.85	6.71	北京	25,222,222.15	5.97
6	安徽	3,299,796.54	1.88	浙江	17,038,637.64	3.95	广东	17,573,458.80	4.16
7	海南	445,055.56	0.25	四川	13,967,888.37	3.24	江苏	11,460,934.01	2.71
8	江苏	230,769.23	0.13	内蒙古	5,468,628.45	1.27	安徽	6,826,538.47	1.62
9	四川	98,477.81	0.06	江苏	1,915,737.61	0.44	山西	5,907,979.50	1.40

10				云南	1,460,111.10	0.34	内蒙古	3,055,118.46	0.72
11				重庆	1,076,068.36	0.25	海南	2,426,430.77	0.57
12				安徽	713,070.00	0.17	湖北	1,943,504.28	0.46
13				海南	228,692.31	0.05	山东	382,905.98	0.09
14				河南	60,998.35	0.01	河南	172,883.90	0.04
15							上海	133,261.54	0.03
	总计	175,792,617.32	100.00	总计	431,661,910.91	100.00	总计	422,546,527.49	100.00

2016年和2017年公司在北京地区收入规模较大，主要是因为广西三维2014年成功中标中国机械设备工程股份有限公司阿根廷轨枕出口项目，目前已完成了对中国机械设备工程股份有限公司的供货。本次与中国机械设备工程股份有限公司的成功合作，为广西三维未来开拓海外市场的战略布局奠定坚实的基础。

未来业务拓展情况参见本回复问题三之“（二）结合广西三维2018年度经营业绩实现情况、业务拓展情况、未来年度预测情况及未来年度行业竞争格局变动情况等，补充披露预测期内广西三维净利润的可实现性、是否具备持续稳定的盈利能力”之“2. 业务拓展情况、未来年度预测情况及未来年度行业竞争格局变动情况”之“（1）业务拓展情况”的相关内容。

### 3. 客户的行业地位及客户关系稳定性

报告期内，广西三维的客户主要为铁路建设管理机构，如中国铁路总公司及其下属各地铁路局集团有限公司、中国铁路总公司与地方铁路投资平台共同出资成立的项目公司；地铁承建方，如中国中铁及中国铁建下属各工程局等建设施工单位。广西三维的客户均为铁路及轨道交通行业中最为重要的主体。

广西三维所处的混凝土枕制造行业具有准入门槛较高，客户黏性较大的特点。目前，广西三维是广西境内唯一一家取得预应力混凝土枕《全国工业产品生产许可证》的企业，近年来先后参与了贵广铁路、云桂铁路、柳南铁路、铜玉铁路、海南高铁、玉林铁路改造、黎湛铁路改造等铁路项目建设，以及重庆、成都、深圳、南宁、郑州、武汉等地铁项目建设，业务辐射范围涵盖云、川、贵、广、桂、鄂、豫、琼、渝等周边地区，市场占有率较高，同时，广西三维轨枕年产能为

246 万根，产品线涵盖多种不同型号，产品质量广受业界好评，具有较高的市场地位，长期为中国铁路总公司和中国中铁等提供混凝土枕产品，并且与其建立了良好的长期合作伙伴关系，拥有扎实的客户和信誉基础，与客户的合作关系较为稳定。

#### 4. 未来收入的稳定性

2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润分别为 147,828,235.69 元、143,630,909.06 元和 54,638,313.47 元，广西三维具有较好的持续盈利能力。

根据截至评估基准日的未完成销售订单显示，广西三维尚有未完成合同金额 4.89 亿元（不含税，下同），2018 年新增订单金额（截至 2018 年 9 月 30 日）为 3.25 亿元。根据合同的具体情况及可能的交付时间，上述未完成订单的收入预计将分别在 2018 年和 2019 年进行确认，预计 2018 年确认收入 4.41 亿元，占当年预测收入的 100.08%；2019 年预计将确认收入 3.66 亿元，占当年预测收入的 74.94%。

综上所述，随着政策支持带动轨道交通装备市场的持续扩大，标的资产稳定的客户关系、较强的市场地位以及充足的在手订单储备将为其未来年度收入的稳定性提供较强的保障。

### （三）中介机构核查情况

核查方式如下：

1. 核查了广西三维的销售及回款情况，对广西三维负责人进行访谈了解对主要客户的销售情况、信用政策和行业特点等，对主要客户进行实地走访和函证。
2. 查询行业研究资料、权威行业数据以及行业政策等资料，取得并查阅了在手订单情况，对广西三维负责人进行访谈了解业务拓展情况。

经核查，我们认为，广西三维主要客户集中度高具有充分的原因及合理性，符合行业特征；报告期内广西三维对主要客户中国铁路总公司及其下属铁路建设管理机构存在依赖，但广西三维的客户占据重要的行业地位，广西三维与客户之间的关系稳定，对广西三维的未来经营业绩不构成实质风险。

五、申请文件显示，报告期内，广西三维主要原材料预应力钢丝、冷拔钢丝的平均采购单价均有较大幅度上涨。请你公司：1) 结合广西三维主要原材料采购来源、采购模式等，补充披露报告期内上述主要原材料采购价格变动的合理性。2) 结合对原材料市场未来年度预测情况、与主要原材料供应商的合作稳定性、广西三维对原材料供应商的议价能力等，补充披露预测期内原材料价格的稳定性及对预测期内毛利率水平的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。（反馈意见第 15 条）

（一）结合广西三维主要原材料采购来源、采购模式等，补充披露报告期内上述主要原材料采购价格变动的合理性

1. 主要原材料采购来源及采购模式

报告期内，广西三维采购的主要原材料是预应力钢丝、冷拔钢丝、低碳钢热轧圆盘条（盘条可以通过冷拔加工为冷拔钢丝）等钢材制品，以及水泥、河沙和石碴等，其中钢材制品及水泥的采购金额占总采购额 50%以上。上述主要原材料的采购来源为：

原材料名称	主要供应商
预应力钢丝	天津银龙预应力材料股份有限公司、南宁市佰旺贸易有限公司、武汉钢铁江北集团金属制品有限公司及株洲鼎丰贸易有限公司
水泥	广西远庆投资有限公司
河沙	宾阳县黎塘镇健容砂石经营部、宾阳县黎塘镇凤清沙石经营部及宾阳县黎塘镇凤琼砂石经营部
低碳钢热轧圆盘条	南宁市佰旺贸易有限公司、广西宾阳县黎塘镇绿源商贸有限公司
冷拔钢丝	南宁市佰旺贸易有限公司、广西远庆投资有限公司
石碴	南宁市宾阳县鸡塘山宏拓石场、贵港市覃塘区狗腰山树建矿产品加工场

广西三维的预应力钢丝由天津银龙预应力材料股份有限公司、南宁市佰旺贸易有限公司、武汉钢铁江北集团金属制品有限公司及株洲鼎丰贸易有限公司四家公司供应，其中天津银龙预应力材料股份有限公司及武汉钢铁江北集团金属制品有限公司为钢材深加工制造商，南宁市佰旺贸易有限公司和株洲鼎丰贸易有限公

司为钢材贸易商。广西三维根据生产需要向前述供应商进行询价，并根据其报价情况、产品稳定性、大规模供货能力及订单响应速度选择最合适的一家。

广西远庆投资有限公司为建材供应商，经销华润水泥控股有限公司旗下“润丰”牌散装水泥，为广西三维所需原材料水泥的供应商，同时也向广西三维供应少量钢材制品。

为控制材料质量及成本，广西三维于2017年11月购入拉丝机，通过使用该设备将采购的低碳钢热轧圆盘条自行加工成符合质量要求的冷拔钢丝。

由于砂石均具有单位价值低、运输成本高的特点，广西三维选择在周边地区就近采购河沙及石碴。

广西三维对水泥、河沙等原材料采用“以销定采”的采购模式，对于钢材、石碴则采用“以销定采，适量储备为辅”的采购模式。“以销定采”主要是以产品订单情况和基础库存情况为参考依据，根据产品订单的实际情况确定采购量和采购日期，保证及时生产、按时供货。“以销定采，适量储备为辅”是在“以销定采”的基础上，结合钢材及石碴供应行业的市场价格和国家政策等因素综合考虑，为避免石碴存货不足或锁定钢材进货价格，在仓储能力允许的情况下提前采购。

## 2. 主要原材料采购价格变动的合理性

各类钢材制品及水泥等均为市场常见的货物，来源稳定，原材料供应量充足，市场价格公开。对于这类大宗耗用原材料广西三维根据年度生产经营目标制定年度采购计划，通过多方询价的方式确定供应商，并与之签订供货框架协议，确定初步的供货总数量并以此确立采购物资基准价格及根据各供货期市场变化的价格调整方式，实际月度的供货数量根据生产的需求确定。

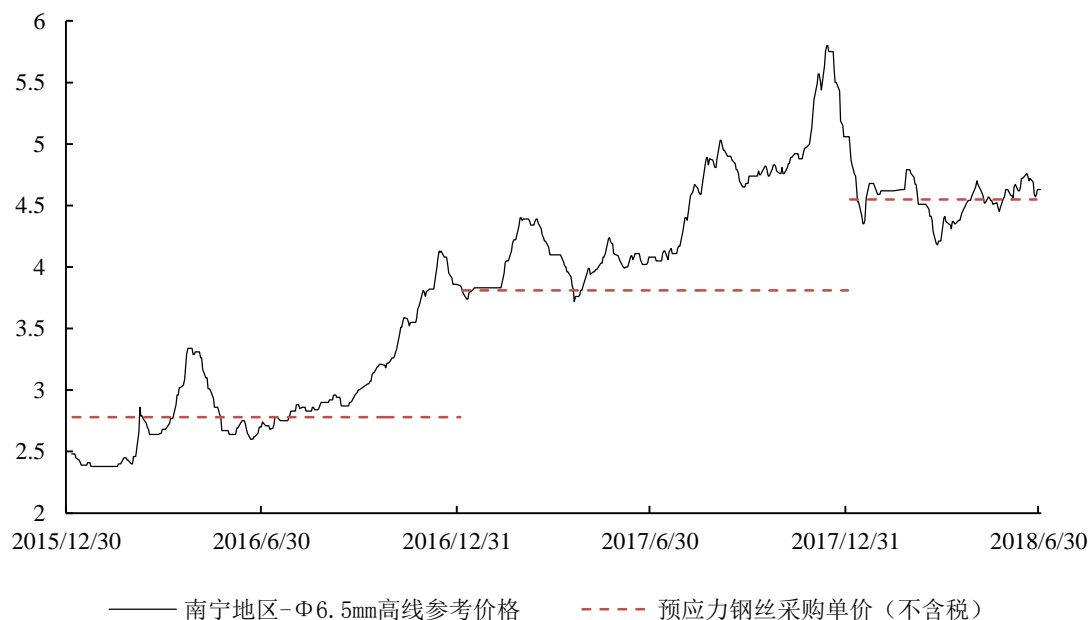
报告期内广西三维的材料采购价格基本与其市场价格相符，主要的原材料采购单价、数量和采购金额及其占各期总采购金额的比例如下：

期间	项目	采购量（千克）	采购金额（不含税）（元）	占采购总额比例	采购单价（元/千克）	较上年变动比例
2018年1-6月	预应力钢丝	6,365,649.00	28,988,167.77	44.16%	4.5538	15.32%
	水泥	34,182,680.00	10,382,355.46	15.81%	0.3037	11.86%
	河沙	51,150,463.00	5,959,284.66	9.08%	0.1165	0.00%

	低碳钢热轧圆盘条	1,073,553.00	4,008,948.73	6.11%	3.7343	-11.59%
	石碴	109,399,200.00	3,079,517.92	4.69%	0.0281	5.24%
	合计	202,171,545.00	52,418,274.54	79.85%		
期间	项目	采购量（千克）	采购金额（不含税）（元）	占采购总额比例	采购单价（元/千克）	较上年变动比例
2017年度	预应力钢丝	8,640,238.00	34,119,517.93	26.08%	3.9489	38.81%
	水泥	90,131,830.00	24,470,924.09	18.70%	0.2715	12.05%
	河沙	128,296,960.00	14,947,235.11	11.42%	0.1165	-2.35%
	冷拔钢丝	2,156,893.00	8,372,021.98	6.40%	3.8815	44.13%
	石碴	260,008,140.00	6,941,771.44	5.31%	0.0267	-2.91%
	合计	489,234,061.00	88,851,470.55	67.91%		
期间	项目	采购量（千克）	采购金额（不含税）（元）	占采购总额比例	采购单价（元/千克）	较上年变动比例
2016年度	预应力钢丝	13,278,002.00	37,772,615.21	28.19%	2.8448	
	水泥	99,810,740.00	24,184,556.55	18.05%	0.2423	
	河沙	127,575,470.00	15,217,362.32	11.36%	0.1193	
	冷拔钢丝	2,759,128.00	7,430,416.33	5.54%	2.6930	
	石碴	288,622,200.00	7,933,956.52	5.92%	0.0275	
	合计	532,045,540.00	92,538,906.93	69.06%		

与2016年相比，2017年标准轨枕的产量、销量均有所下降，因此2017年预应力钢丝、水泥和石碴的采购量相应出现下降。2018年上半年冷拔钢丝不再属于前五大原材料是因为标的资产在2017年底购置了拉丝设备，之后便通过自有拉丝设备将采购的低碳钢热轧圆盘条加工成符合质量要求的冷拔钢丝。

预应力钢丝、冷拔钢丝及低碳钢热轧圆盘条均属于钢材制品。以直径为 6.5mm 的高线 市场报价作为对比，根据同花顺 iFinD 网站信息，得到  $\Phi 6.5$  高线钢材在南宁地区的市场价格走势图如下：



数据来源：同花顺 iFinD

根据上图可知，高线价格自 2016 年初以来便一直攀升，在 2017 年底达到最高点后便迅速回落，然后再在高位处持续震荡。

广西三维 2017 年预应力钢丝的平均采购单价较 2016 年上涨 38.81%，冷拔钢丝的平均采购单价较 2016 年上涨 44.13%，主要是由于 2017 年钢材制品价格普遍大幅上涨，标的资产采购的钢材制品价格随市场价格上涨。广西三维 2018 年 1-6 月预应力钢丝的平均采购单价较 2017 年上涨 15.32%，与市场价格走势相吻合。

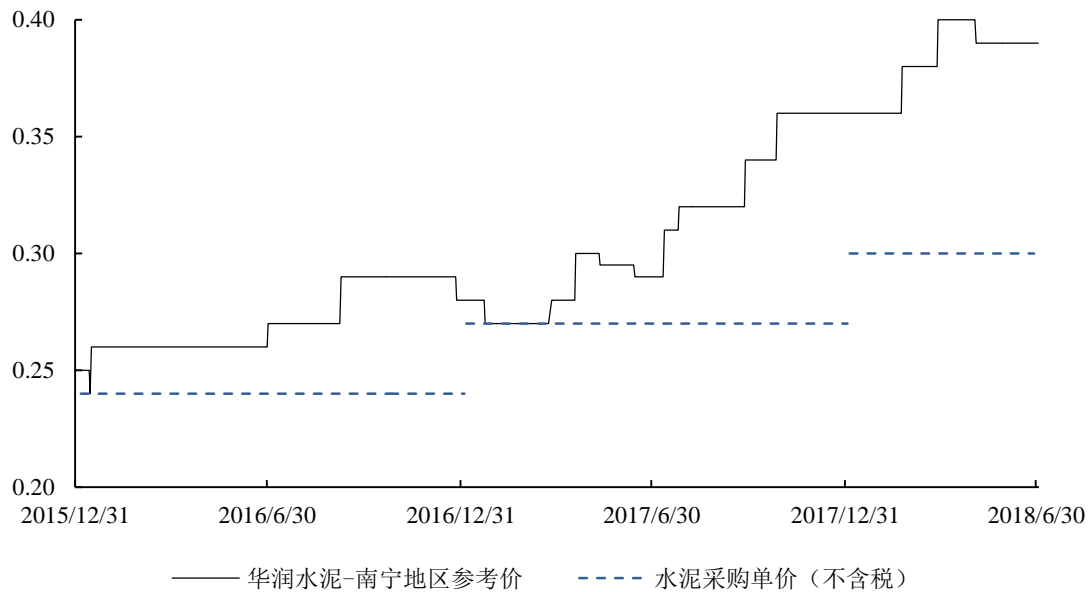
广西三维仅在 2017 年底及 2018 年上半年采购了低碳钢热轧圆盘条，2018 年上半年的平均采购价格较 2017 年的平均采购价格下降 11.59%，主要系钢材价格在 2017 年底达到最高点后便开始震荡下跌。

根据广西三维预应力钢丝供应商银龙股份披露的 2017 年年度报告，其钢丝产品在 2017 年的平均销售单价较 2016 年约上升 36.85%。根据银龙股份披露的 2018 年半年度报告，其预应力钢材 2018 年上半年的销售单价较上年同期增长 20.11%，与广西三维的采购单价涨幅相吻合。

综上，广西三维原材料中钢材制品的平均采购单价走势与市场保持一致。



根据同花顺 iFinD 网站信息，得到华润水泥在南宁地区的市场价格走势图如下：



数据来源：同花顺 iFinD

广西三维 2017 年水泥平均采购单价较 2016 年上涨 12.05%，2018 年 1-6 月的平均采购单价较上年上涨 11.86%，与水泥当地的市场采购价格增长趋势一致。

河沙、石碴的采购价格主要受地域运输半径的影响，广西三维均在当地就近采购河沙、石碴，报告期内的采购价格基本保持平稳。

(二) 结合对原材料市场未来年度预测情况、与主要原材料供应商的合作稳定性、广西三维对原材料供应商的议价能力等，补充披露预测期内原材料价格的稳定性及对预测期内毛利率水平的影响

#### 1. 前五名供应商采购的情况

报告期内，广西三维向前五名供应商采购额（不含税）及其占当期全部采购金额比例情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购类别	采购金额（元）	占比
2018 年 1-6 月	1	天津银龙预应力材料股份有限公司	钢材	14,482,521.58	22.06%
	2	广西远庆投资有限公司	水泥	11,109,967.81	16.92%
	3	株洲鼎丰贸易有限公司	钢材	9,012,300.14	13.73%

期间	序号	供应商名称	采购类别	采购金额（元）	占比
	4	武汉钢铁江北集团金属制品有限公司	钢材	6,331,241.18	9.64%
	5	宾阳县黎塘镇健容砂石经营部	河沙、机制砂	5,959,284.66	9.08%
	小计			46,895,315.37	71.43%
期间	序号	供应商名称	采购类别	采购金额（元）	占比
2017年度	1	广西远庆投资有限公司[注1]	水泥、钢材	28,165,828.06	21.53%
	2	南宁市佰旺贸易有限公司	钢材	15,356,705.98	11.74%
	3	天津银龙预应力材料股份有限公司	钢材	15,088,947.83	11.53%
	4	宾阳县黎塘镇凤清砂石经营部	河沙、机制砂	13,945,270.17	10.66%
	5	武汉钢铁江北集团金属制品有限公司	钢材	9,337,669.26	7.14%
	小计			81,894,421.30	62.59%
2016年度	1	南宁市佰旺贸易有限公司	钢材	30,030,048.77	22.41%
	2	广西远庆投资有限公司	水泥、钢材	28,418,269.19	21.21%
	3	天津银龙预应力材料股份有限公司	钢材	17,688,053.64	13.20%
	4	宾阳县黎塘镇凤琼砂石经营部	河沙、机制砂	14,097,937.86	10.52%
	5	中铁十五局集团南京混凝土制品有限公司	轨枕	3,450,932.51	2.58%
	小计			93,685,241.98	69.91%

注1: 广西远庆投资有限公司曾用名广西宾阳县黎塘远庆建材投资有限公司, 其于2017年11月完成名称变更工商登记。

报告期内, 标的资产供应商集中度较高, 主要是由于标的资产产品生产所需的钢材、水泥采购量较大, 集中进行采购有助于控制原料来源和质量, 而天津银

龙预应力材料股份有限公司、华润水泥控股有限公司（广西远庆投资有限公司为其旗下品牌“润丰”品牌散装水泥在宾阳区域的经销商）等均为国内较为知名的钢材、水泥制造商，产品质量相对较高且供货稳定。

报告期内，广西三维不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%的情况；同时钢材、水泥生产企业市场集中度较低，厂商数量较多，标的资产本身不存在严重依赖于少数供应商的情形。

## 2. 与主要原材料供应商的合作稳定性、广西三维对原材料供应商的议价能力

广西三维的预应力钢丝由天津银龙预应力材料股份有限公司、南宁市佰旺贸易有限公司、武汉钢铁江北集团金属制品有限公司及株洲鼎丰贸易有限公司四家供应商提供，均有着长期稳定的合作关系，其中上市公司天津银龙预应力材料股份有限公司报告期内均为广西三维前五大供应商之一，武汉钢铁江北集团金属制品有限公司在 2017 年及 2018 年上半年为前五大供应商之一，南宁市佰旺贸易有限公司在 2016 年及 2017 年为前五大供应商之一。

广西远庆投资有限公司为水泥和钢材等建材供应商，该公司为华润水泥控股有限公司旗下品牌“润丰”品牌散装水泥在宾阳区域的经销商。广西三维向广西远庆投资有限公司采购水泥和钢材制品，报告期内其均位列广西三维的前五大供应商。

报告期内，南宁市佰旺贸易有限公司主要向广西三维供应预应力钢丝及冷拔钢丝等钢材制品，由于广西三维于 2017 年底开始自行加工生产冷拔钢丝，因此南宁市佰旺贸易有限公司于 2018 年上半年度不再属于前五大供应商。

因为在广西三维周边市场上，砂石这类单位价值低的建筑材料供应商多为个体工商户，规模普遍较小，经营规范程度及砂石质量参差不齐，所以广西三维从自身业务开展的角度出发，会优先选择能够满足河沙细度和含泥量等质量要求，以及能够提供增值税专用发票的砂石经营部合作。报告期内，广西三维的河沙、机制砂由宾阳县黎塘镇健容砂石经营部、宾阳县黎塘镇凤清沙石经营部及宾阳县黎塘镇凤琼砂石经营部供应（经查询工商信息，宾阳县黎塘镇凤清沙石经营部及宾阳县黎塘镇凤琼砂石经营部已注销）。广西三维在原材料入库前会进行严格的

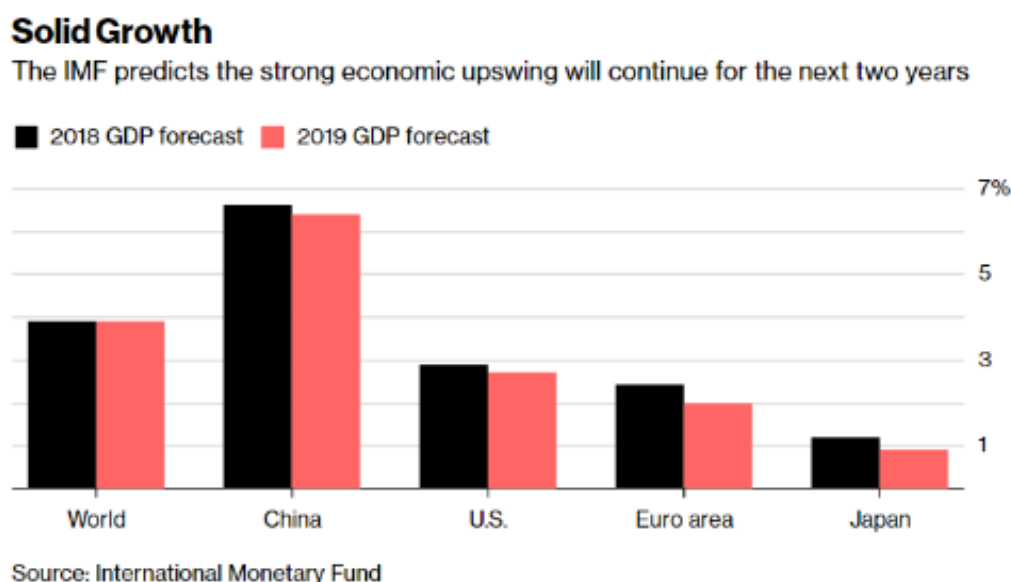
质量检测，且砂石类建材的相关市场供应充足，河沙供应商的变动不会对广西三维生产经营及产品质量的稳定性造成不利影响。

广西三维的生产规模居于宾阳县域前列，采购数量及金额较大，而广西三维的供应商均不处于业内强势垄断地位，并且钢材、水泥、河沙和石碴等材料市场供给充足，因此广西三维对原材料供应商的议价能力较强。

### 3. 预测期内原材料价格的稳定性及对预测期内毛利率水平的影响

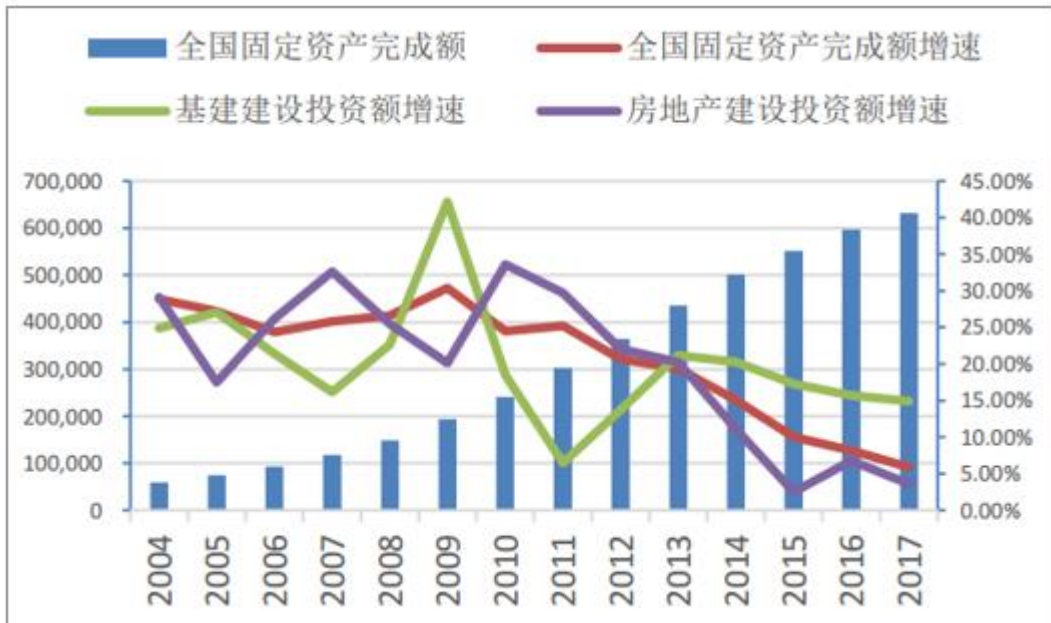
#### (1) 预测期内全球经济平稳增长，国内基建建设投资增速有所放缓

IMF 对全球、中国、美国、欧元区和日本 2018 年及 2019 年的经济增速进行了预测，具体情况如下：



未来两年，IMF 预测经济增速将基本保持平稳，平均增速达 3.9%。2020 年后随着全球各国收紧货币政策、加强贸易保护主义等趋势，加上中国经济处于深化改革的调整期可能导致的增速放缓影响，全球经济增速或有下调。

2018 年上半年，我国 GDP 增长 6.8%，全国固定资产投资完成额 29.73 亿元，同比增长 6.0%，增速相比去年同期回落 2.6 个百分点。这也是自 2014 年以来，投资增速首次低于 GDP 增速。我国固定资产投资增速自 2009 年达到 30% 的峰值之后，就进入了下降通道，到目前已延续了近两年投资增速个位数的态势。



全国固定资产投资、基建建设、房地产建设投资额及增速（单位：亿元）

国家发改委新闻发言人表示，一方面，多年来我国基础设施投资持续高增长，基础设施建设取得了长足进步。虽然从国际比较看，我国基础设施人均存量水平与发达国家相比还有较大差距，但当前基建需求释放的节奏与高速增长时期相比有所放缓；另一方面，本着有必要、有条件和量力而行、尽力而为的原则，一些地方清理、停建、缓建了一批项目，客观上也造成了投资增速的放缓。

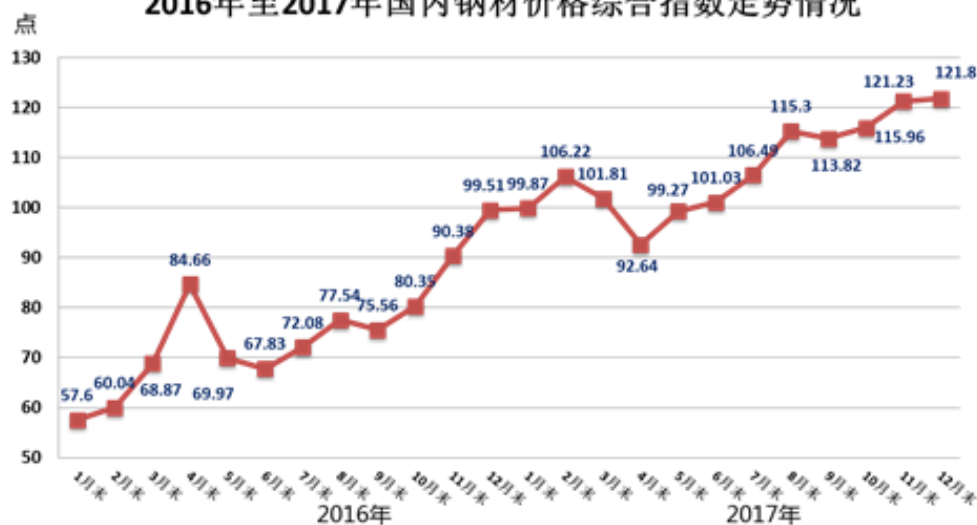
相较前几年的高速增长，我国经济已逐步步入新常态，具体表现在经济增速呈现常态化，投资拉动对经济增长的贡献开始削弱，固定资产投资增速下滑显著，整个社会的产业结构调整和创新活动活跃。从数据上来看，主要影响固定资产投资的房地产开发投资和基础设施投资均明显走弱，其中稳增长政策中扮演核心角色的基础设施投资增速也出现了放缓回落之势。

## (2) 预测期内广西三维主要原材料价格

### 1) 钢材

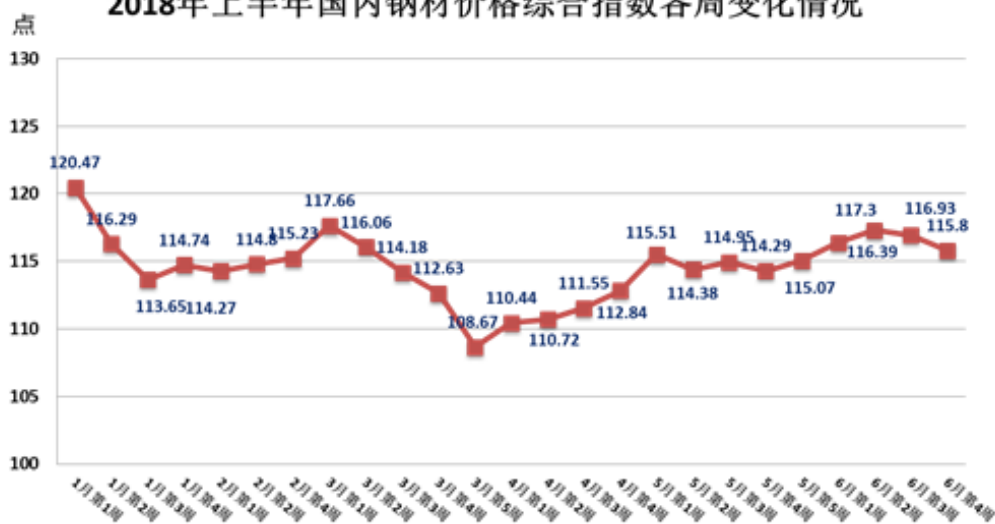
2012 年前后，我国钢铁业逐步陷入产能过剩、持续低迷的境地。为了维护钢铁行业的良好秩序，政府大力推进供给侧结构性改革，淘汰违规产能低端产能。2016 年以来，我国通过大力压减产能、坚决清理“地条钢”，最终使全行业产能利用率明显提升、供需关系显著好转。由于钢材供需基本面的变化，钢材价格走出一波较为稳健的恢复性上涨行情。

2016年至2017年国内钢材价格综合指数走势情况



我国钢材价格自 2017 年底触及高位后，2018 年上半年，钢材价格一直在高位震荡调整运行。

2018年上半年国内钢材价格综合指数各周变化情况



近期国内钢材价格主要受以下几个因素的影响：

首先，环保措施的加码无疑是钢价上涨的第一因素。从 2018 年 8 月中旬开始唐山、武安地区烧结、竖炉因环保加码全部停止，从而给钢坯的正常供应及调坯轧材企业正常生产造成了较大影响。去产能方面，为防范“地条钢”死灰复燃，国务院督查组分赴河北、天津等 18 个省(区、市)开展实地督查工作。从更大范围看，按照京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案分类管理，石家庄唐山邯郸等重点地区采暖季钢铁产能限产 50%。

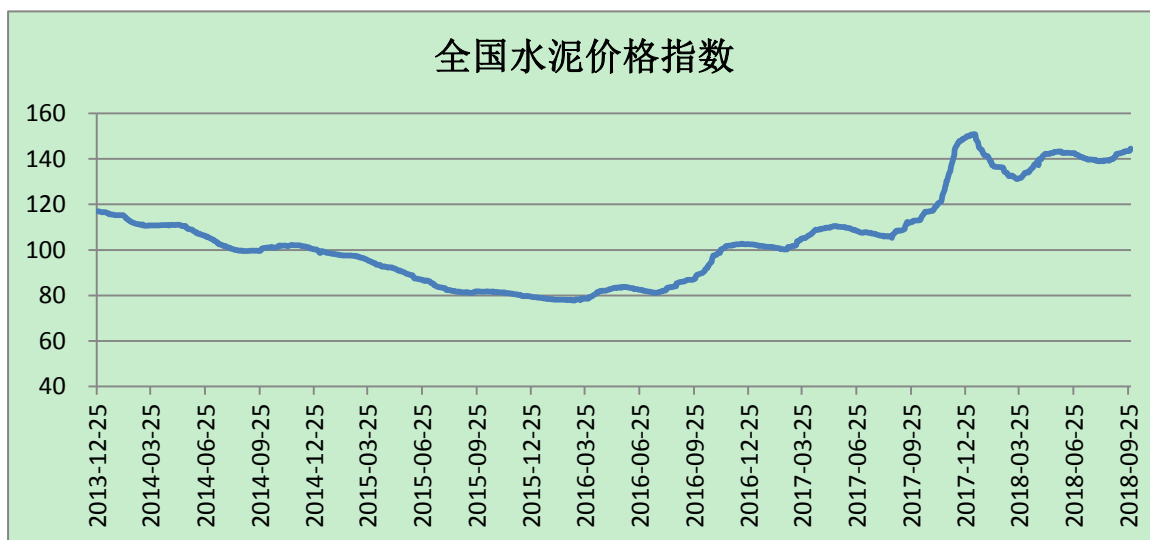
其次，原料价格上涨助推成品材价格上涨。近期人民币的大幅贬值在一定程度上抑制了铁矿石的进口，从而推高了国内铁矿价格。

最后，积极的财政政策和货币政策频繁推出，基建投资步伐或将加快，价格上涨或是对需求预期提前释放。受中美“贸易战”影响，一方面，央行在今年前七个月共释放流动性资金 3.86 万亿元，这实属罕见；另一方面，我国多省投资计划仍在发布当中，并以关乎民生的基础建设为主，今年 1.35 万亿元地方政府专项债券发行速度也将加快。

目前的钢材价格，已经是一个处于高位的价格，继续上涨，不仅缺乏基本面的配合，而且下游产业也难以承受过高的钢材价格。而经过多年的供给侧改革，目前低端落后产能大部分已经被关停，国内钢铁市场正在进入有序发展和良性发展阶段。依据冶金工业规划研究院院长李新创的说法，目前我国钢铁产能即使在环保限产的情况下也完全能够满足国内需求，后续钢材价格不太可能继续连续上涨，应该会逐渐趋于稳定。

## 2) 水泥

全国水泥市场平均价格在经历了自 2014 年以来连续两年持续快速下滑，至 2016 年初探底后开始持续回升，且上升势头较为强劲，走势十分坚挺。



来源：同花顺 iFinD

这一波持续至今的上升行情的主要推动因素包括：

① 煤炭价格上涨和公路治理超限导致水泥企业的运营成本增加，推动水泥价格上涨。煤炭和钢铁行业在去产能方面得到国家专项资金支持，煤炭行业去产能得到有效推进，2016 年煤炭价格和钢铁价格都出现大幅上涨。煤炭成本约占水泥生产成本的 40%左右，煤炭成本的上升必然推动水泥价格的上涨，尤其是在水泥行业微利的情况下。与此同时，2016 年 8 月，交通部等多部门联合发文，

加大了公路超载超限的整治力度，使水泥原材料和能源运输成本及销售物流成本增加，推动了水泥价格的上涨。

② 政策支持，政府推动，水泥错峰生产覆盖面扩大，水泥停窑限产力度加大。国务院办公厅发布《关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》（国办发[2016]34号）将推进错峰生产列入水泥行业压减过剩产能的政策中。在政策的支持下，各地方政府、行业协会和大企业加大了水泥错峰生产的力度，且水泥错峰生产由北方地区延伸至南方各省，错峰生产的覆盖面更广，有效缓解了当前产能过剩矛盾，稳定了市场供求平衡关系，也为水泥价格的上涨创造了有利条件。

③ 环境污染治理增强，停窑限产改善供求关系。随着国家对环境保护的重视越来越强，各地方政府对大气污染治理的力度不断加大，作为国家重点调控的高排放产业，水泥生产受到最直接的影响，水泥企业停窑限产的次数增加，间接影响了水泥的供应，停产期间水泥市场供应紧张，助推了价格的上涨。

未来我国经济发展速度将会出现稳中趋缓的态势，而目前我国水泥需求已经达到一个高位平台期，随着投资增速的持续放缓，再加上在经济转型的过程中投资结构的进一步转变，以及国家对供给侧改革的力度不断加大，水泥市场供需关系有望进一步改善。

综上所述，预测期内，预计全球经济增速稳中或将有所放缓，我国在新形态下经济增速或将持续放缓，国内房地产投资增速环比走弱，基建投资增速面临下滑的考验，钢材和水泥价格大幅上涨或下跌均缺乏基本面的配合。预计后市钢材、水泥价格将在目前区域维持动态平衡。

### （3）预测期内广西三维原材料价格的稳定性对预测期内毛利率水平的影响

广西三维生产所需的主要原材料为预应力钢丝、冷拔钢丝、低碳钢热轧圆盘条等钢材制品，以及水泥、河沙和石碴等。

根据前述分析，2016年推动建材价格大幅上涨的供给侧改革已逐步接近完成，未来钢材、水泥的供需将趋于平稳，钢材、水泥价格将在一个合理的价格区间维持动态平衡。

同时广西三维依靠自己在当地的规模优势，对上游的原材料供应商形成较强的议价能力。



综上所述，预测期内广西三维生产经营所需主要原材料的采购价格预计将在一个合理的区间内运行，正常情形下（不出现大规模不可抗力停产或经济危机等）将不会出现大幅度的价格波动，原材料价格的趋稳运行将保障广西三维毛利率水平的稳定。

### （三）中介机构核查情况

我们对广西三维采购负责人进行访谈了解标的资产的采购模式和采购情况等，查阅了采购合同、主要供应商的工商资料、入库凭证、发票、付款凭证，对发行人的采购价格与市场公允价格进行对比分析，查询了行业供需情况、市场价格变动趋势以及行业政策等，并对主要供应商进行走访和函证，确认了报告期内主要原材料采购价格变动的合理性。

我们对广西三维采购负责人进行访谈了解标的资产的未来采购计划和供应商合作模式，分析了报告期内主要原材料供应商的合作稳定性和议价能力并分析了主要原材料的价格走势，确认了预测期原材料价格的稳定性及其对毛利率水平的影响。

经核查，我们认为：结合原材料价格的稳定性、广西三维与主要原材料供应商的合作稳定性、对原材料供应商的议价能力，毛利率预测具有谨慎性和合理性；毛利率水平变动与本次评估值存在正相关变动关系，如未来出现由于宏观经济波动等可预期之外因素的较大变化，可能导致标的资产估值与实际情况不符的风险。

**六、申请文件显示，本次交易的备考财务报表将收购对价 14,700 万元，与重组方按交易完成后享有的广西三维于评估基准日的可辨认净资产公允价值份额的差额 69,905.32 万元确认为商誉。请你公司补充披露：1) 标的资产可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据，是否符合《企业会计准则》相关规定。2) 备考报表编制及本次交易评估中，是否已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括但不限于特许经营权、专有技术、客户关系、合同权益、商标权和专利权等。3) 大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的可能影响及商誉减值风险。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。（反馈意见第 16 条）**

（一）标的资产可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据，是否符合《企

业会计准则》相关规定

根据企业会计准则的相关规定，对于非同一控制下的企业合并，被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。根据以上规定，本次收购广西三维的可辨认净资产公允价值及形成商誉的具体金额如下：

广西三维 2017 年 12 月 31 日可辨认净资产公允价值如下：

项目	金额	备注
广西三维资产评估值	909,262,825.19	
广西三维负债评估值	138,316,061.81	
广西三维所有者权益评估值	770,946,763.38	注 1
广西三维 2017 年 12 月 31 日可辨认净资产公允价值	770,946,763.38	

注 1：根据坤元资产评估有限公司出具的《浙江三维橡胶制品股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的广西三维铁路轨道制造有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2018〕260 号），截至 2017 年 12 月 31 日广西三维所有者权益评估值 770,946,763.38 元，广西三维 2017 年 12 月 31 日可辨认净资产公允价值按广西三维所有者权益评估值确定为 770,946,763.38 元。

项目	金额	备注
企业合并成本	1,470,000,000.00	
减：广西三维 2017 年 12 月 31 日可辨认净资产公允价值	770,946,763.38	
商誉金额	699,053,236.62	

需要特别提醒的是，备考合并财务报表中计算商誉的可辨认净资产基于上述编制基础测算，且本次资产重组交易须中国证监会核准，尚未实施；而重组完成后上市公司合并报表中的商誉依据实际购买日可辨认净资产公允价值计算。两者存在一定的差异。本备考合并财务报表所列商誉不代表交易完成后实际财务报告所列报的商誉。

（二）备考报表编制及本次交易评估中，是否已充分辨认及合理判断标的资

产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括但不限于特许经营权、专有技术、客户关系、合同权益、商标权和专利权等

《企业会计准则第 20 号——企业合并》规定，非同一控制下的企业合并中购买方取得的无形资产应以其在购买日的公允价值计量，且合并中确认的无形资产并不仅限于被购买方原已确认的无形资产，只要该无形资产的公允价值能够可靠计量，购买方就应在购买日将其独立于商誉确认为一项无形资产。

根据上述规定，本次交易编制备考合并报表时已充分辨认和合理判断广西三维拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，其中广西三维公司商标、专利及专有技术账面值为零，通过对商标、专利及专有技术进行评估，根据坤元资产评估有限公司出具的《浙江三维橡胶制品股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的广西三维铁路轨道制造有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2018〕260 号），评估值为 30,510,000.00 元，上市公司在编制备考合并报表时，根据上述评估值确认标的公司无形资产——商标、专利及专有技术的公允价值为 30,510,000.00 元，并假设该部分资产于 2016 年 1 月 1 日已经存在，并以 2017 年 12 月 31 日的评估值为基础，考虑摊销等因素倒推至 2016 年 1 月 1 日的价值，并且在备考期内进行摊销。

专利权是指国家专利机关依法批准的权利人或者其权利受让人对其发明创造，在一定期间内享有的独占权或者专有权。

商标是指由文字、图形、字母、数字、三维标记和颜色组合以及上述要素组合构成的，使用在商品或服务项目上，以区别商品或服务不同来源的标记。

专有技术又称非专利技术、技术秘密（Know-how），是未经公开、未申请专利的知识和技巧，主要包括设计资料、技术规范、工艺流程、材料配方、经营诀窍和图纸、数据等技术资料。

本次评估中，评估师要求广西三维对于拥有的但未在其财务报表中确认的可辨认无形资产进行了申报。广西三维申报了 32 项账外无形资产，其中商标 1 项、专利（含正在办理中的）26 项以及专有技术 5 项。广西三维无特许经营权，也未申报客户关系、合同权益等账外无形资产。评估师对广西三维申报的但未在其财务报表中确认的无形资产进行了充分辨认及合理判断。

在本次交易资产基础法评估中，评估师对广西三维拥有的上述商标、专利及

专有技术以无形资产组合的形式进行了评估。除上述可辨认的无形资产外，广西三维无特许经营权。

根据广西三维业务特点，广西三维的客户关系、合同权益以企业的技术水平、研发能力、人才团队、品牌优势、过往业绩等为基础，离开企业难以单独存在，广西三维主要通过客户谈判或招投标方式签订合作协议，与客户形成了良好的关系，但该客户关系及合同权益无法从广西三维分离或划分出来，也无法单独为广西三维带来经济利益，离不开广西三维整个公司的专业团队与经营运作，须作为广西三维整个公司生产经营的有机组成要素存在，无法脱离广西三维整个公司而单独发挥其价值。广西三维客户关系及合同权益的价值难以单独体现并合理分离计量，不能够单独分离或划分并用于出售、转移、授予许可、租赁或交换，因此，本次交易中未将客户关系及合同权益确认为可辨认无形资产。

### （三）大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的可能影响及商誉减值风险

#### 1. 大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的可能影响及商誉减值风险

本次交易完成后，三维股份对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。根据企业会计准则的相关规定，企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。本次交易的收购对价 147,000 万元，与截至 2017 年 12 月 31 日广西三维于评估基准日的可辨认净资产公允价值的差额应确认商誉 69,905.32 万元，虽然广西三维的管理人员对公司的发展前景看好，而且交易对方作出的业绩承诺能够得到切实履行，也仍然可能存在因商誉发生减值而影响三维股份未来经营业绩的情况。

由于本次交易产生商誉金额较大，未来如果出现宏观经济形势及市场行情恶化、客户需求变化等导致商誉减值的情形，则会对上市公司的当期业绩带来不利影响。但因本次交易的标的资产过往经营业绩和行业发展趋势良好，且本次交易的交易对方已对标的资产未来三年的经营业绩进行了承诺，上述措施在一定程度上能够对上市公司及中小股东的利益提供保障。

#### 2. 上市公司应对商誉减值的措施

上市公司已在重组报告书中披露了本次交易完成后上市面临的潜在商誉减值风险。本次交易完成后，上市公司将主要通过以下途径，应对商誉减值的风险：

(1) 充分整合标的资产，提升整合绩效以应对商誉减值风险

上市公司将做好广西三维的整合工作，从业务、资产、财务、人员、机构等各方面全面做好整合工作，提升整合绩效，帮助标的资产进一步完善业务架构、共享融资渠道，提升标的资产的经营能力和抗风险能力，提高标的资产的持续盈利能力，降低标的资产商誉减值给上市公司带来的重大不利风险。

(2) 严格执行业绩补偿措施，防范商誉减值风险带来的不利影响

若出现广西三维未能完成其业绩承诺的情况，上市公司将积极采取措施，帮助广西三维改善内部管理，提升运营绩效；同时，上市公司将严格执行相关业绩补偿协议，及时要求交易对方履行业绩补偿承诺，以降低因业绩承诺不达标而引起的商誉减值对上市公司带来的不利影响。

(四) 中介机构核查情况

核查方式如下：1. 取得广西三维无形资产、固定资产、在建工程的清单；2. 获取并查阅了广西三维备考财务报表和评估报告；3. 查阅了《企业会计准则》的相关规定。

经核查，我们认为，广西三维可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据符合《企业会计准则》相关规定；备考报表编制及本次交易评估中已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，不存在未确认的可辨认无形资产；未来如果出现宏观经济形势及市场行情恶化、客户需求变化等导致商誉减值的情形，则会对上市公司的当期业绩带来不利影响，商誉减值风险已充分披露。

**七、申请文件显示，2018年1月，广西三维对高级管理人员和核心员工进行股份支付，确认管理费用87,560,894.94元。请你公司补充披露：1) 股份支付事项的具体背景、相关股份公允价值的确认依据、会计处理方式及合理性。2) 结合相关股份转让协议具体条款约定，说明广西三维将股份支付金额一次性确认在2018年上半年的原因及合理性，是否存在跨期确认问题。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第17条）**

(一) 股份支付事项的具体背景、相关股份公允价值的确认依据、会计处理方式及合理性

2018年1月,根据股东叶继艇和叶继跃分别与广西三维员工持股平台公司广西众维投资合伙企业(有限合伙)签署的股权转让协议,约定股东叶继艇将其持有公司1.946%的股权(对应出资额200万元)作价1,200万元转让给广西众维投资合伙企业(有限合伙),叶继跃将其持有公司1.265%的股权(对应出资额130万元)作价780万元转让给广西众维投资合伙企业(有限合伙)。根据股东叶继跃分别与公司员工章国平、郑有营、廖环武、刘彪、王友清、黄修鹏、麻万统、祖恺先、金海兵签署的股权转让协议,约定股东叶继跃将其持有公司8.46%的股权(对应出资额870万元)作价5,220万元转让给本公司9名管理人员。本次转让价格为6元/股,受让方均为广西三维在职职工,已经由广西三维股东会审议通过,履行了必要的审议和批准程序,符合相关法律法规及公司章程的规定,不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

鉴于上述转让行为与本次重组交易作价的时点较为接近,因此在确定该次股权转让的公允价值时,以本次重组交易作价作为参考,则上述员工取得股权的价值150,860,894.94元,与其实际缴付出资款63,300,000.00元的差异87,560,894.94元应确认为本次股份支付的费用总额,计入资本公积,同时确认2018年1-6月股份支付费用87,560,894.94元。

本次股权转让中,金海兵等9名自然人以及众维投资的全体合伙人均为广西三维员工,本次股权转让的原因为对广西三维的重要管理、技术人员实施股权激励。

因此,广西三维股份支付的会计处理及相关股份公允价值的确认依据符合《企业会计准则》的相关规定。

(二) 结合相关股份转让协议具体条款约定,说明广西三维将股份支付金额一次性确认在2018年上半年的原因及合理性,是否存在跨期确认问题

经查验广西三维的工商登记资料、叶继跃与金海兵等9名自然人和叶继跃、叶继艇与众维投资分别于2018年1月13日签订的《股权转让协议》,本次股权转让中,金海兵等9名自然人以及众维投资的全体合伙人均为广西三维员工,上述股权转让不涉及绩效目标,无分期行权条款,无服务年限等约束条款,属于授

予后立即可行权的换取职工提供服务的权益结算的股份支付，《企业会计准则第 11 号—股份支付》第五条规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。授予日，是指股份支付协议获得批准的日期。公司的股权激励在股权转让协议日生效日即行权，因此将股份支付的金额一次性确认为当期管理费用，同时计入资本公积。

因此，广西三维的本次股权转让在 2018 年 1 月 13 日签订协议，故将股份支付金额一次性确认在 2018 年上半年符合《企业会计准则》的相关规定，不存在跨期问题。

### （三）中介机构核查情况

我们查阅了相关的股权转让协议和股东会决议文件等，对广西三维负责人和相关人员进行访谈了解股份支付的具体背景，查阅《企业会计准则》相关规定，确认了本次股份支付具有合理背景，相关股份公允价值确认合理，会计处理谨慎、合理。

我们查阅了相关股权转让协议和工商登记资料等，并查阅《企业会计准则》相关规定，确认了股份支付确认期间的合理性，不存在跨期确认。

经核查，我们认为，股份支付事项的具体背景真实，相关股份公允价值的确认依据和会计处理方式合理、准确；广西三维将股份支付金额一次性确认在 2018 年上半年的原因真实、合理，不存在跨期确认。

**八、申请文件显示，广西三维报告期非经常性损益分别为 121.17 万元、-163.84 万元和-8,722.03 万元，包括非流动资产处置损益、计入当期损益的政府补助、对非金融企业收取的资金占用费及其他符合非经常性损益定义的损益项目等。请你公司：1) 补充披露其他符合非经常性损益定义的损益项目的主要内容、产生原因，是否属于非经常性损益的定义范围。2) 列表显示报告期内主要政府补助明细，包括但不限于项目内容、产生原因、政策依据、所属范围、会计处理方式、确认依据等，是否具有持续性及对未来经营业绩的影响。3) 补充披露对非金融企业收取的资金占用费的产生原因、主要对象和会计处理方式及其合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 18**

条)

(一) 补充披露其他符合非经常性损益定义的损益项目的主要内容、产生原因，是否属于非经常性损益的定义范围

1. 关于其他符合非经常性损益定义的损益项目的主要内容、产生原因

项目	金额	产生原因
股份支付	87,560,894.94	2018年1月，根据股东叶继艇和叶继跃分别与广西三维员工持股平台公司广西众维投资合伙企业（有限合伙）签署的股权转让协议，股东叶继艇将其持有公司1.946%的股权（对应出资额200万元）作价1,200万元转让给广西众维投资合伙企业（有限合伙），叶继跃将其持有公司1.265%的股权（对应出资额130万元）作价780万元转让给广西众维投资合伙企业（有限合伙）。根据股东叶继跃分别与公司员工章国平、郑有营、廖环武、刘彪、王友清、黄修鹏、麻万统、祖恺先、金海兵签署的股权转让协议，股东叶继跃将其持有公司8.46%的股权（对应出资额870万元）作价5,220万元转让给本公司9名管理人员。根据公司股东与三维股份签订的《发行股份购买资产协议》，公司整体估值1,470,000,000.00元，上述员工取得股权的价值150,860,894.94元，与其实际缴付出资款63,300,000.00元的差异87,560,894.94元应确认为本次股份支付的费用总额，计入资本公积，同时确认2018年1-6月股份支付费用87,560,894.94元。

2. 关于是否属于非经常性损益的定义范围

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》的规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。本期股权激励按照《企业会计准则第11号股份支付》的相关规定一次性确认管理费用87,560,894.94元，故属于一次性的偶发费用，将其作为非经常性损益。

(二) 列表显示报告期内主要政府补助明细，包括但不限于项目内容、产生原因、政策依据、所属范围、会计处理方式、确认依据等，是否具有持续性及对未来经营业绩的影响

1. 报告期内主要政府补助



2016 年至 2018 年 6 月，广西三维政府补助收入明细情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
与收益相关的政府补助		1,100,000.00	630,000.00
与资产相关的政府补助	25,000.00	50,000.00	
合 计	25,000.00	1,150,000.00	630,000.00

2018 年 1-6 月计入当期损益政府补助明细情况

项目内容	金额	类别	依据
地铁岔枕关键技术研究及应用	25,000.00	与资产相关	根据《2016 年宾阳县科技计划项目“地铁岔枕关键技术研究及应用”》宾科字〔2016〕14 号，公司于 2016 年 12 月收到奖励资金 25 万元，本期摊销计入其他收益 2.5 万元
小 计	25,000.00		

2017 年度计入当期损益政府补助明细情况

项目内容	金额	类别	依据
中小企业发展专项资金	800,000.00	与收益相关	根据《关于做好 2017 年自治区中小企业发展专项资金的通知》桂工信企业〔2016〕771 号，公司于 2017 年 4 月收到中小企业发展专项资金 80 万元
2016 年市技术创新平台建设扶持资金	300,000.00	与收益相关	根据《南宁市财政局关于下达 2016 年市技术创新平台建设扶持资金的通知》南财企〔2016〕393 号，公司于 2017 年 5 月收到技术创新平台建设扶持资金 30 万元
地铁岔枕关键技术研究及应用	50,000.00	与资产相关	根据《2016 年宾阳县科技计划项目“地铁岔枕关键技术研究及应用”》宾科字〔2016〕14 号，公司于 2016 年 12 月收到奖励资金 25 万元，本期摊销计入其他收益 5 万元

小 计	1,150,000.00		
2016 年度计入当期损益政府补助明细情况			
项目内容	金额	类别	依据
2014 年企业纳税大户奖	80,000.00	与收益相关	根据《关于拨付宾阳县 2014 年企业纳税大户奖励资金的批复》宾政函（2015）637 号，公司于 2016 年 1 月收到纳税大户奖 8 万元
2016 年第二批自治区本级财政补助	100,000.00	与收益相关	根据《关于下达 2016 年第二批自治区本级财政补助科技计划项目的通知》桂科计字（2016）380 号，公司于 2016 年 9 月收到财政补助 10 万元
2016 年市技术创新平台建设扶持资金	300,000.00	与收益相关	根据《关于下达 2016 年市技术创新平台建设扶持资金计划的通知》南工信科技（2016）17 号，公司于 2017 年 11 月收到扶持资金 30 万元
2016 年宾阳县科技计划项目“地铁盆枕关键技术研究及应用”经费	150,000.00	与收益相关	根据《2016 年宾阳县科技计划项目“地铁盆枕关键技术研究及应用”》宾科字（2016）14 号，公司于 2016 年 12 月收到经费资金 15 万元
小 计	630,000.00		

## 2. 报告期内主要政府补助会计处理方式

依据公司董事会会议批准，自 2017 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）相关规定，对公司政府补助的会计政策进行变更，采用未来适用法处理。

### (1) 2017 年度和 2018 年 1-6 月

#### 1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递

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

#### 2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

3) 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

#### 4) 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

### (2) 2016 年度

#### 1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

#### 2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

### 3. 是否具有持续性及对未来经营业绩的影响

广西三维在报告期内取得的财政补助属于当地政府奖励政策，与公司自身的软硬件实力及经营业绩紧密相关，依据充分。但由于财政补助事项属于非经常性事项，以后年度其发生无法预计，故无法预测其是否持续。若未来广西三维无法取得财政补助，将对经营业绩产生一定的影响，但不影响广西三维未来的经常性损益。

(三) 补充披露对非金融企业收取的资金占用费的产生原因、主要对象和会计处理方式及其合理性

#### 1. 关于对非金融企业收取的资金占用费的产生原因、主要对象

资金拆借方	拆借金额	起始日	到期日	利率	资金占用费 (不含税)
浙江维泰橡胶有限公司	27,000,000.00	2016.3.24	2018.6.15	5.25%	2,718,140.74

浙江维泰橡胶有限公司（以下简称“浙江维泰”）系三维股份实际控制人叶继跃的参股公司，浙江维泰的经营范围为合成橡胶（仅限申报许可证用）、橡胶制品（不含橡胶桶）制造；货物进出口；技术进出口。由于橡胶单价波动原因，加上橡胶行业对资金需求量大的特点，广西三维根据与浙江维泰于2016年3月20日订立的借款合同，将本金2,700.00万元借予浙江维泰。同期银行贷款基准利率为4.75%，广西三维的同期银行贷款的平均利率为5.22%，广西三维按略高于其同期银行贷款的平均利率，以5.25%的年化利率向浙江维泰收取资金占用费。在上市公司董事会审议通过本次交易前，广西三维已收回了全部借款本金及其利息。

#### 2. 关于对非金融企业收取的资金占用费的会计处理方式及其合理性

企业的关联方以支付资金使用费的形式占用企业的资金，在符合收入确认条件的前提下，应于取得资金使用费的权利时，冲减当期财务费用。上述会计核算方法符合《企业会计准则》的要求，报告期内公司计提并收取的资金占用费合理。

### (四) 中介机构核查情况

我们通过查阅《企业会计准则》和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》等相关规定，对非经常性损益的确认做出职业判断，确认了非经常性损益的具体项目和金额。

我们查阅了报告期内政府补助相关文件和《企业会计准则》相关内容，确认报告期内政府补助的项目内容、产生原因、政策依据、所属范围、会计处理方式、确认依据等披露信息真实、准确，其不具有长期持续性，对标的资产未来经营业绩影响较小。

我们对广西三维财务负责人进行访谈，了解资金占用费产生的背景和原因，查阅了相关转账凭证等，与同期银行贷款利率进行了对比，确认了资金占用费的产生背景真实、合理，相应的会计处理合理、准确。经核查，我们认为，其他符合非经常性损益定义的损益项目的主要内容、产生原因已充分披露，符合非经常性损益的定义范围；报告期内主要政府补助已充分披露，其金额较小且不具有长期持续性，对未来经营业绩的影响较小；对非金融企业收取的资金占用费的产生原因和主要对象已充分披露，会计处理合理、准确。

**九、申请文件显示，报告期末广西三维应收账款账面价值分别为 26,305.79 万元、28,324.25 万元和 25,213.24 万元，占流动资产的比重分别为 43.91%、44.85%和 40.03%。请你公司：1) 以列表形式分别补充披露各报告期内，广西三维前五大客户的名称、业务内容、营业收入金额、应收账款余额占当期营业收入总额的比例。2) 补充披露报告期广西三维应收账款呈现上升趋势的具体原因及合理性，与广西三维营业收入的变化情况是否一致。3) 补充披露广西三维信用政策、主要客户回款情况；并对比同行业可比公司应收账款周转率水平，补充披露广西三维应收账款周转率水平的合理性及回款周期的稳定性。4) 结合广西三维信用政策、主要客户的经营情况等，补充披露报告期内对应收账款坏账准备计提的充分性。5) 补充披露质量保证金的会计政策和具体处理方式、广西三维与客户的质量保证金条款约定、报告期内的质量纠纷情况、实际质保金发生额等，并说明上述事项对广西三维应收款回款的具体影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 19 条）**

（一）以列表形式分别补充披露各报告期内，广西三维前五大客户的名称、业务内容、营业收入金额、应收账款余额占当期营业收入总额的比例

报告期内，按同一控制下客户合并口径划分，广西三维前五大客户的名称、业务内容、营业收入金额、应收账款余额占当期营业收入总额的比例如下：

期间	序号	客户名称	业务内容	营业收入（元）	营业收入占比	应收账款余额（元）	应收账款余额占比	应收账款余额占其当期营业收入总额
2018年1-6月	1	中国铁路总公司[注1]	标准轨枕、岔枕、其他（弹条等）	92,103,146.97	52.39%	145,751,583.72	51.34%	158.25%
	2	中国中铁股份有限公司[注2]	标准轨枕、岔枕	57,952,483.24	32.97%	93,266,636.65	32.85%	160.94%
	3	中国铁建股份有限公司[注3]	标准轨枕、岔枕、其他（弹条等）	12,413,030.53	7.06%	12,522,348.37	4.41%	100.88%
	4	广东深茂铁路有限责任公司	标准轨枕	8,106,290.23	4.61%	8,999,802.88	3.17%	111.02%
	5	茂湛铁路有限责任公司	其他（弹条）	3,171,794.86	1.80%	402,550.00	0.14%	12.69%
	合计				173,746,745.83	98.83%	260,942,921.62	91.91%
年度	序号	客户名称	业务内容	营业收入（元）	营业收入占比	应收账款余额（元）	应收账款余额占比	应收账款余额占其当期营业收入总额
2017年	1	中国铁路总公司[注1]	标准轨枕、岔枕、其他（弹条等）	172,552,761.03	39.97%	126,909,107.70	39.81%	73.55%
	2	中国机械设备工程股份有限公司	标准轨枕	103,210,904.75	23.91%	42,991,207.20	13.48%	41.65%
	3	广东深茂铁路有限责任公司	标准轨枕	72,418,715.30	16.78%	41,775,148.15	13.10%	57.69%
	4	中国中铁股份有限公司[注2]	标准轨枕、岔枕、其他（弹条等）	47,016,848.28	10.89%	68,331,336.62	21.43%	145.33%
	5	贵州铜玉铁路有限责任公司	标准轨枕	13,829,109.41	3.20%	3,200,924.25	1.00%	23.15%
	合计				409,028,338.77	94.75%	283,207,723.92	88.82%
年度	序	客户名称	业务内容	营业收入（元）	营业收入	应收账款余额（元）	应收账款余额	应收账款余额占其当期

期间	序号	客户名称	业务内容	营业收入（元）	营业收入占比	应收账款余额（元）	应收账款余额占比	应收账款余额占其当期营业收入总额
	号				占比		占比	营业收入总额
2016年	1	中国铁路总公司[注 1]	标准轨枕、岔枕、其他（弹条等）	258,384,790.91	61.15%	176,281,166.60	59.41%	68.22%
	2	中国中铁股份有限公司[注 2]	标准轨枕、岔枕、其他（弹条等）	75,900,632.45	17.96%	73,322,326.56	24.71%	96.60%
	3	贵州铜玉铁路有限责任公司	标准轨枕	26,816,858.97	6.35%	9,230,242.70	3.11%	34.42%
	4	中国机械设备工程股份有限公司	标准轨枕	25,222,222.22	5.97%	1,948,400.00	0.66%	7.72%
	5	准朔铁路有限责任公司	标准轨枕	5,743,364.10	1.36%	5,704,032.50	1.92%	99.32%
	合计				392,067,868.65	92.79%	266,486,168.36	89.81%

注 1：对中国铁路总公司的销售收入包括其旗下中国铁路南宁局集团有限公司、贵广铁路有限责任公司、沪昆铁路客运专线贵州有限公司、中国铁路上海局集团有限公司、乐昌市安捷铁路轨枕有限公司、成铁德阳轨道有限责任公司、内蒙古集通铁路（集团）有限责任公司、海南高速铁路有限公司、云桂铁路广西有限责任公司、皖赣铁路安徽有限责任公司、柳州创力建筑安装工程公司、渝黔铁路有限责任公司、黔张常铁路有限责任公司、云桂铁路云南有限责任公司、广西宁铁工程有限责任公司、柳州铁路直属工务电务配件厂的销售收入。

注 2：对中国中铁股份有限公司的销售收入包括其旗下中铁五局集团第六工程有限责任公司、昆明铁路轨枕有限责任公司、中铁二局集团新运工程有限公司、中铁四局集团有限公司、中铁四局集团第五工程有限公司、中铁一局集团有限公司、中铁电气化局集团有限公司、中铁九局集团有限公司、中铁五局集团有限公司、中铁七局集团有限公司、中铁上海工程局集团有限公司、中铁三局集团有限公司、中铁物贸集团有限公司、铁三局集团线桥工程有限公司、中铁上海工程局集团华海工程有限公司、中铁四局集团第八工程有限公司、中铁八局集团桥梁工程有限责任公司、中铁五局集团路桥工程有限责任公司、中铁一局集团新运工程有限公司、中铁三局集团线桥工程有限公司、中铁八局集团电务工程有限公司、中铁上海工

程局集团第一工程有限公司的销售收入。

注 3：对中国铁建股份有限公司的销售收入包括其旗下中铁二十四局集团有限公司、中铁株洲桥梁有限公司、中铁物资集团港澳有限公司和中铁十七局集团第四工程有限公司的销售收入。

由上表可知，2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月末，广西三维前五大客户营业收入占营业收入总额的比例分别为 92.79%、94.75%及 98.83%，应收账款余额占应收账款余额总额的比例分别为 89.81%、88.82%及 91.91%，因此，报告期内广西三维前五大客户的营业收入占比及应收账款余额占比较为稳定，前五大客户的应收账款余额占比与营业收入占比相匹配。广西三维的前五大客户均为国有企业，资金实力雄厚，发生坏账的可能性较小，应收账款坏账风险可控。

(二) 补充披露报告期广西三维应收账款呈现上升趋势的具体原因及合理性，与广西三维营业收入的变化情况是否一致

(1) 应收账款规模增长情况

报告期内，广西三维应收账款变动趋势及相关财务指标如下：

项目	2018 年 6 月 30 日/ 2018 年 1-6 月	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2017 年度
应收账款账面价值（元）	252,132,428.96	283,242,519.67	263,057,907.71
应收账款账面价值占流动资产比例（%）	40.03	44.85	43.91
应收账款账面余额（元）	283,879,735.20	318,814,347.75	296,707,107.61
营业收入（元）	175,792,617.32	431,661,910.91	422,546,527.49
期末应收账款余额增长率（%）	-10.96	7.45	-
营业收入增长率（%）	-	2.16	-
应收账款账面余额占营业收入比例（%）	161.49	73.86	70.22

报告期内，广西三维应收账款金额较大，占流动资产的比重较高。2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，广西三维应收账款账面价值分别为 263,057,907.71 元、283,242,519.67 元和 252,132,428.96 元，分别占当期末流动资产的 43.91%、44.85%和 40.03%。



广西三维应收账款账面余额随着营业收入的增长而呈现出逐年增长的态势，这与广西三维目前的发展现状相一致。2017 年末较 2016 年末的营业收入增长率为 2.16%，应收账款账面余额增长率为 7.45%，应收账款账面余额的增幅高于营业收入的增幅。2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月末广西三维应收账款账面余额分别为 296,707,107.61 元、318,814,347.75 元及 283,879,735.20 元，占当期营业收入的比重分别为 70.22%、73.86%及 161.49%，除 2018 年上半年广西三维的营业收入仅为半年的数据导致该比例较高外，2016 年及 2017 年该比例基本保持稳定。

广西三维主要客户为铁路建设管理机构，背景实力雄厚，信誉良好，报告期内基本按照合同约定条款进行付款，发生坏账风险较低。

### (2) 应收账款金额较大的原因

广西三维应收账款账面余额占营业收入比例较高的主要原因有：一是广西三维下游客户主要为中国铁路总公司、中国机械设备工程股份有限公司等大型国企及其下属公司，其主要从事轨道交通的基建工程建设，一般而言，工程施工周期较长，且其付款进度受线路整体施工进度及内部结算审批程序等多种因素影响，付款周期较长。因此广西三维各期末应收账款余额较大，与下游客户的生产经营特点有关。

二是广西三维的客户一般会在合同中约定以合同总额的 5%-10%作为质保金，在质保期满后（合同条款一般约定为客户收货并验收合格之后 12~24 个月）30 天内客户向广西三维支付上述质保金，回款周期相对较长。

### (3) 应收账款呈现上升趋势的具体原因

报告期各期末，广西三维主要客户应收账款账面余额变动情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末
		金额	增加额	金额	增加额	金额
1	中国铁路总公司	14,575.16	1,884.25	12,690.91	-4,937.21	17,628.12
2	中国中铁股份有限公司	9,326.66	2,493.53	6,833.13	-499.10	7,332.23
3	中国铁建股份有	1,252.23	2.41	1,249.83	158.66	1,091.17

	限公司					
4	广东深茂铁路有限责任公司	899.98	-3,277.53	4,177.51	4,177.51	0.00
5	茂湛铁路有限责任公司	40.26	18.56	21.70	-210.30	232.00
6	中国机械设备工程股份有限公司	840.66	-3,458.46	4,299.12	4,104.28	194.84
7	贵州铜玉铁路有限责任公司	237.78	-82.31	320.09	-602.93	923.02
8	准朔铁路有限责任公司	370.40	0.00	370.40	-200.00	570.40

2017 年末至 2016 年末，广西三维应收账款余额增加 2,210.72 万元，主要系广东深茂铁路有限责任公司和中国机械设备工程股份有限公司应收账款余额分别增加 4,177.51 万元和 4,104.28 万元所致。其中，广东深茂铁路有限责任公司为广西三维 2017 年新增客户，因此 2017 年末其应收账款余额较 2016 年末增幅较大；中国机械设备工程股份有限公司向广西三维的采购金额较 2016 年增加 7,798.87 万元，因此应收账款余额随着收入增长而增长。

2018 年 6 月末至 2017 年末，广西三维应收账款余额减少 3,493.46 万元，主要系广东深茂铁路有限责任公司及中国机械设备工程股份有限公司应收账款余额大幅下降所致，该两名客户分别减少 3,277.53 万元及 3,458.46 万元。2018 年 6 月末应收账款余额占比较大的客户为中国铁路总公司和中国中铁股份有限公司，该两名客户受其内部结算审批程序的影响，回款周期较长，同时又分别为广西三维 2018 年上半年的前两大客户，相应导致其期末应收账款余额增加。

#### (4) 可比上市公司的应收账款账面余额占营业收入的比例

报告期内，标的资产应收账款账面余额占当期营业收入的比例与可比上市公司比较情况如下：

公司名称	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年
祥和实业	180.50%	77.10%	72.54%
天铁股份	218.10%	115.83%	97.40%
银龙股份	95.46%	41.62%	45.83%

平均值	164.69%	78.18%	71.92%
标的资产	161.49%	73.86%	70.22%

注：可比上市公司数据来源于 wind 资讯。

如上表所示，报告期内，广西三维应收账款账面余额占营业收入比例与可比上市公司的平均值相近，符合行业特征。

综上所述，广西三维应收账款呈现上升趋势与广西三维营业收入的增长相一致，且应收账款账面余额占营业收入较高的现象符合行业特征。

(三) 补充披露广西三维信用政策、主要客户回款情况；并对比同行业可比公司应收账款周转率水平，补充披露广西三维应收账款周转率水平的合理性及回款周期的稳定性

#### 1. 广西三维信用政策

广西三维下游客户主要为中国铁路总公司、中国机械设备工程股份有限公司等大型国企及其下属公司，其主要从事轨道交通的基础工程建设，一般而言，工程施工周期较长，其付款进度受线路整体施工进度及内部结算审批程序等多种因素影响，广西三维会根据客户的工程进度和资金状况适当延长收款周期。

广西三维对客户的信用政策为客户按照合同约定的付款进度进行付款，付款条款根据客户类型、产品类型及招投标要求有所差异，约定的付款进度情况一般如下：

(1) 买方通常采取按月或按约定时间截点分批支付的方式，在收货验收并收齐相关凭证后的 1-3 个月内向卖方支付验收合格物资价款的 90%-95%；

(2) 质保金一般为合同总价款的 5%-10%，质保期一般为 1-2 年，并于质保期满后由客户向广西三维支付。

2016 年及 2017 年，广西三维与中国机械设备工程股份有限公司的销售合同有预付款条款，预付款支付方式为在买方确认合同无误后 30 天内，由买方向卖方支付合同价格的 15%作为预付款。除此之外，报告期内广西三维与其他主要客户无预付款条款。

#### 2. 主要客户回款情况分析

##### (1) 主要客户的期后回款情况

1) 2018年1-6月

截至2018年9月末,广西三维2018年1-6月前五大客户应收账款回款情况

如下:

序号	客户名称	2018年6月30日 应收账款余额(元)	截至2018年9月30日 应收账款回款率(%)
1	中国铁路总公司	145,751,583.72	注1
2	中国中铁股份有限公司	93,266,636.65	注2
3	中国铁建股份有限公司	12,522,348.37	注3
4	广东深茂铁路有限责任公司	8,999,802.88	
5	茂湛铁路有限责任公司	402,550.00	
合计		260,942,921.62	

注1:中国铁路总公司主要下属公司销售收入及其应收账款回款情况如下:

序号	具体客户名称	2018年1-6月		2018年6月30日	截至2018年 9月30日
		销售收入(元)	占中国铁路总 公司当期收入 比例(%)	应收账款余额(元)	应收账款回 款率(%)
1	中国铁路南宁局集团 有限公司	40,264,777.94	43.73	82,334,542.77	45.41
2	黔张常铁路有限责 任公司	25,520,362.44	27.72	13,626,444.67	2.07
3	沪昆铁路客运专线 贵州有限公司	14,778,510.05	16.05	16,181,627.15	
合计		80,563,650.43	87.50	112,142,614.59	

注2:中国中铁股份有限公司主要下属公司销售收入及其应收账款回款情况

如下:

序号	具体客户名称	2018年1-6月		2018年6月30日	截至2018 年9月30 日
		销售收入(元)	占中国中 铁当期收 入比例(%)	应收账款余额(元)	应收账款 回款率(%)

1	中铁上海工程局集团有限公司	33,786,276.23	58.30	36,516,283.40	8.22
2	中铁二局集团新运工程有限公司	11,365,302.71	19.61	16,807,867.83	35.70
3	中铁五局集团第六工程有限责任公司	6,834,108.70	11.79	15,859,619.20	25.85
合计		51,985,687.64	89.70	69,183,770.43	

注3：中国铁建股份有限公司主要下属公司销售收入及其应收账款回款情况

如下：

序号	具体客户名称	2018年1-6月		2018年6月30日	截至2018年9月30日
		销售收入（元）	占中国铁建当期收入比例（%）	应收账款余额（元）	应收账款回款率（%）
1	中铁二十四局集团有限公司	7,596,270.71	61.20	6,626,344.64	27.16
2	中铁株洲桥梁有限公司	3,863,247.87	31.12	3,520,000.00	56.82
合计		11,459,518.58	92.32	10,146,344.64	

广东深茂铁路有限责任公司2018年6月30日应收账款余额为8,999,802.88元，截至2018年9月底尚未收回。其中，4,482,921.85元为项目质保金，质保期12个月，目前尚处于质保期中；剩余4,516,881.03元为货款，将在客户履行完内部结算审批程序后进行付款。茂湛铁路有限责任公司2018年6月30日应收账款余额为402,550.00元，均为质保金。

广西三维在2018年上半年分别对黔张常铁路有限责任公司、沪昆铁路客运专线贵州有限公司和中铁上海工程局集团有限公司实现较大金额收入，截至2018年9月30日部分款项尚未到结算期以及受客户内部审批流程等因素的影响，因此回款较少，回款率相对较低。

## 2) 2017年

截至2018年9月末，广西三维2017年前五大客户应收账款回款情况如下：

序号	客户名称	2017年12月31日 应收账款余额（元）	截至2018年9月30日 应收账款回款率（%）
----	------	--------------------------	----------------------------

1	中国铁路总公司	126,909,107.70	注1
2	中国机械设备工程股份有限公司	42,991,207.20	80.45
3	广东深茂铁路有限责任公司	41,775,148.15	100.00
4	中国中铁股份有限公司	68,331,336.62	注2
5	贵州铜玉铁路有限责任公司	3,200,924.25	25.72
合计		283,207,723.92	

注1：中国铁路总公司主要下属公司销售收入及其应收账款回款情况如下：

序号	具体客户名称	2017年度		2017年12月31日	截至2018年9月30日
		销售收入（元）	占中国铁路总公司当期收入比例（%）	应收账款余额（元）	应收账款回款率（%）
1	中国铁路南宁局集团有限公司	93,224,920.35	54.04	67,212,841.81	100.00
2	渝黔铁路有限责任公司	30,136,847.86	17.47	6,039,368.85	70.81
3	黔张常铁路有限责任公司	28,970,484.98	16.79	1,694,773.38	100.00
合计		152,332,253.19	88.30	74,946,984.04	

注2：中国中铁股份有限公司主要下属公司销售收入及其应收账款回款情况

如下：

序号	具体客户名称	2017年度		2017年12月31日	截至2018年9月30日
		销售收入（元）	占中国中铁当期收入比例（%）	应收账款余额（元）	应收账款回款率（%）
1	中铁上海工程局集团有限公司	9,913,230.81	21.08	11,598,480.00	100.00
2	中铁五局集团第六工程有限责任公司	7,343,987.15	15.62	15,294,672.32	89.20
3	中铁三局集团有限公司	7,125,406.83	15.16	7,840,000.00	19.28
4	中铁物贸集团有限公司	4,909,955.92	10.44	5,744,648.41	31.33

5	中铁二局集团新运工程有限公司	4,707,523.09	10.01	10,396,176.00	100.00
6	中铁四局集团第五工程有限公司	3,448,526.49	7.33	208,000.00	100.00
7	中铁三局集团线桥工程有限公司	2,303,307.72	4.90	2,634,950.00	100.00
合计		39,751,938.01	84.55	53,716,926.73	

2017年末，贵州铜玉铁路有限责任公司应收账款余额3,200,924.25元，有2,377,789.15元应收账款尚未收回，回款率25.72%，比例较低，其原因是广西三维于2017年末对贵州铜玉铁路有限责任公司基本完成供货，形成收入47,555,783.05元，质保金金额2,377,789.15元（质保金比例5%），质保期12个月，目前还处在质保期中，质保金未退回，因此有较大应收账款未收回。

截至2018年9月底，广西三维对中国铁路总公司主要下属公司2017年末应收账款回款情况良好；中国中铁股份有限公司下属中铁三局集团有限公司及中铁物贸集团有限公司回款率较低，主要是因为根据客户工期和工程进度等，适当放宽了信用期。

### 3) 2016年

截至2018年8月末，广西三维2016年前五大客户应收账款回款情况如下：

序号	客户名称	2016年12月31日 应收账款余额（元）	截至2018年9月30日 应收账款回款率（%）
1	中国铁路总公司	176,281,166.60	注1
2	中国中铁股份有限公司	73,322,326.56	注2
3	贵州铜玉铁路有限责任公司	9,230,242.70	100.00
4	中国机械设备工程股份有限公司	1,948,400.00	100.00
5	准朔铁路有限责任公司	5,704,032.50	35.06
合计		266,486,168.36	

注1：中国铁路总公司主要下属公司销售收入及其应收账款回款情况如下：

序号	具体客户名称	2016年度		2016年12月31日	截至2018年9月30日
		销售收入（元）	占中国铁路总公司当期	应收账款余额（元）	应收账款回款率（%）

			收入比例 (%)		
1	中国铁路南宁局集团有限公司	146,514,434.00	56.70	92,142,024.30	100.00
2	云桂铁路云南有限责任公司	68,117,843.58	26.36	7,703,402.85	99.58
合计		214,632,277.58	83.06	99,845,427.15	

注2：中国中铁股份有限公司主要下属公司销售收入及其应收账款回款情况

如下：

序号	具体客户名称	2016年度		2016年12月31日	截至2018年9月30日
		销售收入(元)	占中国中铁当期收入比例 (%)	应收账款余额(元)	应收账款回款率 (%)
1	中铁五局集团第六工程有限责任公司	44,392,541.02	58.49	43,252,925.56	100.00
2	昆明铁路轨枕有限责任公司	13,714,924.78	18.07	5,556,462.00	62.99
3	中铁二局集团新运工程有限责任公司	11,033,868.38	14.54	11,488,484.00	100.00
合计		69,141,334.18	91.09	60,297,871.56	

2016年末,准朔铁路有限责任公司应收账款余额5,704,032.50元,截至2018年9月底还有3,704,032.50元尚未收回,回款率35.09%,回款率较低,主要是由于受工程进度和审批流程等因素的影响,广西三维适当放宽了对其信用政策。

截至2018年9月底,广西三维对中国铁路总公司及中国中铁股份有限公司主要下属公司2016年末应收账款回款情况总体良好,仅有中国中铁下属的昆明铁路轨枕有限责任公司回款率稍低。广西三维已在加紧对该笔货款催收中,该笔未回款金额为2,056,462.00元,占当期应收账款总额的1.07%,影响较小。

报告期内,广西三维主要客户均为国企或其子公司,资信状况良好。且广西三维应收账款管理较为严格,有专人与主要客户进行对账,回款情况总体较好。

(2) 报告期内,广西三维经营性现金流量与收入的匹配情况

报告期内,广西三维经营性现金流量与收入的匹配情况如下:

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日
----	------------	-------------	-------------



	金额（元）	变动率（%）	金额（元）	变动率（%）	金额（元）
销售商品、提供劳务收到的现金	216,193,105.14	/	453,856,043.20	-1.64	461,439,590.64
营业收入	175,792,617.32	/	431,661,910.91	2.16	422,546,527.49
销售收现率（%）	122.98	/	105.14	-3.72	109.20

报告期各期，广西三维销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比重分别为 109.20%、105.14%和 122.98%，处于较高水平且比较稳定，说明广西三维主要客户商业信用良好，销售回款情况良好，广西三维主营业务获取现金的能力较强，能够为广西三维持续稳定经营和规模扩张提供有力的现金流支持。

报告期内，广西三维及同行业可比上市公司销售收现率如下：

公司名称	2018年1-6月	2017年	2016年
祥和实业	76.48%	80.10%	111.04%
天铁股份	79.07%	75.65%	81.95%
银龙股份	89.51%	80.08%	77.57%
平均值	81.69%	78.61%	90.19%
标的资产	122.98%	105.14%	109.20%

注：可比上市公司数据来源于 wind 资讯。

如上表所示，报告期内，广西三维销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比重明显高于同行业可比上市公司的平均水平，广西三维销售活动的现金流入情况及现金回款情况良好。

### 3. 应收账款周转率分析

报告期内，标的资产及同行业可比上市公司应收账款周转率如下：

单位：次

公司名称	2018年1-6月	2017年	2016年
祥和实业	0.51	1.42	1.34
天铁股份	0.44	0.98	1.09

银龙股份	1.02	2.75	2.48
平均值	0.66	1.72	1.64
标的资产	0.66	1.58	1.62

注：可比上市公司数据来源于 wind 资讯。

报告期内，标的资产的应收账款周转率与同行业上市公司平均值基本保持一致。2016 年及 2017 年，广西三维应收账款周转率为 1.62 次/年及 1.58 次/年，回款周期基本保持稳定。广西三维下游客户主要为中国铁路总公司、中国机械设备工程股份有限公司等大型国企及其下属公司，其主要从事轨道交通的基建工程建设，一般而言，工程施工周期较长，付款进度受线路整体施工进度及内部结算审批程序等多种因素影响，付款周期较长。因此，广西三维应收账款周转率整体较低，回款周期基本稳定。

(四) 结合广西三维信用政策、主要客户的经营情况等，补充披露报告期内对应收账款坏账准备计提的充分性

1. 选取广西三维报告期内应收账款余额前五名客户进行分析如下：

2018 年 1-6 月主要客户信用政策、经营情况：

主要客户名称	销售信用政策	经营情况	
	(按合同签订)	所属行业	经营范围
中国铁路南宁局集团有限公司	物资检验合格、验收交验完毕一个月后，买方凭销售发票、检验检测合格证明、交验合格证明、服务承诺和相关技术资料在 3 个月内支付验收合格物资价款的 95%，余留作质保金，验收合格后 1 年或质保期满后退还。质保期 5 年。	交通运输、仓储和邮政业	铁路客、货运输及相关服务业务；铁路运输设备、设施、配件的制造、维修、安装、租赁；铁路专用设备及相关工业设备的制造、维修、安装、租赁；运输代理，装卸，仓储，配送，包装；承办陆运进出口业务国际货物运输代理业务；铁路客货运输延伸服务；建设项目发包、工程勘测、设计、施工的组织、协调与管理；房地产开发经营，自有场地租赁，自有房屋租赁，物业服务；对保险业的投资和管理。与主营相关的物资、原材料、燃料、配件的采购、供应、销售、仓储。以下项目仅限分支机构经营：质检技术服务；住宿和餐饮；自来水生产和供应；电力供应；信息传输、软件和信息技术服务；机械设备租赁；提供疗养、疾病预防控制服务；设计、制作、代理、发布国内各类广告；旅行社及相关服务；房屋建筑工程；铁路建筑工程；房屋建筑安装、装饰；燃气生产和供应；铁路公共设施管理；国内贸易；工程总承包及管理；商务信息咨询；花卉苗木种植、销售、租赁；铁路职业技术培训；建筑用花岗岩石料开采。
黔张常	卖方按照合同约定在交货点验合格后，	建筑业	黔江至张家界至常德铁路建设和客货运输；土地综合开发；工程技术服务

铁路有限责任公司	并且收到合同规定的单据，按合同条款约定对数据的真实性，准确性进行审核，作为支付依据，在扣除该批物资价值 5% 的质量保证金后，30 日内向卖方支付该批物资 95% 的价款，质量保证期为 12 个月，从物资交货验收合格之日起计算。		及其他专业技术服务;房地产开发;餐饮旅游服务;物业管理;广告经营及商业贸易(上述项目不含危险化学品及监控品)。
沪昆铁路客运专线贵州有限公司	买方收到“已交货且未结算物资的全额发票、运杂费发票及付款申请书”，“买方出具或认可的验收单据”，“专用合同条款预定的其他单据”后按合同条款约定对单据的真实性，准确性进行审核，作为支付的依据。在扣除该批物资价值的 5% 的质量保证金后，30 日内向卖方支付该批物资 95% 的价款。质量保证期为 12 个月，从物资交货验收合格之日起计算，质量保证金在质量保证期满后 30 天内，确认无任何质量问题时由买方支付给卖方。	铁路运输业	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营;法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的,经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的,市场主体自主选择经营。
中铁上海工程	货到现场验收合格后办理结算，买方收到发票后，每月 20 日前，买方向卖方支	建筑业	建筑工程, 通信工程, 建筑装潢工程, 建筑科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务, 物业管理, 从事货物及技术的进出口业务,

局集团有限公司	付上月结算货款金额的 75%，整体工程验收合格后，买方向卖方支付至结算货款金额的 95%，剩余 5%作为质量保证金，质保期满后支付，质保期 24 个月。		国际货物运输代理, 建材、机械设备的销售, 自有设备租赁(不得从事金融租赁), 机械设备维修(除特种设备), 承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目, 对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员, 质检技术服务。
中铁二局集团新运工程有限公司	“南宁 2 号线：结算完成后，甲方在收到乙方开具的正式的增值税专用发票后 30 日内，最高支付当月货款结算金额的 90%，剩余 10%作为质保金，在质保期满后 1 个月内支付。质保期 1 年。 广州地铁 14 号线、合肥 1 号线：卖方向买方出具经买方验收人员签认的收货凭证，结算清单，买方收到单据，在当月扣除该批物资价值 5%的质量保证金后，在第二个月 20 日前支付该批物资 75%的价款，剩余的 20%在第三个月 20 日前支付，可支付不超过 50%的 6 个月期银行商业汇票。在质量保证期满 1 个月内一次付清质保金。物资质量保证期从物资交货验收合格之日起算 12 个月。	建筑业	铁路综合工程施工、临管运输、货物运输。公路工程施工、工业与民用建筑工程施工、铁路桥简支梁生产、结构安装, 铁路专用器材及零配件制造、加工、施工机械修理、物资仓储、装卸、起重机械安装、混凝土预制构件、预应力工程、铁路铺轨架梁工程、金属表面处理及热处理加工(不含国家限制方式)。建筑材料(不含危险化学品)、金属材料、铁路专用设备销售、机械设备销售。机械设备租赁、试验检测和测量。
中铁五局集团第六工	双方约定“先开票、后付款”，买方在收到卖方开具的正式的增值税专用发票后 7 日内，买方按当月业主向其拨付的工程	建筑业	市政公用工程施工总承包壹级, 铁路铺轨架梁工程专业承包壹级, 城市轨道交通工程专业承包资质, 桥梁工程专业承包壹级, 隧道工程专业承包壹级, 混凝土预制构件专业承包叁级, 大型土石方工程, 预应力工程(含制梁

程 有 限 责 任 公 司	进度款比例，同比例向卖方支付货款，最高支付比例不得高于当月货款结算金额的 85%，竣工验收合格后 30 天内支付 10%，剩余 5%作为质保金，质保金在工程竣工验收合格业主支付工程质保金后 2 个月内无息支付。		工程);铁路运输管理,普通机械制造、钢结构加工、门式起重机制造,普通机械配件、汽车零配件加工;建材(不含化学危险品)、普通机械零部件销售,起重设备安装、修理;检验检测服务。
中 铁 二 十 四 局 集 团 有 限 公 司	供应期内物资到货并完成验收检验工作后,卖方按买方确认的收料数量、品种、规格型号、日期开具正式增值税普通发票进行结算。买方出具或认可的验收单据所列单据证后至次月 20 日前支付供应期所供合格物资 80%货款,剩余 10%的货款在该批物资第一次货款支付后 3 个月内,剩余 10%的货款作为质量保证金。质保期自交货验收合格之日起至本工程项目通车之日后满两年之日止。如果乙方对货物有另外承诺的质保期且与本合同约定不一致,双方同意以期限较长的为准。	建筑业	工程建设项目总承包、设计以及项目管理和相关的技术与管理服务,工程测量(以上项目凭许可资质经营),房地产开发经营,建筑装饰,钢结构加工、安装,机械设备租赁,预拌商品混凝土及混凝土预制构件的加工和销售,综合技术服务及咨询,仓储,国内贸易(除专项审批项目),承包境外工程及境内国际招标工程,上述境外工程所需的设备、材料出口,对外派遣实施上述境外工程所需劳务人员(凡涉及许可经营的,凭许可证经营)。
中 铁 株	供方按照合同规定在交货地点验收合格	制造业	铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑;水泥制品、砼结构构件、结构性金属

洲桥梁有限公司	后, 供方提供给需方已交货且未结算物资的全额发票, 需方收到发票后在三个月内一次性付清所有货款。质量验收以现行的铁道部颁发标准为验收标准。		制品、锚及零件的制造;金属及金属矿、建材、装饰材料、五金建材、混凝土外加剂、五金产品的批发;砼外加剂的生产;金属材料加工;机械设备租赁;建筑工程机械与设备租赁;专业化设计服务。
广东深茂铁路有限责任公司	卖方按照合同约定在交货点验合格后, 并且收到合同规定的单据, 按合同条款约定对数据的真实性, 准确性进行审核, 作为支付依据, 在扣除该批物资价值 5% 的质量保证金后, 30 日内向卖方支付该批物资 95% 的价款, 质量保证期为 12 个月, 从物资交货验收合格之日起计算。	交通运输、仓储和邮政业	深茂铁路的建设、管理和经营。铁道运输设备的维修和经营, 科技开发及技术培训, 房地产开发、物业管理、广告代理。
茂湛铁路有限责任公司	卖方按照合同约定在交货点验合格后, 并且收到合同规定的单据, 按合同条款约定对数据的真实性, 准确性进行审核, 作为支付依据, 在扣除该批物资价值 5% 的质量保证金后, 30 日内向卖方支付该批物资 95% 的价款, 质量保证期为 12 个月, 从建设项目经主管部门初验运行之日起计算。	建筑业	建设、经营茂湛铁路, 包括铁路运输、联合运输、铁道运输设备的维修和经营;铁路技术开发、推广服务;铁路技术培训;房地产开发;物业服务;设计、制作、代理发布国内各类广告。

2017 年主要客户信用政策、经营情况:

主要客户名称	销售信用政策	经营情况	
	(按合同签订)	所属行业	经营范围
中国铁路南宁局集团有限公司	物资检验合格、验收交验完毕一个月后，买方凭销售发票、检验检测合格证明、交验合格证明、服务承诺和相关技术资料在 3 个月内支付验收合格物资价款的 95%，余留作质保金，验收合格后 1 年或质保期满后退还。质保期为 5 年。	交通运输、仓储和邮政业	铁路客、货运输及相关服务业务;铁路运输设备、设施、配件的制造、维修、安装、租赁;铁路专用设备及相关工业设备的制造、维修、安装、租赁;运输代理,装卸,仓储,配送,包装;承办陆运进出口业务国际货物运输代理业务;铁路客货运输延伸服务;建设项目发包、工程勘测、设计、施工的组织、协调与管理;房地产开发经营,自有场地租赁,自有房屋租赁,物业服务;对保险业的投资和管理。与主营相关的物资、原材料、燃料、配件的采购、供应、销售、仓储。以下项目仅限分支机构经营:质检技术服务;住宿和餐饮;自来水生产和供应;电力供应;信息传输、软件和信息技术服务;机械设备租赁;提供疗养、疾病预防控制服务;设计、制作、代理、发布国内各类广告;旅行社及相关服务;房屋建筑工程;铁路建筑工程;房屋建筑安装、装饰;燃气生产和供应;铁路公共设施管理;国内贸易;工程总承包及管理;商务信息咨询;花卉苗木种植、销售、租赁;铁路职业技术培训;建筑用花岗岩石料开采。
渝黔铁路有限责任公司	卖方按照合同约定在交货点验合格后，并且收到合同规定的单据，按合同条款约定对数据的真实性，准确性进行审核，作为支付依据，在扣除该批物资价值 5% 的质量保证金后，30 日内向卖方支付该批物资 95% 的价款，质量保证期为 12 个月，从物资交货验收合格之	建筑业	组织重庆至贵阳铁路扩能改造工程项目的建设及运营管理;仓储服务(不含危险化学品)。



	日起计算, 质量保证金返还时间在质量保证期满后 30 天内确认无任何质量问题是由买方支付给卖方。		
黔张常铁路有限责任公司	卖方按照合同约定在交货点验合格后, 并且收到合同规定的单据, 按合同条款约定对数据的真实性, 准确性进行审核, 作为支付依据, 在扣除该批物资价值 5% 的质量保证金后, 30 日内向卖方支付该批物资 95% 的价款, 质量保证期为 12 个月, 从物资交货验收合格之日起计算。质量保证金返还时间在质量保证期满后 30 天内确认无任何质量问题是由买方支付给卖方。	建筑业	黔江至张家界至常德铁路建设和客货运输; 土地综合开发; 工程技术服务及其他专业技术服务; 房地产开发; 餐饮旅游服务; 物业管理; 广告经营及商业贸易(上述项目不含危险化学品及监控品)。
中国机械设备工程股份有限公司	需方向供方支付合同价格的 15% 作为预付款, 进度款按照付款里程碑支付: 供方取得国内大学的实验报告、需方扣件供货厂家的试验认可并通过需方的批量生产许可后, 支付合同价款的 5%; 合同设备生产完成, 通过业主或业主指定的检验机构检验, 并获得业主或业主指定的检验机构签发的检验合格文件后, 支付合同价款的 40%; 合同设备运输到需方指定的国内港口, 完成交货并获得业主和需方颁发的《发货前检验证书》或《发货前免检证书》后, 支付合同价款的 30%; 合同设备运抵阿根廷现场, 通过业主验收, 并获得业主和需方颁发的该批设备的《临时验收证书》后, 支付合	建筑业	向境外派遣各类劳务人员(不含港澳台地区, 有效期至 2023 年 11 月 03 日); 进出口业务; 承包境外工程、招标代理业务; 主办境内对外经济技术展览会; 外贸咨询和广告、商品展览; 与以上业务有关的技术咨询、技术服务; 机械设备、电气设备、电子产品、仪器仪表、包装材料、建筑材料的销售。

	同价款的 10%。		
广东深茂铁路有限责任公司	卖方按照合同约定在交货点验合格后，并且收到合同规定的单据，按合同条款约定对数据的真实性，准确性进行审核，作为支付依据，在扣除该批物资价值 5% 的质量保证金后，30 日内向卖方支付该批物资 95% 的价款，质保期 1 年。	交通运输、仓储和邮政业	深茂铁路的建设、管理和经营。铁道运输设备的维修和经营, 科技开发及技术培训, 房地产开发、物业管理、广告代理。
中铁上海工程局集团有限公司	货到现场验收合格后办理结算，买方收到发票后，每月 20 日前，买方向卖方支付上月结算货款金额的 75%，整体工程验收合格后，买方向卖方支付至结算货款金额的 95%，剩余 5% 作为质量保证金，质保期满后支付，质保期 24 个月。	建筑业	建筑工程, 通信工程, 建筑装潢工程, 建筑科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务, 物业管理, 从事货物及技术的进出口业务, 国际货物运输代理, 建材、机械设备的销售, 自有设备租赁(不得从事金融租赁), 机械设备维修(除特种设备), 承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目, 对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员, 质检技术服务。
中铁五局集团第六工程有限公司	双方约定“先开票、后付款”，买方在收到卖方开具的正式的增值税专用发票后 7 日内，买方按当月业主向其拨付的工程进度款比例，同比例向卖方支付货款，最高支付比例不得高于当月货款结算金额的 85%，竣工验收合格后 30 天内支付 10%，剩余 5% 作为质保金，质保金在工程竣工验收合格业主支付工程质保金后 2 个	建筑业	市政公用工程施工总承包壹级, 铁路铺轨架梁工程专业承包壹级, 城市轨道交通工程专业承包资质, 桥梁工程专业承包壹级, 隧道工程专业承包壹级, 混凝土预制构件专业承包叁级, 大型土石方工程, 预应力工程(含制梁工程); 铁路运输管理, 普通机械制造、钢结构加工、门式起重机制造, 普通机械配件、汽车零配件加工; 建材(不含化学危险品)、普通机械零部件销售, 起重设备安装、修理; 检验检测服务。

责 任 公 司	月内无息支付。		
中 铁 三 局 集 团 有 限 公 司	货款分期支付：采用一票结算。结算完成后，甲方在收到乙方开具的正式的增值税专用发票后 7 日内，甲方按当月业主向其拨付的工程进度款比例，同比列，同比例向乙方支付货款，最高支付比例不得高于当月货款结算金额的 90%，剩余 10%作为质保金，在质保期满后 1 个月内无息支付，如发生纠纷，则延后至纠纷最终解决后 30 天内付清。质量保证金的支付并不免除乙方对交付货物质量的保证责任。质量保证期为 24 个月，自验收合格后起算。	建 筑 业	建筑施工、建设工程：可承担各种类型工业、能源、交通、水利、环保、建筑等建设工程的施工总承包，以上项目及房地产、资源等投资开发；房地产开发；铁路线路、管道设备安装；工程材料与设备采购；爆破作业：设计施工、安全评估、安全监理（以爆破作业单位许可证为准，有效期至 2020 年 1 月 21 日）；拆除工程；商品混凝土、混凝土构件；预应力工程；建筑装饰装修；技术开发与服务、勘测设计与咨询；承包工程：对外承包工程，承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述工程所需的劳务人员；承包境内国际招标工程；市政工程施工总承包；进出口：货物进出口；物业服务；房地产租赁经营；铁路运营管理与服务；供应、代运、货位经租；机械设备经营租赁；机械制造、修理；食品经营：餐饮；住宿；道路货物运输（仅限分支机构用）；仓储（不含危化品、食品）；研发和技术服务；铁路运输：铁路货物运输、装卸；铁路运输设施修理（机车修理；机动车维修；通信信号设备安装及大、中维修；铁路线路、桥涵、隧道大、中维修；房屋建筑大、中维修）；特种设备：锅炉安装；检验检测：建设工程及材料检验检测。
中 铁 物 贸 集 团 有 限 公 司	卖方按照合同规定在交货点验合格后，并以下列单证向买方结算。1、已交货且未结算物资的全额货物增值税（17%）专用发票；2、买方出具或认可的验收单据。如因买方未能及时提交所需的相关物料和票据，或提交的资料 and 票据不能满足买方付款要求造成付款	批 发 和 零 售 业	销售钢材、水泥、建筑材料、机械电器设备、电子产品、通讯器材、五金交电、日用品、化工产品（不含一类易制毒化学品及危险化学品）、橡胶制品、金属材料、焦炭、有色金属、7 号燃料油、木材、木制品；经济信息咨询（不含中介）；招投标代理；仓储服务；设备租赁；项目投资；资产管理；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房；出租办公用房；软件开发。

	<p>延误，买方不承担逾期付款的责任。结算方式：一票制结算，每月20日结算，上月21日至本月20日为一个结算期。买方收到所列的单据，按合同条款约定对单据的真实性、准确性进行审核，作为支付的依据。</p> <p>60天内向买方支付该批物资95%的货款，剩余5%的货款作为质量保证金。支付：通过银行转账方式支付。</p> <p>质量保证期为12个月。</p>		
中 铁 二 局 集 团 新 运 工 程 有 限 公 司	<p>卖方向买方出具经买方验收人员签认的收货凭据，结算清单，买方收到单据，在当月扣除该批物资价值5%的质量保证金后，在第二个月20日前支付该批物资75%的价款，剩余的20%在第三个月20日前支付，可支付不超过50%的6个月期银行商业汇票。在质量保证期满1个月内一次付清质保金。物资质量保证期从物资交货验收合格之日起算12个月。</p>	建 筑 业	<p>铁路综合工程施工、临管运输、货物运输。公路工程施工、工业与民用建筑工程施工、铁路桥简支梁生产、结构安装,铁路专用器材及零配件制造、加工、施工机械修理、物资仓储、装卸、起重机械安装、混凝土预制构件、预应力工程、铁路铺轨架梁工程、金属表面处理及热处理加工(不含国家限制方式)。建筑材料(不含危险化学品)、金属材料、铁路专用设备销售、机械设备销售。机械设备租赁、试验检测和测量。</p>
中 铁 四 局 集 团 第 五 工 程 有 限 公 司	<p>供应期内物资到货并完成验收工作后，买方按买方确认的收料数量、品种、规格型号、日期开具正式增值税普通发票进行结算。买方在次月10日前支付供应期所供应合格物资80%货款（3个月银行承兑汇票，买方贴息）；剩余15%的货款挪至下一个供应期支付；剩余5%的回款作为质量保证金，质量保证金在该批货物</p>	建 筑 业	<p>承建铁路,公路,机场,码头,市政,工业民用建筑;给排水建筑安装工程;环保工程,起重设备安装工程施工;建筑工程机械与设备租赁;水泥制品制造、生产、销售;钢结构设计、制造、生产、销售、安装、维修;建筑材料销售;石料开采与加工;公路、铁路桥梁生产、制造、安装;铁路轨枕、轨枕板生产、铺设;工程试验检测;计量认证;企业自有房屋租赁;低压电器、电线电缆、配电箱及相关电器组件的生产、销售。</p>

公司	交验合格 3 个月后的次月 10 日前按交验批次付清, 但质量保证金的支付并不免除卖方对交付物资质量的保证金责任。质量保证期自物资交货验收合格之日起到本工程竣工顺利验收后三个月。		
中 铁 三 局 集 团 线 桥 工 程 有 限 公 司	货款分期支付: 采用一票结算。结算完成后, 甲方在收到乙方开具的正式的增值税专用发票后 7 日内, 甲方按当月业主向其拨付的工程进度款比例, 同比列, 同比列向乙方支付货款, 最高支付比例不得高于当月货款结算金额的 90%, 剩余 10%作为质保金, 在质保期满后 1 个月内无息支付, 如发生纠纷, 则延后至纠纷最终解决后 30 天内付清。质量保证金的支付并不免除乙方对交付货物质量的保证责任。质量保证期为 24 个月, 自验收合格后起算。	建 筑 业	可承担铁路、公路、市政工程、城市轨道交通、水利水电、机场、港口与航道等建设工程的施工总承包、专业承包;混凝土构件、轨枕制造(异地生产);起重设备安装、维修(以上项目均凭资质经营);工程材料与设备采购、租赁;自有房屋、场地、设施租赁、仓储(不含危险品、食品)、供应、货位经租;铁路专用线储运、站台租赁;铁路运营管理与服务;城市轨道交通运营管理与服务;研发和技术服务。
贵 州 铜 玉 铁 路 有 限 责 任 公 司	卖方将合同所列单据送交物资代理公司, 经物资代理公司按合同条款约定对单据的真实性、准确性进行核实, 确认无误后, 统一交送买方审核, 作为支付 95%物资款的依据。质量保证金 5%在质量保证期满后 30 天内, 确认无任何质量问题时由买方支付给卖方。质量保证期为 12 个月, 从物资交货验收合格之日起计算。	建 筑 业	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营;法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的, 经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的, 市场主体自主选择经营。(铜玉铁路建设和客货运输业务;铁路与其他运输方式的联合运输, 运输延伸服务, 物流仓储, 设备物资采购供应, 文化广告, 工程建设管理, 中介、咨询服务, 保险代理, 餐饮住宿, 旅游娱乐, 物业及房地产开发。

2016 年主要客户信用政策、经营情况:

主要客户名称	销售信用政策	经营情况	
	(按合同签订)	所属行业	经营范围
中国铁路南宁局集团有限公司	物资检验合格、验收交验完毕一个月后，买方凭销售发票、检验检测合格证明、交验合格证明、服务承诺和相关技术资料在 3 个月内支付验收合格物资价款的 95%，余留作质保金，验收合格后 1 年或质保期满后退还。质保期为 5 年。	交通运输、仓储和邮政业	铁路客、货运输及相关服务业务；铁路运输设备、设施、配件的制造、维修、安装、租赁；铁路专用设备及相关工业设备的制造、维修、安装、租赁；运输代理，装卸，仓储，配送，包装；承办陆运进出口业务国际货物运输代理业务；铁路客货运输延伸服务；建设项目发包、工程勘测、设计、施工的组织、协调与管理；房地产开发经营，自有场地租赁，自有房屋租赁，物业服务；对保险业的投资和管理。与主营相关的物资、原材料、燃料、配件的采购、供应、销售、仓储。以下项目仅限分支机构经营：质检技术服务；住宿和餐饮；自来水生产和供应；电力供应；信息传输、软件和信息技术服务；机械设备租赁；提供疗养、疾病预防控制服务；设计、制作、代理、发布国内各类广告；旅行社及相关服务；房屋建筑工程；铁路建筑工程；房屋建筑安装、装饰；燃气生产和供应；铁路公共设施管理；国内贸易；工程总承包及管理；商务信息咨询；花卉苗木种植、销售、租赁；铁路职业技术培训；建筑用花岗岩石料开采。
云桂铁路云南有限责任公司	卖方将合同所列单据送交物资代理公司，经物资代理公司按合同条款约定对单据的真实性、准确性进行核实，确认无误后，统一交送买方审核，作为支付 95%物资款的依据。质量保证金 5%在质量	建筑业	铁路的建设和客货运输业务的投资；铁路与其他运输方式的联合运输，运输延伸服务；铁路建设设备物资的购销代理；工程建设管理；物业管理、房地产开发经营；铁路信息咨询服务；对保险代理、餐饮、住宿、旅游、娱乐业的投资；设计、制作、发布、代理国内各类广告。

	保证期满后 30 天内，确认无任何质量问题时由买方支付给卖方。质量保证期为 12 个月，从物资交货验收合格之日起计算。		
中 铁 五 局 集 团 第 六 工 程 有 限 责 任 公 司	双方约定“先开票、后付款”，买方在收到卖方开具的正式的增值税专用发票后 7 日内，买方按当月业主向其拨付的工程进度款比例，同比例向卖方支付货款，最高支付比例不得高于当月货款结算金额的 85%，竣工验收合格后 30 天内支付 10%，剩余 5%作为质保金，质保金在工程竣工验收合格业主支付工程质保金后 2 个月内无息支付。	建筑业	市政公用工程施工总承包壹级，铁路铺轨架梁工程专业承包壹级，城市轨道交通工程专业承包资质，桥梁工程专业承包壹级，隧道工程专业承包壹级，混凝土预制构件专业承包叁级，大型土石方工程，预应力工程(含制梁工程)；铁路运输管理，普通机械制造、钢结构加工、门式起重机制造，普通机械配件、汽车零配件加工；建材(不含化学危险品)、普通机械零部件销售，起重设备安装、修理；检验检测服务。
昆 明 铁 路 轨 枕 有 限 责 任 公 司	采用一票制结算，供方供货完毕，需方在收到供方结算发票截止日起，30 天内向供方支付该批货款的 90%，在最后一次验工后支付完全部货款的 95%。剩余 5%作为质保金，根基与业主签订合同的质保金时间支付，付款前供方需向需方提供要求完整的增值税专用发票及其他资	制造业	水泥轨枕、各类混凝土预制构件的制造及销售；铁路轨枕配件、建筑材料、装饰材料、金属材料、百货、五金交电、电线电缆、针纺织品、农副产品的销售；房屋租赁；机械设备租赁；普通货运。

	料，质保期为 12 个月。		
中 铁 二 局 集 团 新 运 工 程 有 限 公 司	卖方向买方出具经买方验收人员签认的收货凭据，结算清单，买方收到单据，在当月扣除该批物资价值 5%的质量保证金后，在第二个月 20 日前支付该批物资 75%的价款，剩余的 20%在第三个月 20 日前支付，可支付不超过 50%的 6 个月期银行商业汇票。在质量保证期满 1 个月内一次付清质保金。物资质量保证期从物资交货验收合格之日起算 12 个月。	建筑业	铁路综合工程施工、临管运输、货物运输。公路工程施工、工业与民用建筑工程施工、铁路桥简支梁生产、结构安装,铁路专用器材及零配件制造、加工、施工机械修理、物资仓储、装卸、起重机械安装、混凝土预制构件、预应力工程、铁路铺轨架梁工程、金属表面处理及热处理加工(不含国家限制方式)。建筑材料(不含危险化学品)、金属材料、铁路专用设备销售、机械设备销售。机械设备租赁、试验检测和测量。
贵 州 铜 玉 铁 路 有 限 责 任 公 司	买方将 13.1 所列单据送交物资代理公司，经物资代理公司合同条款约定对单据的真实性、准确性进行核实，确认无误后，统一送交买方审核，作为支付的依据。质量保证金在质量保证期满后 30 天内，确认无任何质量问题时由买方支付给卖方。在扣除该批物资价值 5%的质量保证金后，30 日内向卖方支付该批物资 95%的价款，保质期末 12 个月，从物资交货验收合格之日起算。	建筑业	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营;法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的,经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的,市场主体自主选择经营。(铜玉铁路建设和客货运输业务;铁路与其他运输方式的联合运输,运输延伸服务,物流仓储,设备物资采购供应,文化广告,工程建设管理,中介、咨询服务,保险代理,餐饮住宿,旅游娱乐,物业及房地产开发。)



中国机械设备工程股份有限公司	<p>需方向供方支付合同价格的 15%作为预付款，进度款按照付款里程碑支付：供方取得国内大学的实验报告、需方扣件供货厂家的试验认可并通过需方的批量生产许可后，支付合同价款的 5%；合同设备运输到需方指定的国内港口，完成交货并获得业主和需方颁发的《发货前检验证书》或《发货前免检证书》后，支付合同价款的 60%；合同设备运抵阿根廷现场，通过业主验收，并获得业主和需方颁发的该批设备的《临时验收证书》后，支付合同价款的 20%。供方在合同设备的质保期和延长的质保期期间，需向需方提供合同设备价款的 10%的质保保函。</p>	建筑业	<p>向境外派遣各类劳务人员(不含港澳台地区,有效期至 2023 年 11 月 03 日);进出口业务;承包境外工程、招标代理业务;主办境内对外经济技术展览会;外贸咨询和广告、商品展览;与以上业务有关的技术咨询、技术服务;机械设备、电气设备、电子产品、仪器仪表、包装材料、建筑材料的销售。</p>
准朔铁路有限责任公司	<p>买方按照合同规定在交货点验合格后，凭以下所列单证按月向买方结算货款。施工单位和监理单位共同签字确认的《(部、建)管甲供物资设备收到凭证》和《甲供物资设备结算清单》；已交货且</p>	交通运输、仓储和邮政业	<p>铁路客货装卸、仓储,铁路运输设施、设备、配件制造、安装及维修,建设项目的发包与管理,施工的组织与协调,与上述业务相关的原料、配件的采购、销售、仓储,生活服务设施经营与管理。</p>

<p>未结算物资的全部增值税专用发票、元杂费增值税专用发票，买方将前面所列单据送交物资代理公司，经物资代理公司按合同条款约定对单据的真实性、准确性进行核实，确认无误后，统一送买方审核，作为支付的依据。在扣除该批物资价值 5%的质量保证金后，30 日内向卖方支付该批物资 95%的价款，保质期未 12 个月，从物资交货验收合格之日起算。在质量保证期满 30 天内，确认无任何质量问题时由买方支付给卖方。</p>		
--	--	--

由上表可知，一方面广西三维的主要客户为铁路建设管理机构，如铁路总公司及其下属各地铁路局集团有限公司、中国铁路总公司与地方铁路投资平台共同出资成立的项目公司，以及地铁承建方，如中国中铁及中国铁建下属各工程局等建设施工单位。上述主要客户背景实力雄厚，信誉度较高，发生坏账风险较低；另一方面根据合同约定的信用政策来看，客户通常应在收货验收并收齐相关凭证后的 1-3 个月内向卖方支付验收合格物资价款的 90%-95%，质保金一般为合同总价款的 5%-10%，质保期一般为 1-2 年，并于质保期满后由客户向广西三维支付，虽然广西三维在实际中会根据客户的工期、工程进度和资金周转状况等适当放宽信用政策，但整体而言，大部分应收账款的账龄为 1 年以内，因而账龄较长的应收账款余额占比相对较低，广西三维报告期内应收账款余额账龄分析如下：

单位：万元

账龄	2018. 6. 30	2017. 12. 31	2016. 12. 31
----	-------------	--------------	--------------

	账面余额	账面余额占比 (%)	坏账准备	账面余额	账面余额占比 (%)	坏账准备	账面余额	账面余额占比 (%)	坏账准备
1 年以内	22,467.96	79.15	1,123.40	22,207.68	69.66	1,110.38	18,954.30	63.88	947.71
1-2 年	2,676.17	9.43	267.62	4,296.71	13.48	429.67	6,024.76	20.31	602.48
2-3 年	1,226.44	4.32	245.29	2,859.43	8.97	571.89	1,142.24	3.85	228.45
3-4 年	301.85	1.06	90.55	760.08	2.38	228.02	1,809.36	6.10	542.81
4-5 年	535.37	1.89	267.68	1,080.63	3.39	540.32	1,393.15	4.70	696.58
5 年以上	1,180.19	4.16	1,180.19	676.90	2.12	676.90	346.90	1.17	346.90
小计	28,387.97	100.00	3,174.73	31,881.43	100.00	3,557.18	29,670.71	100.00	3,364.92

由上表可知，2016 年末至 2018 年 6 月 30 日 2 年以内的应收账款余额占比达到 84.19%、83.14%、88.58%。

## 2. 与同类可比上市公司对比

### (1) 坏账计提比例--账龄分析法对比分析

账龄	祥和实业	天铁股份	银龙股份	广西三维
1年以内	5.00%	5.00%	3.00%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%	15.00%	10.00%
2-3年	30.00%	20.00%	50.00%	20.00%
3-4年	100.00%	50.00%	100.00%	30.00%
4-5年	100.00%	80.00%	100.00%	50.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，广西三维应收账款账龄1年以内、1-2年坏账准备计提比例与祥和实业、天铁股份一致，与银龙股份略有差异；广西三维应收账款账龄2-3年坏账准备计提比例与天铁股份一致，低于祥和实业、银龙股份；广西三维应收账款账龄3-4年、4-5年坏账准备计提比例均低于可比上市公司；广西三维应收账款账龄5年以上坏账准备计提比例与可比上市公司均一致。

截至2018年6月30日，广西三维3-4年、4-5年的应收账款账面余额837.22万元，占应收账款总额的比例为2.95%，账面余额较小，占比较低，并且该应收账款主要为质量保证金，广西三维认为发生坏账的可能性较低，广西三维对3-4年的应收账款计提比例为30.00%，4-5年的应收账款计提比例为50.00%，与广西三维的实际情况相符。

### (2) 报告期内各期末坏账准备余额占应收账款余额的比例

公司名称	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31
祥和实业	5.04%	5.09%	5.31%
天铁股份	11.68%	11.88%	15.57%
银龙股份	8.94%	8.86%	8.26%
算术平均值	8.55%	8.61%	9.71%
广西三维	11.18%	11.16%	11.34%

由上表可知，报告期内广西三维各期末坏账准备余额占应收账款余额的比例均高于同类可比上市公司算术平均值，并与天铁股份相接近。

### 3. 报告期内实际核销的应收账款金额

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31
实际核销的应收账款		0.08	156,933.97
应收账款坏账准备计提金额	-6,121,865.56	3,313,441.93	8,669,953.90

由上表可知，报告期内广西三维实际核销的应收账款金额均较小，广西三维报告期内计提的应收账款坏账准备大于实际核销的应收账款。

综上所述，广西三维报告期内对应收账款坏账准备计提充分。

出于审慎性原则，公司已在《重组报告书》“重大风险提示”之“二、标的资产对上市公司持续经营影响的风险”及“第十二节 风险因素”之“二、标的资产对上市公司持续经营影响的风险”中进行了风险提示，具体如下：

#### “（四）应收账款余额较大风险

2016年末、2017年末和2018年6月末，广西三维应收票据和应收账款账面价值分别为264,057,907.71元、288,242,519.67元和280,187,428.96元，占资产总额的36.97%、37.01%和34.73%。广西三维主要客户为铁路建设管理机构，如中国铁路总公司及其下属各地铁路局集团有限公司、中国铁路总公司与地方铁路投资平台共同出资成立的项目公司；地铁承建方，如中国中铁及中国铁建下属各工程局等建设施工单位。虽然上述主要客户背景实力雄厚，发生坏账风险较低，但如果款项回收时间过长或无法收回，则较高的应收账款会增加标的资产资金压力，降低资产运营效率。随着广西三维经营规模的扩大和客户数量的上升，应收账款余额可能会进一步扩大，若应收账款不能按期收回，将会对广西三维的现金流和盈利能力产生不利影响。”

（五）补充披露质量保证金的会计政策和具体处理方式、广西三维与客户的质量保证金条款约定、报告期内的质量纠纷情况、实际质保金发生额等，并说明上述事项对广西三维应收款回款的具体影响

《企业会计准则第14号—收入》（财会〔2017〕22号）规定：对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合

既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定进行会计处理。广西三维销售合同中约定的质量保证金不属于单独的服务，在满足收入确认条件时即确认收入。

在质保金的会计处理上，广西三维在产品经客户验收合格后、确认收入的同时，确认应收账款，应收账款确认金额包括合同中约定的质保金。待质保期满后，广西三维从客户处收回质保金，并对应收账款余额做收回处理。

根据报告期内广西三维与主要客户签署的合同，广西三维客户一般会在合同中约定以合同总额的 5%-10%作为质保金，在质保期满后（合同条款一般约定为客户收货并验收合格之后 12~24 个月）30 天内由客户向广西三维支付上述质保金，质保期内，由广西三维原因导致的不符合标准的产品，广西三维必须无条件免费更换。

报告期内质保金及其占应收账款余额的比例如下：

账龄	2016 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2018 年 6 月 30 日	
	账面余额（元）	占应收账款账面余额的比例	账面余额	占应收账款账面余额的比例	账面余额（元）	占应收账款账面余额的比例
1 年以内	40,688,968.55	13.71%	38,720,911.14	12.15%	46,444,107.65	16.36%
1-2 年	21,111,205.92	7.12%	18,972,332.21	5.95%	12,217,948.15	4.30%
2-3 年	4,787,987.85	1.61%	13,874,608.53	4.35%	7,944,650.46	2.80%
3-4 年	15,183,652.34	5.12%	4,587,603.30	1.44%	1,515,888.50	0.53%
4-5 年	10,364,786.64	3.49%	10,099,737.58	3.17%	5,353,683.00	1.89%
5 年以上	201,093.00	0.07%	6,769,013.20	2.12%	11,801,893.05	4.16%
合计	92,337,694.30	31.12%	93,024,205.96	29.18%	85,278,170.81	30.04%

通过上表可知，广西三维 2016 年末至 2018 年 6 月 30 日质保金占应收账款余额的比例在 30%左右，占比较为稳定。

报告期内广西三维未与客户发生质量纠纷情况，因公司报告期内销售的产品质量相对稳定，广西三维产生的售后费用较少，主要为公司质保人员的差旅费及

不合格产品报废费用。广西三维根据实际发生的售后费用记入相关费用科目。2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月广西三维实际发生的售后费用分别为 1,185.50 元、42,000.12 元、15,420.52 元。

综上所述，广西三维与客户的质量保证金条款约定、报告期内的质量纠纷情况、实际质保金发生额等对广西三维应收款回款的影响较小。

#### （六）中介机构核查情况

我们对主要客户进行了走访和函证，查阅了相关的合同、收入确认凭证、回款凭证，对广西三维销售负责人进行访谈了解标的资产的销售政策、销售模式和收入、应收款项的变动趋势，查阅可比上市公司的应收账款周转率等数据，确认了报告期内广西三维收入及应收账款变动的真实性和合理性。

我们对广西三维销售负责人进行访谈和查阅相关合同条款，了解标的资产的信用政策和主要客户经营情况等，确认报告期内对应收账款坏账准备计提的充分性。

我们查阅质保金条款约定和质保金相关的银行转账凭证，查阅《企业会计准则》相关规定，并查询中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）等，确认报告期内无质量纠纷的情况，质保金对应收账款的回款影响较小。经核查，我们认为，各报告期内，广西三维前五大客户的名称、业务内容、营业收入金额、应收账款余额占当期营业收入总额的比例已充分披露；报告期广西三维应收账款变动趋势的原因合理；广西三维信用政策、主要客户回款情况已充分披露，广西三维应收账款周转率水平合理，回款周期相对稳定；报告期内应收账款坏账准备计提充分；质量保证金的会计政策和具体处理方式、广西三维与客户的质量保证金条款约定、报告期内的质量纠纷情况、实际质保金发生额等已充分披露，其对应收款回款的影响较小。

**十、申请文件显示，广西三维各报告期末应收票据的账面余额分别为 100 万元、500 万元、2,805.50 万元，逐年大幅增加。请你公司补充披露：标的资产报告期应收票据余额占当期营业收入金额的比例、报告期末余额较大的原因及合理性，是否具备商业实质，是否符合行业惯例。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 20 条）**

(一) 标的资产报告期应收票据余额占当期营业收入金额的比例、报告期末余额较大的原因及合理性，是否具备商业实质，是否符合行业惯例

报告期各期末，广西三维应收票据余额明细情况如下：

种类	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日
银行承兑汇票	28,055,000.00	5,000,000.00	1,000,000.00
合计	28,055,000.00	5,000,000.00	1,000,000.00
营业收入	175,792,617.32	431,661,910.91	422,546,527.49
应收票据余额占比	15.96%	1.16%	0.24%

2016年末、2017年末及2018年6月末，广西三维应收票据余额分别为1,000,000.00元、5,000,000.00元和28,055,000.00元，均为银行承兑汇票，占流动资产的比重分别为0.16%、0.79%和4.45%。

广西三维与可比上市公司应收票据余额占营业收入的比例的比较情况如下：

证券简称	2018年1-6月	2017年度	2016年度
祥和实业	14.02%	9.85%	1.98%
天铁股份	18.32%	9.55%	13.24%
银龙股份	3.86%	2.51%	3.62%
平均值	12.07%	7.30%	6.28%
广西三维	15.96%	1.16%	0.24%

注1：可比上市公司的数据均取自其已公告的年报及半年报数据；

注2：“平均值”为可比上市公司应收票据余额占营业收入的比例的算术平均值；

根据上表数据，报告期内广西三维应收票据余额占营业收入的比例的变动趋势与可比上市公司相近，均呈增长趋势。2018年1-6月，广西三维应收票据余额占当期营业收入的比例与可比上市公司的平均值相近；2017年及2016年，广西三维应收票据余额占当期营业收入的比例均远低于可比上市公司的平均值。

报告期内，广西三维应收票据的增减变动情况如下：

单位：元



项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度
期初余额	5,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
本期增加	29,255,000.00	40,565,008.63	27,016,577.83
其中：销售形成	29,255,000.00	40,565,008.63	27,016,577.83
本期减少	6,200,000.00	36,565,008.63	27,016,577.83
其中：背书	1,200,000.00	24,625,008.63	21,866,577.83
到期托收	5,000,000.00	11,940,000.00	5,150,000.00
期末余额	28,055,000.00	5,000,000.00	1,000,000.00

报告期各期末，公司应收票据均为银行承兑汇票，主要来自中国中铁股份有限公司旗下中国中铁三局集团有限公司、中国中铁四局集团有限公司、中国中铁五局集团有限公司及中国中铁上海工程局集团有限公司等客户。2016年末，公司应收票据余额仅有100.00万元，金额较小。2017年末，公司应收票据余额为500.00万元，较2016年末增加400.00万元，主要系2017年12月底收到的中国中铁五局集团有限公司500.00万元银行承兑汇票年底前尚未承兑或背书所致。2018年6月末，广西三维应收票据余额为2805.50万元，较2017年末变动较大，其中收到中国中铁上海工程局集团有限公司1,437.00万元、中国中铁三局集团线桥工程有限公司610.00万元，中国中铁股份有限公司报告期内均为广西三维前五大客户，因此上述票据往来具备商业实质。

综上所述，广西三维2018年6月末应收票据余额较大存在合理性，同时具备商业实质，并符合行业惯例。

## （二）中介机构核查情况

经核查，我们认为广西三维报告期末应收票据余额较大存在合理性，同时具备商业实质，并符合行业惯例。

**十一、申请文件显示，广西三维各报告期末其他应收款账面价值分别为3,596.96万元、4,343.40万元和1,989.72万元。报告期内广西三维存在向上市公司实际控制人叶继跃的参股公司浙江维泰橡胶有限公司提供拆借款（本金及利息合计2,985.85万元）的情形。请你公司：1）结合广西三维其他应收款**

账龄结构，补充披露报告期内广西三维其他应收款坏账准备计提的充分性。2) 补充披露广西三维是否存在关联方非经营性占用资金情况，如有，补充披露上述情形是否符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号》相关规定，并说明广西三维防止实际控制人、大股东及其关联方资金占用制度执行情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第21条）

（一）结合广西三维其他应收款账龄结构，补充披露报告期内广西三维其他应收款坏账准备计提的充分性

1. 广西三维其他应收款坏账准备计提政策

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	余额100万元以上（含）且占应收款项账面10%以上的款项为标准。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

1) 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

2) 账龄分析法

账龄	应收账款 计提比例（%）	其他应收款 计提比例（%）
1年以内（含，下同）	5	5
1-2年	10	10
2-3年	20	20
3-4年	30	30
4-5年	50	50
5年以上	100	100

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收账款金额虽然不重大，但是已经有确凿证据表明该应收账款已经发生减值。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2. 广西三维各报告期期末其他应收款款项账龄结构

单位：元

年度	账龄	期末数			
		账面余额	占比 (%)	坏账准备	计提比例 (%)
2016年	1年以内	32,702,485.56	84.27	1,635,124.28	5.00
	1-2年	2,982,919.07	7.69	298,291.91	10.00
	2-3年	1,006,132.46	2.59	201,226.50	20.00
	3-4年	2,018,186.70	5.20	605,456.01	30.00
	5年以上	96,784.00	0.25	96,784.00	100.00
	小计	38,806,507.79	100.00	2,836,882.70	7.31
2017年	1年以内	15,640,188.00	32.82	782,009.40	5.00
	1-2年	30,367,381.99	63.71	3,036,738.20	10.00
	2-3年	1,550,323.87	3.25	310,064.77	20.00
	3-4年	7,000.00	0.01	2,100.00	30.00
	5年以上	96,784.00	0.20	96,784.00	100.00
	小计	47,661,677.86	100.00	4,227,696.37	8.87
2018年 1-6月	1年以内	15,449,011.73	70.78	772,450.58	5.00
	1-2年	3,344,848.80	15.32	334,484.88	10.00
	2-3年	1,544,439.60	7.08	308,887.92	20.00
	3-4年	1,392,484.25	6.38	417,745.27	30.00
	5年以上	96,784.00	0.44	96,784.00	100.00

	小 计	21,827,568.38	100.00	1,930,352.65	8.84
--	-----	---------------	--------	--------------	------

由上表可知，2016 年末至 2018 年 6 月 30 日账龄 2 年以内其他应收款余额占当期余额比例为 91.96%、96.53%和 86.10%。

2016 年末至 2018 年 6 月 30 日，广西三维其他应收款坏账准备计提金额分别是 127.56 万元、139.08 万元和-229.73 万元，未发生实际核销的坏账准备，报告期内广西三维坏账计提总金额大于实际发生的坏账金额。

2018 年 6 月 30 日其他应收款坏账准备期末余额较 2017 年 12 月 31 日减少，系 1-2 年账龄其他应收款坏账准备余额减少所致，主要由广西三维收回对关联方浙江维泰的拆借款 2,700 万元引起，该笔拆借款已于 2018 年 6 月收回本金及利息。

### 3. 广西三维坏账准备计提充分性的说明

(1) 广西三维与可比上市公司其他应收款坏账准备计提比例对比如下：

账龄	祥和实业 (%)	天铁股份 (%)	银龙股份 (%)	广西三维 (%)
1 年以内	5.00	5.00	3.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	15.00	10.00
2-3 年	30.00	20.00	50.00	20.00
3-4 年	100.00	50.00	100.00	30.00
4-5 年	100.00	80.00	100.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

由上表可知，广西三维账龄 1 年以内、1-2 年坏账准备计提比例与祥和实业、天铁股份一致，与银龙股份略有差异；广西三维账龄 2-3 年坏账准备计提比例与天铁股份一致，低于祥和实业、银龙股份；广西三维账龄 3-4 年、4-5 年坏账准备计提比例均低于可比上市公司；广西三维账龄 5 年以上坏账准备计提比例与可比上市公司均一致。

(2) 广西三维各期末其他应收款坏账准备计提情况及与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，广西三维其他应收款坏账准备余额与其他应收款余额对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018. 6. 30	2017. 12. 31	2016. 12. 31
其他应收款坏账准备 (①)	193. 04	422. 77	283. 69
其他应收款余额 (②)	2, 182. 76	4, 766. 17	3, 880. 65
计提率 (①/②)	8. 84%	8. 87%	7. 31%

从上表可以看出，坏账准备计提余额占其他应收款的余额在报告期内均在7%-9%之间，且比较稳定。

同类可比上市公司报告期内各期末坏账准备余额占其他应收款余额的比例对比如下：

公司名称	2018. 6. 30	2017. 12. 31	2016. 12. 31
祥和实业 (%)	6. 74	7. 13	7. 16
天铁股份 (%)	13. 67	15. 91	20. 47
银龙股份 (%)	16. 80	18. 73	44. 82
平均值 (%)	13. 02	13. 92	24. 15
广西三维 (%)	8. 84	8. 87	7. 31

将广西三维其他应收款坏账准备计提率与同行业可比上市公司比较发现，广西三维的其他应收款坏账准备计提率高于祥和实业，低于银龙股份和天铁股份。

综上所述，广西三维报告期内坏账准备计提政策谨慎，其他应收款坏账准备的计提充分。

(二) 补充披露广西三维是否存在关联方非经营性占用资金情况，如有，补充披露上述情形是否符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》相关规定，并说明广西三维防止实际控制人、大股东及其关联方资金占用制度执行情况

#### 1. 《证券期货法律适用意见第 10 号》之规定

《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》(证监会公告【2011】4 号)(以下简称“《证券期货法律适用意见第 10 号》”)的规定：

“一、上市公司重大资产重组时，拟购买资产存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的，前述有关各方应当在中国证监会受理重大资产重组申报材料前，解决对拟购买资产的非经营性资金占用问题。

二、上市公司应当在《上市公司重大资产重组报告书》第（十三）部分对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行特别说明。独立财务顾问应当对此进行核查并发表意见。”

2. 本次交易符合《证券期货法律适用意见第 10 号》第一款之规定

2018 年 6 月 29 日，上市公司向中国证监会提交了本次交易的申请文件，并于 2018 年 8 月 14 日收到中国证监会出具的《中国证监会行政许可申请受理单》（181015 号）。

报告期内，广西三维存在关联方非经营性资金占用问题，主要为浙江维泰的拆借款。该拆借款项已于 2018 年 6 月全额偿清。上述信息已在《交易报告书（草案）（修订稿）》之“第十一节同业竞争及关联交易”之“三、关联交易”之“（一）、本次交易前标的资产的关联交易情况”之“2、本次交易前标的资产关联交易具体情况”中进行了披露。

因此，在中国证监会受理本次重大资产重组申报材料前，标的资产关联方非经营性资金占用的问题已被解决，本次交易符合《证券期货法律适用意见第 10 号》第一款之规定。

3. 本次交易符合《证券期货法律适用意见第 10 号》第二款之规定

上市公司已在《交易报告书（草案）（修订稿）》之“第十三节其他重要事项”之“一、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形。”中对关联方资金占用情况予以明确。

同时，独立财务顾问已在《独立财务顾问报告》中“第八章独立财务顾问核查情况”之“十、拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题的核查”中发表明确核查意见。

综上所述，本次交易符合《证券期货法律适用意见第 10 号》第二款之规定。

4. 广西三维防止实际控制人、大股东及其关联方资金占用制度执行情况

广西三维在本次交易前，作为非上市公司，并未建立防止实际控制人、大股东及其关联方资金占用制度。

但在本次交易的各中介机构进行尽职调查后，各中介机构发现标的资产存在资金被关联方占用的问题，已督促标的资产的关联方进行整改，已解决资金占用问题。

本次交易完成后，广西三维将成为上市公司的全资子公司，将纳入上市公司合并报表，同时将遵循上市公司的关于防止实际控制人、大股东及其关联方资金占用的相关制度规定。

### （三）中介机构核查情况

我们通过查阅广西三维其他应收款等科目明细账及银行账户交易明细回单等材料，对其中的关联方资金往来情况进行归结、分析，并取得了关联方还款的银行回单及会计凭证。

经核查，我们认为：1. 广西三维报告期内坏账准备计提政策谨慎，充分计提了其他应收款的坏账准备；2. 广西三维在中国证监会受理本次重大资产重组申报材料时，不存在关联方非经营性资金占用问题，本次交易符合《证券期货法律适用意见第 10 号》之各项规定。

**十二、申请文件显示，各个报告期期末，广西三维存货的账面价值分别为 7,968.83 万元、8,141.57 万元和 8,439.27 万元。请你公司：1) 补充披露各个报告期末广西三维的存货构成及账龄情况，相关存货跌价准备计提是否充分。2) 结合广西三维的原材料采购频率、产品生产周期、同行业可比公司存货周转率水平、上市公司存货周转率水平等，补充披露报告期内广西三维存货周转率的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 22 条）**

（一）补充披露各个报告期末广西三维的存货构成及账龄情况，相关存货跌价准备计提是否充分

#### 1. 各个报告期末广西三维的存货构成及账龄情况

报告期各期末，广西三维存货构成情况如下：

项目	2018 年 6 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面价值（元）	占比(%)	账面价值（元）	占比(%)	账面价值（元）	占比(%)

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面价值(元)	占比(%)	账面价值(元)	占比(%)	账面价值(元)	占比(%)
原材料	31,356,297.39	37.16%	24,974,169.30	30.67	34,292,446.83	43.03
库存商品	38,313,362.41	45.40%	38,885,424.32	47.76	23,283,532.08	29.22
发出商品	14,723,063.44	17.45%	17,556,104.23	21.56	22,112,292.41	27.75
合计	84,392,723.24	100.00%	81,415,697.85	100.00	79,688,271.32	100.00

广西三维存货主要由原材料、库存商品及发出商品构成。2016年末、2017年末和2018年6月末,广西三维的存货分别为79,688,271.32元、81,415,697.85元和84,392,723.24元,占当期流动资产总额的比例分别为13.30%、12.89%和13.40%,报告期内变动较小。

2018年6月30日广西三维的存货构成及账龄情况如下:

账龄	原材料	库存商品	发出商品	合计
1年以内	23,506,125.16	34,281,633.20	14,723,063.44	72,510,821.80
1-2年	4,611,138.21	3,040,021.48	-	7,651,159.69
2-3年	3,183,069.52	321,393.97	-	3,504,463.49
3年以上	55,964.50	670,313.76	-	726,278.26
合计	31,356,297.39	38,313,362.41	14,723,063.44	84,392,723.24

2017年12月31日广西三维的存货构成及账龄情况如下:

账龄	原材料	库存商品	发出商品	合计
1年以内	16,756,936.66	37,605,154.68	17,440,907.47	71,802,998.81
1-2年	5,015,018.16	533,513.35	115,196.76	5,663,728.27
2-3年	3,100,594.65	432,350.94	-	3,532,945.59
3年以上	101,619.83	314,405.35	-	416,025.18
合计	24,974,169.30	38,885,424.32	17,556,104.23	81,415,697.85



2016年12月31日广西三维的存货构成及账龄情况如下：

账龄	原材料	库存商品	发出商品	合计
1年以内	24,552,794.75	21,899,905.03	22,112,292.41	68,564,992.19
1-2年	9,615,366.19	1,038,796.56	-	10,654,162.75
2-3年	124,285.89	152,908.27	-	277,194.16
3年以上	-	191,922.22	-	191,922.22
合计	34,292,446.83	23,283,532.08	22,112,292.41	79,688,271.32

## 2. 相关存货跌价准备计提是否充分

### (1) 存货跌价准备计提依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

### (2) 存货跌价准备计提充分性

#### 1) 原材料跌价准备计提情况分析

原材料方面，广西三维为生产性企业，其持有原材料的目的是用于生产产成品，期末原材料的价值体现在用其生产的产成品上，因此，在确定需要经过加工的材料存货的可变现净值时，以其生产的产成品的可变现净值与该产成品的成本进行比较，若其所生产的产成品的可变现净值高于其成本，则该材料按照其成本计量。即该原材料的可变现净值为在正常生产经营过程中，以该材料所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用和相关税费等后的金额；若其所生产的产成品可变现净值小于产成品成本则该材料按可变现净值计量，同时按产成品的售价作为估计售价确定材料可变现净值。截至2018年6月30日，虽然库龄在一年以上的原材料有7,850,172.23元，但主要为用于生产弹

条用的硅锰圆钢，其余为铁路接头、铁路螺钉、螺母等配件，这些原材料不会因时间长久而变质或无法使用。考虑到原材料的通用性较强，其生产的产成品的可变现净值高于成本，其仍然应当按照成本计量，不需计提跌价准备。

## 2) 库存商品跌价准备计提情况分析

库存商品方面，广西三维绝大部分为订单式生产，订单覆盖率非常高，为执行销售合同或者销售订单而持有的存货，其可变现净值以订单价格为基础计算，若持有存货的数量多于订单覆盖数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。以该产品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。截至 2018 年 6 月 30 日一年以上库龄的库存商品有 4,031,729.21 元，主要系广西三维提前备货及客户工期延误所致，该产品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，仍大于生产成本，故不需计提跌价准备。

## 3) 发出商品跌价准备计提情况分析

发出商品方面，均按照订单生产并已发出，截至 2018 年 6 月 30 日，无 1 年以上的发出商品，不需计提跌价准备。

综上所述，报告期内广西三维生产的产品毛利率较高，广西三维采取“以销定产”的生产模式，销售情况较好，不存在滞销情况，产品期末不存在减值迹象。同时，广西三维按照上述标准对报告期内的存货进行了减值测试，各期均不存在减值情形，不存在存货跌价准备计提不充分的情况。

(二) 结合广西三维的原材料采购频率、产品生产周期、同行业可比公司存货周转率水平、上市公司存货周转率水平等，补充披露报告期内广西三维存货周转率的合理性

### 1. 主要原材料的采购频率

广西三维主要原材料包括预应力钢丝、冷拔钢丝及螺纹钢等钢材制品，以及水泥、河沙、石碴等。

各类钢材制品及水泥等均为市场常见的货物，来源稳定，原材料供应量充足。对于这类大宗耗用原材料广西三维根据年度生产经营目标制定年度采购计划，通过多方询价的方式确定供应商，并与之签订年度供货框架协议，确定初步的年度

供货总数量并以此确立采购物资基准价格及根据各供货期市场变化的价格调整方式，实际月度的供货数量根据生产的需求确定，不具有明确采购频次。

钢材耗用量较大，一般采用一次采购、分期分批发货入库的采购模式。

河沙、石碴由于生产消耗量较大，采购频次较高，一般为1~2月一次。

## 2. 主要产品的生产周期

广西三维主要产品分为三类：标准轨枕、岔枕及其他，其他主要为弹条扣件等产品。

广西三维多年来一直实行“以销定产”的生产模式。根据每年已经签订销售合同和未签订销售合同的预计数量，由销售部下达指标，技术部评审后确定生产计划。对于特定规格型号的产品，完全按照订单生产。

### (1) 标准轨枕和岔枕生产周期

标准轨枕和岔枕的生产流程可简化为混凝土浇筑、混凝土轨枕振动成型、混凝土轨枕养护、混凝土轨枕脱模、混凝土轨枕检验及后续混凝土轨枕养护。

每批轨枕为同一班次、同样材料和同种工艺制成的同一型号的轨枕。生产过程中，每24个小时生产的产品作为一个批次。一般而言，标准轨枕和岔枕从脱模检测合格到码放入库，最快需要48小时，根据质检人员工作安排通常为2-3天。

结合销售情况，为了保证产品的及时供应，广西三维一般会保存一定数量不同规格的轨枕成品，以便及时混配后向客户发货。

### (2) 轨道扣件（弹条）的生产周期

轨道扣件的生产流程可简化为下料、加热、成型、淬火、回火、防腐、检验、包装。

每批轨道扣件为同一班次、同样材料和同种工艺制成的同一型号轨道扣件。每24个小时生产的产品作为一个批次，一般而言，轨道扣件从检测合格到打包入库，最快需要5天左右，根据质检人员工作安排通常为5-6天。

结合销售情况，为了满足客户对轨道扣件规格的差异化需求，广西三维一般会保存一定数量不同规格的轨道扣件半成品，以便及时混配后向客户发货，为了保证产品的及时供应，广西三维通常也会保持一定数量的库存商品。

## 3. 与可比上市公司及上市公司的存货周转率的对比情况

报告期各期末，广西三维与可比上市公司及上市公司存货周转率的对比情况如下：

证券简称	存货周转率（次）		
	2018年1-6月	2017年度	2016年度
祥和实业 603500.SH	1.54	4.35	3.31
天铁股份 300587.SZ	1.15	2.39	2.50
银龙股份 603969.SH	2.92	7.70	6.75
算术平均值	1.87	4.81	4.19
广西三维	0.87	1.92	2.01
上市公司	1.79	4.47	3.44

报告期内，标的资产的存货周转率低于同行业上市公司平均值，主要是因为标的资产根据订单为中国铁路总公司及其下属各地铁路局集团有限公司等单位提供混凝土枕产品，由于铁路建设具有一定的周期性，报告期各期末会留存部分混凝土枕产品未实现销售，使得各期期末库存商品和发出商品的余额较大。同行业上市公司中，祥和实业和银龙股份的存货周转率相对较高，销售模式及下游客户与广西三维最相近的天铁股份的存货周转率与标的资产相近，符合业务经营特征。

报告期内，广西三维的存货周转率均低于上市公司，主要系双方业务范围存在差异，上市公司主要产品为橡胶V带、输送带，采购的原材料主要为天然橡胶及合成橡胶。

### （三）中介机构核查情况

核核查方式如下：

1. 查阅并分析各类型存货收发存报表、各类型存货库龄表、各类型存货跌价准备复核计算表，对期末存货进行盘点及函证。
2. 查阅并分析了可比上市公司的存货周转率，对广西三维负责人进行访谈了解材料采购规划及生产周期等。

经核查，我们认为，报告期各期末广西三维的存货构成及账龄情况已充分披露，相关存货跌价准备计提充分、合理；报告期内广西三维存货周转率合理、准确。

**十三、申请文件显示，广西三维报告期内主营业务的综合毛利率分别为 64.79%、64.29%和 59.04%。请你公司对比同行业可比公司可比产品水平、报告期内相关产品价格波动情况、成本变动情况等因素，补充披露：报告期内广西三维毛利率水平下降的原因及合理性，以及报告期毛利率下降对广西三维未来现金流预测的影响及未来持续盈利能力稳定性的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 23 条）**

（一）报告期内广西三维主营业务毛利率水平下降的原因及合理性

1. 广西三维报告期内主营业务毛利率情况

报告期内，广西三维主营业务综合毛利率及各产品毛利率的情况如下：

项目	2018 年 1-6 月			2017 年			2016 年	
	毛利率 (%)	增减变动 (%)	贡献率 (%)	毛利率 (%)	增减变动 (%)	贡献率 (%)	毛利率 (%)	贡献率 (%)
标准轨枕	58.84	-4.52	52.04	63.36	-0.47	52.10	63.83	53.86
岔枕	77.40	-1.40	5.90	78.80	-1.28	11.09	80.08	9.02
其他	27.89	-1.96	1.10	29.85	-13.99	1.10	43.84	1.91
综合毛利率	59.04	-5.25	59.04	64.29	-0.50	64.29	64.79	64.79

注：毛利贡献率=各产品毛利率×各产品销售收入占主营业务收入比重。

报告期内，2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月广西三维的主营业务的综合毛利率分别为 64.79%、64.29%和 59.04%，广西三维 2017 年主营业务综合毛利率与 2016 年持平，未有重大变化；2018 年 1-6 月主营业务综合毛利率较 2017 年下降 5.25 个百分点。

分产品来看，广西三维标准轨枕的毛利率 2016 年及 2017 年保持稳定，但在 2018 年 1-6 月有所下降，主要是因为当期原材料钢铁、水泥等采购价格有所上升。

岔枕的毛利率总体稳定，因为岔枕属于客户定制的特殊型号或尺寸的轨枕，

以组为单位，一组约有 50~100 根，所以其毛利率高于标准轨枕；但由于标准轨枕的销售收入规模远超过岔枕，因此标准轨枕的毛利贡献率高于岔枕产品，2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月标准轨枕的毛利贡献率分别为 53.86%、52.10% 和 52.05%。

## 2. 主营业务综合毛利率变动原因及其合理性分析

综合毛利率= $\sum_{i=1}^n R_i \times \xi_i$ ，其中  $R_i$  为某类产品毛利率， $\xi_i$  为该产品占主营业务收入的比例，即主营业务综合毛利率等于各类产品毛利率与其占主营业务收入的权重乘积之和；因此，从财务角度分析综合毛利率变动的原因主要来自于两个方面，即各类产品毛利率变动情况和各类产品占销售收入的结构变化。

### (1) 综合毛利率变动的影响分析

报告期内，广西三维主要产品毛利率、主营业务收入占比及其变动对主营业务毛利率的影响情况如下：

期间	项目	收入	收入占主营业务收入的比例	毛利率	毛利率变动对主营业务毛利率变动的影响	主营收入占比变动对主营业务毛利率变动的影响
2018 年 1-6 月	标准轨枕	155,321,701.44	88.45%	58.84%	-4.00%	3.94%
	岔枕	13,377,514.58	7.62%	77.40%	-0.11%	-5.08%
	其他	6,898,544.21	3.93%	27.89%	-0.08%	0.07%
	合计	175,597,760.23	100.00%	59.04%	-4.18%	-1.07%
2017 年	标准轨枕	354,334,113.57	82.23%	63.36%	-0.39%	-1.37%
	岔枕	60,616,532.88	14.07%	78.80%	-0.18%	2.24%
	其他	15,933,597.10	3.70%	29.85%	-0.52%	-0.28%
	合计	430,884,243.55	100.00%	64.29%	-1.08%	0.58%
2016 年	标准轨枕	356,318,648.84	84.38%	63.83%		
	岔枕	47,581,692.98	11.27%	80.08%		
	其他	18,356,581.40	4.35%	43.84%		
	合计	422,256,923.22	100.00%	64.79%		

注：毛利率变动对主营业务毛利率变动的影响=（毛利率 2-毛利率 1）×收入占主营业务收入的比例 2；主营收入占比变动对主营业务毛利率变动的影响=（收入占主营业

务收入的比例 2-收入占主营业务收入的比 1) × 毛利率 1, 其中下标“1”、“2”代表期间年份。

由上表可知, 报告期内广西三维主营业务毛利率变动主要系各主要产品毛利率变动而引起, 各类产品占主营业务收入比例的变动对主营业务毛利率的变动影响较小。

### (2) 主营业务毛利率变动原因分析

2018 年 1-6 月主营业务综合毛利率较 2017 年下降 5.25 个百分点, 其中各产品毛利率变动对主营业务毛利率的影响为-4.18 个百分点, 各产品收入占比变动对主营业务毛利率的影响为-1.07 个百分点, 因此, 广西三维 2018 年 1-6 月主营业务毛利率的下降主要是由于标准轨枕的毛利率下降, 以及毛利率相对较高的岔枕产品的收入占比下降所致。

2017 年主营业务综合毛利率较 2016 年下降 0.5 个百分点, 主要是由于各产品毛利率下降导致。

### (3) 报告期内主要产品的价格波动、成本变动情况对毛利率变动的影响

报告期内主要产品的平均单价、平均单位成本、毛利率及销售数量情况如下:

期间	产品	单价 (元/根)	单位成本 (元/根)	销量 (根)	毛利率	毛利率 变动	单价变动 对毛利率 变动影响	单位成本变 动对毛利率 变动影响
2018 年 1-6 月	标准 轨枕	228.04	93.86	681,122.00	58.84%	-4.52%	0.30%	-4.82%
	岔枕	742.58	167.82	18,015.00	77.40%	-1.40%	-3.06%	1.66%
期间	产品	单价 (元/根)	单位成本 (元/根)	销量 (根)	毛利率	毛利率 变动	单价变动 对毛利率 变动影响	单位成本变 动对毛利率 变动影响
2017 年	标准 轨枕	226.19	82.88	1,566,560.00	63.36%	-0.47%	4.33%	-4.80%
	岔枕	849.64	180.12	71,344.00	78.80%	-1.28%	-1.29%	0.01%
期间	产品	单价 (元/根)	单位成本 (元/根)	销量 (根)	毛利率	毛利率 变动	单价变动 对毛利率 变动影响	单位成本变 动对毛利率 变动影响
2016	标准	199.15	72.03	1,789,241.00	63.83%			

年	轨枕							
	岔枕	904.54	180.23	52,603.00	80.08%			

注：本表为通过采用连环替代法分析得到单价变动对毛利率变动影响及单位成本变动对毛利率变动影响。

标的资产的产品销售价格根据中国机械设备工程股份有限公司、中国铁路南宁局集团有限公司、中国铁路广州局集团有限公司下属公司以及各地铁路局下设的项目建设公司等大型国企及其下属公司的招投标结果确定。

#### ①轨枕产品。

由于 2017 年主要原材料钢材和水泥等市场价格普遍上涨，轨枕产品的市场价格也随之上涨，因此 2017 年中标价格普遍上涨；同时，标的资产的材料采购价格根据市场行情向供应商采购，售价的上涨抵消了成本上涨对毛利率变动的的影响，使得 2017 年轨枕产品毛利率较上年保持稳定。

2018 年上半年，由于原材料钢铁、水泥等采购价格有所上升，标准轨枕的平均销售单价涨幅低于平均单位成本涨幅，使得 2018 年上半年标准轨枕毛利率较 2017 年度下降 4.52 个百分点。其中，平均单位成本较 2017 年上涨 13.24%，成本上涨对毛利率的影响为-4.82 个百分点；标准轨枕的平均单价变动不大，较 2017 年上涨 0.82%。

#### ②岔枕产品。

2017 年岔枕产品的平均销售单价较 2016 年小幅下降，降幅为 6.07%；同期岔枕平均单位成本基本持平。与标准轨枕产品不同，岔枕产品存在多种型号和规格，各型号及规格的成本构成具有显著差异。虽然 2016 年和 2017 年岔枕产品的平均单位价格基本持平，但 2017 年销售较多毛利率相对较低的 SC330-500 岔枕，以及出于销售策略等因素的考虑，GLC(07)02 单开岔枕和专线 3399 岔枕等产品销售单价有所降低，使得 2017 年岔枕毛利率有所降低。

2018 年上半年销售的主要岔枕产品的型号及规格与 2017 年有所差异，使得 2018 年上半年岔枕平均销售单价和平均单位成本均低于 2017 年度。

#### (4) 可比上市公司比较分析

报告期内，标的资产与可比上市公司的毛利率情况如下：

公司名称	产品类别	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年
------	------	--------------	--------	--------



公司名称	产品类别	2018年1-6月	2017年	2016年
祥和实业	轨道扣件产品		50.78%	57.91%
天铁股份	轨道工程橡胶制品	54.43%	62.64%	71.22%
银龙股份	轨道板销售及劳务		19.39%	34.74%
平均		54.43%	44.27%	54.62%
广西三维	混凝土枕等产品	59.04%	64.29%	64.79%

注：祥和实业及银龙股份未在2018年半年报中披露分产品或服务的毛利率数据。

根据上表数据，天铁股份的毛利率与广西三维相近，其下游客户与广西三维相似，且二者的销售模式均为直销，因此可以维持相对较高的毛利率。祥和实业与银龙股份的毛利率比天铁股份及标的资产低，是因为祥和实业与银龙股份的销售模式与广西三维存在差异：祥和实业轨道扣件产品的销售模式为向轨道扣件集成供应商供货，再由集成商加工成扣件系统销售给终端客户；银龙股份的轨道板业务主要通过对外租赁生产设备及提供技术服务、劳务等方式开展。

报告期，受到原材料价格上涨的影响，祥和实业和天铁股份的毛利率水平都有不同程度的降幅。由于银龙股份亦是广西三维的供应商，主营生产预应力钢绞线，同时有部分配套轨道板生产，所以与广西三维处于不同的供应链（上表仅列示归属于轨道板的相关毛利水平），但从其毛利率趋势上来看，也存在一定程度的降幅。

综上所述，报告期内，2016年和2017年，广西三维的毛利率基本保持稳定，2018年上半年毛利率有所下降的原因是原材料采购价格上涨及毛利率相对较高的岔枕产品的收入占比下降，该变动与可比上市公司变动趋势一致，具备合理性。

（二）报告期毛利率下降对广西三维未来现金流预测的影响及未来持续盈利能力稳定性的影响

广西三维主要通过招投标的方式取得订单，在招投标过程中，根据客户要求要求进行报价或竞标。在报价过程中，广西三维参与投标人员会综合考虑可能入围的生产厂家竞争情况、自身的供货能力以及材料成本等因素确定报价。

近年广西三维主要产品标准轨枕的售价变动如下：

类别	项目	2018年新签	2018年1-6月	2017年度	2016年度
----	----	---------	-----------	--------	--------

标准 轨枕	平均单价 (元/根)	232.89	228.04	226.19	199.15
	单价同比涨幅	2.11%	0.84%	13.57%	

由上表可知，广西三维为应对原材料采购价格上涨对毛利率的不利影响，通过报价策略适当调高产品价格等方式合理转移成本上涨压力；同时，预测期内广西三维生产经营所需主要原材料的采购价格预计将在一个合理的区间内运行。（详见本回复问题五之“（二）结合对原材料市场未来年度预测情况、与主要原材料供应商的合作稳定性、广西三维对原材料供应商的议价能力等，补充披露预测期内原材料价格的稳定性及对预测期内毛利率水平的影响”）。因此，报告期毛利率下降不会影响广西三维的持续稳定经营。

在收益法现金流预测中，首先，评估师已适当考虑评估基准日前材料价格持续上涨对毛利率的影响，预测期毛利率低于 2017 年度毛利率；其次，由于广西三维并不一定能及时并完全地将原材料价格上涨因素转移给下游，从谨慎角度对预测期广西三维各产品的毛利率考虑逐年微幅下降（详见本回复问题三之“（二）结合广西三维 2018 年度经营业绩实现情况、业务拓展情况、未来年度预测情况及未来年度行业竞争格局变动情况等，补充披露预测期内广西三维净利润的可实现性、是否具备持续稳定的盈利能力”之“3. 广西三维预测期内净利润的可实现性”之“（2）广西三维预测期内毛利率水平的合理性”的相关内容）。

综上所述，广西三维报告期毛利率下降不会影响其未来持续盈利能力的稳定性，在收益法评估中已充分考虑报告期毛利率下降对未来现金流量的影响。

### （三）中介机构核查情况

我们对广西三维负责人进行访谈了解报告期各期分产品毛利率的变化情况及原因，查阅业务合同及相关凭证，并对可比上市公司的毛利率数据进行比较分析等，确认了报告期内广西三维毛利率水平下降的原因及合理性。

经核查，我们认为，广西三维报告期毛利率下降不会影响其未来持续盈利能力的稳定性，在收益法评估中已充分考虑报告期毛利率下降对未来现金流量的影响。

**十四、申请文件显示，报告期各期末，无形资产账面价值分别为 4,701.34 万元、4,512.530 万元和 6,267.96 万元，占非流动资产总额的比例分别为 40.86%、**

30. 60%和 35. 41%。请你公司：1) 以列表形式按无形资产的类别，补充披露各类无形资产的初始入账价值、预计摊销年限，每年摊销情况及减值测试情况，并对报告期内无形资产摊销费用进行合理性测试，补充披露与利润表中无形资产摊销金额和减值金额的勾稽关系。2) 补充披露广西三维拥有的专利技术、商标权的公允价值和会计处理方式，是否符合企业会计准则的规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 24 条）

（一）以列表形式按无形资产的类别，补充披露各类无形资产的初始入账价值、预计摊销年限，每年摊销情况及减值测试情况，并对报告期内无形资产摊销费用进行合理性测试，补充披露与利润表中无形资产摊销金额和减值金额的勾稽关系

1. 截至 2018 年 6 月 30 日，广西三维无形资产明细表：

类别	名称	初始入账价值	预计摊销年限 (年)	摊销金额		
				2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
土地使用权	三门县健跳镇 JT14-0302-A	18,713,880.00	50			187,138.80
	惠阳区镇隆镇高田村高田红卫小组	28,175,179.54	36	195,660.96	782,643.84	391,621.95
	宾阳县黎塘工业集中区东部产业园帽子片区 D-2011-10-1 号地块	10,817,032.21	50	216,340.68	216,340.68	108,170.34
	宾阳县黎塘镇黎塘工业集中区东部产业园等 2 处	5,667,041.40	50	113,340.84	113,340.84	56,670.42
	宾阳县黎塘工业园区东部产业园工业支路西面 1	979,652.14	50	19,593.00	19,593.00	9,796.50
	宾阳县黎塘工业园区东部产业园工业支路西面 2	864,569.12	50	17,291.40	17,291.40	8,645.70
财务软	用友财务软件	14,615.38	3			

件	金蝶 K3EPR 财务软件	611,650.49	3	203,883.48	203,883.48	67,961.21
	汉软 MES1.0 企业管理软件	1,880,341.80	3	52,231.72	626,780.64	313,390.32
	发货管理软件	97,087.38	3		5,393.74	16,181.22
小 计		67,821,049.46		818,342.08	1,985,267.62	1,159,576.46

## 2. 无形资产减值测试情况

截至 2018 年 6 月 30 日，广西三维的无形资产分为土地使用权和财务软件，土地使用权的初始入账价值为 65,217,354.41 元，占无形资产总初始入账价值的 96.16%，财务软件的初始入账价值为 2,603,695.05 元，占无形资产总初始入账价值的 3.84%。因广西三维的土地使用权和财务软件均仍在使用，因此广西三维认为公司的土地使用权和财务软件不存在减值。

根据坤元资产评估有限公司出具的《浙江三维橡胶制品股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的广西三维铁路轨道制造有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2018〕260 号）（以下简称《评估报告》），以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日，广西三维账面无形资产评估价值如下：

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
无形资产	45,125,303.81	92,073,500.00	46,948,196.19	104.04%
其中：无形资产—土地使 用权	43,764,319.52	59,440,000.00	15,675,680.48	35.82%
无形资产—商标、专利及 专有技术		30,510,000.00	30,510,000.00	
无形资产—财务软件	1,360,984.29	2,123,500.00	762,515.71	56.03%

如上表列示，截至 2017 年 12 月 31 日广西三维账面无形资产的评估价值高于账面价值。

综上所述，我们认为广西三维的无形资产在报告期内未发生减值。

3. 对报告期内无形资产摊销费用进行合理性测试，补充披露与利润表中无形资产摊销金额和减值金额的勾稽关系。

广西三维按照直线法对无形资产进行摊销，已对报告期内无形资产摊销费用进行合理性测试，报告期内各期摊销金额合理。

报告期内各期无形资产摊销金额的分配情况如下：

项 目	摊销金额		
	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
管理费用	818,342.08	1,985,267.62	1,159,576.46
小 计	818,342.08	1,985,267.62	1,159,576.46

报告期内，广西三维将无形资产摊销金额均计入管理费用。

(二) 补充披露广西三维拥有的专利技术、商标权的公允价值和会计处理方式，是否符合企业会计准则的规定

截至 2017 年 12 月 31 日，广西三维共拥有 1 项商标权、9 项专利、1 项被许可的专利权及 16 项正在办理的专利，另外企业还持有混凝土轨枕制作的专有技术。广西三维拥有的商标权、专利权和专有技术系由广西三维核心技术人员利用公司物质、技术条件，在参与广西三维研发项目过程中形成的专利及申请的商标权，在以前年度产生的技术研发投入已计入广西三维当期费用，故商标权、专利权和专有技术的账面价值为零，由于商标、专利以及专有技术等无形资产对企业的贡献一般是共同产生作用，且难以进行严格区分，故以无形资产组合来估算其价值。根据《评估报告》，上述无形资产组合的评估值合计为 30,510,000.00 元。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》规定，非同一控制下的企业合并中购买方取得的无形资产应以其在购买日的公允价值计量，且合并中确认的无形资产并不仅限于被购买方原已确认的无形资产，只要该无形资产的公允价值能够可靠计量，购买方就应在购买日将其独立于商誉确认为一项无形资产。

根据上述规定，本次交易编制备考合并报表时已充分辨认和合理判断广西三维拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，其中已对广西三维账面价值为零的商标权、专利及专有技术作权进行了评估，评估值为 30,510,000.00 元，三维股份在编制备考合并报表时，根据上述评估值确认标的资产无形资产——商标权、专利及专有技术的公允价值为 30,510,000.00 元，并假设该部分资产于 2016 年 1 月 1 日已经存在，并以 2017 年 12 月 31 日的评估值为基础，考虑摊销等因素倒推至 2016 年 1 月 1 日的价值，并且在备考期内进行摊销。

综上所述，广西三维报告期内无形资产摊销费用合理，摊销金额与利润表中无形资产摊销金额相符，且本次交易对广西三维专利技术、商标权的公允价值相

关的会计处理符合企业会计准则的规定。

(三) 中介机构核查情况

执行的核查程序如下：

1. 取得并查阅无形资产明细、不动产权证书和软件采购协议、发票和支付凭证等，分析无形资产初始入账价值、预计摊销年限，对无形资产进行减值测试，确认无形资产摊销金额和减值准备计提的合理性和准确性以及摊销金额和减值金额的勾稽关系。

2. 取得并查阅专利技术和商标权等明细，查阅《企业会计准则》相关规定，确认其公允价值和会计处理复符合《企业会计准则》相关规定。

经核查，我们认为，各类无形资产的初始入账价值、预计摊销年限，每年摊销情况及减值测试情况已充分披露，无形资产摊销金额合理、准确；广西三维拥有的专利技术、商标权的公允价值和会计处理方式符合企业会计准则的规定。

**十五、申请文件显示，截至 2018 年 6 月 30 日，广西三维固定资产成新率为 50.68%。请你公司补充披露：1) 广西三维主要生产线及专用设备的预计使用总年限、尚可使用年限，并对比同行业可比公司情况，补充披露上述生产设备预计使用年限的合理性。2) 结合主要生产线及专用设备未来的尚可使用年限、目前产能利用率情况、未来年度销售数量预测及未来年度产能利用情况等，补充披露未来年度主要产品生产线的更新计划、预计投资总额及其测算依据，与收益法评估中资本性支出金额的匹配性。3) 结合广西三维不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产折旧费用进行合理性测试，并补充披露固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。（反馈意见第 25 条）**

(一) 广西三维主要生产线及专用设备的预计使用总年限、尚可使用年限，并对比同行业可比公司情况，补充披露上述生产设备预计使用年限的合理性

1. 广西三维主要生产线及专用设备的预计使用总年限、尚可使用年限

广西三维的主要生产线及专用设备折旧政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)
机器设备	年限平均法	3-20

广西三维在实际会计处理中采用合理的折旧政策，主要生产线及专用设备按照预计使用总年限为3-10年计提折旧。

广西三维主要生产线及专用设备尚可使用年限如下：

设备名称	初始入账金额	启用日期	折旧期限 (月)	剩余折旧 期限(月)	公司预计尚 可使用期限 (月)
一号轨枕生产线	2,062,095.18	2011年7月	120	38	84
二号轨枕生产线	1,816,359.60	2011年7月	120	38	84
三号轨枕生产线	1,565,478.57	2011年7月	120	38	84
起重机	2,981,333.5	2011年7月	120	38	108
搅拌站	2,014,917.31	2011年7月	120	38	84
变电设备	1,118,994.55	2011年3月	120	34	104
数控钢筋焊接线	1,538,461.54	2011年7月	120	38	84
冷轧带肋线	598,290.60	2011年7月	120	38	84
锅炉	601,592.65	2011年7月	120	38	108
网带炉	1,074,500.00	2010年3月	120	21	67
专用线轨道	3,141,981.60	2010年8月	120	26	96
装载机	307,000.00	2010年3月	120	21	43
配电柜	363,587.29	2011年7月	120	38	108
轨枕疲劳试验机	324,786.32	2017年6月	120	108	108
小 计	19,509,378.71				

广西三维采用合理的折旧政策，主要生产线及专用设备的预计尚可使用年限大于剩余折旧期限。

## 2. 对比同行业可比公司

广西三维同行业可比公司的机器设备类固定资产折旧政策如下：

可比公司	类 别	折旧方法	折旧年限(年)
祥和实业	专用设备	年限平均法	10
	通用设备	年限平均法	5

天铁股份	机器设备	年限平均法	5-10
银龙股份	机器设备	年限平均法	5-10

广西三维机器设备类固定资产实际折旧年限为 3-10 年，与可比公司的折旧政策基本一致，故我们认为广西三维生产设备预计使用年限合理。

(二) 结合主要生产线及专用设备未来的尚可使用年限、目前产能利用率情况、未来年度销售数量预测及未来年度产能利用情况等，补充披露未来年度主要产品生产线的更新计划、预计投资总额及其测算依据，与收益法评估中资本性支出金额的匹配性

#### 1. 主要生产线及专用设备未来的尚可使用年限

广西三维的主要生产装置于 2011 年建成，其后根据生产需要每年都有新设备添置。主要生产设备的经济使用年限约为 12 年—16 年，截至 2017 年 12 月 31 日的尚可使用年限至少在 5 年以上。

#### 2. 目前产能利用率及未来产能扩张情况

广西三维混凝土枕总产能为每年 246 万根，至 2018 年 6 月 30 日产能基本未发生变化。

项目		2018 年度（预计）	2018 年 1-6 月	2017 年度
产量（根）	标准轨枕	1,677,123	602,377	1,536,442
	岔枕[注]	54,000	41,000	70,000
	合计	1,731,123	643,377	1,606,442
产能（根）		2,460,000	1,230,000	2,460,000
产能利用率		70%	52%	65%

注：岔枕的原计量单位为组，每组的根数不一，表中根数系根据当年销售的每组平均根数推算确定。

从全年来看，广西三维的产能利用率不是太高。主要是由于行业特性，客户单位会不定期地存在集中供货的需求。通常情况下，广西三维在根据客户供货要求进行生产的同时，会合理分配产能，提前进行生产从而做到既备有合理库存，又可做到全年均衡生产。但是受仓储及淋水养护用地等的限制，随着市场需求的



提升，广西三维可能会存在不能及时供货的风险。因此，为了满足客户的需求，广西三维一方面进行内部挖潜，提高全年的产能利用率，另一方面也存在新增产能的必要性。

同时，广西三维正在积极进行自身的战略布局，为了有效抢占重点区域的市场，特别是广州、深圳及周边城市地铁建设等市场，广西三维在广东惠州设立子公司广东三维，并投资建设新的生产线。

### 3. 未来年度主要产品生产线的更新计划、预计投资总额及其测算依据

对于现有产能相关的生产线等长期资产（存量资产）主要考虑经济使用年限到期后的更新支出。

新增投资主要为广西三维的化验室扩建及子公司广东三维的轨枕生产线及轨道板生产线设备、轨道板生产模具、在建厂房等。具体如下：

单位：元

项目名称	开工日期	总投资金额 (不含税)	截至 2017.12.31 已投资的金额	2018年需投入金额	主要测算依据
轨道板生产线设备	2018年2月	3,418,803	2,009,745	1,409,058	可研报告及已签合同
轨枕生产线设备	2018年2月	1,196,581		1,196,581	可研报告及已签合同
轨道板生产线模具	2018年4月	15,316,239		15,316,239	28万元×64套（含税）
厂房及设施 21,778m <sup>2</sup>	2017年3月	27,554,704	21,302,235	6,252,469	工程预算
化验室扩建	2017年8月	330,000	86,388	243,612	
合计		47,816,327	23,398,368	24,417,959	

上述投资将在2018年内完成，届时广东三维将新增轨道板产能1.8万块和混凝土枕产能100万根（1条轨枕生产线）。扩产后广西三维的产能情况如下：

项目	混凝土枕（万根/年）	轨道板（万块/年）
产能	346	1.8

上述产能可以充分满足预测期各产品产量的需求。

#### 4. 主要产品生产线的投资额与收益法评估中资本性支出金额的匹配性

##### (1) 收益法评估中资本性支出金额

资本性支出包括因产能扩张而新增资产的资本性支出及因保持永续经营而需更新维护的资本性支出。

新增资产主要为广东三维的轨枕生产线及轨道板生产线设备、轨道板生产模具、在建厂房等，具体详见本题回复之“（二）结合主要生产线及专用设备未来的尚可使用年限、目前产能利用率情况、未来年度销售数量预测及未来年度产能利用情况等，补充披露未来年度主要产品生产线的更新计划、预计投资总额及其测算依据，与收益法评估中资本性支出金额的匹配性”之“3. 未来年度主要产品生产线的更新计划、预计投资总额及其测算依据”。

本次评估假设标的资产将永续经营。随着使用年限的增加，企业资产未来将逐步达到经济使用寿命而报废。为维持生产经营规模 and 企业的永续经营，标的资产需要对已达到经济使用年限的资产进行更新，由此产生更新维护的资本性支出，即对存量资产及上述新增资产的更新。

对于存量资产及新增资产的更新，按照资产在评估基准日（或投入使用时）的重置价格水平和经济使用年限确定未来年度所需的资产更新支出总额，在明确的收益预测期内以具体测算数进行确定，在永续期则将后续支出总额折现至永续期初后进行年金化确定每年的更新支出。预测期资本性支出如下表：

项目		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续期
存量资产更新	固定资产更新支出	309,450	10,800	216,570	938,900	5,869,600	5,869,600
	无形资产更新支出					339,400	339,400
新增资产及更新	新增投资支出	24,418,000					
	新增投资未来更新支出					1,176,900	1,176,900
合计		24,727,000	11,000	217,000	939,000	7,386,000	7,386,000

##### (2) 投资额与收益法评估中资本性支出金额的匹配性分析

广西三维主要产品生产线的尚可使用年限一般在5年以上（详见本题回复之

“（一）广西三维主要生产线及专用设备的预计使用总年限、尚可使用年限，并对比同行业可比公司情况，补充披露上述生产设备预计使用年限的合理性。”之“1、广西三维主要生产线及专用设备的预计使用总年限、尚可使用年限”。同时根据资产基础法评估数据，截至2017年12月31日，广西三维现有设备的评估综合成新率为59.70%。现有的绝大部分设备在近几年尚未达到经济使用寿命，因此近几年不存在设备大规模更新的需要。

根据本题回复之“（二）结合主要生产线及专用设备未来的尚可使用年限、目前产能利用率情况、未来年度销售数量预测及未来年度产能利用情况等，补充披露未来年度主要产品生产线的更新计划、预计投资总额及其测算依据，与收益法评估中资本性支出金额的匹配性”之“3. 未来年度主要产品生产线的更新计划、预计投资总额及其测算依据”测算，2018年新增资产需投入金额为24,417,959元（取整后为24,418,000元）。该数据与收益法中2018年的新增资产资本性支出金额一致。

（三）结合广西三维不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产折旧费用进行合理性测试，并补充披露固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系

1. 结合广西三维不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产折旧费用进行合理性测试

广西三维的固定资产折旧政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	年限平均法	20	3	4.85
运输工具	年限平均法	4	3	24.25
机器设备	年限平均法	3-20	0-3	4.85-33.33
电子设备及其他	年限平均法	3-10	1-3	9.7-33.00

报告期内，各类固定资产折旧费用合理性测试结果如下：

2016年

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
账面原值					
期初数	43,391,142.97	35,338,753.17	4,638,324.37	23,162,277.66	106,530,498.17

期末数	44,697,570.35	35,930,312.99	4,524,132.91	23,482,563.39	108,634,579.64
平均原值	44,044,356.66	35,634,533.08	4,581,228.64	23,322,420.53	107,582,538.91
本期计提折旧	2,149,300.55	3,043,232.76	490,641.45	3,906,549.07	9,589,723.83
折旧费用计提比例	4.88%	8.54%	10.71%	16.75%	8.91%

2017 年度

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
账面原值					
期初数	44,697,570.35	35,930,312.99	4,524,132.91	23,482,563.39	108,634,579.64
期末数	43,426,041.65	27,721,072.14	6,065,818.71	26,589,861.66	103,802,794.16
平均原值	44,061,806.00	31,825,692.57	5,294,975.81	25,036,212.53	106,218,686.90
本期计提折旧	2,135,815.95	2,644,365.89	391,368.14	2,537,420.91	7,708,970.89
折旧费用计提比例	4.85%	8.31%	7.39%	10.14%	7.26%

2018 年 1-6 月

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
账面原值					
期初数	43,426,041.65	27,721,072.14	6,065,818.71	26,589,861.66	103,802,794.16
期末数	43,426,041.65	27,312,425.08	2,745,423.68	27,820,729.57	101,304,619.98
平均原值	43,426,041.65	27,516,748.61	4,405,621.20	27,205,295.62	102,553,707.07
本期计提折旧	1,053,043.08	1,116,208.82	269,270.57	1,406,105.42	3,844,627.89
折旧费用计提比例	2.42%	4.06%	6.11%	5.17%	3.75%

报告期内运输工具折旧费用占比小于广西三维折旧政策中所列年折旧率，系广西三维运输工具购买年份较早，至报告期近半数运输工具已提完折旧所致；

2017 年运输工具折旧费用占比下降，主要系当期 11、12 月份新购入运输工具较多，新购入运输工具当期计提折旧较少，且当期 2 月份原值 130 万的运输工具提完折旧导致当期折旧较少所致；2018 年 1-6 月运输工具折旧费用占比增长，系当期广西三维将下属子公司宾阳成跃在 2018 年 5 月 29 日注销，运输工具减少而折旧费用仍计入当期，故折旧占平均账面原值比例增加所致。

2017 年电子设备及其他设备折旧费用占比下降，主要系当期提完折旧的设备较多，当期计提折旧减少所致。

综上所述，广西三维报告期内固定资产折旧费用计提合理。

## 2. 固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系

2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，广西三维固定资产折旧计提金额分别为 9,589,723.79 元、7,708,970.89 元和 3,844,627.89 元，报告期内各期固定资产折旧费用的分配情况如下：

项 目	2016 年度		2017 年度		2018 年 1-6 月	
	折旧额	占比 (%)	折旧额	占比 (%)	折旧额	占比 (%)
管理费用	1,446,576.98	15.08	1,115,945.34	14.48	475,070.43	12.36
制造费用	8,143,146.81	84.92	6,593,025.55	85.52	3,369,557.46	87.64
小 计	9,589,723.79	100.00	7,708,970.89	100.00	3,844,627.89	100.00

报告期内，固定资产折旧费用在管理费用和制造费用之间分配，各期内分配占比稳定。广西三维主要生产线及专用设备预计使用年限合理，且固定资产折旧费用与利润表中成本费用勾稽相符。

### (四) 中介机构核查意见

核查方式如下：

1. 取得固定资产清单，并将主要生产线及专用设备的预计使用总年限、尚可使用年限与可比上市公司进行对比分析。

2. 对不同类别固定资产的按照折旧政策进行合理性测试。

经核查，我们认为：广西三维相关生产设备预计使用年限合理，未来年度主要产品生产线的预计投资总额与收益法评估中资本性支出金额的一致，固定资产

折旧费用与利润表中成本费用勾稽相符。

**十六、请文件显示，广西三维报告期销售费用分别为 6,271.75 万元、6,834.09 万元和 2,851.78 万元，管理费用分别为 1,414.71 万元、2,491.90 万元和 9,893.78 万元。请你公司：1) 结合同行业可比公司的情况，补充披露报告期广西三维期间费用占营业收入的比例的合理性。2) 补充披露管理费用的具体构成情况，增长原因及合理性，对评估预测的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 26 条）**

（一）广西三维期间费用占营业收入的比例的合理性

报告期内，广西三维期间费用及占营业收入的比重情况如下：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度	
	金额（元）	占营业收入比例	金额（元）	占营业收入比例	金额（元）	占营业收入比例
销售费用	28,517,799.62	16.22%	68,340,961.93	15.83%	62,717,480.46	14.84%
管理费用	98,937,784.81	56.28%	24,919,017.73	5.77%	14,147,107.93	3.35%
研发费用	1,612,804.10	0.92%	1,074,542.62	0.25%	1,925,365.61	0.46%
财务费用	-665,874.36	-0.38%	-943,193.28	-0.22%	1,254,451.21	0.30%
合计	128,402,514.17	73.04%	93,391,329.00	21.64%	80,044,405.21	18.94%

报告期内，广西三维的期间费用主要由销售费用及管理费用构成。2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，广西三维的期间费用分别 80,044,405.21 元、93,391,329.00 元和 128,402,514.17 元，期间费用率分别为 18.94%、21.64%和 73.04%，呈上升趋势。2018 年上半年，广西三维因进行股份支付确认了管理费用 87,560,894.94 元，使得管理费用金额较大。如不考虑上述股份支付费用，则广西三维 2018 年 1-6 月管理费用为 11,376,889.87 元，管理费用率为 6.47%，期间费用率为 23.23%，与 2016 年、2017 年的期间费用率 18.94%、21.64%相比则变化较小，在报告期内基本保持平稳。

不考虑股份支付的影响，报告期内广西三维期间费用占营业收入的比例与可比上市公司的对比情况如下表：

单位：万元

年度	项目	祥和实业	天铁股份	银龙股份	算术平均值	广西三维
2018年 1-6月	营业收入	13,402.02	18,920.93	100,491.95	44,271.63	17,579.26
	期间费用	2,325.68	5,877.38	10,362.79	6,188.62	4,084.16
	期间费用占营业收入的比例	17.35%	31.06%	10.31%	19.58%	23.23%
年度	项目	祥和实业	天铁股份	银龙股份	算术平均值	广西三维
2017年	营业收入	29,968.30	31,754.93	217,840.98	93,188.07	43,166.19
	期间费用	5109.87	11220.36	18875.29	11735.17	9339.13
	期间费用占营业收入的比例	17.05%	35.33%	8.66%	20.35%	21.64%
年度	项目	祥和实业	天铁股份	银龙股份	算术平均值	广西三维
2016年	营业收入	26,235.23	29,027.70	148,401.72	67,888.22	42,254.65
	期间费用	5460.01	10231.16	15026.52	10239.23	8004.44
	期间费用占营业收入的比例	20.81%	35.25%	10.13%	22.06%	18.94%

注 1：期间费用=销售费用+管理费用+研发费用+财务费用；

注 2：广西三维 2018 年 1-6 月的期间费用已剔除进行股份支付确认的管理费用 87,560,894.94 元。

如上表所示，由于银龙股份的营业收入规模远大于其他三家公司，所以其期间费用占营业收入的比例较低；广西三维的期间费用占营业收入的比例居于祥和实业和天铁股份之间，与可比上市公司期间费用占营业收入的比例的平均值相近。

(二) 管理费用的具体构成情况，增长原因及合理性，对评估预测的影响

1. 广西三维报告期内管理费用的具体构成情况及增长原因的说明

报告期内，广西三维管理费用的具体构成情况如下：

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	备注
职工薪酬	6,009,665.59	8,455,873.82	6,598,245.77	[注 1]

折旧及摊销费	1,634,646.89	3,101,212.96	2,264,919.06	[注 2]
业务招待费	496,666.08	958,396.82	1,156,050.29	
存货报废		607,150.54	232,763.92	
汽车费用	285,745.79	1,033,614.64	194,825.94	[注 3]
办公费	502,981.90	2,286,544.73	1,209,875.69	
差旅费	412,721.73	1,088,378.94	1,391,505.22	
咨询服务费	792,795.31	2,522,790.95	532,081.19	[注 4]
税费			331,273.97	
其他	1,241,666.58	4,865,054.33	235,566.88	[注 5]
股份支付	87,560,894.94			[注 6]
合计	98,937,784.81	24,919,017.73	14,147,107.93	
营业收入	175,792,617.32	431,661,910.91	422,546,527.49	
占营业收入比例	56.28%	5.77%	3.35%	
扣除股份支付后占营业收入比例	6.47%	5.77%	3.35%	

从上表可以看出，2016年至2018年6月，广西三维管理费用占营业收入的比例分别为3.35%、5.77%和56.28%，2018年1-6月占比大幅增长的原因是股份支付8,756.09万元，将股份支付剔除后，管理费用占营业收入的比例分别为3.35%、5.77%和6.47%，管理费用占营业收入的比例逐年上升。

报告期内广西三维管理费用主要明细项目变动分析如下：

[注 1]：2016年至2018年6月，管理费用中职工薪酬占营业收入的比例分别为1.56%、1.96%和3.42%，主要系管理人员增加及管理人员的人均工资提高所致。

[注 2]：2016年至2018年6月，管理费用中折旧及摊销费占营业收入的比例分别为0.54%、0.72%和0.93%，主要系广西三维购入的固定资产和无形资产增加，使得相应的摊销也增加所致。

[注 3]：2016年至2018年6月，管理费用中汽车费用占营业收入的比例分别为0.05%、0.24%和0.16%，主要系广西三维新建子公司广东三维轨道交通装备



有限公司，公司用车较多所致。

[注 4]：2016 年至 2018 年 6 月，管理费用中咨询服务费占营业收入的比例分别为 0.13%、0.58%和 0.45%，主要系向中介机构支付的咨询服务费增加所致。

[注 5]：2016 年至 2018 年 6 月，管理费用中咨询服务费占营业收入的比例分别为 0.06%、1.13%和 0.71%，主要系广西三维子公司广东三维轨道交通装备有限公司和浙江五维铁路轨道有限公司筹建期发生的费用增加所致。

[注 6]：广西三维股份支付 2018 年度 1-6 月较 2017 年度增加 8,756.09 万元，原因系公司股东间股权转让发生的股份支付金额增加所致。

## 2. 与同行业可比上市公司管理费用占营业收入比例情况对比说明。

广西三维建立了规范严格的费用管理及报销制度、工资薪酬制度等，并与财务相关内部控制制度相结合，财务及时、准确列支各项费用。

根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号)，扣除研发费用后，报告期内，广西三维与可比上市公司管理费用占营业收入比例情况如下表所示：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
祥和实业	9.43%	8.11%	9.74%
天铁股份	16.35%	17.67%	16.38%
银龙股份	2.86%	2.03%	3.36%
平均	9.55%	9.27%	9.83%
广西三维[注]	6.47%	5.77%	3.35%

注：广西三维此处计算剔除了 2018 年 1-6 月股份支付 8,756.09 万元。

由上表可以看出，银龙股份收入规模较大，具有较为显著的规模优势，其管理费用（不含研发费用）占营业收入的比例较低，而广西三维的销售规模相对较小，因此广西三维的管理费用率高于银龙股份。

天铁股份管理费用（不含研发费用）占营业收入的比例高于广西三维的主要原因为天铁股份的业务招待费等支出较高，而广西三维业务招待费等支出相对较低。

祥和实业管理费用（不含研发费用）占营业收入的比例高于广西三维主要是因为其办公楼等固定资产折旧金额较高，而广西三维此类折旧金额相对较低。

综上所述，与同行业上市公司相比，广西三维的管理费用率具有合理性。

### 3. 评估师对管理费用的历史分析。

管理费用主要由职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、汽车费用、折旧与摊销、税金、咨询服务费、研发费等构成。广西三维以前年度的管理费用（与预测期收入口径一致，合并范围为广西三维和广东三维）情况如下：

项目	2016年	占当年营业收入比例	2017年	占当年营业收入比例	备注
职工薪酬	6,654,865.82	1.59%	7,911,787.32	1.85%	
折旧及摊销费	1,389,937.71	0.33%	2,712,292.63	0.63%	
差旅费	1,378,448.92	0.33%	1,067,333.44	0.25%	
汽车费用	154,393.84	0.04%	1,026,501.78	0.24%	
业务招待费	1,106,673.29	0.26%	869,924.82	0.20%	
办公费	1,078,522.80	0.26%	2,494,787.63	0.58%	[注 1]
税金	326,773.97	0.08%	0.00	0.00%	[注 2]
咨询服务费	438,877.31	0.10%	2,311,330.69	0.54%	
研发费用	1,386,725.61	0.33%	1,074,542.62	0.25%	[注 3]
其他 1	373,198.14	0.09%	3,401,582.35	0.80%	[注 4]
其他 2	60,500.50	0.01%	82,185.60	0.02%	[注 5]
合计	14,348,917.91	3.43%	22,952,268.88	5.37%	

为方便测算，评估师对管理费用的归集口径重新作了调整，具体如下：

[注 1]：包含修理费（原列入其他费用）；

[注 2]：2017年起计入税金及附加；

[注 3]：未考虑 2018 年企业财务报表格式调整要求，沿用原口径；

[注 4]：2016 年数据包含存货报废金额；

[注 5]：为分公司东方制枕厂（现已注销）的管理费用。

### 4. 管理费用增长对评估预测的影响

评估师根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行预测。对于折旧费以广西三维的管理固定资产规模按财务折旧方法模拟测算后预测；对于存货报废统一在资产减值损失中进行预测；对于已注销的分公司相关管理费用在预测期不予考虑；对于其他费用项目则以历史年度的发生额以及预测年度的营业收入增长率为基础主要采用趋势预测分析法预测。

预测期管理费用如下表：

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续期
职工薪酬	8,042,332	8,472,597	8,818,279	9,089,000	9,280,778	9,280,778
折旧及摊销费	2,349,028	2,437,678	2,151,437	1,871,303	1,986,942	1,986,942
差旅费	1,084,944	1,142,989	1,189,623	1,226,144	1,252,016	1,252,016
汽车费用	1,043,439	1,099,263	1,144,113	1,179,237	1,204,119	1,204,119
业务招待费	892,804	969,228	1,032,422	1,083,011	1,119,508	1,119,508
办公费	2,535,952	2,671,625	2,780,627	2,865,992	2,926,464	2,926,464
咨询服务费	905,104	934,158	957,045	974,655	986,936	986,936
研发费用	1,092,273	1,150,710	1,197,659	1,234,427	1,260,473	1,260,473
其他	3,435,258	3,545,530	3,632,395	3,699,231	3,745,841	3,745,841
管理费用合计	21,381,000	22,424,000	22,904,000	23,223,000	23,763,000	23,763,000
营业收入	441,000,000	488,194,000	527,990,000	560,371,000	583,937,000	583,937,000
费用占收入比例	4.85%	4.59%	4.34%	4.14%	4.07%	4.07%

综上，评估预测过程中已充分考虑管理费用各项目的性质、发生特点、与营业收入的关系以及各自的增长规律，预测结果具有合理性。

### （三）中介机构核查意见

经核查，广西三维期间费用占营业收入的比例合理，广西三维评估预测过程中已充分考虑管理费用各项目的性质、发生特点、与营业收入的关系以及各自的增长规律，管理费用预测结果具有合理性。

**十七、申请文件显示，广西三维资产减值损失主要为应收账款坏账损失。报告期内，广西三维资产减值损失金额分别为 866.99 万元、331.34 万元和 -612.19 万元。请你公司补充披露广西三维 2018 年 1-6 月资产减值损失为负的原因，如因资产减值损失转回，请补充披露具体项目内容、转回金额、转回原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 27 条）**

（一）请你公司补充披露广西三维 2018 年 1-6 月资产减值损失为负的原因，如因资产减值损失转回，请补充披露具体项目内容、转回金额、转回原因及合理性

报告期内，广西三维的资产减值损失仅包含坏账损失。2018 年 1-6 月的资产减值损失与坏账准备的勾稽关系如下：

项目	2018. 6. 30	2017. 12. 31
应收账款坏账准备	31,747,306.24	35,571,828.08
其他应收款坏账准备	1,930,352.65	4,227,696.37
合计	33,677,658.89	39,799,524.45
当期期末余额减上期期末余额：	-6,121,865.56	3,313,441.85
其中：本期核销的应收账款		0.08
应收账款资产减值损失	-3,824,521.84	1,922,628.26
其他应收账款资产减值损失	-2,297,343.72	1,390,813.67

2018 年 1-6 月资产减值损失为负数主要系应收账款和其他应收款期末坏账准备的减少所致，对应收账款和其他应收款坏账准备期末余额分析如下：

1. 应收账款资产减值损失

账龄	2018. 6. 30 坏账准备	2017. 12. 31 坏账准备	差额
1 年以内	11,233,979.57	11,103,840.12	130,139.45
1-2 年	2,676,168.13	4,296,707.84	-1,620,539.71
2-3 年	2,452,883.86	5,718,867.33	-3,265,983.47

3-4 年	905,540.13	2,280,238.44	-1,374,698.31
4-5 年	2,676,841.50	5,403,161.15	-2,726,319.65
5 年以上	11,801,893.05	6,769,013.20	5,032,879.85
小计	31,747,306.24	35,571,828.08	-3,824,521.84

由上表可知,2018年6月30日广西三维应收账款坏账准备期末余额较2017年12月31日减少,主要系当期应收账款收回。坏账转回的对主要影响项目进行分析如下:

#### 1-2 年资产减值损失变动主要影响项目

客户名称	坏账准备转回金额	往来款变动原因	
中铁二局集团新运工程有限公司	607,491.20	收回货款	
云桂铁路广西有限责任公司	306,243.20		
昆明铁路轨枕有限责任公司	305,646.20		
四川省川铁枕梁工程有限公司	213,831.80		
合计	1,433,212.40	转回金额占比	88.44%

#### 2-3 年资产减值损失变动主要影响项目

客户名称	坏账准备转回金额	往来款变动原因	
云桂铁路广西有限责任公司	1,446,353.44	收回货款	
中铁十九局集团第七工程有限公司	1,131,527.20		
中铁一局集团有限公司	586,560.00		
合计	3,164,440.65	转回金额占比	96.89%

#### 3-4 年资产减值损失变动主要影响项目

客户名称	坏账准备转回金额	往来款变动原因	
中国铁路南宁局集团有限公司	938,718.30	收回货款	
成铁德阳轨道有限责任公司	317,923.20		
合计	1,256,641.50	转回金额占比	91.41%

4-5 年资产减值损失变动主要影响项目

客户名称	坏账准备转回金额	往来款变动原因	
中国铁路南宁局集团有限公司	2,112,310.65	收回货款	
广西宁铁工程有限责任公司	601,779.50		
广西生瑞铁路工程有限责任公司	12,229.50		
合计	2,726,319.65	转回金额占比	100.00%

如上所述，广西三维应收账款资产减值损失的变动主要系收回客户往来款所致。

2. 其他应收账款资产减值损失

账龄	2018.6.30 坏账准备	2017.12.31 坏账准备	差额
1年以内	772,450.58	782,009.40	-9,558.82
1-2年	334,484.88	3,036,738.20	-2,702,253.32
2-3年	308,887.92	310,064.77	-1,176.85
3-4年	417,745.27	2,100.00	415,645.27
5年以上	96,784.00	96,784.00	
小计	1,930,352.65	4,227,696.37	-2,297,343.72

由上表可知，2018年6月30日其他应收款坏账准备期末余额较2017年12月31日减少，主要系广西三维于本期收回浙江维泰借款，具体情况如下：

项目	1年以内	1-2年
截止2017年12月31日：		
本金		27,000,000.00
利息	1,417,500.00	850,791.67
合计	1,417,500.00	27,850,791.67
坏账计提比例	5%	10%
坏账计提金额	70,875.00	2,785,079.17
收回时间	2018年6月	2018年5月、6月
收回金额	1,417,500.00	27,850,791.67
影响资产减值损失金额	-70,875.00	-2,785,079.17

综上所述，广西三维 2018 年 1-6 月资产减值损失为负的原因系：（1）应收账款账龄结构的变化和收回客户货款所致，（2）收回浙江维泰借款及利息。因此，广西三维 2018 年 1-6 月资产减值损失转回金额合理。

（二）中介机构核查意见

我们通过取得并查阅应收款项账龄分析表、应收款项坏账准备计提表，并对主要客户进行走访和函证，确认了相关资产减值损失转回具有合理性，符合企业会计准则的要求。

专此报告，请予察核。

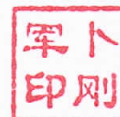
天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇一八年十一月十四日