跟 踪 评 级 公 告

联合[2018]1666 号

广西博世科环保科技股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司发行的可转换公司债券进行跟踪评级，确定：

广西博世科环保科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为“稳定”

广西博世科环保科技股份有限公司发行的“博世转债”债券信用等级为 AA-

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一八年九月十四日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）
电话：010-85172818
传真：010-85171273
http:// www.unitedratings.com.cn

广西博世科环保科技股份有限公司
创业板可转换公司债券 2018 年跟踪评级报告

主体长期信用等级：
跟踪评级结果：AA-　评级展望：稳定
上次评级结果：AA-　评级展望：稳定
债项信用等级

债券简称	债券规模	发行期限	上次评级结果	跟踪评级结果	上次评级时间
博世转债	4.30 亿元	6 年	AA-	AA-	2017.10.30

转股期：自 2019 年 1 月 11 日至 2024 年 7 月 5 日止
初始转股价格：14.30 元/股
跟踪评级时间：2018 年 9 月 4 日
主要财务数据：

项目	2016 年	2017 年	18 年 3 月
资产总额（亿元）	22.98	39.21	43.89
所有者权益（亿元）	10.19	12.94	13.56
长期债务（亿元）	2.65	5.61	8.74
全部债务（亿元）	5.72	13.97	17.87
营业收入（亿元）	8.29	14.69	5.20
净利润（亿元）	0.61	1.45	0.59
EBITDA（亿元）	1.04	2.40	--
经营性净现金流（亿元）	-0.56	-1.50	-1.89
营业利润率（%）	25.94	28.03	29.48
净资产收益率（%）	8.82	12.53	4.45
资产负债率（%）	55.65	67.00	69.11
全部债务资本化比率（%）	35.96	51.91	56.87
流动比率（倍）	1.33	0.93	0.94
EBITDA 全部债务比（倍）	0.18	0.17	--
EBITDA 利息倍数（倍）	4.12	4.95	--
EBITDA/待偿本金合计（倍）	0.24	0.56	--

注：1、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币。2、短期债务中包含其他流动负债中债务部分。3、公司 2018 年一季度报告未经审计，相关指标未经年化。4、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。

评级观点

跟踪期内，广西博世科环保科技股份有限公司（以下简称“公司”或“博世科”）水污染治理板块收入大幅增长，带动公司收入及盈利能力大幅提升。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到 2017 年公司应收账款规模进一步扩大、债务明显负担加重以及经营现金流持续净流出等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司 PPP 项目的投入运营，公司现金流状况有望好转。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款。考虑到未来转股因素，公司的资本实力有望进一步增强。

综上，联合评级维持公司主体长期信用等级为“AA-”，评级展望维持“稳定”；同时维持“博世转债”的债项信用等级为“AA-”。

优势

1．跟踪期内，国家提高了对各行业的环保要求，环保行业需求增加。

2．2017 年，公司水污染治理板块收入大幅增长，带动公司收入及利润规模的扩大。

3．本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款。考虑到未来转股因素，公司的资本实力有望进一步增强。

关注

1．公司主营业务回款情况仍较差，应收账款规模较大，形成较大资金占用。

2．公司在建工程以及在手 PPP 订单规模较大，未来将面临较大的资本支出压力。

3．跟踪期内，公司债务负担加重，偿债能力进一步下降，且短期债务占比高，债务结构有

待进一步优化。

分析师

王　越
电话：010-85172818
邮箱：wangyue@unitedratings.com.cn

余瑞娟
电话：010-85172818
邮箱：yurj@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 12 层（100022）
Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

联合信用评级有限公司

一、主体概况

广西博世科环保科技股份有限公司（以下简称“博世科”或“公司”）前身系广西南宁壮王科工贸有限责任公司（以下简称“壮王科工贸”），于 1999 年 4 月 13 日由自然人艾近春（王双飞岳父）、陈琪、赵慧玲、蓝惠清（许开绍岳母）以货币资金共同出资组建，公司成立时注册资本 50.00 万元，后更名为广西南宁博世科工贸有限责任公司（以下简称“博世科工贸”）。2010 年 8 月，公司整体变更为股份公司，并更名为现用名。

2015 年 2 月 17 日，公司在深圳证券交易所创业板上市，证券简称：“博世科”，证券代码：“300422.SZ”。公司经一系列转增股本、定增和回购注销限制性股票，截至 2018 年 6 月底，公司注册资本为 355,815,284 元。公司实际控制人王双飞、宋海农、杨崎峰、许开绍，为一致行动人，共直接持股 31.72%。

2018 年 7 月 19 日，公司完成了经营范围的工商变更登记，经营范围新增：“道路货物运输（具体项目以审批部门批准的为准）；市政工程设计、环境工程设计（凭资质证经营）。”。跟踪期内，公司组织结构发生变化，主要新增工程事业部、水务运营事业部、环卫事业部、装备事业部以及生态事业部等部门，具体见附件 1。截至 2018 年 6 月末，公司纳入合并范围子公司（含孙公司）共 54 家，在职员工 2,589 人。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 39.21 亿元，负债合计 26.27 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 12.94 亿元，归属于母公司的所有者权益 11.61 亿元。2017 年，公司实现营业收入 14.69 亿元，净利润（含少数股东损益）1.45 亿元，归属于母公司所有者的净利润 1.47 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.50 亿元，现金及现金等价物净增加额-1.37 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 43.89 亿元，负债合计 30.33 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 13.56 亿元，归属于母公司的所有者权益 12.22 亿元。2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 5.20 亿元，净利润（含少数股东损益）0.59 亿元，归属于母公司所有者的净利润 0.61 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.89 亿元，现金及现金等价物净增加额-1.90 亿元。

公司注册地址：广西壮族自治区南宁市高新区科兴路 12 号；法定代表人：宋海农。

二、债券发行情况及募集资金使用

经中国证券监督管理委员会证监许可[2018]617 号文核准，博世科获准发行不超过 4.30 亿元的可转换公司债券，2018 年 7 月 5 日，公司完成发行“2018 年广西博世科环保科技股份有限公司可转换公司债券”（以下简称“本次债券”），债券代码：“123010.SZ”，债券简称：“博世转债”，本次债券实际发行规模为 4.30 亿元，存续期为 6 年，每年付息一次。转股期为自 2019 年 1 月 11 日至 2024 年 7 月 5 日止。本次债券票面利率第一年为 0.40%、第二年为 0.60%、第三年为 1.00%、第四年为 1.50%、第五年为 1.80%、第六年为 2.00%。

本次债券募集资金扣除发行费用后，1.40 亿元已用于置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金，募集资金专用账户剩余资金 2.81 亿元，资金用途与募资说明书中一致。

三、行业分析

近两年，水污染治理为公司收入和利润的主要来源，且 2017 年收入占比进一步提高至 65.03%。公司经营情况受水污染治理行业的影响较大。

从设施情况看，根据中华人民共和国住房和城乡建设部（以下简称“住房城乡建设部”）发布的《关于 2017 年上半年全国城镇污水处理设施建设和运行情况的通报》，“截至 2017 年 6 月底，全国城镇累计建成运营的污水处理厂共 4,063 座，污水处理能力达 1.78 亿立方米/日。其中，全国设市城市建成运营的污水处理厂共计 2,327 座，形成污水处理能力 1.48 亿立方米/日；全国已有 1,470 个县城（占县城总数的 94.2%）建有污水处理厂，累计建成污水处理厂 1,736 座，形成污水处理能力达 0.31 亿立方米/日。36 个重点城市建成运行污水处理厂共计 570 座，形成污水处理能力 0.65 亿立方米/日。”

从设施运转情况看，2017 年上半年，全国城镇污水处理厂累计处理污水 269.39 亿立方米，同比增长 3.6%；36 个重点城市城镇污水处理厂累计处理污水量 101.88 亿立方米，同比增长 3.7%。

从运营模式看，在过去相当长一段时间内，我国污水处理厂主要由各地方政府授权自来水公司经营管理，尤其是市政污水处理业务的下游客户以政府为主，区域垄断性强。从全国范围来看，行业集中度较低，行业内的企业数量较多、大部分企业规模偏小。PPP 模式是目前环保市场大力推广的主要模式，大型央企、国企凭借社会资源、资本实力和较低融资成本等竞争优势明显，大部分民企承接项目数量和质量都不占优势。2017 年 11 月国家发改委颁布指导意见，从多个方面鼓励民企参与 PPP 项目，利好技术实力、运营能力、品牌影响力和市场规模等方面有优势的环保企业，环保行业竞争格局或将发生改变。

随着 PPP 模式的逐步推进，水污染处理行业也将逐步面临较大的资金压力。由于企业承接项目大部分需要垫资，污水处理企业的应收款项占比均较高，其应收对象一般是政府部门或政府部门成立的实体，回款情况取决于当地经济发展、人口和地方财力。部分区域因政府财政状况等原因，出现应收款项回收周期较长或回收困难。

总体看，跟踪期内，随着 PPP 模式的大力推进，我国污水处理行业快速发展，但行业内企业的资金压力也将随之加大。

四、管理分析

2017 年 10 月，公司董事会秘书、副总经理赵璇女士因个人原因辞职，2017 年 12 月，公司聘任副总经理陈国宁先生为公司董事会秘书。

跟踪期内，公司新增两项管理制度：其中《董事、监事和高级管理人员股份变动管理制度》主要规定了股票买卖禁止行为，信息申报、披露与监管，帐户及股份管理；《对外捐赠管理制度》主要规定了对外捐赠的原则、范围、类型以及受益人，对外捐赠的决策程序及规则，对外捐赠的检查和监督、法律责任等。

总体看，公司进一步完善了管理制度，核心人员稳定，整体运营情况良好。

五、经营分析

1. 经营概况

跟踪期内，公司主营业务未发生重大变化，仍以水污染治理、二氧化氯制备及清洁化生产、供水和土壤修复为主。其中，水污染治理业务以及供水业务仍为公司业务主要构成部分。2017 年，公司实现营业收入 14.69 亿元，同比增长 77.15%，主要系水污染治理板块项目结算较多所致；实现营业利润 1.67 亿元，同比增长 1.83 倍；实现净利润 1.45 亿元，同比增长 1.37 倍。

从收入构成看，2017 年，公司水污染治理板块实现收入 9.55 亿元，同比增长 1.44 倍，主要系本

年项目结算较多所致，其占比随之提高 17.73 个百分点至 65.03%；供水板块确认收入同比减少 17.43%，土壤修复板块收入同比增长 41.44%，主要系项目结算节点所致。公司其他业务板块收入占比较低。

从毛利率看，2017 年，公司水污染治理和供水工程板块毛利率均变动不大；由于公司二氧化氯制备及清洁化生产业务具备订单量大、定制化、客户需求差异化以及客户集中度较高的特点，使得毛利率水平出现较大波动，2016~2017 年分别为 33.02%和 28.44%；2017 年，公司为争取河北盛华化工有限公司原厂址场地污染修复施工工程项目和拓展华北区域市场，采取了有竞争力的报价，致该项目毛利率较低，从而导致公司土壤修复板块毛利率较上年下降 8.97 个百分点至 22.54%。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 5.20 亿元，同比增长 1.41 倍，主要系公司本期结算的环保项目同比增加所致；各板块毛利率均较 2017 年全年有所提高。

表 1　2016~2018 年 3 月公司主营业务收入情况（单位：亿元、%）

一级分类	二级分类	2016 年			2017 年			2018 年 1~3 月		
		收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
环境综合治理	水污染治理	3.92	47.30	27.85	9.55	65.03	30.22	3.84	73.95	31.33
	二氧化氯制备及清洁化生产	0.09	1.15	33.02	0.07	0.50	28.44	0.09	1.68	38.56
	供水	2.12	25.62	26.18	1.75	11.93	26.82	0.22	4.25	28.42
	土壤修复	1.48	17.88	31.51	2.09	14.26	22.54	0.63	12.09	30.22
	其他	0.59	7.14	13.66	0.37	2.51	31.46	0.23	4.42	29.48
小计		**8.20**	**99.09**	**27.12**	**13.84**	**94.23**	**28.65**	**5.01**	**96.39**	**31.10**
专业技术服务		0.08	0.92	37.54	0.77	5.23	39.87	0.17	3.19	29.57
运营收入		--	--	--	0.08	0.54	-36.27	0.02	0.42	-102.64
合计		**8.28**	**100.00**	**27.21**	**14.69**	**100.00**	**28.88**	**5.20**	**100.00**	**30.49**

资料来源：公司提供

从销售区域看，2017 年，公司营业收入仍主要集中于国内，公司继续发挥广西本土环保龙头企业的地位优势，深耕广西以及其他华南地区，乡镇污水处理等市政类项目大幅增长，华南地区业务占比进一步提高至 65.76%。

表 2　近年来公司业务收入区域情况（单位：亿元、%）

区域	2016 年		2017 年		2018 年 1~3 月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华中	2.59	31.26	2.77	18.88	0.88	16.84
华南	4.86	58.62	9.66	65.76	2.90	55.86
华东	0.20	2.42	0.57	3.91	0.11	2.09
其他	0.47	5.68	1.58	10.77	1.30	25.05
小计	**8.12**	**97.98**	**14.58**	**99.32**	**5.19**	**99.84**
国外	0.17	2.02	0.10	0.67	0.01	0.16
合计	**8.29**	**100.00**	**14.68**	**100.00**	**5.20**	**100.00**

资料来源：公司提供

总体看，随着公司业务规模的扩大及项目的逐步结算，公司收入大幅增长；毛利率水平整体保持稳定；公司充分发挥自身优势，业务向华南区域进一步集中。

2. 水污染治理板块

目前，公司水污染治理板块的业务主要由项目子公司负责，项目运营模式主要为 EP 模式和 EPC

模式。一般情况下，公司中标 PPP 项目后成立项目子公司，若公司能控制项目公司，则项目公司纳入公司合并财务报表的合并范围，对于项目公司提供建造服务的，建造期间项目公司对于所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认相关的收入和成本，同时确认相关资产。但由于项目公司在合并范围内，建造服务所产生的现金流入和流出需在现金流量表中抵消。

2017 年，公司签约重大项目 45 个，签约合同金额合计 37.71 亿元，较 2016 年增长 2.09 倍；在建项目 32 个，2017 年确认收入共 5.72 亿元，主要系水体修复治理项目收入确认大幅增长所致。从回款情况看，2017 年，各板块回款情况均有大幅好转，主要系 2017 年起，公司主要项目均由自身承担，款项由项目子公司直接支付给母公司所致。

2018 年 1~3 月，公司共签约各类重大项目 12 个，涉及合同金额 10.33 亿元，发展情况良好。

表 3　截至 2018 年 3 月公司水污染治理重大项目业务项目情况（单位：万元、%）

年份	项目分类	签约项目		施工项目		
		项目个数	签约合同金额	项目个数	确认收入	累计回款比例
2016 年	工业污水	11	6,056.00	11	5,218.64	77.81
	市政污水	15	87,965.35	15	63,154.19	65.57
	水体修复治理	1	28,228.19	1	16,259.77	15.38
合计		**27**	**122,249.54**	**27**	**84,632.60**	**56.68**
2017 年	工业污水	19	62,138.59	14	8,694.85	95.57
	市政污水	18	211,721.12	11	20,170.13	80.76
	水体修复治理	8	103,224.08	7	28,343.80	72.42
合计		**45**	**377,083.78**	**32**	**57,208.79**	**78.88**
2018 年 1~3 月	工业污水	4	6,103.78	1	--	--
	市政污水	7	91,407.13	3	--	--
	水体修复治理	1	5,790.34	1	1,499.56	--
合计		**12**	**103,301.25**	**5**	**1,499.56**	**21.51**

资料来源：公司提供
备注：1、上表统计的重大项目仅包括金额在 300 万元以上的工业污水处理项目和金额为 1,000 万元以上的市政污水处理项目；2、已回款金额含税；3、此处回款金额计算口径为项目子公司收到的工程款，因工程款由母公司按照工程进度支付给项目子公司，因而此处回款比例较高，但从公司合并口径看尚无现金流入。

在建项目方面，截至 2018 年 3 月底，公司水污染治理在建重大项目[1]共计 47 项，累计合同金额 54.55 亿元，上述项目已确认收入 9.59 亿元。

总体看，跟踪期内，公司水污染板块新签订规模及收入均大幅增长，且回款情况大幅好转，未来项目储备充足，但随着项目的逐步推进和资本的投入，公司资金压力将进一步加大。

3. 其他业务板块

（1）供水工程

公司 2015 年进入供水工程领域，包括工业供水与市政供水，其中市政供水为该板块主要收入来源。供水工程的主要运营模式为 EPC 模式与 PPP 模式。

从新增项目看，2017 年，公司新签订 300 万元以上的供水工程项目 5 个，合同金额 3.93 亿元，较上年同比增长 6.50%；2018 年 1~3 月，公司新签订 300 万元以上的供水工程项目 3 个，合同金额 1.73 亿元。

从收入实现情况看，2017 年，公司供水工程板块共确认收入 1.75 亿元，同比减少 17.43%，主

[1]重大项目为金额在 300 万元以上的工业污水处理项目和金额为 1,000 万元以上的市政污水处理项目。

要系主要项目完工节点不同所致；2018 年 1~3 月，公司供水工程板块共确认收入 0.22 亿元。

（2）土壤修复板块

从新增项目看，2017 年，公司土壤修复板块新签订合同 13 个，合同金额 3.51 亿元，同比增长 41.08%，全部为 EPC 模式；2018 年 1~3 月，公司新签订合同 3 个，合同金额 0.08 亿元。

从收入实现情况看，2017 年，公司土壤修复板块实现收入 2.09 亿元，同比增长 41.44%，主要系项目结算收入增加所致；2018 年 1~3 月，公司土壤修复板块实现收入 0.63 亿元。

总体看，跟踪期内，公司供水工程板块和土壤修复板块运营基本稳定，但由于项目节点问题，收入规模有所波动。

4. 公司 PPP 项目情况

从公司在手 PPP 项目情况看，截至 2018 年 3 月末，公司在实施的 PPP 项目共 14 个，涉及合同金额 35.54 亿元，资金来源主要以自有资金为主。进入正常运营后，每年的运营预期总收入为 4.32 亿元，将为公司提供稳定的现金流入，为公司未来收入增长提供较大的支持作用；但由于项目的回款周期较长，随着公司 PPP 项目的推进，公司将面临一定的资本支出压力。

此外，公司在手 PPP 项目储备共 9 个，涉及合同金额 17.60 亿元，公司未来项目储备充足。

表 4　截至 2018 年 3 月底在实施的 PPP 项目情况（单位：年、万元、万元/年、%）

在实施项目情况									
项目名称	开工时间	建设周期	合同期限	建设期预计投入	运营期预期收入情况	项目建设资金来源	项目预期收益率	已投入资金	项目进度
泗洪县东南片区域供水工程 PPP 项目	2015.06	1 年	31 年	33,149.23	5,704.10	自有资金+融资	8.40	32,129.62	96.92
花垣县五龙冲水库集中供水工程	2016.05	3 年半	32 年	19,112.25	3,388.77	自有资金+融资	8.50	16,309.44	85.33
澄江县城镇供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	2016.10	注 1	25 年	39,515.39	5,462.47	自有资金+融资	6.80	25,115.62	63.56
沙洋县乡镇污水处理厂 PPP 项目	2016.06	1 年	30 年	13,772.32	838.36	自有资金	7.00	12,585.88	91.39
凤山县乡镇污水处理 PPP 项目	2016.12	14 个月	25 年	17,227.03	993.05	自有资金	8.00	3,896.03	22.62
贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设 PPP 项目	2016.10	510 天	31 年	28,228.19	2,723.74	自有资金	6.19	16,878.48	59.79
巍山县第二水厂及配套管网工程 PPP 项目合同	2016.11	1 年	30 年	4,331.60	443.63	自有资金	7.00	1,895.32	43.76
团风县总路咀镇、淋山河镇污水处理厂 PPP 建设项目	2017.06	1 年	30 年	3,486.93	168.54	自有资金	7.05	1,139.36	32.68
花垣县环境综合治理 PPP 项目	2017.12	1 年	30 年	23,634.77	352.53	自有资金	6.50	1,142.12	4.83
上林县象山工业园区污水处理厂工程 PPP 项目	2017.7	7 个月	21 年	8,045.09	665.70	自有资金+融资	6.30	3,108.83	38.64
古丈县城乡供排水一体化 PPP 采购项目	2017.12	1 年	30 年	29,553.00	747.79	自有资金	6.50	1,845.09	6.24
南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	2017.8	1 年 11 个月	14 年 11 个月	91,800.00	16,944.47	自有资金+融资	5.00	26,723.88	29.11
垣曲县低碳循环经济产业聚集区污水处理及工业用水综合工程 PPP 项目	2018.3	2 年	30 年	12,468.88	2,680.37	自有资金	7.05	287.98	2.31
株洲市攸县乡镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目	2018.2	1 年	30 年	31,095.19	2,061.98	自有资金	5.50	346.02	1.11
合计				**355,419.87**	**43,175.50**	--	--	**143,403.67**	--

资料来源：公司提供

注：澄江县城第二自来水厂扩建工程采购、施工承包项目合同书建设周期 2 年；澄江县生活垃圾焚烧厂一期配套工程公辅设施项目未开工。

表 5　截至 2018 年 3 月底 PPP 项目储备情况（单位：年、万元、万元/年、%）

项目名称	合同签订时间	建设周期	合同期限	建设期预计投入	运营期预期收入情况	项目建设资金来源	项目预期收益率
宁明至凭祥饮水工程 PPP 项目	2018 年 3 月	2 年	30 年	21,667.98	2,067.43	自有资金	6.07

新建 15+1 座污水处理厂（15 个乡镇和 1 个县城城西片区)及配套的排污管网项目	2017 年 11 月	1 年	31 年	20,000.00	427.05	自有资金	4.90
宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目合同	2017 年 12 月	1 年	30 年	35,279.81	2,488.26	自有资金	3.92
安仁县重点城镇污水处理及管网配套工程建设 PPP 项目特许经营协议	2017 年 12 月	综合建设 3 年	25 年	22,673.53	1,997.09	自有资金	6.00
石首市乡镇生活污水处理 PPP 项目	2018 年 2 月	2 年	30 年	28,304.37	1,428.98	自有资金	6.53
京山县城东污水处理厂 PPP 项目	2018 年 5 月	存量资产	30 年	7,528.78	1,100.80	自有资金	6.96
京山县全域污水处理 PPP 项目	2018 年 4 月	综合建设 2 年	30 年	9,584.60	834.75	自有资金	5.55
颍上县循环经济园污水处理厂 PPP 项目	2018 年 2 月	1 年	30 年	15,000.00	1,730.10	自有资金	5.26
保靖县第二污水处理厂及配套管网 PPP 项目	2018 年 3 月	2 年	30 年	15,953.00	1,333.38	自有资金	5.19
合计				**175,992.07**	**13,407.84**	--	--

资料来源：公司提供

总体看，公司在手 PPP 项目规模较大，未来将为公司提供稳定的现金流入，为公司未来收入增长提供较大的支持作用；但由于 PPP 项目资金来源主要为自有资金，未来公司将面临较大的资本支出压力。

5. 经营效率

随着公司业务规模的扩大，公司收入及成本规模大幅增长，公司应收账款周转次数和存货周转次数分别由上年的 1.55 次和 9.01 次提高至 1.71 次和 12.03 次，由于公司资产规模的大幅扩张，公司总资产周转次数较上年的 0.50 次下降至 0.47 次。

总体看，公司经营效率较上年变化不大。

6. 经营关注

（1）PPP 经营模式风险

2015 年以来，公司凭借核心技术、市场资源以及广西本土环保龙头企业的地位优势，努力开拓 PPP 业务。PPP 项目通常具有投资金额较大、建设及运营期限较长等特点，因此公司采用 PPP 模式进行项目投资将面临一定资本支出风险。

（2）股票质押风险

截至 2018 年 8 月 9 日，公司共同实际控制人王双飞、宋海农、杨崎峰、许开绍合计所持公司 7,957.34 万股股票存在被质押的情况，质押股份占四人合计持有公司股份总数的 70.51%，占公司总股本的 22.36%。若无法按期偿还借款，其所持公司股票可能会在短期内被强制出售，或因股价波动带来平仓风险，从而造成一定的负面影响，甚至影响其实际控制权地位，进而对公司的生产经营产生不利影响。

7. 未来发展

（1）继续保持领传统业务领域的核心竞争优势

对于公司的传统工业污水处理领域，公司将持续发挥在高浓度有机废水厌氧处理和难降解废水深度处理、制浆造纸清洁漂白二氧化氯制备技术与系统集成等领域的核心竞争优势，不断巩固公司在制糖、造纸等行业废水处理领先地位的同时，结合国家一系列环保新标准的实施和市政污水提标改造时机，大力拓展市政、制药、化工、纺织等其他行业废水处理市场。

（2）大力拓展水污染防治 PPP 项目

公司将贯彻《水污染防治行动计划》与《财政部环境保护部关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》，将在饮用水水源地环境综合整治、城市黑臭水体整治、流域环境综合整治、重点河口海岸环境综合整治、农村环境综合整治、湖泊水体保育、湖滨河滨缓冲带建设、湿地建设等江河湖泊生态环境保护等领域积极开拓 PPP 项目市场。

（3）努力拓展市政领域项目、环境服务产业以及土壤生态修复领域市场等

公司将根据环保行业政策，依托自身的科研优势、工程经验和技术储备等，积极开拓新的市场。此外，在专注主营业务的同时，公司将逐步构建横向涵盖水治理、土壤修复、固废处置等多元领域，纵向集环评、检测、工程咨询、设计、研究开发、设备制造、工程建设、设施运营、投融资运营于一体的一站式环境治理服务平台。

总体看，公司未来发展规划较为全面，但考虑到公司的业务模式等，未来可能面临一定的资金压力。

六、财务分析

1．财务概况

公司提供的 2017 年度财务报表已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行财政部颁布的最新企业会计准则。2017 年，公司合并范围新增子公司 18 家，不再纳入合并范围子公司 1 家，但考虑到公司新增子公司大多为新成立子公司，尚未开展业务，公司财务数据可比性强。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 39.21 亿元，负债合计 26.27 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 12.94 亿元，归属于母公司的所有者权益 11.61 亿元。2017 年，公司实现营业收入 14.69 亿元，净利润（含少数股东损益）1.45 亿元，归属于母公司所有者的净利润 1.47 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.50 亿元，现金及现金等价物净增加额-1.37 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 43.89 亿元，负债合计 30.33 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 13.56 亿元，归属于母公司的所有者权益 12.22 亿元。2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 5.20 亿元，净利润（含少数股东损益）0.59 亿元，归属于母公司所有者的净利润 0.61 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.89 亿元，现金及现金等价物净增加额-1.90 亿元。

2．资产质量

截至 2017 年底，公司资产总额为 39.21 亿元，较年初增长 70.68%，主要系非流动资产增长所致。其中流动资产 17.15 亿元（占 43.74%），非流动资产 22.06 亿元（占 56.26%），资产结构以非流动资产为主。

截至 2017 年底，公司流动资产 17.15 亿元，较年初增长 31.19%，主要系应收账款增长所致。公司流动资产主要由货币资金（占 26.68%）、应收账款（占 55.65%）和存货（占 7.06%）构成。

截至 2017 年底，公司货币资金为 4.58 亿元，较年初减少 11.61%，主要系支付供应商款项增加所致。公司货币资金主要由银行存款（占 71.07%）和其他货币资金（占 28.92%）构成，其他货币资金全部为受限资金。

截至 2017 年底，公司应收账款账面价值 9.55 亿元，较年初增长 59.96%，主要系随着公司经营规模扩大，工程结算量增加所致。截至 2017 年底，公司应收账款账面余额中单项金额重大并单独计

提坏账准备的应收账款余额为 425.00 万元，系应收抚州市四海纸业有限公司款项，因其已进入破产程序，该笔款项已全部计提坏账准备；按风险特征组合计提坏账准备的应收账款余额为 10.59 亿元，其中 1 年以内的占 60.34%，1~2 年的占 27.03%，2~3 年的占 8.90%，3 年以上的占 3.73%，坏账准备综合计提比例为 9.88%。公司按照欠款方归集的应收账款期末余额前五名合计占 36.78%，集中度一般。公司应收账款规模较大、账期较长，且持续增加，对自身运营资金形成占用，易加大公司应收账款的回收风险。

截至 2017 年底，公司存货账面价值为 1.21 亿元，较年初增长 1.30 倍，主要系在建项目增加所致。截至 2017 年底，公司存货主要由原材料（占 10.82%）、在产品（占 50.51%）和建造合同形成的已完工未结算资产（占 38.67%）构成。截至 2017 年底，公司未计提存货跌价准备。

截至 2017 年底，公司非流动资产合计 22.06 亿元，较年初增长 1.23 倍，主要系在建工程和无形资产增长所致。公司非流动资产主要由长期股权投资（占 7.59%）、固定资产（占 12.17%）、在建工程（占 54.78%）和无形资产（占 16.47%）构成。

截至 2017 年底，公司长期股权投资账面价值为 1.68 亿元，较年初增加 1.59 亿元，主要系对广西南宁北投心圩江环境治理有限公司追加投资 1.59 亿元所致。公司固定资产账面价值为 2.68 亿元，较年初增长 1.76 倍，主要系公司在建工程完工转固所致；已累计计提折旧 0.45 亿元，固定资产成新率 85.55%，成新率高。公司在建工程 12.09 亿元，较年初增长 93.57%，主要系南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目等项目逐步投入所致。公司无形资产账面价值为 3.63 亿元，较年初大幅增长 2.83 倍，主要系子公司承接特许经营权所致；公司无形资产主要为土地使用权（账面价值 1.16 亿元）和特许经营权（账面价值 2.08 亿元）。

截至 2017 年底，公司合并口径受限资产合计 10.77 亿元，占公司净资产的 83.24%，占总资产的 27.47%，主要用于借款的抵、质押以及项目保证金等，受限比例尚可。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 43.89 亿元，较上年末增长 11.93%，主要来自于非流动资产的增长。公司非流动资产合计 25.69 亿元，较上年末增长 16.44%，主要系长期股权投资增长所致。公司长期股权投资 3.20 亿元，较上年末增长 90.99 倍，主要投资玉溪中车环保工程有限公司所致。

总体看，2017 年，公司资产规模有所增长，资产仍以非流动资产为主，流动资产中应收账款占比较高，且有增长趋势，对公司运营资金形成一定占用，使得公司面临较大的外部融资需求；公司非流动资产以在建工程为主，公司整体资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

（1）负债

截至 2017 年底，公司负债合计 26.27 亿元，较年初增长 105.49%，主要系流动负债增长所致。公司负债仍以流动负债为主，占 70.26%，较年初下降 6.47 个百分点。

截至 2017 年底，公司流动负债合计 18.46 亿元，较年初增长 88.17%，主要系短期借款及应付账款增长所致。公司流动负债主要以短期借款（占 26.55%）、应付账款（占 42.42%）、一年内到期的非流动负债（占 8.69%）和其他流动负债（占 8.45%）为主。

截至 2017 年底，公司短期借款 4.90 亿元，较年初大幅增长 68.13%，主要系公司业务规模扩大以及应收账款的增加导致融资需求增加所致。公司短期借款以保证借款（占 82.04%）为主。公司应付账款 7.83 亿元，较年初大幅增长 50.89%，主要系项目建设过程中未到付款节点的款项增加所致。公司一年内到期的非流动负债为 1.60 亿元，较年初大幅增加 1.59 亿元，主要系长期借款重分类影响

所致。其他流动负债 1.56 亿元，全部为 2017 年新增，主要系子公司收到政府的预付项目款所致。

截至 2017 年底，公司非流动负债合计 7.81 亿元，较年初增长 1.63 倍，主要系长期借款增加所致。公司非流动负债主要包括长期借款（占 71.74%）、递延收益（占 13.24%）和其他非流动负债（占 10.56%）。

截至 2017 年底，公司长期借款为 5.61 亿元，较年初大幅增长 1.12 倍，主要系随着公司业务规模的扩大，融资需求增加所致。公司递延收益为 1.03 亿元，较年初大幅增长 2.77 倍，主要系政府补助未到验收节点所致。公司其他非流动负债 0.83 亿元，全部为 2017 年新增，主要系子公司收到政府预付项目款所致。

截至 2017 年底，公司全部债务合计 13.97 亿元，较年初增长 1.44 倍，主要系短期债务增长所致。其中，短期债务占 59.88%，长期债务占 40.12%，短期债务占比有所上升。从财务指标看，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别较年初上升 11.35 个百分点、15.95 个百分点和 9.59 个百分点至 67.00%、51.91%和 30.22%，公司债务负担明显加重，且债务结构有待优化。

截至 2018 年 3 月底，公司负债合计 30.33 亿元，较上年末增长 15.46%，主要系非流动负债大幅增长所致。公司非流动负债合计 10.96 亿元，较上年末增长 40.30%，主要系长期借款增长所致。截至 2018 年 3 月底，公司全部债务 17.87 亿元，较上年末增长 27.92%，其中长期债务较上年末增长 55.93%，短期债务较上年末增长 9.16%，短期债务占 51.10%，公司债务负担上升明显，但债务结构有所改善。

总体看，跟踪期内，随着公司业务规模的扩大，公司短期债务和长期债务均大幅增长，公司债务负担明显加重。

（2）所有者权益

截至 2017 年底，公司所有者权益合计 12.94 亿元，较年初增长 27.00%，主要系未分配利润留存所致。截至 2017 年底，公司股本 3.56 亿元，较年初增长 149.91%，主要系公司以资本公积向全体股东每 10 股转增 15.013382 股增加公司注册资本所致；公司资本公积较年初减少 31.16%至 4.64 亿元；公司未分配利润较年初增长 63.11%至 3.28 亿元，主要系本年度利润留存增加所致。其中归属于母公司所有者权益占 89.69%，归属于母公司所有者权益中，股本占 30.67%、资本公积占 40.00%、盈余公积占 2.79%、未分配利润占 28.28%。

截至 2018 年 3 月底，公司所有者权益合计 13.56 亿元，较上年末增长 4.75%，主要系未分配利润增长所致。

总体看，2017 年，公司资本实力有所增强，所有者权益稳定性较强。

4．盈利能力

2017 年，随着公司水污染治理板块项目结算增加，公司营业收入大幅增长。2017 年，公司实现营业收入 14.69 亿元，较上年增长 77.15%，实现净利润 1.45 亿元，较上年增长 136.73%。

期间费用方面，随着公司规模的扩大，所需人力、物力及财力随之增长，三项费用均有较大幅度增长，2017 年公司期间费用合计 2.05 亿元，较上年增长 63.40%。2017 年公司销售费用、管理费用和财务费用分别同比增长 72.07%、60.14%和 67.87%。2017 年，公司费用收入比为 13.94%，较上年下降 1.17 个百分点，公司费用控制能力一般。

2017 年，公司资产减值损失为 0.51 亿元，较上年增长 64.43%，主要系对应收账款计提坏账损失所致。

从盈利指标来看，2017 年，公司营业利润率为 28.03%，较上年提高 2.09 个百分点；公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 8.67%、6.77%和 12.53%，较上年分别提高 1.58 个百分点、1.37 个百分点和 3.71 个百分点，主要系公司盈利规模扩大所致。公司盈利能力有所提高。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 5.20 亿元，同比增长 1.41 倍，主要系公司本期结算的环保项目同比增加所致；实现营业利润 0.71 亿元，实现净利润 0.59 亿元。

总体看，随着公司水污染治理板块项目结算增加，2017 年公司营业收入大幅增长，盈利能力有所提升。

5. 现金流

从经营活动看，2017 年，受公司业务规模扩大影响，公司经营活动产生的现金流入同比增长 63.05%至 8.89 亿元。同时，公司经营活动产生的现金流出同比增长 72.88%至 10.39 亿元，综合以上因素，公司经营活动现金净流出为 1.50 亿元，净流出规模较上年有所扩大。从收入实现质量看，2017 年公司现金收入比 50.16%，较上年下降 5.54 个百分点，公司业务回款能力差。

从投资活动看，2017 年，公司投资活动现金流入 4.83 亿元（2016 年无流入），主要系公司为提高资金利用效率，进行短期投资收回的资金及收到政府支付的预付工程款；2017 年投资活动现金流出 12.46 亿元，同比增长 235.97%，主要为构建固定资产、无形资产以及增加长期股权投资等支出。综上，公司投资活动净流出 7.64 亿元，净流出规模较上年的 3.71 亿元进一步扩大。

从筹资活动看，2017 年公司筹资活动现金流入 12.70 亿元，较上年减少 2.37%；公司筹资活动现金流出 4.93 亿元，较上年减少 11.79%，主要系偿还债务支付的现金减少所致。公司筹资活动现金净流入 7.77 亿元，较上年增加 4.71%。

2018 年 1~3 月，公司经营活动产生现金净流量为-1.89 亿元；投资活动产生现金净流量为-3.75 亿元；筹资活动产生现金净流量为 3.75 亿元，现金及现金等价物净增加额为-1.90 亿元。

总体看，2017 年，公司业务回款能力仍较弱，随着公司经营规模的扩大，经营活动现金流净流出规模有所扩大，且投资规模进一步扩大，公司未来或将面临较大的筹资压力。

6. 偿债能力

短期偿债能力方面，2017 年，公司流动比率和速动比率分别为 0.93 倍和 0.86 倍，较上年的 1.33 倍和 1.28 倍均明显下降，主要系公司短期借款、应付账款等大幅增加所致。公司现金短期债务比由 1.73 倍下降至 0.56 倍，公司现金对短期债务的保护程度大幅下降。公司短期偿债能力减弱。

长期偿债能力方面，2017 年公司 EBITDA 为 2.40 亿元，较上年增长 130.93%，主要系利润总额增长所致；其中，利润总额占 70.84%、计入财务费用的利息支出占 16.99%、折旧和摊销占 12.17%。2017 年，公司 EBITDA 全部债务比由上年的 0.18 倍下降至 0.17 倍；EBITDA 利息保护倍数由上年的 4.12 倍提高至 4.95 倍。整体看，公司长期偿债能力有所提高。

截至 2018 年 6 月底，公司获得授信额度 46.70 亿元，已使用授信额度 23.88 亿元，尚未使用授信额度 22.82 亿元，公司间接融资渠道通畅；此外公司为上市公司，具备资本市场直接融资渠道。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G1045010700468750Z），截至 2018 年 7 月 18 日，公司无未结清或已结清不良信贷记录，过往履约情况良好。

截至 2017 年底，公司涉 1 笔未决诉讼，涉案金额 637.39 万元。

截至 2017 年底，公司无对外担保。

总体看，2017 年，公司债务负担有所加重，短期偿债能力明显减弱，考虑到公司作为具有环保

全产业链的上市公司，在研发创新、市场认可度、政府支持等方面具备的优势，公司整体偿债能力仍属很强。

七、本次公司债券偿债能力分析

从资产情况来看，截至 2017 年底，公司现金类资产合计 4.66 亿元，约为“博世转债”剩余本金（4.30 亿元）的 1.08 倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度较高；净资产为 12.94 亿元，约为债券剩余本金合计（4.30 亿元）的 3.01 倍，可对“博世转债”的按期偿付起到很强的保障作用。

从盈利情况来看，2017 年，公司 EBITDA 为 2.40 亿元，约为债券剩余本金合计（4.30 亿元）的 0.56 倍，公司 EBITDA 对债券本金的覆盖程度一般。

从现金流情况来看，公司 2017 年经营活动产生的现金流入 8.89 亿元，约为债券剩余本金合计（4.30 亿元）的 2.07 倍，公司经营活动现金流入量对本次债券的覆盖程度高；公司经营活动现金净流量为-1.50 亿元，无法对本次债券的偿付形成保障。

“博世转债”尚未进入转股期，公司为本次发行可转换公司债而设置的转股价格调整及转股价格向下修正的条款有利于促进债券持有人实施转股。考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，转股将有利于降低公司投资项目的资金压力，公司偿付债券的能力将进一步增强。

综合以上分析，并考虑到公司作为具有环保全产业链的上市公司，在研发创新、市场认可度、政府支持等方面具备的优势，公司对“博世转债”剩余本金的偿还能力仍属很强。

八、综合评价

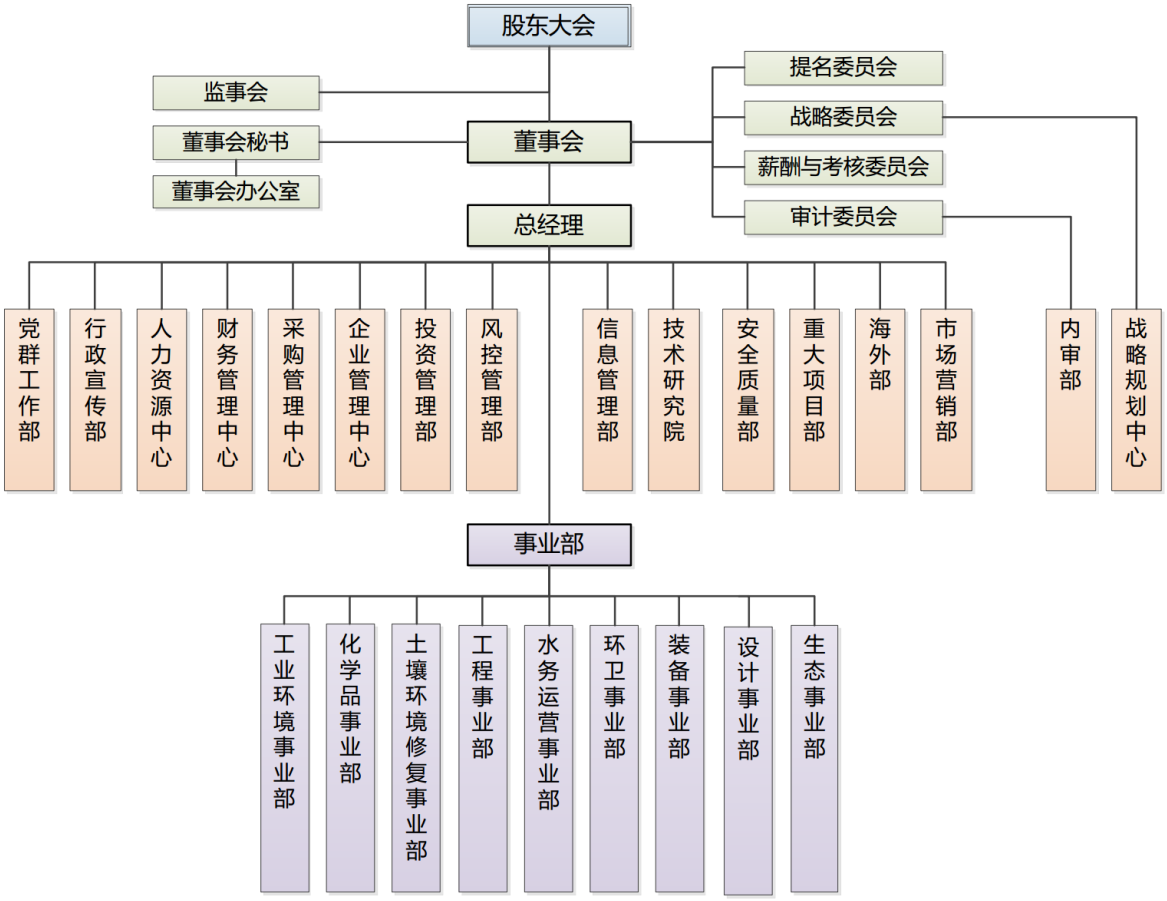
跟踪期内，公司水污染治理板块收入大幅增长，带动公司收入及盈利能力大幅提升。同时，联合评级也关注到 2017 年公司应收账款规模进一步扩大、债务明显负担加重以及经营现金流持续净流出等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司 PPP 项目的投入运营，公司现金流状况有望好转。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款。考虑到未来转股因素，公司的资本实力有望进一步增强。

综上，联合评级维持公司主体长期信用等级为“AA-”，评级展望维持“稳定”；同时维持“博世转债”的债项信用等级为“AA-”。

附件 1　广西博世科环保科技股份有限公司
组织结构图



附件 2　广西博世科环保科技股份有限公司
主要计算指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
资产总额（亿元）	22.98	39.21	43.89
所有者权益（亿元）	10.19	12.94	13.56
短期债务（亿元）	3.07	8.37	9.13
长期债务（亿元）	2.65	5.61	8.74
全部债务（亿元）	5.72	13.97	17.87
营业收入（亿元）	8.29	14.69	5.20
净利润（亿元）	0.61	1.45	0.59
EBITDA（亿元）	1.04	2.40	--
经营性净现金流（亿元）	-0.56	-1.50	-1.89
应收账款周转次数（次）	1.55	1.71	--
存货周转次数（次）	9.01	12.03	--
总资产周转次数（次）	0.50	0.47	0.13
现金收入比率（%）	55.70	50.16	0.51
总资本收益率（%）	7.09	8.67	--
总资产报酬率（%）	5.40	6.77	--
净资产收益率（%）	8.82	12.53	4.45
营业利润率（%）	25.94	28.03	29.48
费用收入比（%）	15.12	13.94	13.19
资产负债率（%）	55.65	67.00	69.11
全部债务资本化比率（%）	35.96	51.91	56.87
长期债务资本化比率（%）	20.63	30.22	39.20
EBITDA 利息倍数（倍）	4.12	4.95	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.18	0.17	--
流动比率（倍）	1.33	0.93	0.94
速动比率（倍）	1.28	0.86	0.85
现金短期债务比（倍）	1.73	0.56	0.32
经营现金流动负债比率（%）	-5.70	-8.14	-9.76
EBITDA/待偿本金合计（倍）	0.24	0.56	--

注：1、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币。2、短期债务中包含其他流动负债中债务部分。3、公司 2018 年一季度报告未经审计，相关指标未经年化。4、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。

附件 3　有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年）^（1/(n-1)））-1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/ [(期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额）/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产）/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+计入财务费用的利息支出）/[（期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务）/2]×100%
总资产报酬率	（利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产）/2] ×100%
净资产收益率	净利润/[（期初所有者权益+期末所有者权益）/2]×100%
主营业务毛利率	（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-营业税金及附加）/营业收入×100%
费用收入比	（管理费用+营业费用+财务费用）/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额

注：现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4　公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。