



天津创业环保集团股份有限公司  
Tianjin Capital Environmental Protection Group Company Limited

# 天津创业环保集团股份有限公司

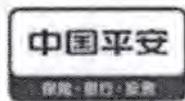
(住所：天津市和平区贵州路 45 号)

## 公开发行 2018 年公司债券（第一期）

### 募集说明书摘要

（面向合格投资者）

### 主承销商



平安证券  
PINGAN SECURITIES

（住所：深圳市福田区金田路 4036 号荣超大厦 16-20 层）

募集说明书摘要签署日：2018 年 4 月 23 日

## 声 明

本募集说明书摘要的目的仅为向投资者提供有关本次发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

除非另有说明或要求，本募集说明书摘要所引用的简称和相关用语与募集说明书相同。

## 重大事项提示

一、本期债券发行对象为合格投资者。

二、本期债券信用等级为AA+。本期债券上市前，本公司最近一期末的净资产为541,377.60万元（2017年12月31日合并财务报表中的所有者权益合计，已经审计）；本期债券上市前，本公司最近三个会计年度实现的平均归属于母公司所有者净利润为42,731.87万元（2015年、2016年及2017年合并财务报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的1.5倍。本期债券发行及挂牌上市安排详见发行公告。

三、截至2015年12月31日、2016年12月31日和2017年12月31日，发行人有息负债总额分别为254,270.40万元、240,227.60万元和291,248.00万元。2017年公司资金需求上升，有息负债规模有所增长，且公司有息负债规模处于较高水平，存在一定偿债压力。

四、截至2015年12月31日、2016年12月31日和2017年12月31日，发行人应收账款净额分别为123,835.20万元、181,542.00万元和193,015.80万元，占同期资产总额的比例分别为12.33%、17.06%和15.50%。发行人应收账款主要为应收各地方政府部门及其下属企业的污水处理服务费，虽然主要对手单位信用水平较好，但各地应收账款回收周期存在差异，可能对公司资金周转情况造成一定影响。

五、截至2015年12月31日、2016年12月31日和2017年12月31日，发行人非流动资产余额分别为717,140.40万元、724,835.10万元和829,311.50万元，占当期资产总额的比例分别为71.36%、68.12%和66.60%。发行人主要从事水务业务，资产以特许经营权等无形资产为主，导致非流动资产占比较高。如果公司拥有的特许经营权在未来不能产生合理的经营利润及现金流量，将对公司整体经营状况产生一定影响。

六、截至2015年12月31日、2016年12月31日和2017年12月31日，发行人流动比率分别为1.11、1.89和1.31，速动比率分别为1.10、1.87和1.31。由于发行人有7亿元中期票据将于2018年5月到期，导致2017年末流动比率和

速动比率下滑，短期偿债压力有所提升。本期债券部分募集资金拟用于偿还上述中期票据，对公司短期偿债风险有一定缓解作用。

七、截至 2017 年 12 月 31 日，发行人所有者权益总额为 541,377.60 万元，其中股本、资本公积、盈余公积、未分配利润和少数股东权益金额占比分别为 26.36%、7.37%、8.86%、51.92%和 5.48%。发行人所有者权益中未分配利润占比较高，稳定性较弱，有可能在未来因进行利润分配而削弱公司的偿债能力。

八、2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司投资活动现金流量净额分别为 -49,285.50 万元、-14,248.00 万元和 -50,715.10 万元，筹资活动现金流量净额分别为 -130,414.10 万元、-40,864.50 万元和 30,766.80 万元。受公司近年来对建设项目持续进行投资以及收到项目迁建补偿款时点不固定影响，发行人投资活动现金流量持续为负且波动较大；受公司近年来取得及偿还融资的时点不固定影响，发行人筹资活动现金流量波动较大。整体而言，发行人投资活动净现金流、筹资活动净现金流波动较大，对维持公司偿债能力的稳定性有一定影响。

九、2015 年度、2016 年度和 2017 年度，发行人污水处理及污水处理厂建设业务分别实现收入 129,201.90 万元、136,288.20 万元和 141,248.90 万元，占各期营业收入总额的比例分别为 66.80%、69.58%和 65.75%；实现毛利润 50,785.30 万元、56,940.00 万元和 55,168.60 万元，占各期毛利润总额的比例分别为 69.35%、70.41%和 64.36%。污水处理业务是公司收入和利润的主要来源，如果出现行业政策等方面的特殊变化，将对公司的经营业绩产生直接影响。

十、2015 年度、2016 年度和 2017 年度，发行人主营业务收入中来自天津地区的收入金额分别为 120,437.70 万元、112,116.20 万元和 125,041.10 万元，占各期发行人主营业务收入总额的比例分别为 68.68%、63.21%和 64.72%。近年来公司虽然依靠技术优势向其他地区进行了业务扩张，但由于水务投资运营领域的投资回收期相对较长，短期内仍然难以改变公司较为依赖天津本埠市场的局面。如果天津本埠市场情况出现不利变化，公司的经营业绩将面临下滑的风险。

十一、目前发行人污水处理业务、自来水供水业务和供冷供热业务主要采用特许经营模式运营，并通过与相关单位签署特许经营协议的方式约定各项权利与义务。由于安国市政府未依约履行安国公司与安国市政府签署的《特许经营协议》

相关条款，安国公司于 2013 年向中国国际贸易仲裁委员会申请仲裁，请求安国市供水项目特许协议的解除。2017 年 4 月 6 日，中国国际贸易仲裁委员会已对该案做出最终仲裁裁决，针对安国市政府需支付安国公司的部分款项，双方正在积极协商相关方案。虽然与发行人签署特许经营协议的对方单位均为地方政府部门，资信水平较好，但如果发行人主要运营项目的特许经营协议发生违约，仍将对发行人经营情况产生不利影响。

十二、发行人往期债券和历史评级由联合资信评估有限公司进行评估。2016 年 5 月，联合资信评估有限公司将发行人主体长期信用等级由 AA 上调至 AA+，评级展望为稳定，主要原因为公司近年来经营状况持续向好，且所处行业、所在地区均具有较好的发展前景。本期债券由联合信用评级有限公司对发行人进行评级，本期债券信用等级为 AA+，发行人主体长期信用等级为 AA+，评级展望为稳定，与联合资信评估有限公司对发行人评级结果一致。

十三、受国民经济总体运行状况、国家财政和货币政策以及国际经济环境变化的影响，债券市场利率存在波动的可能性。因本期债券采用固定利率的形式且期限较长，对市场利率敏感度较高，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变化，从而使本期债券投资者持有的债券价值及投资收益具有一定的不确定性。

十四、本期债券为无担保债券。尽管在发行时，发行人已根据实际情况安排了多项偿债保障措施来控制和降低本期债券的还本付息风险，但是在本期债券存续期间，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施无法得到有效履行，进而影响本期债券持有人的利益。

十五、本期债券发行结束后，本公司将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司无法保证本期债券一定能够按照预期在合法的证券交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后，可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本期债券，或者由于债券上市流通

后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

十六、根据监管部门和联合信用评级有限公司对跟踪评级的有关要求，联合信用将在本期债券存续期内，在每年天津创业环保集团股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本期债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。联合信用对本期债券的跟踪评级报告将在联合信用网站和上海证券交易所网站公告，且在上海证券交易所网站公告的时间不晚于在联合信用网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送天津创业环保集团股份有限公司、监管部门等。

十七、根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，债券持有人会议对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人）均有同等约束力。

十八、凡通过购买、认购或其他合法方式取得并持有本期债券的投资者，均视作同意并接受本公司为本次债券制定的《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》等对本次债券各项权利义务的约定。

十九、本次债券主承销商、债券受托管理人平安证券有限责任公司已于2016年9月20日更名为平安证券股份有限公司。上述更名事宜不影响本次债券的发行、上市申请材料以及原签订的与本次债券发行相关的法律文件效力，原发行、上市申请材料以及签订的相关法律文件对本次债券继续具有法律效力。

## 目 录

|  |           |
|--|-----------|
| <b>第一节 发行概况</b> .....                  | <b>8</b>  |
| 一、本次发行的基本情况 .....                      | 8         |
| 二、本期债券发行及上市安排 .....                    | 12        |
| 三、本期债券发行的有关机构 .....                    | 12        |
| 四、认购人承诺 .....                          | 15        |
| 五、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系 .....          | 15        |
| <b>第二节 本期债券的评级情况</b> .....             | <b>16</b> |
| 一、本期债券的信用评级情况 .....                    | 16        |
| 二、信用评级报告的主要事项 .....                    | 16        |
| <b>第三节 发行人基本情况</b> .....               | <b>19</b> |
| 一、发行人概况 .....                          | 19        |
| 二、发行人设立及变更情况 .....                     | 20        |
| 三、发行人最近三年内实际控制人变化情况 .....              | 23        |
| 四、发行人最近三年内重大资产重组情况 .....               | 23        |
| 五、报告期末股东情况 .....                       | 23        |
| 六、发行人的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况 .....        | 24        |
| 七、发行人控股股东与实际控制人基本情况 .....              | 30        |
| 八、发行人董事、监事及高级管理人员基本情况 .....            | 32        |
| 九、发行人主营业务情况 .....                      | 40        |
| <b>第四节 发行人资信情况</b> .....               | <b>65</b> |
| 一、公司获得主要贷款银行的授信情况及使用情况 .....           | 65        |
| 二、最近三年与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象 .....     | 65        |
| 三、最近三年发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况 .....       | 65        |
| 四、本次发行后的累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例 ..... | 66        |
| <b>第五节 财务会计分析</b> .....                | <b>67</b> |
| 一、最近三年财务报告审计情况 .....                   | 67        |
| 二、最近三年财务会计资料 .....                     | 67        |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 三、最近三年公司财务报表合并范围变化情况 .....   | 77        |
| 四、最近三年的主要财务指标 .....          | 78        |
| <b>第六节 募集资金运用 .....</b>      | <b>81</b> |
| 一、本次债券募集资金数额 .....           | 81        |
| 二、本次债券募集资金运用计划 .....         | 81        |
| 三、本期债券募集资金运用计划 .....         | 82        |
| 四、本期债券募集资金运用对公司财务状况的影响 ..... | 82        |
| 五、募集资金专项账户管理安排 .....         | 83        |
| 六、前次债券募集资金使用情况说明 .....       | 84        |
| <b>第七节 备查文件 .....</b>        | <b>85</b> |
| 一、备查文件 .....                 | 85        |
| 二、查阅地点 .....                 | 85        |

## 第一节 发行概况

### 一、本次发行的基本情况

#### （一）发行人基本情况

公司中文名称：天津创业环保集团股份有限公司

公司英文名称：Tianjin Capital Environmental Protection Group Company Limited

法定代表人：刘玉军

设立日期：1993 年 6 月 8 日

注册资本：1,427,228,430.00 元人民币

住所：天津市和平区贵州路 45 号

信息披露事务负责人：牛波

联系电话：022-23930128

传真：022-23930126

公司网址：<http://www.tjcep.com>

所属行业：水的生产和供应业

经营范围：污水与自来水以及其他水处理设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；市政基础设施的设计、建设、管理、施工和经营管理；天津市中环线东南半环城市道路特许经营、技术咨询及配套服务；环保科技及环保产品设备的开发经营；自有房屋出租等。

#### （二）公司债券发行批准情况

2016 年 4 月 7 日，公司第七届董事会第七次会议审议通过了《关于公司公

开发行公司债券方案的议案》等关于本次发行的相关议案，并提交公司 2015 年年度股东大会审议。

2016 年 5 月 24 日，公司 2015 年年度股东大会审议通过了上述第七届董事会第七次会议提交的相关议案，授权董事会全权办理本次公开发行公司债券的有关事宜，并授权董事长为本次发行公司债券的获授权人士，代表公司根据股东大会的决议及董事会授权具体处理与本次发行公司债券有关的事务。

### （三）核准情况及核准规模

2016 年 8 月 22 日，本次债券经中国证监会证监许可[2016]1896 号文核准公开发行，获准向合格投资者公开发行面值总额不超过 18 亿元的公司债券。

本次公司债券采用分期发行方式，首期发行自中国证监会核准发行之日起 12 个月内完成；其余各期债券发行，自中国证监会核准发行之日起 24 个月内完成。

本期债券为本次债券第二期发行，发行规模为不超过 11 亿元（含 11 亿元），其中债券基础发行规模为 4 亿元，可超额配售不超过 7 亿元（含 7 亿元）。本次债券已于 2016 年 10 月 26 日完成第一期发行，发行规模为 7 亿元。

### （四）本期债券基本条款

- 1、发行主体：天津创业环保集团股份有限公司。
- 2、债券名称：天津创业环保集团股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）。
- 3、发行规模：本期债券发行规模为不超过 11 亿元（含 11 亿元），其中债券基础发行规模为 4 亿元，可超额配售不超过 7 亿元（含 7 亿元）。
- 4、超额配售选择权：发行人和主承销商将根据网下申购情况，决定是否行使超额配售选择权，即在基础发行规模 4 亿元的基础上追加不超过 7 亿元（含 7 亿元）的发行额度。
- 5、债券期限：本期债券的期限为 5 年期，附第 3 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。
- 6、调整票面利率选择权：发行人有权决定在本期债券存续期的第 3 年末调

整本期债券后 2 年的票面利率；发行人将于本期债券第 3 个计息年度付息日前的第 30 个交易日，在中国证监会指定的信息披露媒体上发布关于是否调整票面利率以及调整幅度的公告。若发行人未行使调整票面利率选择权，则本期债券后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变。

7、投资者回售选择权：发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券存续期内第 3 个计息年度的投资者回售登记期内进行登记，将持有的本期债券按面值全部或部分回售给发行人或选择继续持有本期债券。本期债券第 3 个计息年度付息日即为回售支付日，公司将按照相关业务规则完成回售支付工作。

8、回售登记期：自发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告之日起 3 个交易日内，债券持有人可通过指定的方式进行回售申报。债券持有人的回售申报经确认后不能撤销，相应的公司债券面值总额将被冻结交易；回售登记期不进行申报的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券并接受上述关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的决定。

9、债券利率及确定方式：本期债券票面利率由发行人和主承销商根据簿记建档结果协商确定，在本期债券存续期内前 3 年固定不变；在本期债券存续期的第 3 年末，如发行人行使调整票面利率选择权，未被回售部分的债券票面利率为存续期内前 3 年票面利率加上或减去调整基点，在债券存续期后 2 年固定不变。本期债券采用单利按年计息，不计复利。

10、票面金额及发行价格：本期债券面值为 100 元，按面值平价发行。

11、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

12、还本付息方式：本期债券按年付息，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息为投资者截至利息登记日收市时各自所持有的本期债券票面总额与票面年利率的乘积之和，于兑付日向投资者支付的本息为投资者截至兑付登记日收市时各自所持有的本期债券最后一期利息及所持有的本期债券票面总额的本金。

13、发行方式、发行对象与配售规则：面向合格投资者公开发行，具体定价与配售方案参见发行公告。

14、向公司股东配售的安排：本期债券不向公司股东优先配售。

15、起息日：本期债券的起息日为 2018 年 4 月 26 日。

16、利息登记日：按照上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司的相关规定办理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就所持本期债券获得该利息登记日所在计息年度的利息。

17、付息日：2019 年至 2023 年每年的 4 月 26 日为上一计息年度的付息日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计利息）。若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的付息日为自 2019 年至 2021 年每年的 4 月 26 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计利息）。

18、兑付日：本期债券的兑付日为 2023 年 4 月 26 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日）。若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的兑付日为 2021 年 4 月 26 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日）。

19、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照登记机构的相关规定办理。

20、担保情况：本期债券为无担保债券。

21、募集资金专项账户及偿债保障金专项账户：发行人将在平安银行股份有限公司天津分行开立募集资金专项账户及偿债保障金专项账户。

22、信用级别及资信评级机构：经联合信用评级有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AA+，本期债券的信用等级为 AA+。

23、债券受托管理人：平安证券股份有限公司。

24、承销方式：本期债券由平安证券股份有限公司作为主承销商组织承销团，采取余额包销的方式承销。

25、募集资金用途：本期债券募集资金在扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务及补充流动资金。

26、拟上市地：上海证券交易所。

27、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

## 二、本期债券发行及上市安排

### （一）本期债券发行时间安排

发行公告刊登的日期：2018 年 4 月 23 日

发行首日：2018 年 4 月 25 日

预计发行期限：2018 年 4 月 25 日至 2018 年 4 月 26 日

网下发行期：2018 年 4 月 25 日至 2018 年 4 月 26 日

### （二）本期债券上市安排

本期债券发行结束后，本公司将尽快向上交所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

## 三、本期债券发行的有关机构

### （一）发行人：天津创业环保集团股份有限公司

法定代表人：刘玉军

住 所：天津市和平区贵州路 45 号

电 话：022-23930128

传 真：022-23930126

联 系 人：牛波、刘涛

**（二）主承销商及其他承销机构：**

**1、主承销商：平安证券股份有限公司**

法定代表人： 刘世安  
住 所： 深圳市福田区金田路 4036 号荣超大厦 16-20 层  
电 话： 010-56800258  
传 真： 010-66010583  
项目负责人： 李川、贾轩

**2、分销商：西南证券股份有限公司**

法定代表人： 吴坚  
住 所： 重庆市江北区桥北苑 8 号  
电 话： 010-57631234  
传 真： 010-88092036  
联 系 人： 张旭

**（三）律师事务所：天津嘉德恒时律师事务所**

负 责 人： 韩刚  
主要经营场所： 天津市河西区马场道 59 号天津国际经济贸易中心 A 座  
1009 室  
电 话： 022-83865256  
传 真： 022-83865266  
联 系 人： 武江涛、徐岩

**（四）会计师事务所：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）**

执行事务合伙人：李丹  
主要经营场所： 中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路 1318 号星展银行  
大厦 6 楼

电 话： 021-23238888

传 真： 021-23238800

经办会计师： 李军、杜凯、宋以晶

**（五）资信评级机构：联合信用评级有限公司**

评级机构负责人：万华伟

住 所： 天津市南开区水上公园北道 38 号爱俪园公寓 508

电 话： 010-85172818

传 真： 010-85171273

联 系 人： 杨世龙、倪昕

**（六）债券受托管理人：平安证券股份有限公司**

法定代表人： 刘世安

住 所： 深圳市福田区金田路 4036 号荣超大厦 16-20 层

电 话： 010-56800258

传 真： 010-66010583

项目负责人： 李川、贾轩

**（七）募集资金专项账户开户银行：平安银行股份有限公司天津分行**

负 责 人： 陶志刚

住 所： 天津市南开区南京路 347、349 号

电 话： 022-86808515

传 真： 022-86808510

联 系 人： 李金盼

**（八）公司债券申请上市的证券交易所：上海证券交易所**

总 经 理： 黄红元

住 所： 上海市浦东南路 528 号上海证券大厦

电 话： 021-68808888

传 真： 021-68804868

**（九）公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司**

总 经 理： 聂燕

住 所： 上海市陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

电 话： 021-38874800

传 真： 021-58754185

#### **四、认购人承诺**

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

（三）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上海证券交易所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排；

（四）同意平安证券股份有限公司担任本期债券的债券受托管理人，且同意《债券受托管理协议》和《债券持有人会议规则》项下的相关规定。

#### **五、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系**

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的重大股权关系或其他重大利害关系。

## 第二节 本期债券的评级情况

### 一、本期债券的信用评级情况

经联合信用评级有限公司综合评定，本期债券信用等级为 AA+，发行人主体长期信用等级为 AA+。联合信用出具了《天津创业环保集团股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）信用评级报告》。

### 二、信用评级报告的主要事项

#### （一）信用评级结论及标识所代表的含义

经联合信用评级有限公司综合评定，本期债券信用等级为 AA+，发行人主体长期信用等级为 AA+。该级别反映了发行主体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。

#### （二）评级报告揭示的主要内容

联合信用评级有限公司对天津创业环保集团股份有限公司的评级反映了公司作为以污水处理为主营业务的 A、H 股上市公司，外部经济环境良好、区域垄断优势明显、经营规模较大、近年收入利润较稳定。同时，联合信用也关注到，公司在建及拟建项目未来面临一定的资金支出压力、售水价格受限、应收账款对资金形成一定占用等因素对公司信用水平带来的不利影响。

2018 年非公开发行股票获批，公司资本实力或有所增强。未来，随着公司下属污水处理厂升级改造的竣工以及供热供冷服务项目的竣工投产运营，公司业务规模有望获得增长。联合信用对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本期债券偿还能力的综合评估，联合信用认为，本期债券不能偿还的风险很低。

#### 1、优势

（1）水务行业是与城市发展和人民生活息息相关的基础产业，行业面临良好的发展机遇，且天津经济发展持续向好，为公司业务发展提供了良好的外部环

境。

（2）公司污水处理业务及再生水业务在天津市具有垄断地位，盈利能力较强；污水处理业务布局全国，经营规模较大。

（4）公司污水处理产业链完整，具有较强的技术水平、研发实力以及运营管理优势，为公司业务拓展提供支持。

（3）2018 年公司拟非公开发行股票获批，公司资本实力有望进一步增强。

## 2、关注

（1）公司污水处理价格为政府指导价，自来水销售为政府定价，公司主营业务盈利水平受限；管道接驳业务受当地房地产开发计划影响较大。

（2）公司在建拟建项目投资额较大，存在一定资本支出压力。

（3）公司应收账款占比较高，对资金形成一定的占用；公司所有者权益中未分配利润占比高，权益结构的稳定性较弱。

### （三）跟踪评级的有关安排

根据监管部门和联合信用对跟踪评级的有关要求，联合信用将在本期债券存续期内，在每年天津创业环保集团股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本期债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

天津创业环保集团股份有限公司应按联合信用跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。天津创业环保集团股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合信用并提供有关资料。

联合信用将密切关注天津创业环保集团股份有限公司的相关状况，如发现天津创业环保集团股份有限公司或本期债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合信用将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本期债券的信用等级。

如天津创业环保集团股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合信用将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可宣布信用等级暂时失效，直至天津创业环保集团股份有限公司提供相关资料。

联合信用对本期债券的跟踪评级报告将在联合信用网站和上海证券交易所网站公告，且在上海证券交易所网站公告的时间不晚于在联合信用网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送天津创业环保集团股份有限公司、监管部门等。

#### （四）其他重要事项

发行人于 2013 年 5 月 29 日发行了天津创业环保集团股份有限公司 2013 年度第一期中期票据并由联合资信评估有限公司出具了《天津创业环保集团股份有限公司 2013 年度第一期中期票据信用评级报告》，经联合资信评估有限公司综合分析和评估，确定发行人主体长期信用等级为 AA。联合资信评估有限公司于 2013 年 6 月 8 日、2014 年 6 月 26 日和 2015 年 7 月 24 日分别出具了《天津创业环保集团股份有限公司跟踪评级报告》，维持发行人 AA 的主体长期信用等级。联合资信评估有限公司于 2016 年 5 月 25 日出具了《天津创业环保集团股份有限公司跟踪评级报告》，将发行人主体长期信用等级由 AA 调整为 AA+。

经联合信用评级有限公司综合评定，本期债券信用等级为 AA+，发行人主体长期信用等级为 AA+，与联合资信评估有限公司于 2013-2015 年间对发行人进行的主体评级结果存在差异，主要原因包括：

- 1、水务行业是城市发展和人民生活息息相关的基础产业，目前行业面临良好发展机遇。
- 2、天津市经济发展持续向好，为公司业务发展提供了良好的外部环境。
- 3、公司污水处理业务及再生水业务在天津市具有垄断地位，盈利能力较强；公司污水处理规模大，规模竞争优势明显。

综上所述，公司近年来经营状况持续向好，且所处行业、所在地区均具有较好的发展前景，因此信用水平较此前有所提升。

### 第三节 发行人基本情况

#### 一、发行人概况

公司中文名称：天津创业环保集团股份有限公司

公司英文名称：Tianjin Capital Environmental Protection Group Company Limited

公司类型：股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）

法定代表人：刘玉军

统一社会信用代码：91120000103065501J

设立日期：1993 年 6 月 8 日

注册资本：1,427,228,430.00 元人民币

实缴资本：1,427,228,430.00 元人民币

住所：天津市和平区贵州路 45 号

住所邮政编码：300051

办公地址：天津市南开区卫津南路 76 号创业环保大厦

办公地址邮政编码：300381

信息披露事务负责人：牛波

联系电话：022-23930128

传真：022-23930126

公司网址：<http://www.tjcep.com>

所属行业：水的生产和供应业

经营范围：污水与自来水以及其他水处理设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；市政基础设施

施的设计、建设、管理、施工和经营管理；天津市中环线东南半环城市道路特许经营、技术咨询及配套服务；环保科技及环保产品设备的开发经营；自有房屋出租等。

组织机构代码： 10306550-1

## 二、发行人设立及变更情况

### （一）发行人的设立

天津创业环保集团股份有限公司的前身是天津渤海化工（集团）股份有限公司。渤海化工是经天津市经济体制改革委员会“津体改委字（1992）45 号”文件批准，由天津渤海化工（集团）公司作为唯一发起人，投入主要经营性资产折为 83,902 万股，并采用定向募集方式发行 8,200 万股企（事）业法人股和公司内部职工个人股股票，于 1993 年 6 月 8 日组建而成的股份有限公司，成立时总股本为 92,102 万股。渤海化工是中国最大的海洋化工产品制造企业之一，主要以盐为原材料从事制造纯碱、烧碱、聚氯乙烯树脂、农药、化肥及其他化学品等六十多种化工产品。

### （二）发行人设立以来的历次股本变更

#### 1、1994 年境外发行及 H 股上市

经国务院证券委员会“证委发（1994）4 号”文件批准，渤海化工于 1994 年 5 月 3 日到 5 月 6 日在香港发行 H 股 34,000 万股（每股面值人民币 1 元），并于 1994 年 5 月 17 日在香港联合交易所有限公司上市交易。发行完成后公司股本结构为：总股本 126,102 万股，其中国家持股 83,902 万股，法人持股 3,848.5 万股，社会个人持股 4,351.5 万股（均为公司职工持股），H 股 34,000 万股。

#### 2、1995 年境内发行及 A 股上市

经国务院证券委员会“证委发（1994）4 号”文件批准并经中国证券监督管理委员会“证监发审字（1995）13 号”文件复审同意，渤海化工于 1995 年 6 月 16 日至 6 月 17 日向国内社会个人公开发行 A 股 6,898 万股。发行完成后公司股本结构为：总股本 133,000 万股，其中国家持股 83,902 万股，法人持股 3,848.5

万股，社会个人持股 11,249.5 万股（含公司职工持股 4,351.5 万股），H 股 34,000 万股。

经上海证券交易所“上证上[1995]字第 011 号”文件批准，公司 A 股股份于 1995 年 6 月 30 日在上海证券交易所挂牌交易。

### 3、2000 年股权转让、资产置换及更名

由于渤海化工 1998 年、1999 年连续两年出现较大亏损，经天津市人民政府《关于同意对天津渤海化工（集团）股份有限公司进行重组的批复》（津政函[2000]58 号）、财政部《关于天津渤海化工（集团）股份有限公司国家股划转有关问题的批复》（财企[2000]379 号）、对外贸易经济合作部《关于天津渤海化工（集团）股份有限公司股权变更的批复》（[2000]外经贸资二函字第 795 号）等文件批准，天津渤海化工集团公司于 2000 年将持有的渤海化工 83,902 万股国家股无偿划转给天津市政投资有限公司，天津市政投资有限公司将其拥有的天津市中环线东南半环城市道路及其专营权、天津市外埠车辆进市通行费收费站、天津市纪庄子污水处理厂和东郊污水处理厂等资产注入渤海化工，同时渤海化工将其原有资产整体置换至天津渤海化工集团公司并授权其经营管理。2000 年 12 月，渤海化工更名为“天津创业环保股份有限公司”，并于 2001 年 1 月办理了营业执照的变更手续。

本次重组完成后，公司控股股东由天津渤海化工集团公司变更为天津市政投资有限公司，实际控制人为天津市市政工程局，股本结构未发生变化。

### 4、发行可转换公司债券及回售、转股

2002 年 4 月 16 日，公司召开了 2001 年度股东大会，审议通过了公司发行 A 股可转换公司债券的议案。经中国证券监督管理委员会“证监发行字[2004]100 号”文件核准，公司于 2004 年 7 月 1 日公开发行了 2004 年天津创业环保集团股份有限公司可转换公司债券（以下简称“创业转债”），发行总额为 12 亿元，期限为 5 年期。创业转债于 2005 年 7 月触发回售条款，并于 2005 年 8 月完成债券回售，回售后剩余债券金额为 3.76 亿元。截至 2006 年 3 月末，已有 4,011,000 元创业转债转股，累计转股股数为 660,110 股，公司总股本增加至 133,066.01 万股。

## 5、股权分置改革

公司于 2006 年 3 月 20 日召开的股权分置改革相关股东会议审议通过了《天津创业环保股份有限公司股权分置改革方案》，并于 2006 年 4 月 10 日获得商务部《关于同意天津创业环保股份有限公司转股的批复》（商资批[2006]1043 号）。改革方案实施后股权结构如下：

| 股份类别         |         | 变动前（股）               | 变动数（股）       | 变动后（股）               | 比例             |
|--------------|---------|----------------------|--------------|----------------------|----------------|
| 非流通股         | 国家股股份   | 839,020,000          | -839,020,000 | -                    | -              |
|              | 募集法人股股份 | 38,485,000           | -38,485,000  | -                    | -              |
| 有限售条件的流通 A 股 | 国家股股份   | -                    | 797,152,609  | 797,152,609          | 59.91%         |
|              | 募集法人股股份 | -                    | 38,485,000   | 38,485,000           | 2.89%          |
| 无限售条件的流通股份   | A 股     | 113,155,110          | 41,867,391   | 155,022,501          | 11.65%         |
|              | H 股     | 340,000,000          | -            | 340,000,000          | 25.55%         |
| 股份总数         |         | <b>1,330,660,110</b> | -            | <b>1,330,660,110</b> | <b>100.00%</b> |

## 6、可转换公司债券全部完成转股或赎回

截至 2007 年 8 月 27 日，已有 375,786,000 元创业转债转换为公司股票，累计转股 97,228,430 股，剩余 312,000 元创业转债未转股。根据《上市公司证券发行管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定以及创业转债募集说明书中的约定，公司将 2007 年 8 月 27 日收市后尚未转股的创业转债全部赎回。创业转债全部完成转股或赎回后，公司总股本增加至 142,722.84 万股。

## 7、2007 年实际控制人变更

公司于 2007 年 12 月 14 日接到控股股东市政投资的通知，经天津市国资委《关于无偿划转天津市高速公路投资建设发展公司和天津市政投资有限公司产权有关问题的批复》（津国资产权[2007]120 号）文件批准，天津市政投资有限公司的全部产权从天津市市政工程局无偿划入天津城市基础设施建设投资集团有限公司持有，无偿划转的基准日为 2006 年 12 月 31 日。本次产权划转完成后，天津城投持有市政投资 100%的股权，天津市国资委成为公司实际控制人。

## 8、2008 年公司名称变更

2007 年 6 月 8 日，公司召开了 2006 年年度股东大会，审议通过了《关于将公司名称变更为集团公司的建议》。2008 年 8 月 4 日，天津市工商行政管理局向公司换发了《企业法人营业执照》。2008 年 11 月 6 日，香港公司注册处发出了非香港公司更改法人名称的注册说明书。2008 年 11 月 10 日，公司对外发布了《更名公告》，公司名称由“天津创业环保股份有限公司”变更为“天津创业环保集团股份有限公司”。

### 三、发行人最近三年内实际控制人变化情况

最近三年内，发行人控股股东均为天津市政投资有限公司，实际控制人均为天津市人民政府国有资产监督管理委员会，未发生变化。

### 四、发行人最近三年内重大资产重组情况

最近三年内，发行人未发生导致公司主营业务发生实质变更的重大资产购买、出售和置换的情况。

### 五、报告期末股东情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人前十大股东及持股情况如下表所示：

| 股东名称                                | 期末持股数量<br>(股) | 比例<br>(%) | 持有有限售条件<br>股份数量(股) | 质押或冻结情况 |       | 股东性质 |
|-------------------------------------|---------------|-----------|--------------------|---------|-------|------|
|                                     |               |           |                    | 股份状态    | 数量(股) |      |
| 天津市政投资有限公司                          | 715,565,186   | 50.14     | -                  | 无       | -     | 国有法人 |
| HKSCC NOMINEES LIMITED <sup>1</sup> | 337,824,900   | 23.67     | -                  | 未知      | -     | 未知   |
| 中央汇金资产管理有限责任公司                      | 14,169,800    | 0.99      | -                  | 未知      | -     | 国有法人 |
| 中国农业银行股份有限公司—中证 500 交易型开放式指数证券投资基金  | 1,880,783     | 0.13      | -                  | 未知      | -     | 未知   |
| 浙江锦鑫建设工程有限公司                        | 1,595,000     | 0.11      | -                  | 未知      | -     | 未知   |
| 沈阳铁道煤炭集团有限                          | 1,500,000     | 0.11      | -                  | 未知      | -     | 国有法人 |

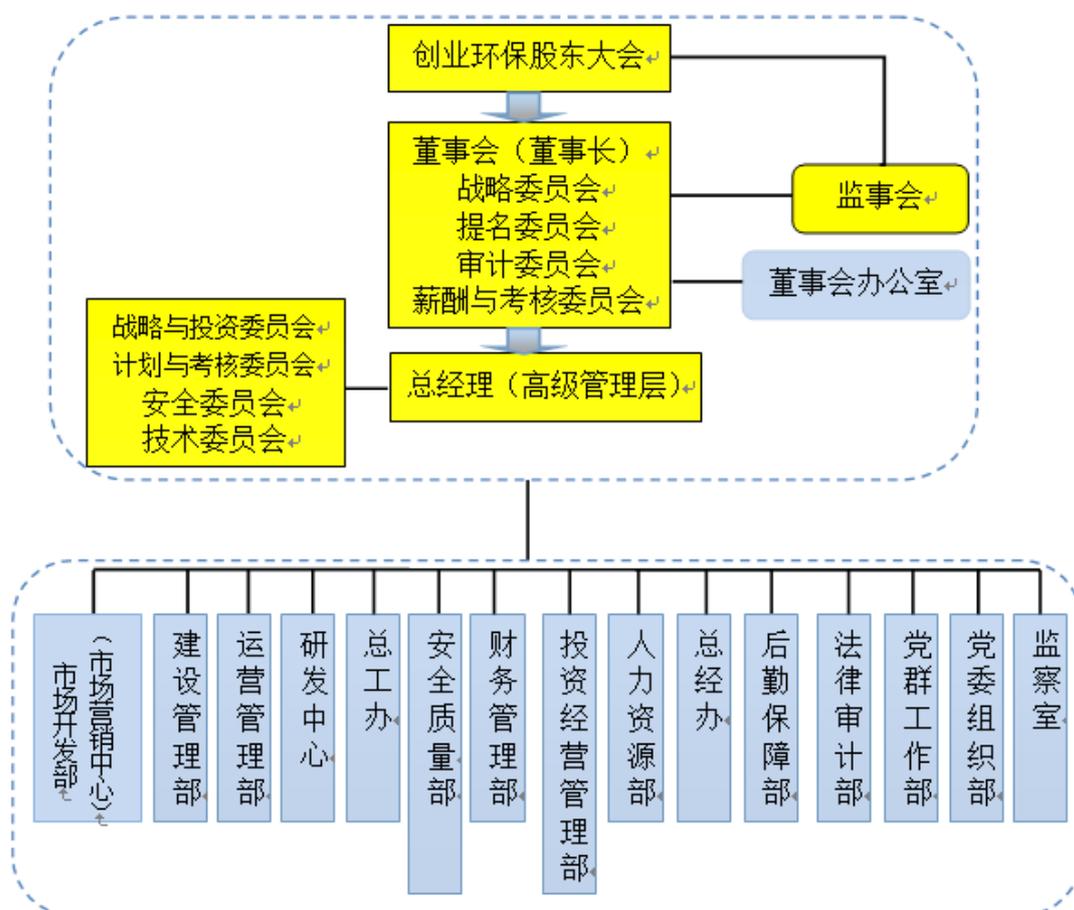
<sup>1</sup> 根据 HKSCC NOMINEES LIMITED（香港中央结算（代理人）有限公司）提供的股东名册，其持有之 H 股股份乃代表多个客户所持有，并无任何个别客户持有本公司总股本 5% 或以上之权益。

| 股东名称             | 期末持股数量<br>(股) | 比例<br>(%) | 持有有限售条件<br>股份数量(股) | 质押或冻结情况 |       | 股东性质 |
|------------------|---------------|-----------|--------------------|---------|-------|------|
|                  |               |           |                    | 股份状态    | 数量(股) |      |
| 公司               |               |           |                    |         |       |      |
| 余荣琳              | 1,244,600     | 0.09      | -                  | 未知      | -     | 未知   |
| 吴建炎              | 1,126,270     | 0.08      | -                  | 未知      | -     | 未知   |
| 严丽萍              | 1,000,000     | 0.07      | -                  | 未知      | -     | 未知   |
| 中国建银投资有限责任<br>公司 | 1,000,000     | 0.07      | -                  | 未知      | -     | 未知   |

## 六、发行人的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况

### (一) 发行人组织结构图

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人组织结构如下：



发行人结合自身生产经营实际，设立了若干职能部门，具体情况如下表所示：

| 序号 | 部门 | 主要职能 |
|----|----|------|
|----|----|------|

| 序号 | 部门            | 主要职能  |
|----|---------------|---|
| 1  | 市场开发部（市场营销中心） | 市场开发全面工作，市场开发规划，组织完成年度市场开发任务，项目投标组织与项目商务谈判，股权并购项目开发   |
| 2  | 建设管理部         | 工程项目前期管理、计划管理、招标与合同、统计、工程变更、工程结算、在建工程管理协调、工程验收  |
| 3  | 运营管理部         | 运营计划汇总编制、审核与实施监督，运营情况的统计分析、运营资金管理，运营标准制定与推广，运行维护方案审核，运营指标考核，协助运营成本监督控制  |
| 4  | 研发中心          | 服务公司内各实体业务科技技术问题和需求，跟踪和筛选国内外环保行业最新、最具发展潜力的科技发展项目，按照计划进行科技集成、技术延伸或创新经营模式开发技术成果，参与国内外环保行业科技发展动态的交流、咨询和设计，利用行业交流，打造开放共享的科技研发服务平台               |
| 5  | 董事会办公室        | 董事会事务，证券事务，公司治理，信息披露，战略研究与管理，组织架构管理，新业务研究   |
| 6  | 总工办           | 科技管理，科技发展规划，重大技术专项及科研项目计划、立项、资金管理及组织实施，科技资产管理；技术体系管理，重大生产技术方案审查，专业技术标准；博士后工作站管理   |
| 7  | 安全质量部         | 安全与质量工作监督管理，资质管理，体系认证与标准推广，信息化管理  |
| 8  | 财务管理部         | 企业融资，资金管理，财务预算编制与控制，财务核算与监督，财务信息的公开披露，税收管理  |
| 9  | 投资经营管理部       | 投资管理，国有资产管理，经营计划统计管理，固定资产综合管理，经营活动分析及报告，目标考核管理，内控建设及内控风险管理，合同管理，对接天津城投统计报送  |
| 10 | 人力资源部         | 岗位设置与人员编制管理，员工招聘管理，人员调配，岗位考核，员工职级晋升管理，考勤和休假管理，薪酬与福利管理，培训管理与实施，劳动关系管理，员工信息及员工档案管理，外事管理（因公），计划生育  |
| 11 | 总经理办公室        | 日常办公，文件处理，印章管理，会议管理，经营工作督办，对内对外协调，公司宣传，档案工作，保密工作  |
| 12 | 后勤保障部         | 公务车辆管理、行政与办公类资产管理、企业证照管理、行政档案管理、企业内部保卫、社会治安综治工作、信访接待、劳保用品与职工福利、企业环境卫生与绿化、办公大厦消防管理、大厦物业委运监督与管理、企业内部房屋与地产租赁管理、员工食堂管理、事务性接待与外联工作、干部值班安排、退休职工联络 |
| 13 | 法律审计部         | 内部审计及审阅，内控风险评估与防范，法务管理  |
| 14 | 党群工作部         | 党委日常工作、宣传工作、思想政治教育、工会、共青团、企业文化、社会责任管理、机关党总支工作、协调推动集团党风廉政建设主体责任落实  |
| 15 | 党委组织部         | 组织、干部、统战、外事管理（因私）工作   |
| 16 | 监察室           | 纪检监察、廉政监督、执纪问责  |

## （二）发行人对其他企业的重要权益投资情况

### 1、发行人子公司情况

截至 2017 年 12 月 31 日，纳入发行人合并报表范围的二级子公司共 26 家，主要基本情况如下：

创业环保二级子公司基本情况

| 序号 | 单位名称            | 注册地 | 主营业务   | 注册资本<br>(万元) | 持股比例    |
|----|-----------------|-----|--|--------------|---------|
| 1  | 天津中水有限公司        | 天津  | 中水生产销售、中水设施开发建设、中水技术咨询   | 10,000.00    | 100.00% |
| 2  | 贵州创业水务有限公司      | 贵州  | 污水处理   | 12,000.00    | 95.00%  |
| 3  | 宝应创业水务有限责任公司    | 宝应  | 污水处理   | 5,300.00     | 70.00%  |
| 4  | 曲靖创业水务有限公司      | 曲靖  | 污水处理、自来水供水   | 17,898.31    | 86.55%  |
| 5  | 阜阳创业水务有限公司      | 阜阳  | 污水处理   | 10,710.00    | 100.00% |
| 6  | 杭州天创水务有限公司      | 杭州  | 污水处理   | 37,744.50    | 70.00%  |
| 7  | 文登创业水务有限公司      | 文登  | 污水处理   | 6,140.00     | 100.00% |
| 8  | 西安创业水务有限公司      | 西安  | 污水处理   | 33,400.00    | 100.00% |
| 9  | 天津凯英科技发展股份有限公司  | 天津  | 环境工程治理、技术咨询等   | 2,000.00     | 100.00% |
| 10 | 安国创业水务有限公司      | 安国  | 城区供水、排水，污水处理   | 4,100.00     | 100.00% |
| 11 | 武汉天创环保有限公司      | 武汉  | 污水处理和自来水供水   | 13,996.89    | 100.00% |
| 12 | 天津佳源兴创新能源科技有限公司 | 天津  | 节能环保、系能源技术开发、咨询、服务、转让，物业管理服务   | 19,195.05    | 100.00% |
| 13 | 天津创业建材有限公司      | 天津  | 新型建筑材料的制造及销售   | 3,750.00     | 70.67%  |
| 14 | 天津静海创业水务有限公司    | 天津  | 污水处理   | 3,755.30     | 100.00% |
| 15 | 天津创环水务有限公司      | 天津  | 污水处理   | 1,000.00     | 100.00% |
| 16 | 天津子创工程投资有限公司    | 天津  | 工程项目投资   | 2,340.00     | 100.00% |
| 17 | 天津津宁创环水务有限公司    | 天津  | 污水处理   | 2,256.00     | 100.00% |
| 18 | 天津创业环保（香港）有限公司  | 香港  | 污水处理及其再生利用   | 784 万美元      | 100.00% |
| 19 | 山东创业环保科技发展有限公司  | 山东  | 环境工检测、评价、咨询服务，环境工程的设计承包建设和运营服务等  | 19,200.00    | 100.00% |
| 20 | 颍上创业水务有限公司      | 颍上  | 污水、工业废水与自来水以及其他水处理设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；市政基础设施的设计、建设、管理、施工和经营管理等 | 5,300.00     | 100.00% |
| 21 | 长沙天创环保有限公司      | 长沙  | 污水处理   | 4,025.00     | 81.43%  |

| 序号 | 单位名称            | 注册地  | 主营业务 | 注册资本<br>(万元) | 持股比例    |
|----|-----------------|------|------|--------------|---------|
| 22 | 克拉玛依天创水务有限公司    | 克拉玛依 | 污水处理 | 12,000.00    | 90.00%  |
| 23 | 安徽天创水务有限公司      | 合肥   | 污水处理 | 6,367.00     | 100.00% |
| 24 | 临夏市创业水务有限公司     | 临夏   | 污水处理 | 4,500.00     | 100.00% |
| 25 | 大连东方春柳河水质净化有限公司 | 大连   | 污水处理 | 9,407.93     | 51.00%  |
| 26 | 长沙天创水务有限公司      | 长沙   | 污水处理 | 1,914.76     | 80.00%  |

### （1）天津中水有限公司

天津中水有限公司成立于 2001 年 1 月，法定代表人为韩松，注册资本为 10,000.00 万元，经营范围包括：城镇供水、排水、污水处理、再生水利用项目的建设、经营；市政公用设施的项目管理、养护；水处理工艺设备的研发、安装、调试、运行；给排水工程设计咨询、监理；劳务服务；汽车冲洗业务；管材及附件的经销；房屋租赁。（以上经营范围涉及行业许可证件，在有效期内经营，国家有专营专项规定的按规定办理）。

截至 2017 年 12 月 31 日，中水公司的资产总额为 160,492 万元，负债总额为 132,116 万元，净资产为 28,376 万元；2017 年实现营业收入 30,201 万元，净利润 9,855 万元。

### （2）杭州天创水务有限公司

杭州天创水务有限公司成立于 2006 年 4 月，法定代表人为张健，注册资本为 37,744.50 万元，经营范围包括：污水处理和再生水利用设施的运营维护及其技术服务，技术培训等配套服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2017 年 12 月 31 日，杭州公司的资产总额为 116,215 万元，负债总额为 53,971 万元，净资产为 62,244 万元；2017 年实现营业收入 25,238 万元，净利润 3,788 万元。

### （3）西安创业水务有限公司

西安创业水务有限公司成立于 2008 年 1 月，法定代表人为李杨，注册资本为 33,400.00 万元，经营范围包括：市政污水处理厂和自来水及其配套设施、固

体废弃物处理设施的开发、建设、经营、管理；环保技术的研发、推广；环境质量检测技术服务及咨询；环境保护工程、市政工程、公路工程、交通工程的技术咨询；水处理设备、排水及自来水配套设备、固体废弃物处理设备、可再生能源设备、机械设备、成套电器设备、仪器仪表、阀门、水泵、水处理药剂（除危化品）的销售、维修、保养、安装、调试与咨询；水处理工程、水质监测工程、自控系统工程的设计、施工。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）。

截至 2017 年 12 月 31 日，西安公司的资产总额为 64,476 万元，负债总额为 26,975 万元，净资产为 37,501 万元；2017 年实现营业收入 12,581 万元，净利润 3,034 万元。

#### （4）曲靖创业水务有限公司

曲靖创业水务有限公司成立于 2005 年 12 月，法定代表人为王晖，注册资本为 17,898.31 万元，经营范围包括：集中式供水（仅限分支机构经营），市政污水处理厂和自来水厂及其配套设施的开发、建设、经营、管理，环保技术的研发和推广；水处理设施、环境工程、市政工程、公路工程、交通工程的项目咨询服务。

截至 2017 年 12 月 31 日，曲靖公司的资产总额为 40,123 万元，负债总额为 14,611 万元，净资产为 25,512 万元；2017 年实现营业收入 10,300 万元，净利润 1,592 万元。

#### （5）阜阳创业水务有限公司

阜阳创业水务有限公司成立于 2005 年 12 月，法定代表人为周敬东，注册资本为 10,710.00 万元，经营范围包括：市政污水处理厂和自来水厂及配套设施、固体废弃物处理设施的开发、建设、经营管理；环保技术的研发和推广；水处理设施、环境工程、市政工程、公路工程、交通工程的项目咨询服务。（需行政许可经营的凭许可证经营）。

截至 2017 年 12 月 31 日，阜阳公司的资产总额为 35,265 万元，负债总额为 11,549 万元，净资产为 23,716 万元；2017 年实现营业收入 9,944 万元，净利润 3,137 万元。

(6) 贵州创业水务有限公司

贵州创业水务有限公司成立于 2003 年 10 月，法定代表人为王晖，注册资本为 12,000.00 万元，经营范围包括：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。

截至 2017 年 12 月 31 日，贵州公司的资产总额为 15,957 万元，负债总额为 2,273 万元，净资产为 13,684 万元；2017 年实现营业收入 2,729 万元，净利润-1,360 万元。

(7) 天津佳源兴创新能源科技有限公司

天津佳源兴创新能源科技有限公司成立于 2011 年 2 月，法定代表人为李伟，注册资本为 19,195.05 万元，经营范围包括：节能环保、新能源技术开发、咨询、服务、转让；物业管理服务；供热服务；供冷服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2017 年 12 月 31 日，佳源兴创的资产总额为 59,463 万元，负债总额为 31,887 万元，净资产为 27,576 万元；2017 年实现营业收入 7,125 万元，净利润 755 万元。

2、发行人重要参股公司、合营企业及联营企业情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人主要参股公司、合营企业及联营企业情况如下：

创业环保主要参股公司、合营企业及联营企业基本情况

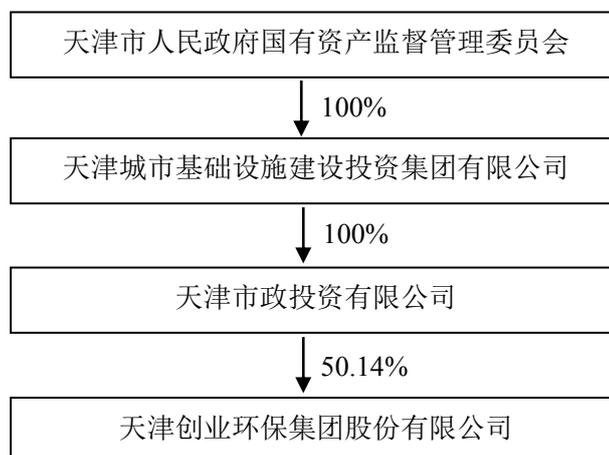
| 序号            | 单位名称          | 注册地 | 营业范围   | 注册资本<br>(万元) | 持股比例  |
|---------------|---------------|-----|--|--------------|-------|
| <b>一、参股公司</b> |               |     |  |              |       |
| 1             | 天津北方人才港股份有限公司 | 天津  | 高级人才保障业务；高级人才服务业务（收集、整理、储存和发布人才供求信息；开展人才素质测评；组织人才招聘；举办人才培养；包括出国、境外培训；提供人才咨询；人才流动中介服务；金融担保咨询服务；个人资信评估）；企业人才援助工程；科技项目成果的开发、经营；房地产开发与经营业务；房屋租 | 3,280.00     | 6.10% |

| 序号            | 单位名称       | 注册地 | 营业范围   | 注册资本<br>(万元) | 持股比例   |
|---------------|------------|-----|--|--------------|--------|
|               |            |     | 赁；物业管理；人事代理（不含存档）；人才派遣。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）  |              |        |
| <b>二、联营企业</b> |            |     |  |              |        |
| 1             | 天津国际机械有限公司 | 天津  | 阀门及驱动装置、换热器及机组、环保设备、通用机械设备的研发、生产、销售、安装；压力容器（取得特种设备安全监察部门许可后经营）的研发、设计、生产、销售、安装；风机产品的研发、安装、批发及进出口；相关产品的设计、安装及维修；机电产品（不含小轿车）、船舶、轻纺产品、包装材料、建筑材料、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）、金属材料、钢材、矿石（不含铁矿石、氧化铝、铝土矿）、农副产品、畜产品的批发及进出口；汽车（不含小轿车）的批发、零售及进出口；机电工程和市政工程承包；工程技术咨询和服务；自有房屋租赁；物业管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 12,000.00    | 27.50% |

## 七、发行人控股股东与实际控制人基本情况

截至募集说明书签署日，天津市政投资有限公司持有发行人 50.14% 的股权，为发行人控股股东。天津市人民政府国有资产监督管理委员会通过天津城市基础设施建设投资集团有限公司持有天津市政投资有限公司 100.00% 的股权，为发行人实际控制人。

发行人与控股股东及实际控制人的股权控制关系结构图如下图所示：



### （一）发行人控股股东情况

天津市政投资有限公司原名天津路桥基建投资有限公司，成立于 1998 年 1 月 20 日，成立时注册资本为 5,000 万元，出资人为天津市市政工程局。2000 年 3 月，天津路桥基建投资有限公司更名为天津市政投资有限公司。2007 年 12 月，天津市国资委将天津市政投资的全部产权由天津市市政工程局无偿划入天津城投。截至 2016 年 12 月 31 日，天津市政投资注册资本为 18.20 亿元，天津城投为天津市政投资的唯一出资人，持有天津市政投资 100.00% 的股权。

天津市政投资目前的业务板块主要包括水务、市政基础设施配套、房地产等。2016 年度，天津市政投资合并口径实现营业收入 253,838.10 万元，其中水务板块收入 163,429.58 万元，占营业收入总额的比例为 64.38%，均为来自于发行人的收入；市政基础设施配套板块收入 49,372.33 万元，占营业收入总额的比例为 19.45%；房地产板块收入 14,484.50 万元，占营业收入总额的比例为 5.71%。上述业务收入合计金额为 227,286.41 万元，占营业收入总额的比例为 89.54%。

截至 2016 年 12 月 31 日，天津市政投资合并口径资产总额为 2,210,029.87 万元，其中货币资金余额为 212,878.30 万元，占资产总额的比例为 8.43%；应收账款余额为 180,909.10 万元，占资产总额的比例为 8.19%；投资性房地产余额为 942,706.59 万元，占资产总额的比例为 42.66%；无形资产余额为 623,464.70 万元，占资产总额的比例为 28.21%。上述资产科目合计金额为 1,933,418.08 万元，占资产总额的比例为 87.49%。

天津市政投资最近一年经审计的合并报表口径主要财务指标如下所示：

#### 天津市政投资最近一年经审计的主要财务指标（合并报表口径）

| 主要财务数据或指标         | 2016 年 12 月 31 日/2016 年度 |
|-------------------|--------------------------|
| 总资产（万元）           | 2,210,029.87             |
| 总负债（万元）           | 1,330,036.88             |
| 所有者权益（万元）         | 879,992.99               |
| 营业收入（万元）          | 253,838.10               |
| 净利润（万元）           | 42,154.22                |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元） | 17,630.27                |

| 主要财务数据或指标      | 2016 年 12 月 31 日/2016 年度 |
|----------------|--------------------------|
| 资产负债率          | 60.18%                   |
| 流动比率           | 0.90                     |
| 速动比率           | 0.89                     |
| 经营活动现金流量净额（万元） | 59,964.51                |
| 投资活动现金流量净额（万元） | 30,779.60                |
| 筹资活动现金流量净额（万元） | -116,948.48              |

上述财务指标计算公式如下：

资产负债率 = 负债总额 / 资产总额；

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。

## （二）发行人实际控制人情况

天津市国资委通过天津城投持有天津市政投资 100.00% 的股权，为发行人实际控制人。

## （三）股权质押及其他情况

截至 2017 年 12 月 31 日，天津市政投资持有的发行人股权不存在被质押、冻结和其他限制权利及重大权属纠纷的情况。

## 八、发行人董事、监事及高级管理人员基本情况

### （一）董事、监事及高级管理人员基本情况

截至募集说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况如下：

| 姓名  | 性别 | 现任职务      | 任期                                    | 截至 2017 年 12 月 31 日持有公司股数（股） | 截至 2017 年 12 月 31 日持有公司债券情况 |
|-----|----|-----------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 刘玉军 | 男  | 执行董事、董事长  | 2015 年 3 月 13 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                            | 无                           |
| 唐福生 | 男  | 总经理       | 2017 年 1 月 26 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                            | 无                           |
|     |    | 执行董事      | 2017 年 3 月 14 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                            | 无                           |
| 付亚娜 | 女  | 执行董事、副总经理 | 2012 年 12 月 18 日—<br>2018 年 12 月 17 日 | 0                            | 无                           |
| 彭怡琳 | 女  | 总会计师      | 2016 年 1 月 29 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                            | 无                           |

| 姓名  | 性别 | 现任职务       | 任期                                    | 截至 2017 年 12 月 31 日持有公司股份数（股） | 截至 2017 年 12 月 31 日持有公司债券情况 |
|-----|----|------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|     |    | 执行董事       | 2016 年 3 月 16 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                             | 无                           |
| 高宗泽 | 男  | 独立非执行董事    | 2014 年 4 月 15 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                             | 无                           |
| 王翔飞 | 男  | 独立非执行董事    | 2015 年 12 月 18 日—<br>2018 年 12 月 17 日 | 0                             | 无                           |
| 郭永清 | 男  | 独立非执行董事    | 2015 年 12 月 18 日—<br>2018 年 12 月 17 日 | 0                             | 无                           |
| 王静  | 女  | 监事会主席、职工监事 | 2016 年 11 月 24 日—<br>2018 年 12 月 17 日 | 0                             | 无                           |
| 卢红妍 | 女  | 监事         | 2017 年 5 月 17 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                             | 无                           |
| 聂有壮 | 男  | 监事         | 2003 年 12 月 19 日—<br>2018 年 12 月 17 日 | 959                           | 无                           |
| 吴宝兰 | 女  | 职工监事       | 2011 年 8 月 24 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                             | 无                           |
| 牛静  | 女  | 监事         | 2015 年 12 月 18 日—<br>2018 年 12 月 17 日 | 0                             | 无                           |
| 李晓申 | 男  | 监事         | 2012 年 12 月 18 日—<br>2018 年 12 月 17 日 | 0                             | 无                           |
| 赵毅  | 男  | 副总经理       | 2010 年 10 月 18 日—<br>2018 年 12 月 17 日 | 0                             | 无                           |
| 张健  | 男  | 副总经理       | 2012 年 1 月 17 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 822                           | 无                           |
| 张强  | 男  | 副总经理       | 2009 年 3 月 5 日—<br>2018 年 12 月 17 日   | 0                             | 无                           |
| 李杨  | 男  | 副总经理       | 2017 年 3 月 15 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                             | 无                           |
| 齐丽品 | 女  | 总经济师       | 2015 年 10 月 29 日—<br>2018 年 12 月 17 日 | 0                             | 无                           |
| 李金河 | 男  | 总工程师       | 2017 年 8 月 29 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                             | 无                           |
| 牛波  | 男  | 董事会秘书      | 2016 年 1 月 29 日—<br>2018 年 12 月 17 日  | 0                             | 无                           |

注：根据《公司章程》规定，公司董事会应由 9 名董事组成。由于 2 名董事于近日辞职，因此目前实际履行公司董事职务的董事会成员为 7 名。目前发行人 2 名新任董事人选已初步确定，但尚需要有权机构决议通过。虽然目前公司董事会人数与《公司章程》的规定有一定差异，但具备合理原因，该事项对本期债券发行不构成法律障碍。

## （二）董事、监事及高级管理人员简历

### 1、董事

刘玉军 执行董事、董事长

男，1966 年生，现任城投集团副总会计师、本公司董事长。刘玉军先生自 1996 年 12 月份至 2000 年 8 月份，任天津市第四市政工程有限公司总会计师；自 2000 年 8 月至 2007 年 10 月，任天津市地下铁道总公司总会计师；2007 年 10 月至 2008 年 11 月，任天津市地下铁道集团副总经理、总会计师；2008 年 11 月至 2011 年 4 月，任城投集团副总会计师兼天津市地下铁道集团副总经理、总会计师；2011 年 4 月至 2013 年 4 月，任城投集团副总会计师、天津市地下铁道集团副总经理、总会计师兼任天津地铁资源投资公司党支部书记、董事长、总经理；2013 年 4 月至今，任城投集团副总会计师，并自 2015 年 1 月至 3 月起，兼任天津海河金岸投资建设开发有限公司总经理、党总支书记、董事。刘玉军先生自 2015 年 3 月 13 日起任本公司董事、董事长。

#### **唐福生 执行董事、总经理**

男，1973 年生，现任本公司董事、总经理。唐福生先生自 2001 年 7 月至 2009 年 4 月，先后出任本公司全资子公司中水公司开发部部长、副总经理、总经理；自 2009 年 4 月至 2010 年 2 月，任本公司总经理助理，同时兼任中水公司董事长、总经理；自 2010 年 3 月至 2015 年 2 月，一直任本公司副总经理。在任本公司副总经理期间，唐先生一直兼任中水公司董事长及本公司能源与资源事业部总经理职务，所任中水公司总经理职务至 2014 年 6 月因工作调整而停止；自 2011 年 6 月起兼任本公司全资子公司香港公司董事长，同时自 2014 年 6 月起兼任本公司全资子公司佳源兴创公司执行董事；2015 年 2 月，唐先生因工作调动辞去所任上述所有职务，调入天津城市道路管网配套建设投资有限公司，至今一直任该公司董事、总经理职务。唐先生自 2017 年 1 月 26 日起任本公司总经理，自 2017 年 3 月 14 日起任本公司董事。

#### **付亚娜 执行董事、副总经理**

女，1971 年生，现任本公司董事、副总经理，兼任本公司人力资源部经理、总经理办公室主任。付亚娜女士自 2003 年 12 月起任本公司董事、副总经理、董事会秘书，2010 年 11 月起兼任本公司人力资源部经理，2015 年 11 月起兼任本公司总经理办公室主任，2016 年 1 月 28 日起不再担任公司董事会秘书，自 2004 年 3 月至 2017 年 2 月任本公司参股子公司北方人才港股份有限公司董事。

### **彭怡琳 执行董事、总会计师**

女，1980 年生，现任本公司董事、总会计师、总经理助理。彭怡琳女士自 2005 年 10 月至 2008 年 3 月，就职于天津海泰科技发展股份有限公司，任投资管理部项目经理；2008 年 3 月至 2015 年 9 月，就职于城投集团，先后任融资发展部部长助理、财务中心主管，2015 年 10 月 29 日起任本公司总经理助理，自 2016 年 1 月 29 日起任本公司总会计师，自 2016 年 3 月 16 日起任本公司董事。

### **高宗泽 独立非执行董事**

男，1939 年生，现任本公司独立非执行董事。中国海商法协会顾问，中国海事仲裁委员会仲裁员，专家委员会委员，斯得哥尔摩商会仲裁院仲裁员，巴黎国际商会仲裁院仲裁员，香港仲裁中心仲裁员，中国社会科学院法学研究所特邀研究员、特邀教授，中国政法大学兼职教授，国家法官学院兼职教授，国家检察官学院兼职教授，中央财经大学法学院教授。高先生曾就读于中国大连海运学院，中国社会科学院研究生及美国哥伦比亚大学法学院。高先生 1998 年至 2001 年 11 月任中国法律服务（香港）公司董事长兼总经理，2001 年 12 月至 2004 年 7 月任北京孚晟律师事务所律师，2004 年 8 月至 2015 年 4 月任金杜律师事务所合伙人。高先生长期从事法律业务，精通海商法、国际贸易法、证券法律，曾担任最高人民法院特邀咨询员，中国海关总署原国家商检局，中国石化总公司，中国粮油、五金矿产、粮油食品等进出口总公司、中国工艺品进出口公司，中国华能国际电力公司等二十余家大公司的常年法律顾问。高先生 1995 年至 2005 年担任华能国际电力股份有限公司独立董事，2000 年至 2006 年担任漳泽电力股份有限公司独立董事，2003 年至 2006 年担任深圳大通股份有限公司独立董事，2006 年至 2011 年担任深圳信隆股份有限公司独立董事，2007 年至 2009 年担任北京天桥北大青鸟科技股份有限公司独立董事。高先生曾于 2002 年至 2008 年任本公司独立非执行董事，自 2014 年 4 月 15 日起再任本公司独立非执行董事。

### **王翔飞 独立非执行董事**

男，1951 年生，现任本公司独立非执行董事。现任国开国际投资有限公司独立非执行董事，安国际石油有限公司副财务总监、安国际石油控股有限公司财务顾问，南南资源实业有限公司执行董事。王翔飞先生为高级会计师，于中

国人民大学毕业，主修金融，并获颁发经济学学士学位。王翔飞先生曾先后在数家从事银行及其他金融服务的公司担任高级管理职务。曾担任中信银行股份有限公司、财讯传媒集团有限公司及山东晨鸣纸业集团股份有限公司独立非执行董事，并曾于 2002 年 4 月至 2008 年 4 月任本公司独立非执行董事，自 2015 年 12 月 18 日起再任本公司独立非执行董事。

### **郭永清 独立非执行董事**

男，1974 年生，博士后，会计学教授，注册会计师，现任上海国家会计学院会计学教授，兼任三湘集团股份有限公司、重庆啤酒股份有限公司、重庆博腾制药科技股份有限公司独立董事。曾任上海国家会计学院部门主任。郭永清先生自 2015 年 12 月 18 日起任本公司独立非执行董事。

## **2、监事**

### **王静 监事会主席、职工监事**

女，1971 年生，现任本公司职工代表监事、监事会主席、党委副书记、工会主席。王女士于 2007 年 6 月至 2010 年 12 月，历任天津市政建设集团办公室副主任、主任、行政部部长；2010 年 12 月至 2016 年 7 月，历任天津子牙循环经济产业投资发展有限公司党支部委员、副书记、党总支书记、工会主席、董事，期间自 2012 年 9 月至 2016 年 7 月，挂任天津子牙循环经济产业区管理委员会委员、副书记、副主任；王女士自 2016 年 8 月起任本公司党委副书记、工会主席。王女士自 2016 年 11 月 24 日起任本公司职工代表监事、监事会主席。

### **聂有壮 监事**

男，1969 年生，现任本公司监事、东北区域公司总经理。聂有壮先生自 2001 年 1 月加入本公司，任职于生产运营部，先后担任部门副经理、经理及公司副总工程师，2008 年 2 月至 2009 年 12 月任本公司水务一分公司总经理，自 2010 年 1 月至 2011 年 2 月任本公司天津水务事业部南部区域总经理。2011 年 2 月至 2013 年 2 月任本公司天津水务事业部东部区域总经理兼东郊污水处理厂厂长。2013 年 2 月至 2016 年 1 月任本公司天津子创工程投资有限公司总经理，2016 年 1 月至 2017 年 3 月起任本公司市场开发部副经理，自 2017 年 3 月起任东北区域公司总经理。聂有壮先生自 2003 年 12 月 19 日起任本公司监事。

### **卢红妍 监事**

女，1970 年生，现任本公司监事、总法律顾问，南开大学法学博士。于 2001 年 1 月至 2009 年 12 月，卢女士先后任职天津金诺律师事务所、天津泓毅律师事务所律师；2010 年 1 月起加盟天津创业环保集团股份有限公司，任法务专员；2016 年 1 月至今，任天津创业环保集团股份有限公司总法律顾问，负责天津创业环保集团股份有限公司法务事务。卢红妍女士自 2017 年 5 月 17 日起任本公司监事。

### **吴宝兰 职工监事**

女，1967 年生，现任本公司监事、党群部部长。吴女士自 2000 年 12 月加入本公司，任人力资源部经理助理；自 2004 年 12 月至 2005 年 12 月，任天津市政投资有限公司日技园公司办公室主任；2005 年 12 月再次加盟本公司，历任本公司党群部副部长兼公司机关工会主席、党群部部长；吴女士自 2011 年 8 月 24 日起任本公司职工代表监事。

### **李晓申 监事**

男，1959 年生，现任本公司监事，天津市政投资有限公司党总支副书记、工会主席。李晓申先生自 1975 年高中毕业后上山下乡，1976 年底参军；自 1985 年 7 月至 1988 年 5 月，历任天津警备区司令部通信处副连职参谋、组织动员处副连职参谋；自 1988 年 5 月至 2001 年 4 月，历任天津警备区组织动员处正连职参谋、副营职参谋、副团职参谋、副处长；2001 年 4 月至 2002 年 3 月，任天津市塘沽区人民武装部副部长（正团）；2002 年 3 月至 2004 年 11 月，任天津警备区学生军训工作办公室主任；2004 年 11 月至 2009 年 8 月，历任天津城市基础设施建设投资集团有限公司党委工作部副部长、机关工会副主席；2009 年 8 月至 2011 年 4 月，历任城投集团党委工作部副部长、机关党总支副书记、机关工会副主席；2011 年 4 月至 2012 年 4 月，任本公司纪委书记；2012 年 5 月起任天津市政投资有限公司党总支副书记、工会主席。李晓申先生自 2012 年 12 月 18 日起任本公司监事。

### **牛静 监事**

女，1970 年生，现任本公司监事、法律审计部经理，助理会计师。牛静女

士自 1993 年至 1995 年，任职于天津先达酒店会计；1995 年至 2002 年，任职于天津山东麦当劳食品有限公司财务主管；2002 年至 2009 年，先后任职天津家福商业有限公司财务经理、内部控制经理；2009 年 7 月加盟本公司，至今一直任职本公司法律审计部经理。自 2015 年 12 月 18 日起任本公司监事。

### **3、高级管理人员**

#### **唐福生 执行董事、总经理**

详细情况参见董事简历。

#### **付亚娜 执行董事、副总经理**

详细情况参见董事简历。

#### **彭怡琳 执行董事、总会计师**

详细情况参见董事简历。

#### **张强 副总经理**

男，1963 年生，现任本公司副总经理。张先生自 2007 年 10 月至 2009 年 2 月，任天津第七市政公路工程有限公司董事长兼总经理，主持全面工作；自 2009 年 3 月 5 日起加盟本公司，并开始任本公司副总经理，期间曾兼任本公司市政工程事业部总经理；自 2010 年 12 月至 2016 年 1 月，兼任本公司第二工程分公司总经理。

#### **赵毅 副总经理**

男，1971 年生，现任本公司副总经理。赵先生自 2005 年 8 月至 2009 年 3 月，历任曲靖公司、凯英公司总经理，2009 年 4 月至 2010 年 10 月任天津北洋园投资开发有限公司副总经理；自 2010 年 10 月 18 日起任本公司副总经理，并自 2010 年 11 月至 2016 年 1 月，任本公司外埠水务事业部总经理，同时自 2010 年 11 月至 2015 年 9 月兼任外埠事业部下属 8 个控股子公司董事长。

#### **张健 副总经理**

男，1970 年生，现任本公司副总经理，兼任浙江地区总经理、杭州公司董事长，宝应公司董事、董事长。张先生自 2006 年 4 月至 2009 年 12 月担任杭州

公司行政副总经理（主持工作）；2009 年 12 月至今担任外埠水务事业部浙江地区总经理、杭州公司总经理；2015 年 9 月起担任杭州公司董事长，宝应公司董事、董事长；自 2012 年 1 月起任本公司副总经理。

### **李杨 副总经理**

男，1969 年生，现任本公司副总经理，西北区域总经理，西安创业水务有限公司董事长。李杨先生自 2005 年 11 月至 2009 年 4 月，任阜阳公司总经理；2009 年 4 月至 2009 年 12 月任本公司水务二分公司总经理；自 2010 年 1 月至 2011 年 2 月任本公司天津水务事业部东部区域总经理；自 2011 年 2 月至 2017 年 5 月任西安公司总经理，自 2011 年 2 月起任本公司西北区域总经理；2012 年 1 月起任本公司总经理助理；2015 年 9 月起任西安公司董事长；自 2009 年 9 月 8 日起至 2017 年 3 月 15 日任本公司监事。李杨先生自 2017 年 3 月 15 日起任本公司副总经理。

### **齐丽品 总经济师**

女，1977 年生，现任公司总经济师、投资经营部经理。齐丽品女士 1999 年 7 月至 2001 年 2 月就职于滨海市政建设发展有限公司任职员。2001 年 2 月加盟本公司，历任项目开发部职员、市场开发部经理助理、资产管理与企业发展研究部副经理、企划部副经理、经营管理部经理，自 2010 年 1 月起任本公司副总经济师兼经营管理部经理，自 2015 年 10 月起任本公司总经济师。齐女士曾于 2009 年 6 月至 2015 年 10 月任本公司监事。

### **李金河 总工程师**

男，1970 年生，现任本公司总工程师，兼任凯英公司董事长，正高级工程师。李先生 1993 年毕业于河北科技大学环境工程系环境工程专业。李金河先生自 1999 年 3 月起一直在中国市政工程华北设计研究总院有限公司设计九院工作，历任技术员、工艺二组组长、副总工程师、总工程师职务。李金河先生多年来一直从事市政工程设计及研究工作，在水处理设施、工艺的设计、研究及运行等领域具有非常丰富的经验。李金河先生自 2017 年 8 月 29 日起任本公司总工程师。

### **牛波 董事会秘书**

男，1976 年生，现任本公司董事会秘书、副总经济师，兼任香港公司董事

长。牛波先生 2004 年 8 月加盟本公司，至 2009 年 12 月，历任公司市场开发部项目经理、部门副经理、部门经理职务；2009 年 12 月至今任本公司副总经济师；2015 年 2 月起兼任香港公司董事长；自 2016 年 1 月 29 日起任本公司董事会秘书。

### （三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

#### 1、在股东单位任职情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人现任董事、监事及高级管理人员在股东单位任职情况如下表：

| 姓名  | 在公司职务 | 股东单位名称     | 在股东单位担任的职务  |
|-----|-------|------------|-------------|
| 李晓申 | 监事    | 天津市政投资有限公司 | 党总支副书记、工会主席 |

#### 2、在其他公司任职情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人现任董事、监事及高级管理人员在其他公司任职情况如下表：

| 姓名  | 在公司职务    | 兼职单位               | 兼职情况    |
|-----|----------|--------------------|---------|
| 刘玉军 | 执行董事、董事长 | 天津城市基础设施建设投资集团有限公司 | 副总会计师   |
| 唐福生 | 董事、总经理   | 天津城市道路管网配套建设投资有限公司 | 董事、总经理  |
| 王翔飞 | 独立非执行董事  | 国开国际投资有限公司         | 独立非执行董事 |
| 王翔飞 | 独立非执行董事  | 安国际石油有限公司          | 副财务总监   |
| 王翔飞 | 独立非执行董事  | 安国际石油控股有限公司        | 财务顾问    |
| 王翔飞 | 独立非执行董事  | 南南资源实业有限公司         | 执行董事    |
| 郭永清 | 独立非执行董事  | 上海国家会计学院           | 会计学教授   |
| 郭永清 | 独立非执行董事  | 三湘集团股份有限公司         | 独立董事    |
| 郭永清 | 独立非执行董事  | 重庆啤酒股份有限公司         | 独立董事    |
| 郭永清 | 独立非执行董事  | 重庆博腾制药科技股份有限公司     | 独立董事    |

## 九、发行人主营业务情况

### （一）发行人主营业务及所属行业

根据发行人《营业执照》的记载，发行人经营范围为：污水与自来水以及其他水处理设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；市政基

基础设施的设计、建设、管理、施工和经营管理；天津市中环线东南半环城市道路特许经营、技术咨询及配套服务；环保科技及环保产品设备的开发经营；自有房屋出租等。

发行人主营业务主要包括污水处理及污水处理厂建设业务、再生水业务、自来水供水业务、供冷供热业务和道路收费业务等，是目前国内经营规模较大的专业污水处理企业之一。2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司污水处理及污水处理厂建设业务收入分别为 129,201.90 万元、136,288.20 万元和 141,248.90 万元，占公司同期营业收入总额的比例分别为 66.80%、69.58%和 65.75%，是公司最主要的业务板块。

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）以及《2016 年 1 季度上市公司行业分类结果》，发行人属于“D46 水的生产和供应业”。

#### 发行人最近三年营业收入构成情况表

单位：万元

| 项 目            | 2017 年度           |                | 2016 年度           |                | 2015 年度           |                |
|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|                | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             |
| 污水处理及污水处理厂建设业务 | 141,248.90        | 65.75%         | 136,288.20        | 69.58%         | 129,201.90        | 66.80%         |
| 再生水业务          | 30,089.70         | 14.01%         | 18,861.60         | 9.63%          | 18,540.10         | 9.59%          |
| 自来水供水业务        | 6,740.10          | 3.14%          | 6,685.10          | 3.41%          | 6,371.20          | 3.29%          |
| 供冷供热业务         | 7,125.00          | 3.32%          | 7,170.70          | 3.66%          | 6,979.30          | 3.61%          |
| 道路收费业务         | 6,266.00          | 2.92%          | 6,388.00          | 3.26%          | 6,702.70          | 3.47%          |
| 科研成果转化业务       | 1,620.00          | 0.75%          | 1,594.60          | 0.81%          | 4,673.30          | 2.42%          |
| 其他             | 103.10            | 0.05%          | 393.20            | 0.20%          | 2,898.20          | 1.50%          |
| <b>主营业务小计</b>  | <b>193,192.80</b> | <b>89.93%</b>  | <b>177,381.40</b> | <b>90.56%</b>  | <b>175,366.70</b> | <b>90.68%</b>  |
| 委托运营收入         | 14,770.60         | 6.88%          | 13,870.70         | 7.08%          | 12,170.80         | 6.29%          |
| 技术服务费          | 5,680.20          | 2.64%          | 3,609.90          | 1.84%          | 3,857.70          | 1.99%          |
| 租金             | 769.50            | 0.36%          | 695.30            | 0.35%          | 1,109.80          | 0.57%          |
| 其他             | 421.00            | 0.20%          | 309.30            | 0.16%          | 915.60            | 0.47%          |
| <b>其他业务小计</b>  | <b>21,641.30</b>  | <b>10.07%</b>  | <b>18,485.20</b>  | <b>9.44%</b>   | <b>18,053.90</b>  | <b>9.32%</b>   |
| <b>合计</b>      | <b>214,834.10</b> | <b>100.00%</b> | <b>195,866.60</b> | <b>100.00%</b> | <b>193,420.60</b> | <b>100.00%</b> |

## （二）发行人主营业务情况

### 1、污水处理及污水处理厂建设业务

污水处理及污水处理厂建设业务是公司的核心业务，该项业务的经营主体主要为公司本部及杭州、西安、武汉、曲靖等子公司。2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司污水处理及污水处理厂建设业务收入分别为 129,201.90 万元、136,288.20 万元和 141,248.90 万元，占公司同期营业收入总额的比例分别为 66.80%、69.58%和 65.75%，是公司最主要的业务板块。最近三年随着公司污水处理量的增长及污水处理服务费单价的提高，该项业务收入金额保持平稳增长趋势。

#### （1）污水处理业务

##### ① 污水处理业务模式及定价方式

公司污水处理业务主要分为特许经营及委托运营两种经营模式。

##### I. 天津市四座污水处理厂特许经营模式

根据天津市水务局、天津市建委与发行人于 2014 年 2 月签署的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议》，天津市水务局、天津市建委授予发行人在特许经营期内独家享有的权利，以使发行人进行融资、运营和维护项目设施，并取得污水处理服务费。具体特许经营范围包括纪庄子污水处理厂、东郊污水处理厂、咸阳路污水处理厂及北仓污水处理厂，特许经营期限为自 2014 年 1 月 1 日起 30 年。在污水处理服务单价方面，2014 年污水处理服务单价为 1.77 元/立方米，2015 年服务单价为 1.76 元/立方米，自 2016 年起每两年对污水处理服务单价进行一次调整，第一次调整年度为 2016 年，调整依据是污水处理服务单价组成部分中相关成本费用项目的变化情况以及四座污水厂财务费用对单价的影响，成本费用的变化幅度取值《天津统计年鉴》等公开统计数据中相应年度的相关指数变化幅度。

根据上述协议约定，发行人于调价年依据调价公式对单价进行测算，并于 6 月底前向天津市水务局、天津市建委提出调价申请，天津市水务局、天津市建委于收到书面申请 30 日内进行核定，达成一致后报政府有关部门（财政等部门）批准，新价格从当年 1 月 1 日起执行。新价格未确定前暂按上年价格执行，新价

格确定后于下月按新价格计费，并对按上年价格结算的服务费进行调整，多退少补。2016 年及 2017 年，发行人天津四座污水厂的污水处理服务价格仍为 1.76 元/立方米。

根据天津市整体规划要求，天津市人民政府于 2012 年决定对公司拥有的纪庄子污水处理厂和中水公司拥有的纪庄子再生水厂进行迁建，并由天津市建委、天津市海河建设发展投资有限公司与公司和中水公司分别签署《纪庄子污水处理厂迁建协议》和《纪庄子再生水厂迁建协议》。在上述协议中约定，纪庄子污水处理厂和再生水厂迁建补偿原则为“项目换项目”，即以迁建污水处理厂和迁建再生水厂置换纪庄子污水处理厂和纪庄子再生水厂，发行人和中水公司继续获得迁建污水处理厂和迁建再生水厂的经营权。根据发行人于 2014 年 9 月 25 日发布的《纪庄子污水处理厂及再生水厂迁建的进展公告》，新建污水处理厂定名为津沽污水处理厂，已全部接收、处理纪庄子污水处理厂收水范围内的污水，新老水厂顺利完成切换。

2015 年 9 月 25 日，天津市环境保护局、天津市市场和质量管理委员会联合发布了天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)（以下简称“新排放标准”），并于 2018 年 1 月 1 日起执行。按照新排放标准，公司位于天津市区的四座污水处理厂均需要进行提标改造。公司与天津市水务局及天津市建委于 2016 年 6 月 16 日联合签署了《天津市中心城区四座污水处理厂特许经营补充协议》，协议约定的主要内容如下：

| 序号 | 污水处理厂名称 | 目前处理能力(万立方米/日) | 改造后处理能力(万立方米/日) | 建设模式                   | 投资规模(万元)   |
|----|---------|----------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1  | 津沽污水厂   | 55             | 65              | 原址改造，公司自筹资金建设          | 83,559.00  |
| 2  | 北仓污水厂   | 10             | 15              | 原址改造，公司自筹资金建设          | 46,288.00  |
| 3  | 东郊污水厂   | 40             | 60              | 异地建设，公司不负责资金筹措，仅负责建设管理 | -          |
| 4  | 咸阳路污水厂  | 45             | 45              | 异地建设，公司不负责资金筹措，仅负责建设管理 | -          |
| 合计 |         | 150            | 185             |                        | 129,847.00 |

提标改造后，公司拥有的天津四厂特许经营期限延续原特许经营协议约定。在污水处理服务费计算方面，建设期内双方按照原特许经营协议的约定计算并支付污水处理服务费；按照补偿污水处理运营维护成本并给予合理回报的原则，提

标改造工程中任何一个项目进入商业运行后,天津四厂污水处理综合服务费指导单价为人民币 2.62 元/立方米; 提标改造工程全部完工且商业运行两年并完成竣工决算后, 协议双方将依据投资、运营等相关数据, 确定污水处理厂提标改造后的污水处理服务费执行单价, 对上述污水处理服务费据实调整。

在上述污水处理厂提标改造过程中, 津沽、北仓两座污水处理厂投资增加, 提标改造后污水处理成本增加; 迁建提标完成后, 咸阳路、东郊污水处理厂虽不增加建设投资, 但污水处理成本也将增加。为弥补上述投资增加及污水处理成本增加的影响, 一方面天津四厂污水处理服务价格将进行调整, 另一方面因污水处理规模增加而增加污水处理量, 从而增加污水处理服务费收入, 因此, 预计本次天津四厂提标改造不会影响原项目收益水平。同时, 项目建设期间天津四厂将按原特许经营协议相关约定提供污水处理服务并收取服务费用, 对目前的污水处理服务收入预计不产生重大影响。

在天津市四座污水处理厂中, 东郊污水处理厂为发行人于 2000 年进行资产置换时取得, 津沽污水处理厂为在 2000 年资产置换过程中取得的纪庄子污水处理厂基础上迁建取得, 咸阳路污水厂和北仓污水厂为发行人于 2001 年向天津市排水公司购入相关在建工程并续建取得。根据天津市水务局、天津市建委与发行人于 2014 年 2 月签署的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议》, 天津市四座污水处理厂特许经营的利润分享、权利义务与风险承担安排等主要约定如下:

利润分享:

i. 发行人在特许经营期内按照协议规定的方式取得污水处理服务费, 天津市水务局按协议及时、足额向发行人按月支付污水处理服务费。

ii. 2014 年污水处理单价 1.77 元/立方米, 2015 年污水处理单价 1.76 元/立方米。自 2014 年 1 月 1 日起执行。每两年对污水处理单价调整一次。

iii. 发行人于调价年依据调价公式对单价进行测算, 并于 6 月底前书面向天津市水务局、天津市建委提出调价申请, 天津市水务局、天津市建委于收到书面申请 30 日内进行核定, 如有异议, 天津市水务局、天津市建委应立即书面通知发行人对存在的异议进行商议, 于达成一致后报政府有关部门(财政等部门)批

准，新价格从当年 1 月 1 日起执行。新价格未确定前暂按上年价格执行，新价格确定后于下月按新价格计费，并对按上年价格结算的服务费进行调整，多退少补。

主要权利义务与风险承担安排：

i. 发行人

a. 在特许经营期内享有本项目特许经营权，负责进行项目设施的运营与维护，按照协议规定的方式取得污水处理服务费；

b. 在协议有效期内，享有充分、完整、独立及自主的生产经营管理权和决策权，对名下的设施享有合法的占有权、使用权和收益权；

c. 从商业运行日起每日 24 小时，每年 365 日（闰年 366 日）连续接收并处理污水，并将从接收点输入的进水经处理达到出水质量标准后，排放至交付点；

d. 经营期满，向天津市水务局、天津市建委无偿移交项目的所有设施及权益。发行人在协议项下的权利和义务随移交的完成而终止，天津市水务局、天津市建委应接管污水处理项目的运营及享有污水处理项目的一切权利和义务。

ii. 天津市水务局、天津市建委

a. 受天津市人民政府的委托授予发行人特许经营权；

b. 天津市水务局按协议及时、足额向发行人按月支付污水处理服务费；

c. 经营期满，代表天津市人民政府，无偿收回项目的所有设施及权益，并承担移交日后污水处理项目的全部或部分损失或损坏的风险，除非损失或损坏是由发行人的过错或违约所致。

II. 公司下属子公司特许经营模式

公司下属各子公司的污水处理业务均按照与当地政府签署的污水处理特许经营协议和污水处理服务协议提供污水处理服务，收费标准介于 0.533~1.467 元/立方米之间，特许经营期限一般在 20-30 年间。公司与政府签订的特许经营协议中均对最低处理量进行了规定，若实际处理量低于最低处理量，则公司根据最低处理量向地方政府收取款项；若实际处理量高于最低处理量，则公司按照实际处理量向地方政府收取款项。公司子公司从事的污水处理业务分布在华北、华

中、西南、华东、西北等 15 个省市，分别由 23 个子公司承担污水处理项目的运营及污水处理业务拓展。

根据相关特许经营协议，发行人下属子公司特许经营模式的利润分享、权利义务与风险承担安排等主要约定归纳如下：

利润分享：

i. 协议中约定自生效日起的污水处理服务费单价，并约定开始调价的日期及调价周期；

ii. 费用支付单位应从开始商业运营日起每月支付污水处理服务费。如果当月实际处理水量低于基本水量，则根据基本水量计算污水处理服务费；如果当月实际处理水量高于基本水量，则根据实际处理水量计算污水处理服务费。

iii. 调价时污水处理服务费单价的计算方法是将当时适用的污水处理服务费单价乘以调价系数，调价系数与污水处理服务成本构成及当地统计数据有关。

主要权利义务与风险承担安排：

i. 发行人

a. （TOT 模式）支付转让价款取得项目设施的全部权利和权益；（BOT 模式）按照工程建设计划进度融资、设计并建设污水处理厂，在通过验收后向合同签署对方单位申请开始商业运营；

b. 在整个运营期内，发行人应自行承担费用、责任和风险，管理、运营和维护项目设施，确保项目设施的安全、高效、稳定运营；

c. 在运营期内，发行人必须按照协议规定，连续接收并处理污水，将从接收点接收的污水进水经处理并达到污水出水水质标准后，排放至交付点；

d. 在移交日，发行人应向委托方或其指定机构无偿移交维护得当并处于良好工作状态的污水厂及其全部权利和权益等；

e. 发行人承担移交日前污水厂的全部或部分损失或损坏的风险，除非损失或损坏是由委托方或其指定机构的过错或违约所致。

ii. 合同签署对方单位及费用支付单位

a. (TOT 模式) 收取转让价款并向发行人转让项目设施的全部权利和权益, 以使发行人在运营期内可以拥有、使用和控制污水厂; (BOT 模式) 完成污水处理厂建设前期的可研批复、规划、环评、土地等手续, 在项目通过验收后批准发行人进行商业运营;

b. 费用支付单位应从开始商业运营日起每月支付污水处理服务费;

c. 委托方或其指定机构和发行人应成立移交委员会。移交委员会或其委托的专门机构有权对与移交有关的或可能影响移交的事宜进行监督。

### III. 委托运营模式

为进一步增加营业收入, 公司在保证投资运营的污水处理项目平稳运营的基础上, 依托较强的污水处理技术和运营能力, 积极开发委托运营项目, 通过为客户提供污水处理的运营服务而收取运营服务费。

根据相关委托运营协议, 发行人委托运营模式的利润分享、权利义务与风险承担安排等主要约定归纳如下:

利润分享:

协议中对委托运营服务费进行约定, 委托方每月向发行人支付上月的委托运营服务费。

主要权利义务与风险承担安排:

i. 发行人

a. 确保污水处理厂平稳运行, 在进水水质满足该厂设计标准的前提下出水达标排放;

b. 确保污水处理厂运行、维护、安全等满足行业标准的规定, 对项目的所有设施设备提供必要的维护保养, 保证在委托运营期结束之日, 设施设备的运行状况良好。

ii. 委托方

a. 确保污水处理厂达到设计要求, 已具备连续运转条件;

b. 提供项目正常运营维护所必须的配套条件, 能够满足正常运营维护需要;

c. 按时支付委托运营服务费。

截至 2017 年 12 月末，发行人特许经营污水处理规模为 413 万立方米/日，委托运营规模约为 58.3 万立方米/日。发行人特许经营污水处理厂及主要的委托运营污水处理厂基本情况如下：

截至 2017 年 12 月末发行人特许经营污水处理厂基本情况

| 序号 | 污水处理厂名称       | 地区   | 处理能力<br>(万立方米/日) | 特许经营期<br>起始时间 | 特许经营<br>期(年) | 建设运营模<br>式 | 盈利模式  | 发行人对相关<br>资产是否有控<br>制权 |
|----|---------------|------|------------------|---------------|--------------|------------|-------|------------------------|
| 1  | 东郊污水厂         | 天津   | 60               | 2014.01.01    | 30           | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 2  | 津沽污水厂         |      | 65               |               |              |            |       |                        |
| 3  | 咸阳路污水厂        |      | 45               |               |              |            |       |                        |
| 4  | 北仓污水厂         |      | 15               |               |              |            |       |                        |
| 5  | 静海天宇科技园区污水处理厂 | 天津静海 | 1.5              | 2008.04.18    | 25           | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 6  | 宁河现代产业区污水厂    | 天津宁河 | 2                | 2010.09.28    | 30           | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 7  | 贵阳小河污水厂       | 贵州   | 8                | 2003.09.16    | 30           | TOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 8  | 赤壁污水厂         | 湖北   | 4                | 2009.06.03    | 25           | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 9  | 曲靖两江口污水厂      | 云南   | 8                | 2006.01.01    | 30           | TOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 10 | 曲靖西城污水厂       | 云南   | 3                | 2011.09.01    | 30           | TOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 11 | 阜阳第一污水厂       | 安徽   | 10               | 2005.12.18    | 30           | TOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 12 | 宝应仙荷污水厂       | 江苏   | 5                | 2005.08.08    | 26           | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 13 | 洪湖污水厂         | 湖北   | 7                | 2006.04.01    | 30           | TOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 14 | 杭州七格污水厂       | 浙江   | 60               | 2006.11.20    | 25           | TOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 15 | 文登污水厂         | 山东   | 8                | 2007.12.19    | 30           | TOT、BOT    | 运营期收费 | 是                      |
| 16 | 西安邓家村污水处理厂    | 陕西   | 12               | 2008.03.12    | 25           | TOT、BOT    | 运营期收费 | 是                      |

| 序号 | 污水处理厂名称            | 地区  | 处理能力<br>(万立方米/日) | 特许经营期<br>起始时间                      | 特许经营<br>期(年)        | 建设运营模<br>式 | 盈利模式  | 发行人对相关<br>资产是否有控<br>制权 |
|----|--------------------|-----|------------------|------------------------------------|---------------------|------------|-------|------------------------|
| 17 | 西安北石桥污水处理厂         | 陕西  | 15               | 2008.03.12                         | 25                  | TOT、BOT    | 运营期收费 | 是                      |
| 18 | 安国污水厂              | 河北  | 3                | 2008.10.14                         | 30                  | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 19 | 咸宁永安污水厂            | 湖北  | 6                | 2011.11.01                         | 30                  | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 20 | 阜阳市颍东污水厂           | 安徽  | 3                | 2009.08.10                         | 30                  | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 21 | 阜阳市含山污水厂           | 安徽  | 2                | 2011.08.25                         | 25                  | TOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 22 | 阜阳市颍上污水厂           | 安徽  | 4                | 2016.06.16                         | 30                  | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 23 | 文登葛家镇污水厂           | 山东  | 0.5              | 2010.12.30                         | 25                  | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 24 | 宁乡经济技术开发区污水处理<br>厂 | 湖南  | 5                | 2017.06.05                         | 30                  | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 25 | 克拉玛依市第二污水处理厂       | 新疆  | 15               | 2017.01.01                         | 27                  | TOT、DBOT   | 运营期收费 | 是                      |
| 26 | 大连春柳河污水处理厂         | 辽宁  | 12               | 向甲方提出<br>综合备案申<br>请之日后 5 个<br>工作日内 | 商业运营<br>之日起 20<br>年 | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 27 | 合肥于湾污水处理厂          | 安徽  | 5                | 2017.05.01                         | 土地交付<br>之日起 29<br>年 | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 28 | 甘肃临夏污水处理厂          | 甘肃  | 9                | 尚未确定                               | 商业运营<br>之日起 30<br>年 | BOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 29 | 巴彦淖尔污水处理厂          | 内蒙古 | 15               | 2018.03.01                         | 30                  | TOT        | 运营期收费 | 是                      |
| 30 | 宁乡经济开发区污水处理及回      | 湖南  | 5                | 2017.11.08                         | 30                  | BOT        | 运营期收费 | 是                      |

| 序号 | 污水处理厂名称    | 地区 | 处理能力<br>(万立方米/日) | 特许经营期<br>起始时间 | 特许经营<br>期(年) | 建设运营模<br>式 | 盈利模式 | 发行人对相关<br>资产是否有控<br>制权 |
|----|------------|----|------------------|---------------|--------------|------------|------|------------------------|
|    | 用工程 PPP 项目 |    |                  |               |              |            |      |                        |
| 合计 |            |    | 413              |               |              |            |      |                        |

注 1：上表已列入东郊污水处理厂计划新增产能 20 万吨/日、津沽污水处理厂计划新增产能 10 万吨/日和北仓污水处理厂计划新增产能 5 万吨/日，其中津沽污水处理厂、北仓污水处理厂新增产能预计投产时间 2018 年，东郊污水处理厂新增产能预计投产时间 2019 年。

注 2：阜阳市颍上污水厂、宁乡经济技术开发区污水处理厂、大连春柳河污水处理厂、合肥于湾污水处理厂、甘肃临夏污水处理厂特许经营协议已签署，但项目尚未竣工投入运营。

注 3：甘肃临夏污水处理厂约定完成竣工验收后拟定特许经营期起始时间，目前该项目尚未完成竣工验收及开始运营，因此暂未确定特许经营期起始时间。

截至 2017 年 12 月末发行人特许经营污水处理厂基本情况（续）

| 序号 | 污水处理厂名称       | 合同签署对方单位       | 费用支付单位         | 委托方            | 合作方 |
|----|---------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| 1  | 东郊污水厂         | 天津市水务局、天津市建委   | 天津市水务局         | 天津市人民政府        | 无   |
| 2  | 津沽污水厂         |                |                |                |     |
| 3  | 咸阳路污水厂        |                |                |                |     |
| 4  | 北仓污水厂         |                |                |                |     |
| 5  | 静海天宇科技园区污水处理厂 | 天津静海经济开发区管理委员会 | 天津静海经济开发区管理委员会 | 天津静海经济开发区管理委员会 | 无   |

| 序号 | 污水处理厂名称    | 合同签署对方单位                             | 费用支付单位           | 委托方              | 合作方           |
|----|------------|--------------------------------------|------------------|------------------|---------------|
| 6  | 宁河现代产业区污水厂 | 天津市宁河县现代产业区管理委员会                     | 天津市宁河县现代产业区管理委员会 | 天津市宁河县现代产业区管理委员会 | 无             |
| 7  | 贵阳小河污水厂    | 贵阳市水务管理局                             | 贵阳市水务管理局         | 贵阳市人民政府          | 天津市政投资有限公司    |
| 8  | 赤壁污水厂      | 赤壁市建设局                               | 赤壁市建设局           | 赤壁市人民政府          | 无             |
| 9  | 曲靖两江口污水厂   | 曲靖市住房和城乡建设局                          | 曲靖城市供排水总公司       | 曲靖市人民政府          | 曲靖城市供排水总公司    |
| 10 | 曲靖西城污水厂    |                                      |                  |                  |               |
| 11 | 阜阳第一污水厂    | 阜阳市建设委员会                             | 阜阳市建设委员会         | 阜阳市人民政府          | 无             |
| 12 | 宝应仙荷污水厂    | 宝应县水务局                               | 宝应县财政局           | 宝应县人民政府          | 宝应县仙荷污水处理厂    |
| 13 | 洪湖污水厂      | 洪湖市建设局                               | 洪湖市财政局           | 洪湖市人民政府          | 洪湖市水污染治理中心    |
| 14 | 杭州七格污水厂    | 杭州市城市管理委员会、杭州市排水有限公司、杭州市城市建设投资集团有限公司 | 杭州市排水有限公司        | 杭州市人民政府          | 杭州市水务控股集团有限公司 |
| 15 | 文登污水厂      | 文登市建设局、文登市环境保护局                      | 文登市财政局           | 文登市人民政府          | 无             |
| 16 | 西安邓家村污水处理厂 | 西安市市政管理委员会、西安市基础设施投资建设总公司            | 西安市财政局           | 西安市人民政府          | 无             |
| 17 | 西安北石桥污水处理厂 |                                      |                  |                  |               |
| 18 | 安国污水厂      | 安国市住房和建设管理局                          | 安国市住房和建设管理局      | 安国市人民政府          | 无             |
| 19 | 咸宁永安污水厂    | 咸宁市建设委员会                             | 咸宁市财政局           | 咸宁市人民政府          | 无             |
| 20 | 阜阳市颍东污水厂   | 阜阳市建委                                | 阜阳市颍东区建设局        | 阜阳市颍东区人民政府       | 无             |
| 21 | 阜阳市含山污水厂   | 含山县住建局                               | 含山县住房和城乡建设局      | 含山县人民政府          | 无             |
| 22 | 阜阳市颍上污水厂   | 颍上县住建局                               | 颍上县住建局           | 颍上县住建局           | 无             |
| 23 | 文登葛家镇污水厂   | 文登市葛家镇人民政府                           | 文登市葛家镇人民政府       | 文登市葛家镇人民政府       | 无             |

| 序号 | 污水处理厂名称                 | 合同签署对方单位       | 费用支付单位         | 委托方            | 合作方   |
|----|-------------------------|----------------|----------------|----------------|---|
| 24 | 宁乡经济技术开发区污水处理厂          | 宁乡经济技术开发区管理委员会 | 宁乡经济技术开发区管理委员会 | 宁乡经济技术开发区管理委员会 | 天津膜天膜科技股份有限公司、长沙顺泰投资管理有限公司                        |
| 25 | 克拉玛依市第二污水处理厂            | 克拉玛依市建设局       | 克拉玛依市建设局       | 克拉玛依市政府        | 克拉玛依市城市建设投资发展有限公司                                 |
| 26 | 大连春柳河污水处理厂              | 大连市城建局         | 大连市财政局         | 大连市人民政府        | 大连彤阳市政工程集团有限公司、大连市排水事业总公司、天津市市政工程设计研究院、大连市政工程有限公司 |
| 27 | 合肥于湾污水处理厂               | 合肥市城乡建设委员会     | 合肥市排水管理办公室     | 合肥市城乡建设委员会     | 无   |
| 28 | 甘肃临夏污水处理厂               | 临夏市住房和城乡建设局    | 临夏市住房和城乡建设局    | 临夏市住房和城乡建设局    | 无   |
| 29 | 巴彦淖尔污水处理厂               | 巴彦淖尔市水务局       | 巴彦淖尔市水务局       | 巴彦淖尔市水务局       | 巴彦淖尔市河套水务集团有限公司                                   |
| 30 | 宁乡经济开发区污水处理及回用工程 PPP 项目 | 宁乡经济技术开发区管理委员会 | 宁乡经济技术开发区管理委员会 | 宁乡经济技术开发区管理委员会 | 长沙顺泰投资管理有限公司、天津第二市政公路工程有限公司、天津膜天膜科技股份有限公司         |

## 截至 2017 年 12 月末发行人主要委托运营污水处理厂基本情况

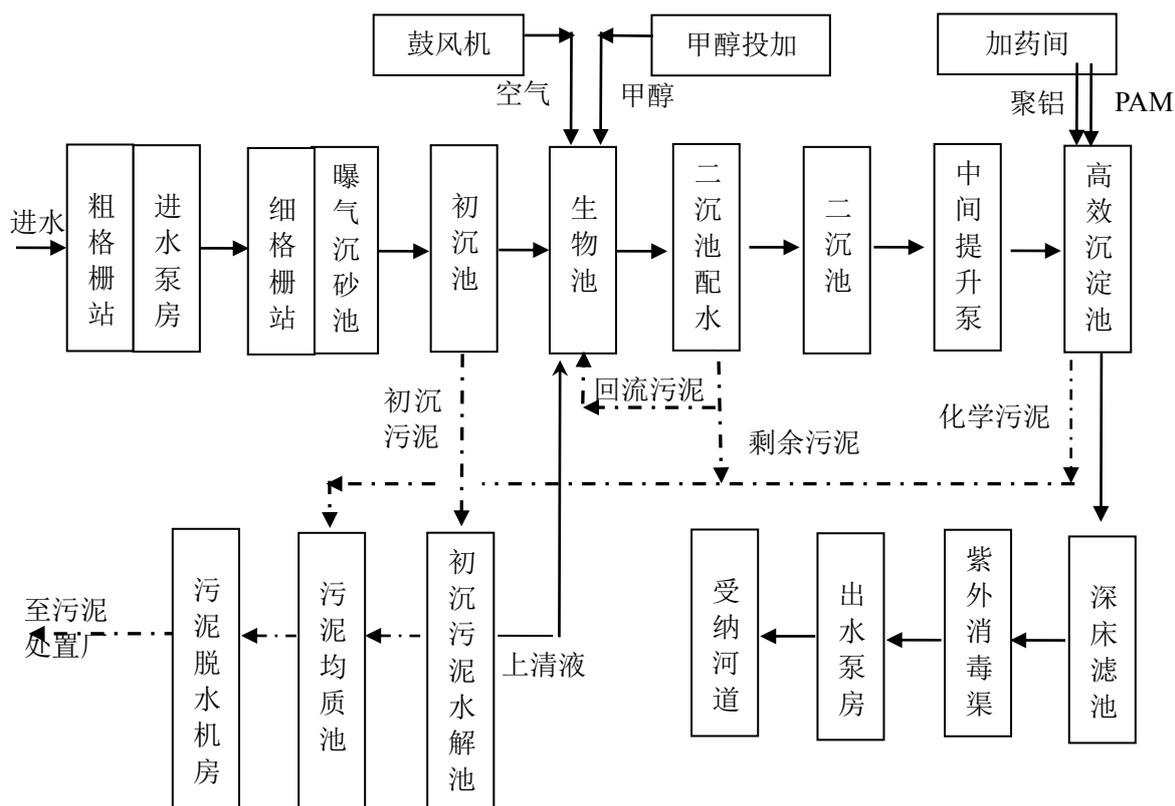
| 序号 | 污水处理厂名称      | 地区 | 处理能力(万立方米/日) | 建设运营模式 | 盈利模式    | 发行人对相关资产是否有控制权 |
|----|--------------|----|--------------|--------|---------|----------------|
| 1  | 张贵庄污水处理厂     | 天津 | 20           | 受委托运营  | 收取运营服务费 | 否              |
| 2  | 营城污水处理厂      | 天津 | 10           | 受委托运营  | 收取运营服务费 | 否              |
| 3  | 天津西青区大寺污水处理厂 | 天津 | 6            | 受委托运营  | 收取运营服务费 | 否              |
| 4  | 霍邱污水处理厂      | 安徽 | 4            | 受委托运营  | 收取运营服务费 | 否              |
| 5  | 芜湖市滨江污水处理厂   | 安徽 | 3            | 受委托运营  | 收取运营服务费 | 否              |
| 合计 |              |    | 43           |        |         |                |

## 截至 2017 年 12 月末发行人主要委托运营污水处理厂基本情况（续）

| 序号 | 污水处理厂名称      | 客户暨委托方             | 合作方 |
|----|--------------|--------------------|-----|
| 1  | 张贵庄污水处理厂     | 天津城市基础设施建设投资集团有限公司 | 无   |
| 2  | 营城污水处理厂      | 天津生态城水务投资建设有限公司    | 无   |
| 3  | 天津西青区大寺污水处理厂 | 天津市赛达恒洁环保科技有限公司    | 无   |
| 4  | 霍邱污水处理厂      | 霍邱县住建局             | 无   |
| 5  | 芜湖市滨江污水处理厂   | 芜湖市城乡建设委员会         | 无   |

## ② 污水处理业务生产工艺流程、核心技术及上下游产业链情况

公司运营的污水处理项目主要采用 A<sup>2</sup>/O 及其衍生技术。迄今为止，国内外生活污水处理工艺应用最广泛的是活性污泥法。活性污泥法是一种以活性污泥为主体的污水处理工艺方法。在曝气充氧条件下，对污水和各种微生物群体进行连续混合培养，形成活性污泥，同时利用活性污泥的生物凝聚、吸附和氧化作用，以分解去除污水中的有机污染物，再使污泥与水分离，大部分污泥再回流到曝气池，多余部分则排出活性污泥系统。活性污泥法作为行业主流技术，对生活污水中所含的污染物十分有效。我国生活污水处理技术水平目前基本与国外同步，近二、三十年以来，随着污水排放量的不断增加，对污水处理要求的日益提高，污水处理技术在传统活性污泥法工艺基础上有了多样化发展，A<sup>2</sup>/O 技术为在活性污泥法工艺基础上改良而来，技术方面延续了活性污泥法运行管理方便、处理效果稳定的特点。公司采用的 A<sup>2</sup>/O+深床反硝化滤池工艺主要流程简单列示如下：



公司运营的污水处理项目上游水源主要来自于城镇下水道污水，经处理后达到城镇污水处理厂污染物排放标准一级 A（B）标准的出水主要流入排水河或中水处理系统等。

### ③ 污水处理业务整体经营情况

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司特许经营项目分别处理污水 105,332 万立方米、107,201 万立方米和 112,178 万立方米，分别实现收入金额 128,927 万元、136,009 万元和 141,249 万元，最近三年随着公司经营规模的扩大而保持平稳增长趋势，是公司污水处理业务收入的主要来源；同期，公司委托运营项目分别处理污水 22,673 万立方米、21,612 万立方米和 16,424 万立方米，分别实现收入金额 10,902 万元、12,669 万元和 13,721 万元（委托运营项目收入计入其他业务收入）。

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司污水处理总量分别为 128,005 万立方米、128,813 万立方米和 128,602 万立方米，基本保持稳定。污水处理业务实现收入总额分别为 139,829 万元、148,678 万元和 154,970 万元（含委托运营项目收入），由于部分项目污水处理服务费单价的提高而保持平稳增长趋势。

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，发行人污水处理业务产能利用率分别为 90.6%、94.4%和 97.4%。

## （2）污水处理厂建设业务

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司污水处理厂建设业务分别实现收入 274.90 万元、279.12 万元和 0.00 万元。由于发行人此前建设的子牙 BT 项目已基本完工，因此该项业务收入规模较低且呈下降趋势。2015 年度，公司污水处理厂建设项目主要为纪庄子污水厂 D2200 和 D3000 的出水管道封堵施工、纪庄子污水厂和再生水厂地块围墙、团泊湖芳湖园工程和汉沽项目。2016 年度，公司污水处理厂建设项目为汉沽营城建设项目。

## 2、再生水业务

公司再生水业务主要由子公司中水公司和阜阳公司负责。2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司再生水业务收入分别为 18,540.10 万元、18,861.60 万元和 30,089.70 万元，占公司同期营业收入总额的比例分别为 9.59%、9.63%和 14.01%。2017 年度公司再生水业务收入大幅提高，主要是由于售水量增大和中水配套工程结算量增加。

### （1）中水供水业务

#### ① 中水供水业务模式及定价方式

公司拥有津沽、咸阳路、东郊、北辰、阜阳颖南、巴彦淖尔等多家再生水厂，截至 2017 年 12 月末生产能力合计 35.5 万立方米/日。公司中水供水业务主要按照政府指导价收取中水售水收入，目前天津市中水价格为：居民用水 2.20 元/立方米、发电企业用水 2.50 元/立方米、其他用水 4.00 元/立方米。

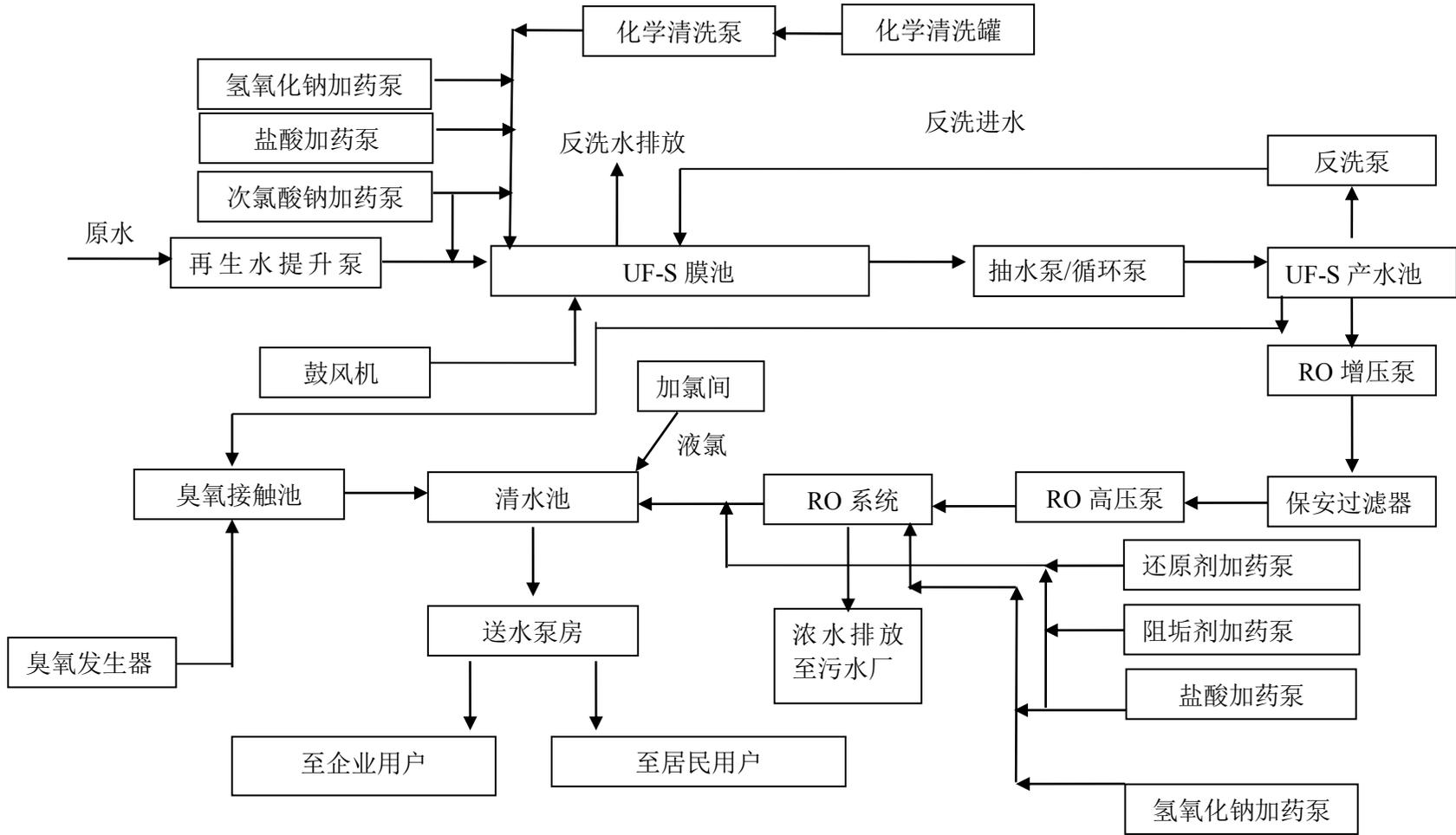
### 截至 2017 年 12 月末发行人再生水厂基本情况

| 序号 | 再生水厂名称  | 地区 | 处理能力<br>(万立方米/日) | 建设运营<br>模式   | 盈利模式 | 发行人对相关资产是否有控制权 | 合同签署对方单位暨费用支付单位 | 委托方或合作方 |
|----|---------|----|------------------|--------------|------|----------------|-----------------|---------|
| 1  | 津沽再生水厂  | 天津 | 7                | 发行人自建并进行商业运营 | 收取水费 | 是              | 用水企业或个人         | 无       |
| 2  | 咸阳路再生水厂 |    | 5                |              |      |                |                 |         |
| 3  | 东郊再生水厂  |    | 5                |              |      |                |                 |         |

| 序号 | 再生水厂名称   | 地区  | 处理能力<br>(万立方米/日) | 建设运营模式 | 盈利模式 | 发行人对相关资产是否有控制权 | 合同签署对方单位暨费用支付单位 | 委托方或合作方         |
|----|----------|-----|------------------|--------|------|----------------|-----------------|-----------------|
| 4  | 北辰再生水厂   |     | 2                |        |      |                |                 |                 |
| 5  | 阜阳颍南再生水厂 | 安徽  | 5                | TOT    | 收取水费 | 是              | 政府付费            | 无               |
| 6  | 巴彦淖尔再生水厂 | 内蒙古 | 11.5             | TOT    | 收取水费 | 是              | 巴彦淖尔市水务局        | 巴彦淖尔市河套水务集团有限公司 |
| 合计 |          |     | 35.5             |        |      |                |                 |                 |

## ② 中水供水业务生产工艺流程、核心技术及上下游产业链情况

公司运营的再生水厂主要采用“微/超滤+部分反渗透+臭氧+液氯消毒”工艺，污水处理厂的二沉池出水经提升泵房、加氯后进入混合反应沉淀池，混合—絮凝—沉淀后出水进入微/超滤膜进行分离，去除了悬浮物、细菌、有机污染物等，使污染指数 SDI 小于 3，达到反渗透脱盐工艺的进水要求。部分微/超滤产水经反渗透膜进一步去除溶解有机物质、溶解盐类、金属离子、微生物、胶体物质、氨氮等；大部分微/超滤产水进入臭氧接触池脱色除味，与反渗透产水在臭氧接触池混合加氯后进入清水池，通过出水泵房把满足标准的再生水送至用户。通过多年运行，上述工艺既方便再生水厂的运行管理，又能确保再生水水质达标，适用于天津沿海多盐地区再生水处理，公司采用的工艺主要流程图如下：



公司运营的再生水厂项目上游水源主要来自于污水处理厂出水，经处理后的再生水主要用于钢铁冶炼、金属加工（轧钢厂、铝厂、金属线材厂）、纺织、电厂等高耗水生产企业，以及道路冲洗、绿化浇灌、封闭景观水体补水、洗车用水和居民冲厕等方面的用户。

### ③ 中水供水业务整体经营情况

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司中水供水业务售水量分别为 1,846 万立方米、2,151 万立方米和 2,628 万立方米，其中 2016 年度售水量较 2015 年度增长 16.52%，主要由于津沽、咸阳路再生水厂主要用水户及热电厂用水量同比增多。2017 年度售水量较 2016 年度增长 22.18%，主要由于咸阳路等再生水厂主要用水户用水量增加。

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司中水供水业务分别实现收入 4,650 万元、4,970 万元和 6,121 万元，与售水量的变动趋势基本一致。但 2016 年度收入较 2015 年度增加 6.88%，与售水量增长幅度相比较低，主要原因是根据财税[2015]78 号文的规定，发行人中水供水业务自 2015 年 7 月 1 日起缴纳增值税，现行价格视为含税价格，受其影响，发行人中水供水业务单位收入有所减少。

### （2）中水管道接驳业务

公司中水管道接驳业务经营模式为按照政府相关规定，承揽中水管道接驳工程。2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司中水管道接驳业务分别实现收入 13,890 万元、13,892 万元和 23,969 万元，其中 2017 年度收入增长较多，主要是当年工程结算量较大。

## 3、自来水供水业务

### （1）自来水供水业务模式及定价方式

截至 2017 年 12 月末，公司自来水供水业务主要在曲靖和巴彦淖尔运营，运营模式为特许经营。截至 2017 年 12 月末，公司自来水厂净水生产能力为 28.5 万立方米/日，均采用混凝—过滤—消毒的处理工艺。

此外，公司子公司安国公司自来水项目于 2009 年开始商业运营，但目前正处于仲裁过程中，自 2013 年度起未再确认营业收入。

根据相关特许经营协议，发行人自来水供水业务的利润分享、权利义务与风险承担安排等主要约定归纳如下：

利润分享：

i. 协议中约定自来水供水服务费初始单价，并约定开始调价的日期及调价周期；

ii. 自来水供水服务费的收取实施按月支付，按年考核的原则，即按月支付实际处理水量之服务费，按年核算年基本供水服务费。年末考核时，如年实际供水水量未达到年自来水基本水量时，按年自来水基本水量支付自来水供水处理服务费；如年实际供水水量超出年自来水基本水量时，则费用支付单位于转年的第一个月扣除费用支付单位于上一年度支付的一部分供水服务费。

iii. 调价时自来水供水服务费单价的计算方法是将当时适用的自来水供水服务费单价乘以调价系数，调价系数与自来水供水服务成本构成及当地统计数据有关。

主要权利义务与风险承担安排：

i. 发行人

a. 支付转让价款取得项目设施除处置权以外的全部权利和权益以及相关文件与资料；

b. 在整个特许经营期内，根据协议的规定，自行承担费用、责任和风险，管理、运营和维护项目设施，使项目设施处于良好的运营状态并能够安全稳定地按照出水水质标准进行自来水生产；

c. 在移交日，发行人应向合同签署对方单位或其指定机构无偿移交处于正常工作状态的项目设施及其全部权利和权益等；

d. 发行人承担移交日前项目设施的全部或部分损失或损坏的风险，除非损失或损坏是由合同签署对方单位或其指定机构的过错或违约所致。

ii. 合同签署对方单位及费用支付单位

a. 收取转让价款并在实物资产移交日根据协议向发行人转让项目设施除处置权以外的全部权利和权益以及相关文件与资料，以使发行人在运营期内可以对

项目设施进行拥有、使用和控制；

b. 费用支付单位应每月支付自来水供水服务费；

c. 合同签署对方单位或其指定机构和发行人应成立移交委员会。移交委员会或其委托的专门机构有权对与移交有关的或可能影响移交的事宜进行监督。

### 截至 2017 年 12 月末发行人自来水厂基本情况

| 序号 | 自来水厂名称       | 地区  | 处理能力<br>(万立方米/日) | 特许经营期<br>起始时间 | 特许经营<br>期(年) | 建设运<br>营模式 | 盈利模<br>式  | 发行人对<br>相关资产<br>是否有控<br>制权 |
|----|--------------|-----|------------------|---------------|--------------|------------|-----------|----------------------------|
| 1  | 曲靖自来水厂       | 云南  | 20               | 2006.01.01    | 30           | TOT        | 运营期<br>收费 | 是                          |
| 2  | 巴彦淖尔自来<br>水厂 | 内蒙古 | 8.5              | 2018.03.01    | 30           | TOT        | 运营期<br>收费 | 是                          |
| 合计 |              |     | 28.5             |               |              |            |           |                            |

### 截至 2017 年 12 月末发行人自来水厂基本情况（续）

| 序号 | 自来水厂名称       | 合同签署对方单位    | 费用支付单位     | 委托方          | 合作方                 |
|----|--------------|-------------|------------|--------------|---------------------|
| 1  | 曲靖自来水厂       | 曲靖市住房和城乡建设局 | 曲靖城市供排水总公司 | 曲靖市人民政府      | 曲靖城市供排水总公司          |
| 2  | 巴彦淖尔自来<br>水厂 | 巴彦淖尔市水务局    | 巴彦淖尔市水务局   | 巴彦淖尔市水务<br>局 | 巴彦淖尔市河套水务集<br>团有限公司 |

#### （2）自来水供水业务整体经营情况

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司自来水供水业务售水量分别为 3,925 万立方米、4,115 万立方米和 4,213 万立方米，呈稳定增长态势。2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司自来水供水业务分别实现收入 6,371 万元、6,685 万元和 6,740 万元，随各期供水量的增加而有所增长。

#### 4、供冷供热业务

公司供冷供热业务经营模式为特许经营，目前正在运营的项目为天津市文化中心能源站项目，由子公司佳源兴创负责。该项目于 2011 年 3 月开始投资建设，2011 年 11 月开始按照与天津市建委签署的《集中供热、供冷特许经营协议》以及与文化中心区域内用户签署的《供用冷、供用热合同》向用户提供供冷、供热服务并收取服务费。该项目特许经营期为 26 年（含建设期），即自 2011 年 3

月 2 日起至 2037 年 3 月 1 日止，供冷和供热面积均为 180 万平方米。

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司供冷供热业务分别实现收入 6,979 万元、7,171 万元和 7,125 万元，基本保持稳定。

公司于 2014 年 9 月、2015 年 2 月和 2016 年 3 月陆续中标天津黑牛城道 1 号、2 号能源站特许经营项目，天津市侯台风景区 2 号能源站特许经营项目和天津市滨海新区文化中心（一期）能源站特许经营项目，供冷面积合计 87.24 万平方米，供热面积合计 114.10 万平方米。未来随着上述项目的投资建设完成与正常运营，公司供冷供热业务规模有望进一步增长。

## 5、道路收费业务

2000 年，天津市政投资有限公司将其拥有的中环线东南半环城市道路、外埠进津车辆通行费收费站、污水处理厂等资产与渤海化工的相关资产进行置换，此后发行人有权利在天津中环线东南半环城市道路及入城路口设立收费站并向进入天津城市的车辆（于天津登记或根据有关中国法规及条例豁免支付路费的车辆除外）收取路费，期限至 2029 年 2 月 28 日止。

2003 年，随着天津周边公路网的改造，天津市政府决定迁移包括公司所属各收费站在内的所有道路收费站，并由天津市政局设立天津市车辆通行费征收办公室，统一对进入天津市的外地车辆征收车辆通行费。根据天津市政府的统一安排，公司的收费站于 2003 年 5 月 31 日起停止经营，并实施拆除工程。据此，公司与天津市政局达成补偿安排并与天津市贷款道路建设车辆通行费征收办公室签订了《委托收费协议》。在协议中约定，公司拥有 6 个新收费站的收益权，期限自 2003 年 7 月 1 日起至 2029 年 2 月 28 日止。

根据国家有关规定，天津市贷款道路通行费于 2010 年 1 月 1 日停止征收，公司拥有道路通行费收益权的 6 个收费站的通行费也一并停止征收。2010 年 5 月 19 日，天津市人民政府办公厅下发《关于成品油价格和税费改革及取消政府还贷二级公路收费的实施意见》（津政办[2010]51 号），明确了按协议对上市企业、中外合作企业的外方股份给予补偿，据此公司仍然可以按照原《委托收费协议》中的金额确认收入。该项业务收入按照固定成本加成计算得出，2015 年度以前每年均为 6,703 万元，自 2016 年度起受营改增影响下降，2016 年度和 2017

年度分别为 6,388 万元和 6,266 万元；道路通行费成本为收费管理成本，每年均为 712 万元。

## 6、科研成果转化业务

发行人科研成果转化业务主要由子公司凯英公司运营，目前主要形式为环保设备销售，具体业务模式为利用发行人的科研成果，委托外部单位对环保设备进行加工制造，然后由凯英公司将环保设备按照销售合同规定运至约定交货地点，根据合同完成设备安装调试并经客户验收合格后，确认营业收入。该项业务的主要产品为除臭设备，主要客户为污水处理厂。2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司科研成果转化业务分别实现收入 4,673 万元、1,595 万元和 1,620 万元，受项目交付周期影响存在一定波动。

## 7、发行人主要客户和供应商情况

### （1）发行人主要客户情况

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，发行人来自于前五名客户的营业收入合计金额分别为 122,066.90 万元、128,239.80 万元和 126,121.10 万元，占发行人同期营业收入总额的比例分别为 63.11%、65.46%和 58.72%。具体情况如下：

### 发行人 2015-2017 年度前五名客户情况

| 年度      | 序号 | 客户名称                | 收入金额（万元）  | 占总营业收入比例          |
|---------|----|---------------------|-----------|-------------------|
| 2017 年度 | 1  | 天津市水务局              | 79,249.70 | 36.89%            |
|         | 2  | 杭州市排水有限公司           | 25,200.00 | 11.73%            |
|         | 3  | 西安市城市基础设施建设投资集团有限公司 | 12,086.00 | 5.63%             |
|         | 4  | 天津市交通运输委员会          | 6,265.90  | 2.92%             |
|         | 5  | 曲靖市城市供排水总公司         | 3,319.50  | 1.55%             |
|         | 合计 |                     |           | <b>126,121.10</b> |
| 2016 年度 | 1  | 天津市水务局              | 76,931.90 | 39.28%            |
|         | 2  | 杭州市排水有限公司           | 22,220.90 | 11.34%            |
|         | 3  | 西安市城市基础设施建设投资集团有限公司 | 12,779.10 | 6.52%             |
|         | 4  | 曲靖市城市供排水总公司         | 9,920.20  | 5.06%             |
|         | 5  | 天津市交通运输委员会          | 6,387.70  | 3.26%             |

| 年度      | 序号 | 客户名称                | 收入金额（万元）          | 占总营业收入比例      |
|---------|----|---------------------|-------------------|---------------|
|         | 合计 |                     | <b>128,239.80</b> | <b>65.46%</b> |
| 2015 年度 | 1  | 天津市水务局              | 79,825.70         | 41.27%        |
|         | 2  | 杭州市排水有限公司           | 16,382.50         | 8.47%         |
|         | 3  | 曲靖市城市供排水总公司         | 9,696.20          | 5.01%         |
|         | 4  | 西安市城市基础设施建设投资集团有限公司 | 9,459.80          | 4.89%         |
|         | 5  | 天津市交通运输委员会          | 6,702.70          | 3.47%         |
|         | 合计 |                     | <b>122,066.90</b> | <b>63.11%</b> |

## （2）发行人主要供应商情况

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，发行人对前五名供应商的采购金额合计分别为 20,900 万元、30,879 万元和 33,296 万元，占发行人同期采购总额的比例分别为 17%、33%和 28%。

## 第四节 发行人资信情况

### 一、公司获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

发行人在生产经营过程中与商业银行等金融机构建立了长期的良好合作关系。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人取得的授信总额为 45.38 亿元，其中已使用授信额度 6.10 亿元，未使用的授信额度为 39.28 亿元，明细情况如下：

单位：万元

| 序号 | 银行名称   | 授信额度              | 已使用额度            | 剩余额度              |
|----|--------|-------------------|------------------|-------------------|
| 1  | 工商银行   | 90,000.00         | 20,000.00        | 70,000.00         |
| 2  | 光大银行   | 35,000.00         | 5,000.00         | 30,000.00         |
| 3  | 天津农商银行 | 15,000.00         | 15,000.00        | -                 |
| 4  | 平安银行   | 80,000.00         | 6,100.00         | 73,900.00         |
| 5  | 民生银行   | 80,000.00         | 13,400.00        | 66,600.00         |
| 6  | 建设银行   | 33,700.00         | -                | 33,700.00         |
| 7  | 进出口银行  | 50,000.00         | -                | 50,000.00         |
| 8  | 浦发银行   | 21,500.00         | 1,500.00         | 20,000.00         |
| 9  | 上海银行   | 28,600.00         | -                | 28,600.00         |
| 10 | 招商银行   | 20,000.00         | -                | 20,000.00         |
| 合计 |        | <b>453,800.00</b> | <b>61,000.00</b> | <b>392,800.00</b> |

### 二、最近三年与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年，公司与主要客户发生业务往来时，均遵守合同约定，未发生过严重违约现象。

### 三、最近三年发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

截至募集说明书签署之日，公司及下属子公司所有已发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况如下：

| 证券简称 | 发行额度<br>(亿元) | 发行期限<br>(年) | 起息日 | 到期日 | 发行时利率<br>(%) | 偿还情况 |
|------|--------------|-------------|-----|-----|--------------|------|
|------|--------------|-------------|-----|-----|--------------|------|

| 证券简称        | 发行额度<br>(亿元) | 发行期限<br>(年) | 起息日        | 到期日        | 发行时利率<br>(%) | 偿还情况           |
|-------------|--------------|-------------|------------|------------|--------------|----------------|
| 11 津创业 MTN1 | 7.00         | 5           | 2011-11-17 | 2016-11-17 | 6.64%        | 已偿还            |
| 13 津创业 MTN1 | 7.00         | 5           | 2013-05-30 | 2018-05-30 | 5.45%        | 已按时付息,<br>尚未到期 |
| 16 津创 01    | 7.00         | 5           | 2016-10-25 | 2021-10-25 | 3.13%        | 已按时付息,<br>尚未到期 |

#### 四、本次发行后的累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

本期债券发行后，发行人的累计公司债券余额不超过 18 亿元，占发行人截至 2017 年 12 月 31 日经审计净资产（合并财务报表中所有者权益合计）的比例为 33.25%，未超过最近一期净资产的 40%。

## 第五节 财务会计分析

### 一、最近三年财务报告审计情况

本募集说明书摘要所载 2015 年度、2016 年度及 2017 年度财务报告均按照《企业会计准则》编制。本公司聘请普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2015 年度、2016 年度和 2017 年度的财务报告，并分别出具了普华永道中天审字（2016）第 10098 号、普华永道中天审字（2017）第 10031 号和普华永道中天审字（2018）第 10031 号标准无保留意见的审计报告。

本节中 2015 年度、2016 年度和 2017 年度财务数据来自发行人经审计的财务报告。除非特别说明，本募集说明书摘要所涉及的 2015 年度、2016 年度及 2017 年度的财务数据表述口径均为本公司合并财务报表口径。

投资者如需了解发行人的详细财务状况，请参阅发行人 2015 年、2016 年和 2017 年经审计的财务报告。

### 二、最近三年财务会计资料

#### （一）合并财务报表

本公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的合并资产负债表，以及 2015 年度、2016 年度和 2017 年度的合并利润表和合并现金流量表如下：

## 创业环保最近三年合并资产负债表

单位：万元

| 项 目            | 2017 年 12 月 31 日    | 2016 年 12 月 31 日    | 2015 年 12 月 31 日    |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 流动资产：          |                     |                     |                     |
| 货币资金           | 190,567.80          | 119,905.80          | 134,987.50          |
| 应收票据           | 190.00              | 40.00               | 109.40              |
| 应收账款           | 193,015.80          | 181,542.00          | 123,835.20          |
| 预付款项           | 12,477.00           | 15,319.80           | 13,972.70           |
| 应收股利           | -                   | -                   | -                   |
| 其他应收款          | 9,370.80            | 15,087.20           | 7,453.10            |
| 存货             | 1,811.20            | 2,449.10            | 2,715.10            |
| 其他流动资产         | 8,544.90            | 4,910.70            | 4,716.80            |
| <b>流动资产合计</b>  | <b>415,977.50</b>   | <b>339,254.60</b>   | <b>287,789.80</b>   |
| 非流动资产：         |                     |                     |                     |
| 可供出售金融资产       | 200.00              | 200.00              | 200.00              |
| 长期应收款          | 29,495.60           | 30,914.80           | 31,946.30           |
| 长期股权投资         | -                   | -                   | 2,599.80            |
| 投资性房地产         | 8,682.00            | 9,759.00            | 10,126.30           |
| 固定资产           | 38,383.10           | 41,348.60           | 45,151.00           |
| 在建工程           | 2,065.70            | 439.60              | 294.30              |
| 无形资产           | 690,641.80          | 623,398.70          | 626,017.60          |
| 其他非流动资产        | 59,843.30           | 18,774.40           | 805.10              |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>829,311.50</b>   | <b>724,835.10</b>   | <b>717,140.40</b>   |
| <b>资产总计</b>    | <b>1,245,289.00</b> | <b>1,064,089.70</b> | <b>1,004,930.20</b> |
| 流动负债：          |                     |                     |                     |
| 短期借款           | 49,900.00           | -                   | -                   |
| 应付账款           | 12,825.40           | 10,723.90           | 8,259.90            |
| 预收款项           | 93,088.80           | 95,550.70           | 87,488.00           |
| 应付职工薪酬         | 4,455.00            | 3,441.10            | 2,180.90            |
| 应交税费           | 6,374.10            | 6,908.00            | 9,638.70            |
| 应付股利           | 191.20              | 143.80              | 3,242.60            |
| 其他应付款          | 62,720.90           | 40,811.10           | 47,581.20           |
| 一年内到期的非流动负债    | 87,009.20           | 21,232.70           | 100,381.60          |
| 其他流动负债         | 782.70              | 964.50              | 381.00              |

| 项 目                  | 2017 年 12 月 31 日    | 2016 年 12 月 31 日    | 2015 年 12 月 31 日    |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>流动负债合计</b>        | <b>317,347.30</b>   | <b>179,775.80</b>   | <b>259,153.90</b>   |
| 非流动负债：               |                     |                     |                     |
| 长期借款                 | 58,151.70           | 51,042.80           | 57,418.60           |
| 应付债券                 | 69,798.40           | 139,431.30          | 69,492.50           |
| 长期应付款                | 26,388.70           | 28,520.80           | 26,977.70           |
| 预计负债                 | 3,293.00            | 3,293.00            | -                   |
| 递延收益                 | 212,906.40          | 144,697.10          | 114,567.40          |
| 递延所得税负债              | 12,025.90           | 12,610.80           | 10,581.00           |
| 其他非流动负债              | 4,000.00            | 4,336.40            | 4,863.80            |
| <b>非流动负债合计</b>       | <b>386,564.10</b>   | <b>383,932.20</b>   | <b>283,901.00</b>   |
| <b>负债合计</b>          | <b>703,911.40</b>   | <b>563,708.00</b>   | <b>543,054.90</b>   |
| 所有者权益：               |                     |                     |                     |
| 股本                   | 142,722.80          | 142,722.80          | 142,722.80          |
| 资本公积                 | 39,911.50           | 39,911.50           | 38,231.10           |
| 盈余公积                 | 47,990.70           | 44,492.50           | 41,437.60           |
| 未分配利润                | 281,079.00          | 247,310.90          | 217,720.00          |
| <b>归属于母公司所有者权益合计</b> | <b>511,704.00</b>   | <b>474,437.70</b>   | <b>440,111.50</b>   |
| 少数股东权益               | 29,673.60           | 25,944.00           | 21,763.80           |
| <b>所有者权益合计</b>       | <b>541,377.60</b>   | <b>500,381.70</b>   | <b>461,875.30</b>   |
| <b>负债和所有者权益总计</b>    | <b>1,245,289.00</b> | <b>1,064,089.70</b> | <b>1,004,930.20</b> |

## 创业环保最近三年合并利润表

单位：万元

| 项 目                        | 2017 年度           | 2016 年度           | 2015 年度           |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>一、营业总收入</b>             | <b>214,834.10</b> | <b>195,866.60</b> | <b>193,420.60</b> |
| 其中：营业收入                    | 214,834.10        | 195,866.60        | 193,420.60        |
| <b>二、营业总成本</b>             | <b>161,711.80</b> | <b>152,585.00</b> | <b>155,820.90</b> |
| 其中：营业成本                    | 129,117.10        | 115,001.20        | 120,194.40        |
| 税金及附加                      | 5,746.40          | 4,567.00          | 3,328.90          |
| 销售费用                       | 646.70            | 996.40            | 316.60            |
| 管理费用                       | 13,974.90         | 11,648.10         | 10,536.60         |
| 财务费用                       | 10,033.90         | 15,166.60         | 18,285.50         |
| 资产减值损失                     | 2,192.80          | 5,205.70          | 3,158.90          |
| 加：公允价值变动收益                 | -                 | -                 | -                 |
| 投资收益                       | 40.00             | -364.00           | -534.90           |
| 其他收益                       | 18,527.00         | -                 | -                 |
| <b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>   | <b>71,689.30</b>  | <b>42,917.60</b>  | <b>37,064.80</b>  |
| 加：营业外收入                    | 387.00            | 19,431.20         | 15,447.90         |
| 减：营业外支出                    | 197.50            | 126.00            | 3,494.50          |
| <b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b> | <b>71,878.80</b>  | <b>62,222.80</b>  | <b>49,018.20</b>  |
| 减：所得税费用                    | 19,959.30         | 15,432.20         | 14,570.30         |
| <b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>   | <b>51,919.50</b>  | <b>46,790.60</b>  | <b>34,447.90</b>  |
| 归属于母公司所有者的净利润              | 50,825.10         | 44,316.80         | 33,053.70         |
| 少数股东损益                     | 1,094.40          | 2,473.80          | 1,394.20          |
| <b>六、其他综合收益的税后净额</b>       | <b>-</b>          | <b>-</b>          | <b>-</b>          |
| <b>七、综合收益总额</b>            | <b>51,919.50</b>  | <b>46,790.60</b>  | <b>34,447.90</b>  |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额           | 50,825.10         | 44,316.80         | 33,053.70         |
| 归属于少数股东的综合收益总额             | 1,094.40          | 2,473.80          | 1,394.20          |

## 创业环保最近三年合并现金流量表

单位：万元

| 项 目                       | 2017 年度           | 2016 年度           | 2015 年度           |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量：</b>     |                   |                   |                   |
| 销售商品、提供劳务收到的现金            | 234,469.40        | 170,597.20        | 353,233.80        |
| 收到的税费返还                   | 15,282.50         | 17,189.80         | 1,724.80          |
| 收到其他与经营活动有关的现金            | 30,263.60         | 8,245.30          | 2,805.10          |
| <b>经营活动现金流入小计</b>         | <b>280,015.50</b> | <b>196,032.30</b> | <b>357,763.70</b> |
| 购买商品、接受劳务支付的现金            | 82,747.50         | 66,924.10         | 74,187.10         |
| 支付给职工以及为职工支付的现金           | 25,673.80         | 23,629.50         | 23,524.40         |
| 支付的各项税费                   | 49,707.40         | 44,844.00         | 24,606.40         |
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 30,681.60         | 20,267.70         | 4,377.90          |
| <b>经营活动现金流出小计</b>         | <b>188,810.30</b> | <b>155,665.30</b> | <b>126,695.80</b> |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>91,205.20</b>  | <b>40,367.00</b>  | <b>231,067.90</b> |
| <b>二、投资活动产生的现金流量：</b>     |                   |                   |                   |
| 收回投资收到的现金                 | -                 | -                 | -                 |
| 取得投资收益收到的现金               | 40.00             | -                 | -                 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 53.10             | 8.90              | 9.50              |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额       | -                 | -                 | -                 |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | 73,296.10         | 34,431.20         | -                 |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>73,389.20</b>  | <b>34,440.10</b>  | <b>9.50</b>       |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 86,089.20         | 46,116.60         | 46,864.50         |
| 投资支付的现金                   | 38,000.00         | -                 | -                 |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额       | -                 | -                 | -                 |
| 支付其他与投资活动有关的现金            | 15.10             | 2,571.50          | 2,430.50          |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>124,104.30</b> | <b>48,688.10</b>  | <b>49,295.00</b>  |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-50,715.10</b> | <b>-14,248.00</b> | <b>-49,285.50</b> |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>     |                   |                   |                   |
| 吸收投资收到的现金                 | 2,713.20          | 1,947.40          | 3,700.00          |
| 取得借款收到的现金                 | 72,763.20         | 20,294.30         | 14,500.00         |
| 发行债券收到的现金                 | -                 | 70,000.00         | -                 |
| 收到其他与筹资活动有关的现             | -                 | -                 | -                 |

| 项 目                   | 2017 年度           | 2016 年度           | 2015 年度            |
|-----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 金                     |                   |                   |                    |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>     | <b>75,476.40</b>  | <b>92,241.70</b>  | <b>18,200.00</b>   |
| 偿还债务支付的现金             | 20,148.20         | 106,792.50        | 118,754.20         |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金     | 24,561.40         | 26,313.70         | 29,859.90          |
| 支付其他与筹资活动有关的现金        | -                 | -                 | -                  |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>     | <b>44,709.60</b>  | <b>133,106.20</b> | <b>148,614.10</b>  |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b>  | <b>30,766.80</b>  | <b>-40,864.50</b> | <b>-130,414.10</b> |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响    | -                 | -                 | -                  |
| <b>五、现金及现金等价物净增加额</b> | <b>71,256.90</b>  | <b>-14,745.50</b> | <b>51,368.30</b>   |
| 加：期初现金及现金等价物余额        | 118,112.00        | 132,857.50        | 81,489.20          |
| <b>六、期末现金及现金等价物余额</b> | <b>189,368.90</b> | <b>118,112.00</b> | <b>132,857.50</b>  |

## （二）母公司财务报表

本公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的母公司资产负债表，以及 2015 年度、2016 年度和 2017 年度的母公司利润表和母公司现金流量表如下：

## 创业环保最近三年母公司资产负债表

单位：万元

| 项 目            | 2017 年 12 月 31 日  | 2016 年 12 月 31 日  | 2015 年 12 月 31 日  |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 流动资产：          |                   |                   |                   |
| 货币资金           | 78,495.90         | 45,967.80         | 60,419.90         |
| 应收票据           | -                 | -                 | -                 |
| 应收账款           | 166,317.80        | 148,934.20        | 102,418.10        |
| 预付款项           | 111.40            | 42.30             | 17.20             |
| 应收股利           | 1,388.00          | 871.30            | 871.30            |
| 其他应收款          | 22,807.90         | 28,769.70         | 15,154.90         |
| 存货             | 411.60            | 433.30            | 369.70            |
| 其他流动资产         | 17,345.20         | 10,384.30         | 12,404.30         |
| <b>流动资产合计</b>  | <b>286,877.80</b> | <b>235,402.90</b> | <b>191,655.40</b> |
| 非流动资产：         |                   |                   |                   |
| 可供出售金融资产       | 200.00            | 200.00            | 200.00            |
| 长期应收款          | 29,495.60         | 30,914.80         | 31,946.30         |
| 长期股权投资         | 208,130.20        | 174,634.90        | 155,725.50        |
| 投资性房地产         | 6,555.20          | 7,581.80          | 7,898.60          |
| 固定资产           | 11,673.00         | 12,537.40         | 14,142.40         |
| 在建工程           | -                 | -                 | -                 |
| 无形资产           | 332,114.10        | 339,332.60        | 351,154.00        |
| 其他非流动资产        | 72,608.50         | 23,748.00         | 18,158.00         |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>660,776.60</b> | <b>588,949.50</b> | <b>579,224.80</b> |
| <b>资产总计</b>    | <b>947,654.40</b> | <b>824,352.40</b> | <b>770,880.20</b> |
| 流动负债：          |                   |                   |                   |
| 短期借款           | 49,900.00         | -                 | -                 |
| 应付账款           | 4,202.70          | 2,008.90          | 2,619.30          |
| 预收款项           | 512.30            | 599.40            | 766.60            |
| 应付职工薪酬         | 2,606.70          | 2,292.00          | 1,266.70          |
| 应交税费           | 780.20            | 3,815.40          | 7,152.20          |
| 应付股利           | 191.20            | 143.80            | 3,242.60          |
| 其他应付款          | 69,840.20         | 75,189.50         | 94,148.30         |
| 一年内到期的非流动负债    | 72,444.90         | 2,592.70          | 72,146.60         |
| 其他流动负债         | 8,646.30          | 8,646.30          | -                 |

| 项 目               | 2017 年 12 月 31 日  | 2016 年 12 月 31 日  | 2015 年 12 月 31 日  |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>流动负债合计</b>     | <b>209,124.50</b> | <b>95,288.00</b>  | <b>181,342.30</b> |
| 非流动负债：            |                   |                   |                   |
| 长期借款              | -                 | -                 | -                 |
| 应付债券              | 69,798.40         | 139,431.30        | 69,492.50         |
| 长期应付款             | 26,388.70         | 28,520.80         | 26,977.70         |
| 预计负债              | 3,293.00          | 3,293.00          | -                 |
| 递延收益              | 171,938.00        | 112,901.30        | 90,519.80         |
| 递延所得税负债           | 6,192.90          | 5,422.40          | 4,610.40          |
| 其他非流动负债           | 21,000.00         | 21,000.00         | -                 |
| <b>非流动负债合计</b>    | <b>298,611.00</b> | <b>310,568.80</b> | <b>191,600.40</b> |
| <b>负债合计</b>       | <b>507,735.50</b> | <b>405,856.80</b> | <b>372,942.70</b> |
| 所有者权益：            |                   |                   |                   |
| 股本                | 142,722.80        | 142,722.80        | 142,722.80        |
| 资本公积              | 38,078.80         | 38,078.80         | 38,078.80         |
| 盈余公积              | 47,990.70         | 44,492.50         | 41,437.60         |
| 未分配利润             | 211,126.60        | 193,201.50        | 175,698.30        |
| <b>所有者权益合计</b>    | <b>439,918.90</b> | <b>418,495.60</b> | <b>397,937.50</b> |
| <b>负债和所有者权益总计</b> | <b>947,654.40</b> | <b>824,352.40</b> | <b>770,880.20</b> |

## 创业环保最近三年母公司利润表

单位：万元

| 项 目                 | 2017 年度   | 2016 年度   | 2015 年度   |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| 一、营业总收入             | 99,923.70 | 95,898.30 | 99,409.30 |
| 其中：营业收入             | 99,923.70 | 95,898.30 | 99,409.30 |
| 二、营业总成本             | 69,365.30 | 75,865.00 | 78,605.20 |
| 其中：营业成本             | 51,705.30 | 50,608.10 | 55,644.00 |
| 税金及附加               | 2,759.60  | 2,493.10  | 1,842.20  |
| 销售费用                | -         | -         | -         |
| 管理费用                | 8,178.20  | 7,369.10  | 6,260.40  |
| 财务费用                | 6,268.20  | 10,046.60 | 10,965.80 |
| 资产减值损失              | 454.00    | 5,348.10  | 3,892.80  |
| 加：公允价值变动收益          | -         | -         | -         |
| 投资收益                | 4,506.70  | 9,373.00  | 871.30    |
| 其他收益                | 10,780.10 | -         | -         |
| 三、营业利润（亏损以“-”号填列）   | 45,845.20 | 29,406.30 | 21,675.40 |
| 加：营业外收入             | 17.50     | 11,020.90 | 11,055.30 |
| 减：营业外支出             | 46.20     | 24.10     | 3,379.10  |
| 四、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 45,816.50 | 40,403.10 | 29,351.60 |
| 减：所得税费用             | 10,834.40 | 9,854.40  | 10,037.50 |
| 五、净利润（净亏损以“-”号填列）   | 34,982.10 | 30,548.70 | 19,314.10 |
| 六、其他综合收益的税后净额       | -         | -         | -         |
| 七、综合收益总额            | 34,982.10 | 30,548.70 | 19,314.10 |

## 创业环保最近三年母公司现金流量表

单位：万元

| 项 目                       | 2017 年度           | 2016 年度           | 2015 年度           |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量：</b>     |                   |                   |                   |
| 销售商品、提供劳务收到的现金            | 100,522.20        | 64,411.00         | 242,429.60        |
| 收到的税费返还                   | 7,635.00          | 11,078.20         | -                 |
| 收到其他与经营活动有关的现金            | 28,646.00         | 6,486.00          | 1,378.90          |
| <b>经营活动现金流入小计</b>         | <b>136,803.20</b> | <b>81,975.20</b>  | <b>243,808.50</b> |
| 购买商品、接受劳务支付的现金            | 31,824.20         | 29,276.40         | 32,850.50         |
| 支付给职工以及为职工支付的现金           | 11,831.00         | 10,761.30         | 9,526.70          |
| 支付的各项税费                   | 27,290.10         | 28,164.10         | 12,756.90         |
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 34,949.90         | 18,913.60         | 2,844.90          |
| <b>经营活动现金流出小计</b>         | <b>105,895.20</b> | <b>87,115.40</b>  | <b>57,979.00</b>  |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>30,908.00</b>  | <b>-5,140.20</b>  | <b>185,829.50</b> |
| <b>二、投资活动产生的现金流量：</b>     |                   |                   |                   |
| 收回投资收到的现金                 | -                 | 400.00            | -                 |
| 取得投资收益收到的现金               | 3,990.00          | 9,373.00          | -                 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 14.40             | 0.10              | 4.30              |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额       | -                 | -                 | -                 |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | 117,151.80        | 44,123.80         | 17,914.30         |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>121,156.20</b> | <b>53,896.90</b>  | <b>17,918.60</b>  |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 14,336.80         | 6,643.60          | 21,122.80         |
| 投资支付的现金                   | 71,949.30         | 24,337.50         | 21,500.00         |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额       | -                 | -                 | -                 |
| 支付其他与投资活动有关的现金            | 61,044.60         | 38,884.30         | 22,684.20         |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>147,330.70</b> | <b>69,865.40</b>  | <b>65,307.00</b>  |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-26,174.50</b> | <b>-15,968.50</b> | <b>-47,388.40</b> |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>     |                   |                   |                   |
| 吸收投资收到的现金                 | -                 | -                 | -                 |
| 取得借款收到的现金                 | 50,000.00         | 29,000.00         | 10,000.00         |
| 发行债券收到的现金                 | -                 | 70,000.00         | -                 |

| 项 目                   | 2017 年度          | 2016 年度           | 2015 年度            |
|-----------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| 收到其他与筹资活动有关的现金        | -                | -                 | -                  |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>     | <b>50,000.00</b> | <b>99,000.00</b>  | <b>10,000.00</b>   |
| 偿还债务支付的现金             | 100.00           | 70,000.00         | 94,435.00          |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金     | 22,120.50        | 22,093.40         | 23,609.30          |
| 支付其他与筹资活动有关的现金        | -                | -                 | -                  |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>     | <b>22,220.50</b> | <b>92,093.40</b>  | <b>118,044.30</b>  |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b>  | <b>27,779.50</b> | <b>6,906.60</b>   | <b>-108,044.30</b> |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响    | -                | -                 | -                  |
| <b>五、现金及现金等价物净增加额</b> | <b>32,513.00</b> | <b>-14,202.10</b> | <b>30,396.80</b>   |
| 加：期初现金及现金等价物余额        | 45,467.80        | 59,669.90         | 29,273.10          |
| <b>六、期末现金及现金等价物余额</b> | <b>77,980.80</b> | <b>45,467.80</b>  | <b>59,669.90</b>   |

### 三、最近三年公司财务报表合并范围变化情况

#### （一）公司财务报表合并范围

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人纳入合并报表范围的二级子公司共有 26 家，基本情况见第三节“六、发行人的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况（二）发行人对其他企业的重要权益投资情况 1、发行人子公司情况”。

#### （二）最近三年合并财务报表范围的变化情况

##### 1、2015年度

##### （1）新纳入合并范围的二级子公司

| 公司名称            | 本期新纳入合并范围的原因 |
|-----------------|--------------|
| 天津佳源天创新能源科技有限公司 | 本期新设         |
| 天津佳源盛创新能源科技有限公司 | 本期新设         |

##### （2）不再纳入合并范围的二级子公司

2015年度公司无不再纳入合并范围的二级子公司。

##### 2、2016年度

##### （1）新纳入合并范围的二级子公司

| 公司名称            | 本期新纳入合并范围的原因 |
|-----------------|--------------|
| 山东创业环保科技发展有限公司  | 本期新设         |
| 颍上创业水务有限公司      | 本期新设         |
| 长沙天创环保有限公司      | 本期新设         |
| 克拉玛依天创水务有限公司    | 本期新设         |
| 天津佳源滨创新能源科技有限公司 | 本期新设         |

## （2）不再纳入合并范围的二级子公司

2016年度公司无不再纳入合并范围的二级子公司，但为实现公司新能源业务板块整合和资源优化，公司以原二级子公司天津佳源天创新能源科技有限公司、天津佳源盛创新能源科技有限公司和天津佳源滨创新能源科技有限公司全部股权对本公司二级子公司天津佳源兴创新能源科技有限公司进行增资，增资后上述三家公司变更为本公司三级子公司。

## 3、2017年度

### （1）新纳入合并范围的二级子公司

| 公司名称            | 本期新纳入合并范围的原因 |
|-----------------|--------------|
| 安徽天创水务有限公司      | 本期新设         |
| 临夏市创业水务有限公司     | 本期新设         |
| 大连东方春柳河水质净化有限公司 | 本期新设         |
| 长沙天创水务有限公司      | 本期新设         |

（2）2017年度公司无不再纳入合并范围的二级子公司。

## 四、最近三年的主要财务指标

### （一）合并报表口径

| 项目       | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 | 2015年12月31日 |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| 流动比率     | 1.31        | 1.89        | 1.11        |
| 速动比率     | 1.31        | 1.87        | 1.10        |
| 资产负债率    | 56.53%      | 52.98%      | 54.04%      |
| 每股净资产（元） | 3.79        | 3.51        | 3.24        |
| 项目       | 2017年度      | 2016年度      | 2015年度      |

|                 |            |            |            |
|-----------------|------------|------------|------------|
| 应收账款周转率（次）      | 1.15       | 1.28       | 1.02       |
| 存货周转率（次）        | 60.61      | 44.54      | 57.87      |
| 总资产周转率（次）       | 0.19       | 0.19       | 0.19       |
| 营业毛利率           | 39.90%     | 41.29%     | 37.86%     |
| 利息保障倍数          | 6.47       | 5.26       | 3.48       |
| EBITDA（万元）      | 119,036.80 | 109,156.90 | 100,499.70 |
| EBITDA 利息倍数     | 9.04       | 7.43       | 5.09       |
| 每股经营活动现金流量净额（元） | 0.64       | 0.28       | 1.62       |
| 每股净现金流量（元）      | 0.50       | -0.10      | 0.36       |

## （二）母公司报表口径

| 项 目        | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 | 2015 年 12 月 31 日 |
|------------|------------------|------------------|------------------|
| 流动比率       | 1.37             | 2.47             | 1.06             |
| 速动比率       | 1.37             | 2.47             | 1.05             |
| 资产负债率      | 53.58%           | 49.23%           | 48.38%           |
| 项 目        | 2017 年度          | 2016 年度          | 2015 年度          |
| 应收账款周转率（次） | 0.63             | 0.76             | 0.59             |
| 存货周转率（次）   | 122.39           | 126.05           | 138.54           |
| 总资产周转率（次）  | 0.11             | 0.12             | 0.12             |
| 营业毛利率      | 48.26%           | 47.23%           | 44.03%           |

上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额；
- 4、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]；
- 5、存货周转率=营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]；
- 6、总资产周转率=营业收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]；
- 7、营业毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入；
- 8、利息保障倍数=(利润总额+计入财务费用的利息支出)/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
- 9、EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销
- 10、EBITDA 利息倍数=EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)；

11、每股净资产=所有者权益/期末股本总额；

12、每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

13、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；

### （三）净资产收益率及每股收益

| 项 目                         | 2017 年度 | 2016 年度 | 2015 年度 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
| 基本每股收益（元 / 股）               | 0.36    | 0.31    | 0.23    |
| 稀释每股收益（元 / 股）               | 0.36    | 0.31    | 0.23    |
| 扣除非经常性损益后的基本<br>每股收益（元 / 股） | 0.33    | 0.29    | 0.21    |
| 加权平均净资产收益率（%）               | 10.33   | 9.71    | 7.73    |
| 扣除非经常性损益后的加权<br>平均净资产收益率（%） | 9.53    | 8.91    | 6.95    |

## 第六节 募集资金运用

### 一、本次债券募集资金数额

根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，结合发行人财务状况及未来资金需求，经发行人第七届董事会第七次会议审议通过，并经 2015 年年度股东大会批准，发行人向中国证监会申请发行不超过 18 亿元（含 18 亿元）的公司债券。

### 二、本次债券募集资金运用计划

本次债券发行总规模不超过 18 亿元（含 18 亿元），采用分期发行方式。公司拟将本次债券募集资金中 14 亿元用于偿还公司债务，其余不超过 4 亿元（不考虑相关发行费用）用于补充公司流动资金。

#### （一）偿还公司债务

本次债券募集资金用于偿还的公司债务均为公司已发行尚未兑付的中期票据，明细如下：

| 证券简称        | 发行额度<br>(亿元) | 偿还金额<br>(亿元) | 发行期限<br>(年) | 起息日        | 到期日        | 发行时利率<br>(%) |
|-------------|--------------|--------------|-------------|------------|------------|--------------|
| 11 津创业 MTN1 | 7.00         | 7.00         | 5           | 2011-11-17 | 2016-11-17 | 6.64%        |
| 13 津创业 MTN1 | 7.00         | 7.00         | 5           | 2013-05-30 | 2018-05-30 | 5.45%        |
| 合计          | <b>14.00</b> | <b>14.00</b> |             |            |            |              |

#### （二）补充流动资金

公司拟将本次债券募集资金中不超过 4 亿元（不考虑相关发行费用）用于补充公司流动资金，主要依据如下：

##### 1、公司主营业务的未来发展需要足够营运资金支持

发行人主要从事水务业务，资产以特许经营权等无形资产为主，导致非流动资产占比较高。截至 2017 年 12 月 31 日，公司流动资产余额为 415,977.50 万元，

占当期资产总额的比例为 33.40%；同期，公司的流动比率和速动比率分别为 1.31 和 1.31，存在一定短期偿债压力。此外，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人自有营运资金（流动资产减流动负债）为 98,630.20 万元。发行人在日常经营过程中需要储备部分资金供经营周转使用，同时发行人近期正在积极拓展供冷供热、科研成果转化等业务，相关业务规模逐步扩大，也需要一定的资金为后续业务推进提供支持。目前公司自有营运资金规模可能无法满足不断发展的主营业务需要，充足的流动资金将会对公司的未来经营提供有力支持。

## 2、公司未来资本性支出较大，对公司资金造成一定占用

随着公司对主营业务的拓展以及污水排放标准的提高，公司存在部分新厂建设及老厂升级改造等在建及拟建项目。截至 2017 年 12 月 31 日，公司在建及拟建项目预计总投资额为 41.67 亿元，已投资 12.04 亿元，尚需投资 29.63 亿元。公司未来资本性支出较大，将对公司资金造成一定占用，因此公司需要补充部分流动资金，以保障主营业务的正常运行。

因本次债券采用分期方式发行，相关审批和发行时间尚有一定不确定性，待各期债券发行完毕，募集资金到账后，公司将根据各期债券募集资金的实际到位时间和公司债务结构调整需要，本着有利于优化公司债务结构，减少利息费用支出的原则，对具体运用计划进行适当的调整。

## 三、本期债券募集资金运用计划

本期债券发行总规模不超过人民币 11 亿元。公司拟将本期债券募集资金中的 7 亿元用于偿还公司债务，具体构成为公司已发行尚未兑付的中期票据，证券简称为“13 津创业 MTN1”，剩余金额用于补充公司流动资金。该项资金使用计划将有利于降低公司融资成本、优化资产负债期限结构。

因本期债券募集资金到账情况尚有一定不确定性，待本期债券发行完毕、募集资金到账后，公司可能根据本期债券募集资金的实际到位时间和公司债务结构调整需要，本着有利于优化公司债务结构，减少利息费用支出的原则，对上述偿还的债务进行适当的调整。

## 四、本期债券募集资金运用对公司财务状况的影响

### （一）有利于优化公司的债务结构

以截至 2017 年 12 月 31 日合并口径财务数据为基准，并假设不发生其他资产、负债和权益变化的情况下，在本期债券募集资金到位后，公司流动负债占负债总额的比例将由 45.08% 下降为 33.25%，流动比率将由 1.31 提高到 1.84，公司的债务结构将得到优化，短期偿债能力进一步增强。

### （二）有利于拓宽公司融资渠道，降低融资成本

近年来，公司资金需求随业务规模的扩大而不断增长，通过发行公司债券，可以拓宽公司融资渠道，降低融资成本，有利于增强公司的盈利能力。

本次债券发行是公司通过资本市场直接融资渠道募集资金、降低公司融资成本、优化资产负债期限结构的重要举措之一，可以有效拓宽公司融资渠道，并为公司的业务发展以及盈利增长奠定了良好的基础。

## 五、募集资金专项账户管理安排

发行人聘请平安银行股份有限公司天津分行担任本次债券募集资金专项账户的监管人，在监管人的营业机构开立募集资金专项账户，用于募集资金接收、存储和划转。发行人委托监管人、债券受托管理人对专项账户进行监管。

发行人应于本次债券下首期债券发行首日之前在监管人的营业机构开设独立于发行人其他账户的募集资金专项账户，以上专项账户用于募集资金接收、存储和划转。

专项账户的开立和使用应符合《人民币银行结算账户管理办法》、《现金管理暂行条例》、《支付结算办法》以及中国人民银行的其他相关规定。

债券受托管理人有权采取现场调查、书面问询等方式行使其监督权。发行人和监管人应当配合债券受托管理人的调查与查询。

发行人成功发行本次债券下任一期债券后，需将该期债券的募集款项净额（募集资金扣除按照约定需支付给主承销商的费用后的余额）划入专项账户，接受监管人、债券受托管理人对募集资金的监管。监管人及债券受托管理人有权随时查询专项账户内的资金及其使用情况。

发行人使用专项账户内的资金时，应同时向监管人提交以下资料：

（一）加盖与预留印鉴相符的财务专用章和私章的划款凭证，或通过监管人的网上电子银行系统向监管人发出划款申请，划款凭证（划款申请）中需包括付款金额、付款日期、付款人名称、付款账号、收款人名称、收款账号、收款人开户行和付款人附言等内容。

（二）发行人应保证本次债券下任一期债券募集资金的用途和流向符合该期债券募集说明书的规定，发行人使用专项账户内的资金时，应以传真形式（监管人需留存复印件）向监管人提供由发行人的相关部门审批同意的当期调用募集资金的计划，且该次调用符合计划。

监管人查验上述资料后实施的付款行为视为已履行《资金专项账户监管协议》约定的监管职责，并不再承担任何责任。

## 六、前次债券募集资金使用情况说明

公司已于 2016 年 10 月 26 日完成天津创业环保集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）（以下简称“16 津创 01”）的发行，募集资金规模为 7 亿元。根据《天津创业环保集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）募集说明书》，该期债券募集资金用途为偿还 2016 年 11 月 17 日到期的“11 津创业 MTN1”。截至本募集说明书签署日，16 津创 01 募集资金已全部按照该期债券募集说明书中披露用途使用完毕。

## 第七节 备查文件

### 一、备查文件

- 1、发行人2015年度、2016年度、2017年度的财务报告及审计报告；
- 2、主承销商出具的核查意见；
- 3、发行人律师出具的法律意见书；
- 4、评级机构出具的资信评级报告；
- 5、《债券受托管理协议》；
- 6、《债券持有人会议规则》；
- 7、中国证监会核准本次发行的文件。

### 二、查阅地点

在本期债券发行期内，投资者可以至发行人及主承销商处查阅募集说明书全文及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）查阅募集说明书及摘要。