



# 信用等级通知书

信评委函字[2019]跟踪372号

## 浙江伟明环保股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司已发行的“浙江伟明环保股份有限公司公开发行可转换公司债券”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持贵公司主体信用等级为AA，评级展望稳定；维持本次债券的信用等级为AA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司  
信用评级委员会  
二零一九年六月五日

## 浙江伟明环保股份有限公司 公开发行可转换公司债券跟踪评级报告（2019）

|        |                         |    |         |
|--------|-------------------------|----|---------|
| 发行主体   | 浙江伟明环保股份有限公司            |    |         |
| 债券名称   | 浙江伟明环保股份有限公司公开发行可转换公司债券 |    |         |
| 债券简称   | 伟明转债                    |    |         |
| 债券代码   | 113523                  |    |         |
| 发行规模   | 6.70 亿元                 |    |         |
| 存续期限   | 2018/12/10-2024/12/09   |    |         |
| 上次评级时间 | 2018/10/17              |    |         |
| 上次评级结果 | 债项级别                    | AA | 评级展望 稳定 |
|        | 主体级别                    | AA |         |
| 跟踪评级结果 | 债项级别                    | AA | 评级展望 稳定 |
|        | 主体级别                    | AA |         |

### 概况数据

| 伟明环保           | 2016  | 2017  | 2018  |
|----------------|-------|-------|-------|
| 所有者权益（亿元）      | 19.18 | 23.13 | 30.86 |
| 总资产（亿元）        | 33.63 | 39.32 | 57.39 |
| 总债务（亿元）        | 3.47  | 3.40  | 11.50 |
| 营业总收入（亿元）      | 6.93  | 10.29 | 15.47 |
| 营业毛利率（%）       | 62.06 | 61.29 | 60.30 |
| EBITDA（亿元）     | 5.13  | 7.10  | 10.10 |
| 所有者权益收益率（%）    | 17.13 | 21.92 | 23.92 |
| 资产负债率（%）       | 42.97 | 41.18 | 46.23 |
| 总债务/EBITDA（X）  | 0.68  | 0.48  | 1.14  |
| EBITDA 利息倍数（X） | 32.92 | 43.90 | 32.44 |

注：所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益。

### 分析师

胡辉丽 hlhu@ccxr.com.cn

刘凯 kliu@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2019年6月5日

### 基本观点

浙江伟明环保股份有限公司（以下简称“伟明环保”或“公司”）作为我国规模最大的城市生活垃圾焚烧处理企业之一，业务范围涵盖城市生活垃圾焚烧发电行业全产业链，包括核心技术研发、关键设备研制及项目投资、建设、运营等，此外公司所处行业发展前景良好，且拥有行业领先的研发能力和技术水平。随着苍南项目的正式运营及其他部分项目的试运行，2018 年公司营业收入及净利润大幅度增长，且经营活动净现金流状况良好。但是，中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到公司的项目运营风险以及未来一定的资本支出压力等因素可能对公司经营及整体信用状况造成的影响。

综上，中诚信证评维持浙江伟明环保股份有限公司主体信用等级为 **AA**，评级展望稳定；维持“浙江伟明环保股份有限公司公开发行可转换公司债券”信用等级为 **AA**。

### 正面

- 行业发展前景良好。近年来，固废处理行业发展稳定，城市生活垃圾焚烧无害化处理量呈现稳定增长趋势，且各地陆续发布垃圾焚烧中长期发展规划，“十三五”后垃圾焚烧发电行业高景气或将持续。
- 突出的行业地位。公司是固废处理领域的领军企业，在长三角地区尤其浙江地区市场占有率较高，同时积极介入中部地区市场。2018 年公司完成生活垃圾入库量 424.36 万吨，同比增长 14.59%；完成上网电量 12.91 亿度，同比增长 14.96%。
- 公司经营业务盈利能力较强。公司运营项目的良好运作使得公司的经营业务盈利能力较强，2018 年公司实现营业收入 15.47 亿元，较上年增长 50.29%；当期实现净利润 7.38 亿元，较上年增长 45.61%。

- 拥有行业领先的研发能力和技术水平。公司聚集了一批高级技术人才和专业研发团队，拥有国际先进、国内领先的具自主知识产权的垃圾焚烧炉排炉、烟气净化等技术，成功应用于生活垃圾焚烧项目近 20 年，设备质量和相应技术对公司的业务运营提供了良好保障。2018 年公司及其下属子公司新增发明专利 3 项，实用新型专利 9 项，软件著作权 4 项，截至 2018 年末公司累计取得发明专利 15 项、实用新型专利 70 项、软件著作权 14 项。

## 关 注

- 项目运营风险。公司垃圾处置焚烧发电项目的建设进度易受征地及环保等因素影响；运营期间，由于 BOT 协议期限较长，公司项目或会因环保要求提高、物价及人工成本等的提升导致公司运营成本上升，而协议约定的垃圾处置费标准调整幅度有限且相对滞后，从而对公司的盈利能力或产生一定影响。
- 一定的资本支出压力。截至 2018 年末公司在建和筹建的项目投资规模较大，主要在建及筹建的项目尚需投资金额为 32.67 亿元，随着在建和筹建项目的持续推进，公司未来或将面临一定的资本支出压力。

## 信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程 and 标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（[www.ccxr.com.cn](http://www.ccxr.com.cn)）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本次评级结果中的主体信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为一年。债券存续期内，中诚信证评将根据监管规定及《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果的维持、变更、暂停或中止，并按照相关法律、法规及时对外公布。



## 募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会证监许可【2018】1847号文《关于核准浙江伟明环保股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》核准，公司于2018年12月10日公开发行670万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额6.70亿元，债券期限为6年。本次可转债于2018年12月26日起在上海证券交易所上市交易，债券简称“伟明转债”，债券代码“113523”，本次债券募集资金总额为6.70亿元（含发行费用），募集资金扣除发行费用后，拟用于苍南县云岩垃圾焚烧发电厂扩容项目、瑞安市垃圾焚烧发电厂扩建项目和武义县生活垃圾焚烧发电项目，截至2018年12月31日，公司累计使用募集资金11,737.18万元，其中直接投入募投项目725.65万元（不含募集资金利息和理财收入）和置换自筹资金预先投入募集资金投资项目11,011.53万元。

## 行业分析

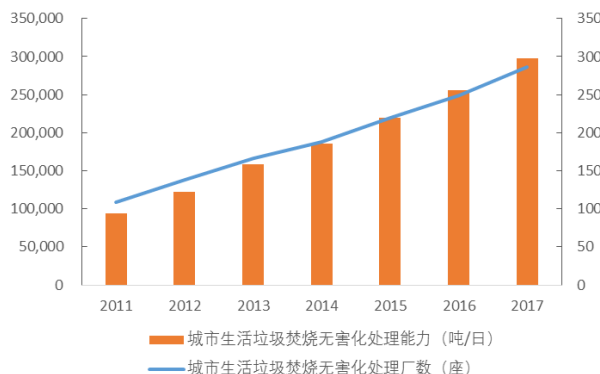
近年来我国固废行业稳定发展，随着城镇化的持续推进，城市生活垃圾处理量、城市生活垃圾焚烧无害化处理能力及垃圾焚烧占无害化处理量的比重均逐年增加，同时为了促进环境改善与经济发展，国家加大对环境保护方面的投资，固废行业或有较大的增量空间

近年来，我国固废行业持续发展，随着城镇化的不断推进和社会生活水平的提高，我国生活垃圾无害处理量不断增长，2017年我国城市生活垃圾无害化处理量为2.10亿吨，较上年增长6.91%。此外城市生活垃圾无害化处理率也随着城镇化进程的加快逐年增加，2017年末城市生活垃圾无害化处理率为97.74%，较上年增加1.12个百分点。

随着城市生活垃圾处理“减量化、资源化、无害化”日益受到各级政府的重视，我国垃圾焚烧处理近年来发展迅速。截至2017年末，我国城市拥有生活垃圾焚烧无害化处理厂286座，较上年增加37座；生活垃圾焚烧无害化处理能力为29.81万吨/日，上年增长16.50%，增长幅度较大。同时，2017城市生活垃圾焚烧无害化处理量8,463.32万吨，较

上年增长14.70%，增速较快。

图1：2011~2017年城市生活焚烧垃圾处理厂及处理能力

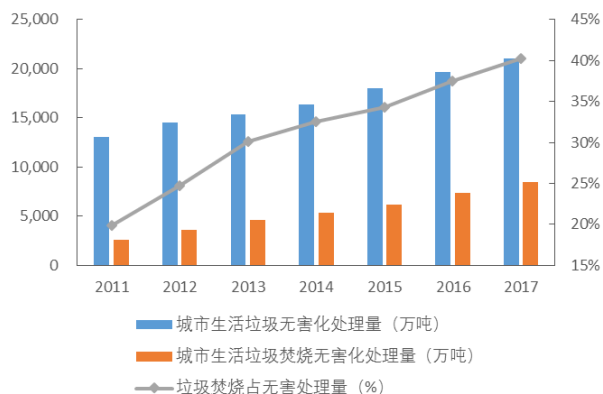


资料来源：2011-2017年城乡建设统计年鉴，中诚信证评整理

城市生活垃圾处理的目标是实现垃圾的“减量化、资源化、无害化”，目前主要的垃圾处理方式有填埋、堆肥和焚烧等。焚烧法是将垃圾进行高温热处理，在850度以上的焚烧炉炉膛内，通过燃烧，使垃圾中的化学活性成分充分氧化，释放热量，转化为高温烟气和少量性质稳定的残渣，其中高温烟气可以作为热能回收，用于发电或发热。垃圾经焚烧处理后，垃圾中的细菌、病毒被消灭、带恶臭的氨气和有机质废气被高温分解，燃烧过程中产生的有害气体和烟尘经环保处理后达到排放要求。垃圾焚烧相对于其他的几种垃圾处理方式有独特的有点，垃圾焚烧占比面积小，处理相同规模的垃圾占地只需填满方式的十分之一，在目前高昂的地价面前，很多地区的垃圾填埋场库容已经接近极限，而开设新的垃圾填埋场又要耗费大量的土地资源，焚烧方式更容易得到地方政府青睐。另外，我国环保方向在由“无害化”向“资源化”发展的过程中，焚烧之后产生的热能可以供暖，也可以发电，更加符合未来发展的需求。

近年来，垃圾焚烧项目发展迅速，城市生活垃圾焚烧无害化处理量占城市生活垃圾无害化处理量的比重逐渐提高，从2011年的19.86%增长到2017年的40.24%，其中2017年的城市生活垃圾焚烧无害化处理量占城市生活垃圾无害化处理量的比重为40.24%，较上年增加2.73个百分点。

图 2：2011~2017 年城市生活垃圾无害化处理量及焚烧无害化处理情况



资料来源：2011-2017 年城乡建设统计年鉴，中诚信证评整理

随着城镇化和工业化进程的持续推进，我国经济社会发展与资源约束的矛盾日益突出，环境保护面临越来越严峻的挑战。为了促进环境改善与经济发展，国家加大对环境保护方面的投资。据环保部规划院测算，预计“十三五”期间环保投入将增加到每年 2 万亿元左右，“十三五”期间社会环保总投资有望超过 17 万亿元。根据行业发展，未来几年固废市场规模将占环保投资总额的 30% 左右。根据测算，“十三五”期间固废处理行业投资区间在 4.25~5.10 万亿元之间，到 2020 年末，我国固废处理行业市场规模有望达到一万亿元的规模。同时，固废板块总收入维持 25~35% 的增长率，从“十三五”来看，受益于垃圾焚烧业务规模提升以及行业整合，固废行业仍存在较大增量空间。

### 近年来各地陆续发布垃圾焚烧中长期发展规划，“十三五”后垃圾焚烧发电行业高景气或将持续

政策方面，国家发改委、住建部联合发文《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》提出要加快推进城镇生活垃圾无害化处理设施建设，到 2020 年底，直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）生活垃圾无害化处理率达到 100%。其他设市城市生活垃圾无害化处理率达到 95% 以上（新疆、西藏除外），县城（建成区）生活垃圾无害化处理率达到 80% 以上，建制镇生活垃圾无害化处理率达到 70% 以上，特殊困难地区可适当放宽。十三五期间，全国规划新增生活垃圾无害化处理能力 50.97 万吨/日（包含“十二五”续建 12.9 万吨

/日），设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理能力的比例达到 50%，东部地区达到 60%。不鼓励建设处理规模小于 300 吨/日的焚烧设施和库容小于 50 万立方米的填埋设施。及污染防治技术，提高垃圾焚烧发电环保水平。”

近年来各地方发布垃圾焚烧中长期发展规划，黑龙江发布《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划（2019-2035 年）》，该规划指出，近期新建、扩建垃圾焚烧厂 14 座，新增处理能力 1.345 万吨/日，中期新建、扩建垃圾焚烧厂 31 座，新增处理能力 1.31 万吨/日，远期新建、扩建垃圾焚烧厂 13 座，新增处理能力 0.42 万吨，截至 2035 年，全省生活垃圾处理能力达到 3.88 万吨/日；青岛发布《青岛市生活垃圾焚烧发电中长期规划》，该规划指出到 2020 年，建成运营高新区小涧西垃圾焚烧发电二期、黄岛静脉产业园一期、莱西综合处理园区、平度垃圾焚烧发电二期等 4 处项目，新增焚烧处理能力 5,700 吨/日，2030 年基本实现生活垃圾全量焚烧的目标；河南发布《河南省生活垃圾焚烧发电厂中长期专项规划（2018-2030 年）》，该规划指出，到 2020 年，全省生活垃圾焚烧处理能力达到 3.2 万吨/日，到 2030 年全省生活垃圾焚烧处理能力达到 8.4 万吨/日，垃圾焚烧处理能力占无害化处理能力比例达到 70% 左右。此外，云南、江苏、海南、新疆、上海、山东、贵州等均出台了相应的指导意见或规划文件等。

### 业务运营

公司专注于城市生活垃圾焚烧发电业务，是我国规模最大的城市生活垃圾焚烧处理企业之一，公司主营业务涵盖城市生活垃圾焚烧发电行业全产业链，包括核心技术研发、关键设备研制及项目投资、建设、运营等。跟踪期内，公司主营业务未发生重大变化。

2018 年公司实现营业收入 15.47 亿元，同比增长 50.29%，其中项目运营收入 9.89 亿元，同比增长 15.26%；渗滤液处置收入 0.06 亿元，同比增长 26.97%；餐厨垃圾处置收入 0.26 亿元，同比增长 28.83%；设备销售及技术服务收入 5.05 亿元，同比增长 264.56%。2018 年项目运营收入、渗滤液处置

收入、餐厨垃圾处置收入和设备销售及技术服务收入占营业总收入的比重分别为 63.95%、0.40%、1.65%和 32.62%。

表 1：2017~2018 年公司营业收入构成

单位：亿元、%

| 分行业       | 2017  |        | 2018  |        | 收入同比增减 |
|-----------|-------|--------|-------|--------|--------|
|           | 收入    | 占比     | 收入    | 占比     |        |
| 项目运营      | 8.58  | 83.38  | 9.89  | 63.95  | 15.26  |
| 渗滤液处置     | 0.05  | 0.48   | 0.06  | 0.40   | 26.97  |
| 餐厨垃圾处置    | 0.20  | 1.93   | 0.26  | 1.65   | 28.83  |
| 设备销售及技术服务 | 1.38  | 13.45  | 5.05  | 32.62  | 264.56 |
| 垃圾清运      | -     | -      | 0.09  | 0.56   | -      |
| 其他        | 0.08  | 0.77   | 0.13  | 0.82   | 60.40  |
| 合计        | 10.29 | 100.00 | 15.47 | 100.00 | 50.29  |

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

**2018 年苍南项目正式运营，武义项目、瑞安扩建项目和万年项目等相继投入试运行，公司的生活垃圾处理量和上网电量均呈现良好的增长趋势**

公司的项目运营业务主要是指公司与地方政府或地方授权单位就垃圾处置及焚烧发电业务签订协议，公司向签约地区提供垃圾焚烧处置服务，并收取垃圾处置费；向电力部门提供电力，并收取发电收入。2018 年受益于苍南项目的正式运营及武义项目、瑞安扩建项目和万年项目等的试运行，公司项目运营收入较上年增长 15.26%，当年项目运营收入 9.89 亿元。

跟踪期内，公司的业务模式仍以 BOT 模式为主，截至 2018 年末，公司正式运营的项目有东庄项目、临江项目一期、永强项目、昆山项目一期、昆山项目二期、临江项目二期、临海项目、玉环项目、永康项目、瑞安项目、嘉善项目、龙湾项目和苍南项目等，上述项目的垃圾处理能力合计 1.08 万吨/日，装机容量合计 21.35 万千瓦，此外武义项目、瑞安扩建项目和万年项目于 2018 年下半年试运行，截至 2018 年末，公司生活垃圾焚烧已投运处理规模约 1.36 万吨/日。

垃圾处置业务，公司按照与当地政府及其授权机构签订的协议，根据垃圾处理量与垃圾处置单价确认收入。其中，垃圾处理量以其在进厂前经过地

磅站称重计量的数据为依据，垃圾处置单价根据公司与不同地区政府签订的协议而定。为保障公司权益，协议一般约定，垃圾处置单价可以根据国家环保政策、产业政策调整、物价指数等变化而有所调整；且一般公司与地方政府签订一定的保底量，对于低于最低垃圾供应量的差额部分由政府进行补偿。对于垃圾处置费，一般以月度进行结算。2018 年，公司生活垃圾实际处理量 424.35 万吨，同比增长 14.59%，主要系苍南项目的正式运营及武义项目、瑞安扩建项目和万年项目的试运行等。其中苍南项目、武义项目、瑞安扩建项目、万年项目的生活垃圾处理单价分别为 115.00 元/吨、82 元/吨、93.80 元/吨和 82 元/吨，价格差异主要受项目边界条件、公司与政府议价能力影响。

发电业务，上网电力由电力部门收购，按照国家规定，以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量定为保底 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价，按实结算，一般每季度结算一次。2018 年公司的发电量（含试运行期间）15.80 亿度，较上年增长 15.44%，其中上网电量（含试运行期间）12.91 亿度，较上年增长 14.96%，2018 年上网电量占发电量的比重为 81.67%，较上年下降 0.35 个百分点。2018 年投入试运行的项目上网电价均为 0.65 元/度。

吨垃圾上网电量方面，公司运营项目的吨垃圾上网发电量与垃圾的质量、上网电量在总发电量的占比、公司技术实力和管理能力有关，2018 年运营项目的平均吨垃圾上网发电量为 307.60 千瓦时/吨，较上年提高 1.26 千瓦时/吨。

总体来看，公司的生活垃圾处理量和上网电量均呈现良好增长趋势，项目运营收入亦有较大幅度的增长。

**随着垃圾清运、处置项目及渗滤液处置项目的增加，2018 年公司清运处理餐厨垃圾量和渗滤液处理量均呈现快速增长趋势，但该板块收入规模较小，随着公司项目运营产业链**



## 的进一步深化及项目的拓展，该板块业务收入或有较好的增长空间

餐厨垃圾业务收入主要是来自于收运和处理服务，按照约定的收运和处理量及相应单价确认收入，由政府进行支付。2018 年公司新增永康餐厨垃圾收运和处理、瑞安餐厨收运、苍南餐厨收运和处理、文成餐厨垃圾收运和处理、玉环餐厨收运、嘉善餐厨厨余及污泥处理和龙泉餐厨粪便处理等项目，合计新增处理规模约 590 吨/日，新增清运规模约 500 吨/日。

2018 年公司合计处理餐厨垃圾 10.52 万吨，较上年增长 53.35%，完成清运餐厨垃圾 10.60 万吨，较上年增长 54.52%。2018 年公司实现餐厨垃圾处置收入 2,553.53 万元，较上年增长 28.83%。此外，2018 年公司还介入生活垃圾中转运业务，完成清运生活垃圾 14.85 万吨，当年实现垃圾清运收入 860.37 万元。

渗滤液处理方面，公司将垃圾渗滤液经过一定工艺处理达标后纳入城市污水处理厂集中处理或者直接回收利用，渗滤液处理的收入确认亦是按照处理量 and 处理单价进行确认，由政府进行支付。2018 年公司新签苍南马站、永康渗滤液处理项目，续签界首渗滤液处理项目，上述三个项目处理规模为 355 吨/日。2018 年公司共处理渗滤液 13.24 万吨，较上年增长 56.32%，实现营业收入 624.14 万元，较上年增长 26.97%。

总体来看，公司的餐厨垃圾处置收入、垃圾清运收入和渗滤液处置收入规模较小，但该业务收入随着公司项目运营产业链的进一步深化及项目的拓展，该板块业务收入或有较好的增长空间。

## 得益于在建 BOT 项目对设备需求的增加，2018 年公司设备销售及技术服务收入较上年大幅度增长

公司的设备销售及技术服务主要由子公司伟明环保设备有限公司（以下简称“伟明设备”）、上海嘉伟环保科技有限公司（以下简称“上海嘉伟”）和温州嘉伟环保科技有限公司（以下简称“温州嘉伟”）负责。根据相关规定，对于 BOT 项目，如果项目分包给合并范围内其他企业（承包方），承包方提

供实质性建造服务的，可以在合并报表体现相关建造收入和成本。公司自 2015 年上市以来，公司研发投入不断加大并具备关键设备制造能力，公司使用的生产设备中自行建造比例稳步增加，公司的企业自制产品达到实质性建造水平；同时，公司 BOT 项目的最终服务对象为合并范围外的政府。

2018 年公司确认设备销售及技术服务收入 5.50 亿元（设备销售收入 4.28 亿元和技术服务确认收入 0.77 亿元），较上年大幅度增长 264.56%，收入大幅度增长主要系公司在建的 BOT 项目增加，且在建项目所需设备大部分由公司提供，扩大设备生产，主要来自于瑞安扩容项目、界首项目和武义项目等。

## 截至 2018 年末，公司在建及拟建项目较多，尚需投资金额较大，公司面临一定的资本支出压力，但随着在建项目的投产试运营及后期项目完工后的正式运营，公司的营业收入有一定程度的增长

2018 年公司完成临海项目二期、紫金项目、奉新项目、双鸭山项目、婺源项目、嘉善项目二期、龙泉项目、文成项目和永康餐厨项目等项目的签约。截至 2018 年末，公司主要在建的项目 10 个，计划投资总额 26.26 亿元，已投资 12.94 亿元，尚需投资 13.32 亿元；主要拟建项目 8 个，计划投资总额 19.35 亿元（不含东阳项目和秦皇岛项目），其中东阳项目和秦皇岛项目为公司历史遗留项目。公司在建及拟建的项目尚需投资金额较多，公司未来面临一定的资本支出压力，但随着在建项目的投产试运营及后期项目完工后的正式运营，公司的营业收入有一定程度的增长，为公司的业务发展提供了有力的保障。



表 2：截至 2018 年末，公司主要在建及拟建项目情况

单位：元/吨

| 项目名称              | 计划总投资（亿元）    | 截至 2018 年末已投资（亿元） | 协议签订日期  | 建设周期（月） | 特许经营期限                 | 预计垃圾处理能力（吨/日）               |
|-------------------|--------------|-------------------|---------|---------|------------------------|-----------------------------|
| <b>在建项目</b>       |              |                   |         |         |                        |                             |
| 武义项目              | 3.66         | 2.91              | 2015.6  | 24      | 30 年                   | 900                         |
| 临江项目三期            | 1.20         | 0.96              | 2015.7  | 9       | 28 年<br>(含建设期)         | 200（即餐厨垃圾处理）                |
| 界首项目              | 2.25         | 1.96              | 2016.5  | 24      | 30 年<br>(含建设期)         | 500                         |
| 万年项目              | 2.21         | 1.85              | 2017.1  | 12      | 30 年                   | 500                         |
| 瑞安扩容项目            | 4.29         | 3.71              | 2017.5  | 24      | 30 年                   | 1,000（另餐厨垃圾处理 150 吨/日）      |
| 樟树项目              | 3.60         | 0.54              | 2017.11 | 12      | 30 年                   | 1,000                       |
| 玉环扩建项目            | 2.80         | 0.34              | 2017.11 | 12      | 30 年<br>(含建设期)         | 500（生活垃圾）、100（污泥）、100（餐厨垃圾） |
| 临海项目二期            | 3.13         | 0.36              | 2018.1  | 11      | 30 年                   | 750                         |
| 嘉善项目一期新增工程及二期建设工程 | 2.31         | 0.31              | 2018.9  | -       | 28 年<br>(含建设期)         | 450（生活垃圾）、300（污泥、餐厨垃圾）      |
| 永康餐厨项目            | 0.81         | -                 | 2018.3  | 18      | 20 年<br>(含建设期)         | 100（III 类餐厨垃圾）              |
| <b>小计</b>         | <b>26.26</b> | <b>12.94</b>      | -       | -       | -                      | -                           |
| <b>筹建项目</b>       |              |                   |         |         |                        |                             |
| 紫金项目              | 7.50         | -                 | 2018.2  | 18      | 30 年                   | 1,500                       |
| 奉新项目              | 2.30         | -                 | 2018.7  | 12      | 30 年<br>(含建设期)         | 一期 600、二期 300               |
| 双鸭山项目             | 2.60         | -                 | 2018.8  | 24      | 30 年<br>(含建设期)         | 900                         |
| 婺源项目              | 2.30         | -                 | 2018.8  | 16      | 30 年                   | 500                         |
| 龙泉项目              | 2.00         | -                 | 2018.10 | -       | 30 年<br>(含建设期)         | 300（生活垃圾）25 餐厨、粪便 15        |
| 文成项目              | 2.65         | -                 | 2018.11 | 18      | 30 年                   | 500 生活垃圾、50 餐厨垃圾            |
| 东阳项目              | -            | -                 | 2006.9  | -       | 二期工程建<br>设期满日起<br>25 年 | 700                         |
| 秦皇岛项目             | -            | -                 | 2008.11 | -       | 25 年                   | 650                         |
| <b>小计</b>         | <b>19.35</b> | -                 | -       | -       | -                      | -                           |
| <b>合计</b>         | <b>45.61</b> | <b>12.94</b>      | -       | -       | -                      | -                           |

注 1：奉新项目的计划总投资 2.30 亿元为一期项目的计划总投资金额

注 2：跟踪期内公司加强与有关政府部门沟通，东阳项目重新启动前期工作，积极推进秦皇岛项目恢复建设

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

## 跟踪期间，公司的技术研发持续推进，专利数量稳步增长，为公司的项目运营提供了有力的保障

2018 年公司及其下属子公司新增发明专利 3 项，实用新型专利 9 项，软件著作权 4 项，截至 2018 年末公司累计取得发明专利 15 项、实用新型专利 70 项、软件著作权 14 项。下属子公司伟明设备获

得高新技术企业重新认定，公司及下属子公司推进二噁英检测实验室建设工作，研发、设计 750 吨/日垃圾焚烧炉和相关配套设备，研制烟气尾部湿法处理工艺设备并用于项目生产。

此外，公司聚集了一批高级技术人员和专业研发团队，拥有国际先进、国内领先的自主知识产权的垃圾焚烧炉排炉、烟气净化等技术，成功应用于生活垃圾焚烧项目近 20 年，设备质量和相应技

术对公司的业务运营提供了良好保障。

## 财务分析

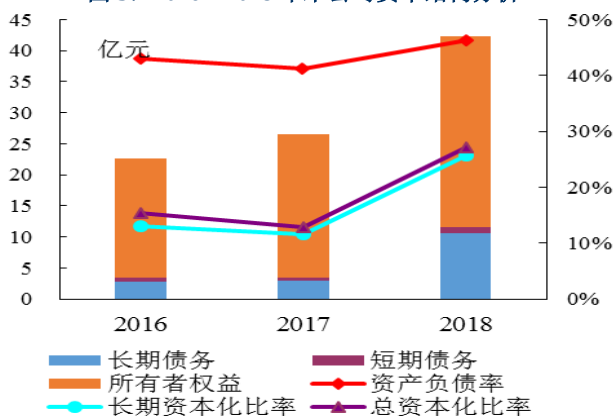
以下财务分析基于公司提供的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2016~2018 年合并财务报告，2016 年和 2017 年数据分别为 2017 年审计报告和 2018 年审计报告期初数。

### 资本结构

2018 年，公司垃圾焚烧发电业务不断拓展，在运营的项目经营正常，公司的资产、所有者权益（含少数股东权益）和负债均保持相应的增长。截至 2018 年末，公司资产总额为 57.39 亿元，同比增长 45.97%；同期末，负债总额为 26.53 亿元，同比增长 63.88%，增长较快主要系当期发行了可转债公司债券和新增加了长期借款；受益于经营积累和其他权益工具的增加，公司所有者权益亦有一定程度的增加，截至 2018 年末，公司所有者权益为 30.86 亿元，同比增长 33.43%。

财务杠杆方面，2018 年公司财务杠杆比率较上年有所提升，但仍保持在合理水平，当年资产负债率为 46.23%，较上年上升 5.05 个百分点；总资本化比率为 27.15%，较上年增长 14.32 个百分点。

图 3：2016~2018 年末公司资本结构分析



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

从资产构成看，公司资产以非流动资产为主，截至 2018 年，公司流动资产占总资产的比重为 32.45%，非流动资产占总资产的比重为 67.55%。流动资产方面，截至 2018 年末，公司流动资产为 38.87 亿元，主要由货币资金、应收账款和其他流动资产构成，上述科目占当期流动资产的比重分别为

63.66%、19.34%和 8.65%。货币资金为 11.86 亿元，主要系银行存款 11.80 亿元，其中 0.06 亿元的资金使用权受到限制；应收账款为 3.60 亿元，账龄主要在一年以内，前五名应收账款合计占总应收账款的比重为 59.02%；其他流动资产为 1.61 亿元，主要系未交增值税 1.36 亿元和理财产品 0.25 亿元。

非流动资产方面，截至 2018 年末，公司非流动资产为 38.77 亿元，主要由在建工程和无形资产构成，上述科目占当期非流动资产的比重分别为 29.00%和 63.64%。在建工程为 11.24 亿元，主要系在建 BOT 项目工程；无形资产为 24.67 亿元，主要系项目运营业务中 BOT 特许经营权。

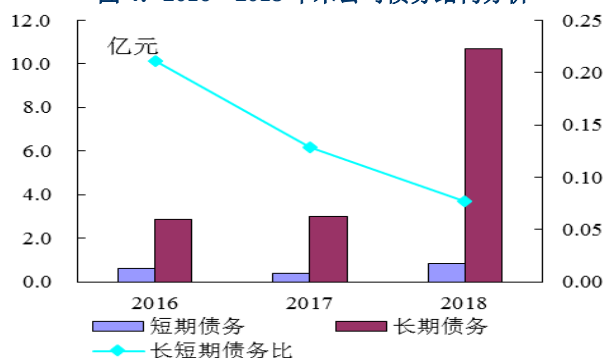
从负债结构来看，公司的负债以非流动负债为主。截至 2018 年末，公司的流动负债占负债总额的比重为 24.87%，非流动负债占负债总额的比重为 75.13%。流动负债方面，截至 2018 年末，公司的流动负债为 6.60 亿元，主要由应付账款、应交税费、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成，上述科目占当期流动负债的比重分别为 45.55%、14.95%、17.11%和 12.48%。应付账款为 3.01 亿元，主要系应付工程款 1.91 亿元和应付材料款 1.10 亿元；应交税费为 0.98 亿元，主要系应交增值税 0.36 亿元和应交企业所得税 0.51 亿元；其他应付款为 1.13 亿元，主要系限制性股票回购义务 0.60 亿元和应付收购款 0.46 亿元，其中限制性股票回购义务主要系公司 2017 年实施股权激励计划，向激励对象授予限制性股票，同时计提库存股，并确认限制性股票回购义务；一年内到期的非流动负债为 0.82 亿元，全部为一年内到期的长期借款。

非流动负债方面，截至 2018 年末，公司非流动负债为 19.94 亿元，主要系长期借款、应付债券和预计负债，上述科目占当期非流动负债的比重分别为 28.42%、25.13%和 33.12%。长期借款为 5.67 亿元，主要系保证借款 3.75 亿元和信用借款 1.91 亿元，主要用于 BOT 项目建设，借款利率主要在 4.655%-5.39%之间；应付债券余额为 5.01 亿元，全部为 2018 年发行的 6.70 亿元可转换公司债券，其中 1.63 亿元计入其他权益工具；预计负债为 6.60 亿元，主要系为保持公司 BOT 项目在特许经营权

截止日可以完好状态交付给政府，在经营期间需要产生的大修支出、技改重置支出以及恢复性大修支出等，确认为预计负债。

债务结构方面，2018 年受可转换公司债券的发行成功以及项目公司贷款的增加，2018 年公司有息债务增长较快，截至 2018 年末，公司总债务规模为 11.50 亿元，较上年末增加 8.10 亿元；2018 年长短期债务比（短期债务/长期债务）为 0.08 倍，较上年减少了 0.05 倍，公司债务以长期债务为主，债务结构相对合理，但偿债压力增长较快。

图 4：2016~2018 年末公司债务结构分析



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

从债务到期期限来看，截至 2018 年末，公司有息债务规模为 11.50 亿元，其中 2019~2021 年公司分别需要偿还有息债务为 0.82 亿元、1.17 亿元和 1.15 亿元。

表 3：截至 2018 年末，公司债务到期分布情况

| 单位：亿元 |      |      |      |
|-------|------|------|------|
| 分布期限  | 2019 | 2020 | 2021 |
| 金额    | 0.82 | 1.17 | 1.15 |

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

总体来看，随着公司垃圾焚烧发电业务的持续发展，2018 年公司总资产和所有者权益均增长较快，财务杠杆水平有所上升但依然处于合理水平。此外，2018 年受可转换公司债券的发行成功以及项目公司贷款的增加，公司有息债务规模增长较大，偿债压力增长较快，但短期偿债压力依然较小。

## 盈利能力

跟踪期内，公司各板块业务经营正常，公司各业务规模均有所增长，2018 年公司实现营业收入 15.47 亿元，较上年增长 50.29%，主要系项目运营收入的增加和设备销售及技术服务收入的增加。具体来看，得益于苍南项目的正式运营及其他部分项

目的试运行，公司项目运营收入平稳增长，2018 年公司项目运营收入为 9.89 亿元，较上年增长 15.26%；受在建 BOT 项目需求设备的增加，公司设备销售及技术服务收入增长明显，2018 年设备销售及技术服务收入为 5.05 亿元，较上年增长 264.56%。

毛利率方面，2018 年项目运营毛利率为 67.09%，较上年提高 2.82%，公司项目运营毛利率较高主要有两个原因，一是公司为垃圾焚烧发电产业链一体化的运营者，可自行研究、设计并制造炉排炉、烟气处理系统等关键设备，从而降低项目设备采购等投资成本；二是公司将未来项目运营中要发生的设备大修、重置及恢复性大修等费用确认为预计负债，并将预计负债的现值和原值的差额计入未确认融资费用；设备销售及技术服务毛利率为 48.62%，较上年提高 2.42 个百分点。2018 年公司营业毛利率为 60.30%，较上年略有下滑，但整体毛利率水平仍较高。

表 4：2017~2018 年公司营业收入及毛利率情况

| 分行业       | 2017  |       | 2018  |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
|           | 收入    | 毛利率   | 收入    | 毛利率   |
| 项目运营      | 8.58  | 64.27 | 9.89  | 67.09 |
| 渗滤液处置     | 0.05  | 33.69 | 0.06  | 34.87 |
| 餐厨垃圾处置    | 0.20  | 30.96 | 0.26  | 36.49 |
| 设备销售及技术服务 | 1.38  | 46.20 | 5.05  | 48.62 |
| 垃圾清运      | -     | -     | 0.09  | 0.25  |
| 其他        | 0.08  | 95.06 | 0.13  | 96.93 |
| 合计        | 10.29 | 61.29 | 15.47 | 60.30 |

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

期间费用方面，2018 年公司期间费用合计 1.55 亿元，较上年增长 10.75%。其中，销售费用为 0.13 亿元，较上年增长 38.75%，主要系工薪支出的增加；管理费用为 0.80 亿元，较上年增加 4.12%，主要系工薪支出的增加；财务费用为 0.45 亿元，较上年减少 4.02%，主要系利息费用的支出的减少；研发费用为 0.17 亿元，较上年大幅度增加 147.08%，主要系直接投入费用的增加。2018 年，期间费用收入占比为 13.62%，较上年减少 3.58 个百分点。



表 5：2016~2018 年末公司期间费用分析

单位：亿元、%

|          | 2016  | 2017  | 2018  |
|----------|-------|-------|-------|
| 销售费用     | 0.07  | 0.09  | 0.13  |
| 管理费用     | 0.67  | 0.77  | 0.80  |
| 财务费用     | 0.51  | 0.47  | 0.45  |
| 研发费用     | -     | 0.07  | 0.17  |
| 期间费用合计   | 1.25  | 1.40  | 1.55  |
| 营业总收入    | 6.93  | 10.29 | 15.47 |
| 期间费用收入占比 | 18.09 | 13.62 | 10.03 |

注：期间费用收入占比=期间费用合计/营业总收入

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

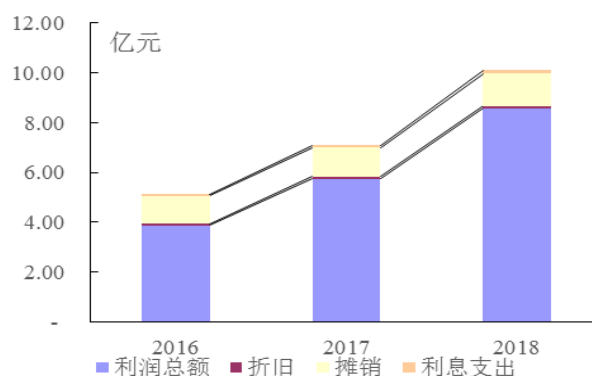
从利润总额构成情况来看，公司的利润总额主要由经营性业务利润和其他收益构成，2018 年公司利润总额为 8.59 亿元，较上年增加 2.83 亿元。其中经营性业务利润为 7.55 亿元，较上年增加 2.84 亿元；其他收益主要系增值税返还，2018 年增值税返还为 1.00 亿元，较上年增加 0.12 亿元。

总体来看，跟踪期内公司各业务板块发展情况良好，各业务收入出现不同程度的上涨，整体的毛利率保持相对稳定，且仍处于较高水平，公司整体盈利能力较强。

## 偿债能力

从债务规模来看，随着公司武义项目和界首项目等项目贷款的增加及可转换公司债券的发行成功，2018 年公司债务规模增长较快。截至 2018 年末，公司总债务为 11.50 亿元，其中短期债务为 0.82 亿元，较上年增加 0.44 亿元；长期债务为 10.68 亿元，较上年增加 7.66 亿元。获现能力方面，公司的 EBITDA 主要由利润总额和无形资产摊销构成，截至 2018 年末，公司 EBITDA 为 10.10 亿元，较上年增加 3.00 亿元，其中利润总额较上年增加 2.83 亿元至 2018 年的 8.59 亿元，无形资产摊销增加 0.12 亿元至 2018 年的 1.25 亿元。偿债指标方面，2018 年公司总债务/EBITDA 为 1.14 倍，较上年增加 0.66 倍；EBITDA 利息保障倍数为 32.44 倍，较上年减少 11.46 倍，总体来看，公司 EBITDA 对债务本息的保障能力有所减弱但依然很强。

图 5：2016~2018 年末公司 EBITDA 构成情况



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

从经营活动现金流方面来看，2018 年公司经营性活动产生净现金流量为 7.43 亿元，较上年增长 11.95%，经营活动净现金流持续为正，符合行业特性。2018 年公司经营活动净现金流/总债务为 0.65 倍，较上年减少了 1.31 倍；经营活动净现金流/利息支出为 23.89 倍，较上年减少了 17.17 倍。整体来看，公司经营活动净现金流表现良好，经营活动净现金流对债务本息的保障能力有一定程度的减弱，但对债务利息的保障程度依然较好。

表 6：2016~2018 年公司偿债能力分析

| 财务指标            | 2016  | 2017  | 2018  |
|-----------------|-------|-------|-------|
| 总债务（亿元）         | 3.47  | 3.40  | 11.50 |
| EBITDA（亿元）      | 5.13  | 7.10  | 10.10 |
| 资产负债率（%）        | 42.97 | 41.18 | 46.23 |
| 长期资本化比率（%）      | 13.00 | 11.53 | 25.71 |
| 总资本化比率（%）       | 15.33 | 12.83 | 27.15 |
| EBITDA 利息倍数（X）  | 32.92 | 43.90 | 32.44 |
| 总债务/EBITDA（X）   | 0.68  | 0.48  | 1.14  |
| 经营净现金流/总债务（X）   | 1.23  | 1.95  | 0.65  |
| 经营活动净现金/利息支出（X） | 27.47 | 41.06 | 23.89 |

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

财务弹性方面，截至 2018 年末，公司共有银行授信额度 19.60 亿元，尚未使用银行授信为 14.96 亿元。

或有负债方面，截至 2018 年末，公司无对外担保，不存在或有负债风险。

受限资产方面，截至 2018 年末，公司受限资产总计 0.06 亿元，均由受限货币资金构成。

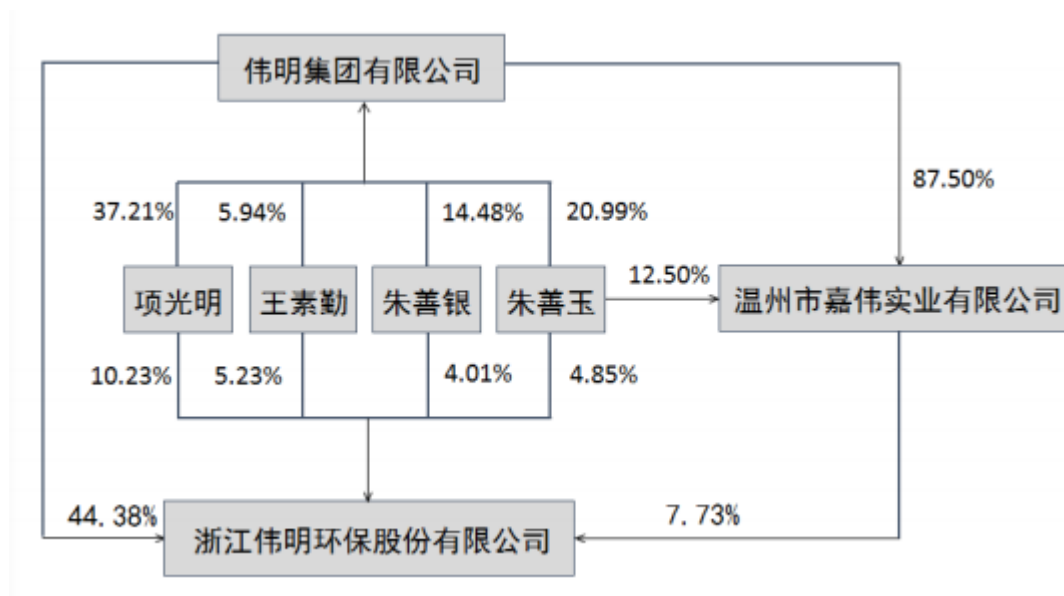
总体来看，跟踪期内，公司在经营的 BOT 项目运营良好，各业务板块的收入均有一定程度的增长，净利润增长较快，整体盈利能力较强。同时公

司资产规模稳步扩张，目前负债水平适中，债务结构相对合理，虽然债务压力增长较快，但较强的获现能力可为公司债务本息的偿付提供良好保障，公司整体偿债能力良好。

## 结 论

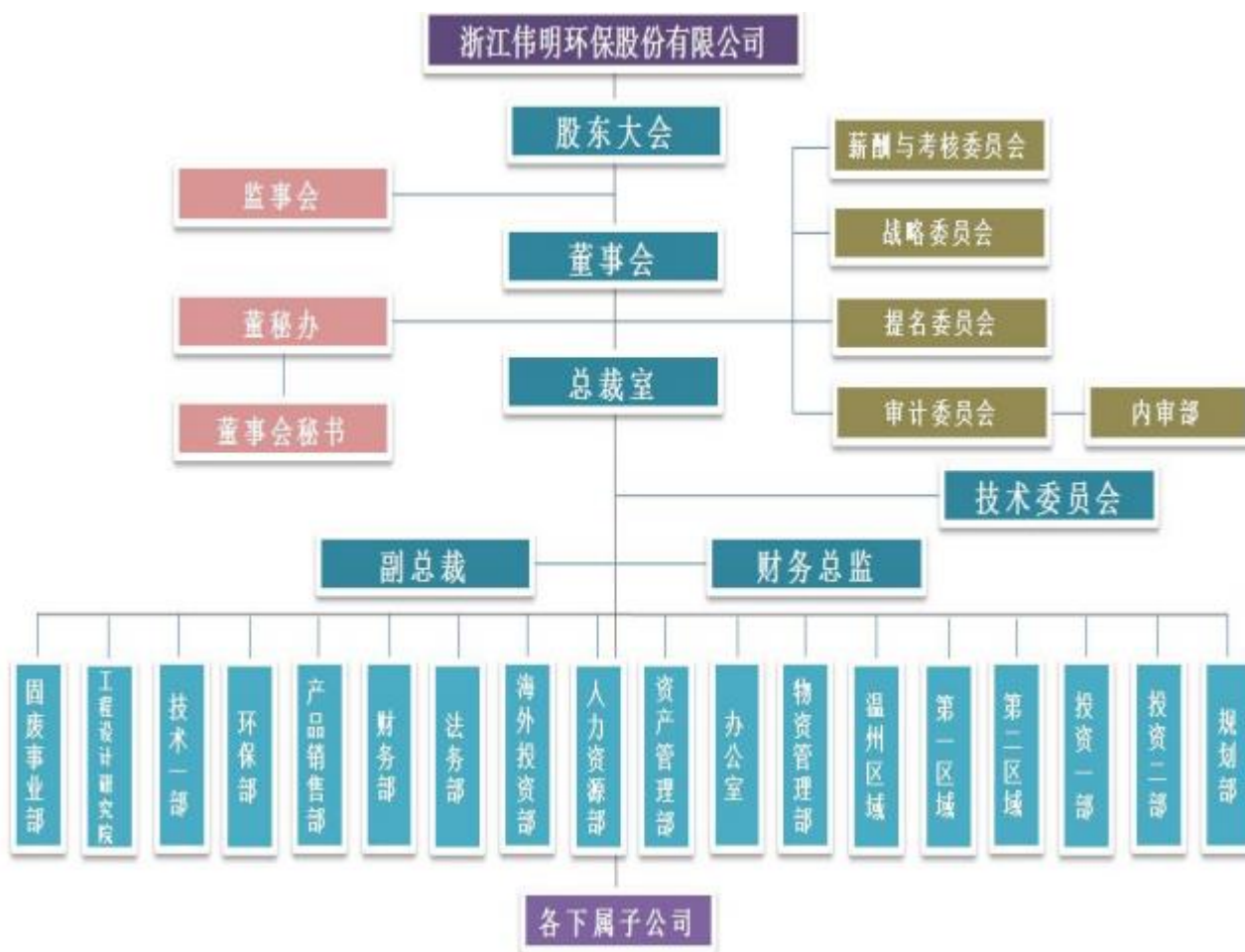
综上，中诚信证评维持浙江伟明环保股份有限公司主体信用等级为 **AA**，评级展望稳定；维持“浙江伟明环保股份有限公司公开发行可转换公司债券”信用等级为 **AA**。

附一：浙江伟明环保股份有限公司股权结构图（截至 2018 年 12 月 31 日）



资料来源：公司提供，中诚信证评整理

附二：浙江伟明环保股份有限公司组织架构图（截至 2018 年 12 月 31 日）



资料来源：公司提供，中诚信证评整理



**附三：浙江伟明环保股份有限公司主要财务数据及指标**

| 财务数据（单位：万元）      | 2016       | 2017       | 2018       |
|------------------|------------|------------|------------|
| 货币资金             | 34,131.45  | 54,172.69  | 118,552.64 |
| 应收账款净额           | 21,638.35  | 24,272.79  | 36,027.00  |
| 存货净额             | 5,460.08   | 8,093.51   | 8,997.56   |
| 流动资产             | 91,180.98  | 115,446.10 | 186,236.65 |
| 长期投资             | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
| 固定资产（合计）         | 38,428.32  | 54,581.29  | 125,152.90 |
| 总资产              | 336,313.29 | 393,179.50 | 573,924.23 |
| 短期债务             | 6,052.00   | 3,884.00   | 8,235.00   |
| 长期债务             | 28,666.00  | 30,148.00  | 106,774.54 |
| 总债务              | 34,718.00  | 34,032.00  | 115,009.54 |
| 总负债              | 144,517.66 | 161,910.95 | 265,341.79 |
| 所有者权益（含少数股东权益）   | 191,795.63 | 231,268.56 | 308,582.45 |
| 营业总收入            | 69,316.92  | 102,945.74 | 154,712.75 |
| 三费前利润            | 41,228.13  | 61,032.90  | 90,979.83  |
| 投资收益             | 368.09     | 613.38     | 566.46     |
| 净利润              | 32,855.79  | 50,686.22  | 73,806.24  |
| 息税折旧摊销前盈余 EBITDA | 51,282.41  | 71,045.94  | 101,048.69 |
| 经营活动产生现金净流量      | 42,796.99  | 66,449.51  | 74,393.04  |
| 投资活动产生现金净流量      | -36,303.46 | -39,007.51 | -87,611.35 |
| 筹资活动产生现金净流量      | 3,043.78   | -8,054.21  | 79,649.28  |
| 现金及现金等价物净增加额     | 9,537.31   | 19,387.79  | 66,430.97  |
| 财务指标             | 2016       | 2017       | 2018       |
| 营业毛利率（%）         | 62.06      | 61.29      | 60.30      |
| 所有者权益收益率（%）      | 17.13      | 21.92      | 23.92      |
| EBITDA/营业总收入（%）  | 73.98      | 69.01      | 65.31      |
| 速动比率（X）          | 2.70       | 2.33       | 2.69       |
| 经营活动净现金/总债务（X）   | 1.23       | 1.95       | 0.65       |
| 经营活动净现金/短期债务（X）  | 7.07       | 17.11      | 9.03       |
| 经营活动净现金/利息支出（X）  | 27.47      | 41.06      | 23.89      |
| EBITDA 利息倍数（X）   | 32.92      | 43.90      | 32.44      |
| 总债务/EBITDA（X）    | 0.68       | 0.48       | 1.14       |
| 资产负债率（%）         | 42.97      | 41.18      | 46.23      |
| 总资本化比率（%）        | 15.33      | 12.83      | 27.15      |
| 长期资本化比率（%）       | 13.00      | 11.53      | 25.71      |

注：所有者权益包含少数股东权益，净利润均包含少数股东损益。

**附四：基本财务指标计算公式**

货币资金等价物=货币资金+交易性金融资产+应收票据

长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资

固定资产合计=投资性房地产+固定资产+在建工程+工程物资+固定资产清理+生产性生物资产+油气资产

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金收入-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

资本支出=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金+取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=主营业务成本（营业成本）/存货平均余额

应收账款周转率=主营业务收入净额（营业总收入净额）/应收账款平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额

总资本化比率=总债务/（总债务+所有者权益（含少数股东权益））

长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

## 附五：信用等级的符号及定义

### 主体信用评级等级符号及定义

| 等级符号 | 含义                                 |
|------|------------------------------------|
| AAA  | 受评主体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   | 受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低  |
| A    | 受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低  |
| BBB  | 受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般   |
| BB   | 受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险  |
| B    | 受评主体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  | 受评主体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   | 受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务     |
| C    | 受评主体不能偿还债务                         |

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

### 评级展望的含义

| 内容 | 含义              |
|----|-----------------|
| 正面 | 表示评级有上升趋势       |
| 负面 | 表示评级有下降趋势       |
| 稳定 | 表示评级大致不会改变      |
| 待决 | 表示评级的上升或下调仍有待决定 |

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，主要考虑中至长期内受评主体可能发生的经济或商业基本因素变动的预期和判断。

### 长期债券信用评级等级符号及定义

| 等级符号 | 含义                           |
|------|------------------------------|
| AAA  | 债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低 |
| AA   | 债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低  |
| A    | 债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低  |
| BBB  | 债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般   |
| BB   | 债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险  |
| B    | 债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高    |
| CCC  | 债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高     |
| CC   | 基本不能保证偿还债券                   |
| C    | 不能偿还债券                       |

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

## 短期债券信用评级等级符号及定义

| 等级         | 含义                        |
|------------|---------------------------|
| <b>A-1</b> | 为最高短期信用等级，还本付息能力很强，安全性很高。 |
| <b>A-2</b> | 还本付息能力较强，安全性较高。           |
| <b>A-3</b> | 还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。  |
| <b>B</b>   | 还本付息能力较低，有一定的违约风险。        |
| <b>C</b>   | 还本付息能力很低，违约风险较高。          |
| <b>D</b>   | 不能按期还本付息。                 |

注：每一个信用等级均不进行“+”、“-”微调。