

安徽省通源环境节能股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市

招股意向书附录（一）

目录

一、发行保荐书 .....	1
二、法律意见书 .....	31
三、律师工作报告 .....	232
四、财务报告及审计报告 .....	334

# 国元证券股份有限公司

## 关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票 并在科创板上市之发行保荐书

国元证券股份有限公司（以下简称“国元证券”或“本保荐机构”）接受安徽省通源环境节能股份有限公司（以下简称“通源环境”或“发行人”或“公司”）委托，作为通源环境首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商）。本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的相关规定，遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则，对发行人进行了尽职调查与审慎核查，出具本发行保荐书。本保荐机构及保荐代表人保证本发行保荐书的内容真实、准确、完整和及时。

### 第一节 本次证券发行基本情况

#### 一、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员基本情况

##### （一）保荐代表人及其执业情况

1、**丁江波**先生：国元证券投资银行总部高级副总裁，保荐代表人，硕士研究生学历，具有注册会计师资格。曾担任安徽广信农化股份有限公司非公开发行 A 股股票项目保荐代表人，安徽国祯环保节能科技股份有限公司非公开发行 A 股股票项目协办人，创业软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目组成员、科大国创软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目组成员、安徽皖通科技股份有限公司非公开发行 A 股股票项目组成员、欧普康视科技

股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目组成员、志邦厨柜股份有限公司首次公开发行股票项目组成员等。

2、**孔晶晶**先生：国元证券股份有限公司投资银行总部业务三部（并购部）副经理、总监，保荐代表人，经济学硕士，国家理财规划师，曾就职于中国工商银行安徽省分行营业部，加入国元证券后，先后担任通化双龙化工股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目协办人、欧普康视科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目保荐代表人、安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司首次公开发行股票并上市项目保荐代表人、安徽安凯汽车股份有限公司非公开发行项目保荐代表人；芜湖港储运股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易项目财务顾问协办人、盾安控股集团有限公司收购安徽江南化工股份有限公司项目财务顾问协办人、广州汽车集团股份有限公司吸收合并广汽长丰汽车股份有限公司重大资产重组项目财务顾问主办人、安徽水利开发股份有限公司吸收合并安徽建工集团有限公司重大资产重组项目财务顾问主办人。主要参与了安徽江淮汽车股份有限公司吸收合并安徽江淮汽车集团有限公司项目、合肥国轩高科动力能源股份公司借壳江苏东源电器集团股份有限公司等项目。

## （二）项目协办人及执业情况

**郑伟新**先生：金融学、管理学学士，国元证券投资银行总部创新业务部项目经理。曾参与东方节能 IPO 项目；美兰创新、徽电科技、联创种业、雪郎生物、博思特、汇通控股、菱湖漆、好思家等新三板推荐挂牌项目，同时还参与了多家拟上市企业的改制、辅导、材料制作等工作。

## （三）项目组其他成员

万国冉、谢天宇、汪源。

## 二、发行人概况

### （一）基本信息

公司名称：安徽省通源环境节能股份有限公司

英文名称：Anhui Tongyuan Environment Energy Saving Co., Ltd.

注册资本：9,876.7256 万元

法定代表人：杨明

注册地址：安徽省合肥市包河区金寨南路 856 号

成立时间：1999 年 4 月 15 日（2015 年 8 月 6 日整体变更为股份公司）

业务范围：环境污染治理施工；环保工程施工，防渗工程施工；污泥处置项目建设、运营；餐厨垃圾处理；污水处理；渗滤液处理；沼气综合利用；城市垃圾分类服务；重金属、有机物污染治理与修复；地下水污染防控与修复；老工业基地再开发、矿山生态环境修复；景观生态水体建设；园林绿化工程施工；花卉苗木销售；机电设备安装施工；防水、防腐、保温工程施工及技术咨询；防水、防腐、保温材料生产、销售；室内外装饰、水电安装；建筑材料、五金、化工产品（除危险品）销售；压滤机及相关配套产品的研发、生产、制造；房屋建筑施工；机械设备租赁；市政工程、环境工程、风景园林、电力行业工程设计及业务咨询；场地环境调查及风险评估；建设工程总承包业务及项目管理。（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）

邮政编码：230031

联系人：齐敦卫

联系电话：0551-65130570、0551-65121503

传真号码：0551-65583739

电子邮箱：qi\_dunwei@sina.com

互联网网址：<http://www.ahtongyuan.com>

## （二）本次证券发行类型

发行证券类型：首次公开发行人民币普通股（A 股）

## 三、截至本发行保荐书出具日，发行人与保荐机构及其保荐代表人不存在下列可能影响其公正履行保荐职责的情形

### （一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其

控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

**（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况**

发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

**（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员拥有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方任职等情况**

本保荐机构的董事、监事、高级管理人员，保荐代表人及其配偶不存在拥有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方任职的情况。

**（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况**

本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

**（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系**

本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

## **四、保荐机构内部审核程序和内核意见**

**（一）内部审核程序简介**

国元证券投行业务内部审核分为项目组和业务部门审核，投资银行业务质量控制部门审核，公司内核机构、合规法务部门等部门监管三层业务质量控制体系，实行三级审核机制。内部审核流程的三层体系如下：

**1、投资银行总部项目组和业务部门审核**

（1）项目组对项目进行审慎的尽职调查，业务部门进行审核。

（2）投资银行总部在项目承做过程中，通过项目内核前的初审会议、定期

和不定期的会议、进度汇报、项目分析会和文件审批把关、行业资料分析等方式对项目材料进行审核，并就重大项目变化与投行业务质量控制部门沟通。

## **2、投资银行业务质量控制部门审核**

(1) 投资银行业务质量控制部门组织对项目进行立项审核。项目所属业务部门在初步尽职调查的基础上，制作项目立项申请材料并向投资银行业务质量控制部门提交立项申请，投资银行业务质量控制部门在收到项目立项申请后，组织项目立项审核。

(2) 投资银行业务质量控制部门通过日常现场检查、组织投行项目内核前初审工作、组织相关业务问核工作等，对项目实施全程动态质量管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题。

## **3、合规法务部门审核和保荐机构内核部门、内核小组的审核**

(1) 合规法务部门、内核部门通过介入主要业务环节、把控关键风险节点，实现公司层面对项目的整体管控。

(2) 合规法务部门、内核部门对项目进行联合现场检查，对项目的风险和合规性等进行全面审核，并向本保荐机构投行业务内核小组提交现场检查意见。

(3) 在项目上报前，由本保荐机构投行业务内核小组进行审核、表决，在保荐代表人和内核小组意见的基础上形成保荐机构的推荐意见。

### **(二) 内核意见**

本保荐机构投行业务内核小组于2020年4月24日召开通源环境首次公开发行股票并在科创板上市项目内核小组审核会议，裴忠、张同波、姚桐、王军、孔敏、李晓新、满在朋7位内核小组成员参加了本次内核小组会议。本保荐机构内核小组中参与本次通源环境首次公开发行股票并在科创板上市项目内核表决的7名成员一致认为：通源环境首次公开发行股票并在科创板上市项目发行申请文件符合《公司法》、《证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律、行政法规及规范性文件的要求，经表决一致同意保荐该项目并上报上海证券交易所、中国证监会审核。

## **五、保荐机构问核程序**

按照中国证监会《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》（发行监管函（2013）346号）的规定，保荐机构履行了对通源环境首次公开发行股票并在科创板上市项目的问核程序：

1、投资银行业务管理部门、合规法务部、内核办公室对通源环境首次公开发行股票并在科创板上市项目有关问核内容的尽职调查底稿进行了预先审阅；

2、2020年4月24日，保荐机构内核小组召开关于通源环境首次公开发行股票并在科创板上市项目的问核会议，会议认真履行了各项问核程序。

## 第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

本保荐机构就如下事项做出承诺：

一、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

二、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

三、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

四、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

五、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

六、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

七、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

八、保证为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

九、自愿接受中国证监会依照《注册管理办法》、《保荐办法》采取的监管措施；

十、遵守中国证监会规定的其他事项。

### 第三节 对本次证券发行的推荐意见

#### 一、推荐结论

本保荐机构在对发行人进行充分尽职调查、审慎核查的基础上，对发行人本次证券发行发表如下推荐结论：

发行人首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》、《证券法》等法律、法规、政策规定的有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，本保荐机构同意保荐通源环境首次公开发行股票并在科创板上市。

#### 二、发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序

1、发行人于2020年4月2日召开了第二届董事会第十次会议，会议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》及其他与本次股票发行上市相关的议案，并于2020年4月22日召开2019年年度股东大会，审议通源环境首次公开发行股票并在科创板上市有关议案。

2、发行人于2020年4月22日召开了2019年年度股东大会，会议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》等议案，决定公司申请首次向社会公众公开发行不超过3,292.2419万股人民币普通股（A股），并申请在上海证券交易所科创板上市交易；同时授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并上市的有关具体事宜，本次会议有关公司首次公开发行股票并上市的决议有效期为二十四个月。

本保荐机构认为，发行人已就本次股票发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序。

#### 三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件



本保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合首次公开发行股票条件进行了逐项核查，核查情况如下：

#### （一）发行人具备健全且运行良好的组织结构

公司已按照《公司法》和《公司章程》的规定，根据《公司法》、《公司章程》以及相关规定，参照上市公司规范治理的要求，建立健全了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和管理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定并完善《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》和《董事会秘书工作细则》等法人治理规则或细则，明确了董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序，并设置了战略、审计、提名、薪酬与考核四个董事会专门委员会及制定了相关议事规则，从制度层面保障了公司治理结构的科学、规范和完善。同时，发行人根据生产经营管理需要，设立了相互配合、相互制约的内部组织机构。保证了公司经营的合法合规以及运营的效率 and 效果。

综上，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项规定。

#### （二）发行人具有持续经营能力

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚会计师”）出具的《审计报告》（容诚审字[2020]230Z3841号），报告期发行人财务状况和经营业绩等主要数据如下：

##### 1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产	80,966.26	91,159.94	69,536.68	57,997.62
非流动资产	45,987.63	40,399.75	29,821.25	23,792.59
<b>资产合计</b>	<b>126,953.89</b>	<b>131,559.69</b>	<b>99,357.93</b>	<b>81,790.21</b>
流动负债	46,890.17	53,887.32	47,598.89	38,202.66
非流动负债	11,791.07	12,192.46	3,377.99	1,163.51
<b>负债合计</b>	<b>58,681.24</b>	<b>66,079.78</b>	<b>50,976.88</b>	<b>39,366.16</b>
归属于母公司的所有者权益	66,653.44	63,686.92	46,282.33	40,551.44

少数股东权益	1,619.21	1,792.99	2,098.73	1,872.60
<b>所有者权益合计</b>	<b>68,272.65</b>	<b>65,479.91</b>	<b>48,381.05</b>	<b>42,424.04</b>

## 2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	30,337.17	77,381.61	59,676.49	42,264.75
营业成本	22,329.38	55,561.31	42,845.54	30,510.69
营业利润	2,869.92	9,582.06	6,536.72	1,944.45
利润总额	3,102.62	9,837.81	6,331.00	2,084.63
净利润	2,569.02	8,440.37	5,422.57	1,664.29
归属于母公司股东的净利润	2,718.93	8,656.10	5,709.33	1,675.99
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	2,540.55	8,411.77	5,916.79	1,532.17

## 3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动现金流入小计	36,553.33	85,292.31	51,747.47	35,375.78
经营活动现金流出小计	37,909.05	71,295.15	51,093.61	39,876.77
经营活动产生的现金流量净额	-1,355.72	13,997.16	653.86	-4,500.99
投资活动现金流入小计	3.50	8.59	8.57	23.14
投资活动现金流出小计	6,361.63	11,894.04	4,946.55	14,020.59
投资活动产生的现金流量净额	-6,358.13	-11,885.45	-4,937.98	-13,997.45
筹资活动现金流入小计	4,150.00	27,087.59	17,076.07	18,398.44
筹资活动现金流出小计	4,531.41	13,322.57	13,216.48	4,859.69
筹资活动产生的现金流量净额	-381.41	13,765.02	3,859.58	13,538.75

## 4、主要财务指标

项目	2020.06.30 /2020年1-6月	2019年末 /2019年度	2018年末 /2018年度	2017年末 /2017年度
流动比率（倍）	1.73	1.69	1.46	1.52
速动比率（倍）	1.60	1.43	1.21	1.24

资产负债率（母公司，%）	43.01	46.28	52.65	48.69
应收账款周转率（次）	0.84	1.86	1.65	1.65
存货周转率（次）	3.07	5.03	4.34	3.63
息税折旧摊销前利润（万元）	4,098.36	12,207.57	8,500.05	3,244.48
利息保障倍数（倍）	5.70	10.22	8.89	5.57
归属于母公司股东的净利润（万元）	2,718.93	8,656.10	5,709.33	1,675.99
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	2,540.55	8,411.77	5,916.79	1,532.17
研发投入占营业收入的比例（%）	4.29	3.99	3.36	3.34
每股经营活动现金流量净额（元）	-0.14	1.42	0.07	-0.48
每股净现金流量（元）	-0.82	1.61	-0.05	-0.53
归属于母公司股东的每股净资产（元）	6.75	6.45	4.98	4.36

发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

### （三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚审字[2020]230Z3841号《审计报告》，发行人最近三年及一期财务会计报告被出具标准无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

### （四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人及其控股股东实际控制人出具的声明、公安机关出具的证明，并经登录中国裁判文书网查验，同时运用互联网进行公开信息检索，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

## 四、发行人本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

（一）发行人系由安徽省通源环境节能有限公司（以下简称“通源有限”、“有限公司”）整体变更设立的股份有限公司。通源有限成立于1999年4月15日，并于2015年8月6日按原账面净资产折股整体变更设立股份有限公司。发

行人自有限公司成立至今已持续经营三年以上。

发行人已按照《公司法》和《公司章程》的规定，建立健全了“三会一层”的公司治理结构，并在董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核等四个专门委员会，设立了独立董事和董事会秘书并规范运行。同时，发行人根据生产经营管理需要，设立了相互配合、相互制约的内部组织机构，以保证公司经营的合法合规以及运营的效率 and 效果，相关机构和人员能够依法履行职责。

经核查，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

(二) 发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，容诚会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2020]230Z3841号）。

容诚会计师对发行人内部控制进行了审核，并出具了标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2020]230Z1982号），认为：发行人于2020年6月30日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

经核查，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

(三) 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

1、经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第一款的规定。

2、经核查，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，均没有发生重大不利变化：

(1) 发行人是一家专注于固废污染阻隔修复、固废处理处置和水环境修复业务的高新技术企业。依托自主研发的固废污染阻隔修复系统构建、污泥高干脱水炭化处理处置、河湖底泥一体化处理处置等核心技术体系，公司主要为政府部门及下属单位、大型企业等客户提供集方案设计、装备研制、项目建设、运营服务为一体的环境整体解决方案。

(2) 发行人最近两年董事、高级管理人员、核心技术人员的变动情况：

### ①董事变动情况

2018年1月，公司董事会成员为：杨明、周强、张云霞、杨龙、张弛、唐建国、於恒强、丁同义，其中，唐建国、於恒强、丁同义为独立董事。

2018年9月，公司2018年第二次临时股东大会选举产生了第二届董事会成员为：杨明、周强、张云霞、杨龙、朱海生、唐建国、於恒强、许春芳，其中，唐建国、於恒强、许春芳为独立董事。

2019年12月，公司2019年第四次临时股东大会审议通过，公司增选黄劲松为公司第二届董事会非独立董事。

### ②高级管理人员的变动情况

2018年1月，公司高级管理人员为：杨明任总经理，周强、杨龙、程俊、刘帮樑任副总经理，张云霞任财务总监，齐敦卫任董事会秘书。

2018年11月，公司第二届董事会第一次会议聘任杨明为总经理，周强、杨龙、程俊、刘帮樑为副总经理，张云霞为财务总监，齐敦卫为董事会秘书。

2019年10月，程俊因个人原因辞去公司副总经理职务。

2019年10月，杨龙因个人原因辞去公司副总经理职务，辞职后，杨龙仍担任公司董事职务。

### ③核心技术人员的变动情况

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

经核查，发行人董事、高级管理人员、核心技术人员近两年内均没有发生重大不利变化。

(3)杨明直接持有公司60.13%的股份，并通过源通投资间接控制公司12.11%的表决权股份，合计控制公司72.24%的表决权股份，系公司控股股东、实际控制人。发行人控制权稳定，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

经核查，发行人符合《注册管理办法》第十二条第二款的规定。

3、经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第三款的规定。

(四) 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

经核查，发行人符合《注册管理办法》第十三条规定的条件。

## 五、发行人符合科创板定位要求

(一) 发行人所属行业领域属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条规定的行业领域

发行人是一家专注于固废污染阻隔修复、固废处理处置和水环境修复业务的高新技术企业。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》，发行人属于“N77 生态保护和环境治理业”下面的“N772 环境治理业”；根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于“N77 生态保护和环境治理业”。根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人属于“7、节能环保产业”中的“7.2.5、环境保护及污染治理服务”。

结合发行人主营业务和主营产品和服务应用情况，发行人所属行业领域属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条第五款“节能环保领域”。

(二) 发行人符合科创属性要求

1、发行人最近三年研发投入分别为 1,412.70 万元、2,002.25 万元和 3,087.01 万元，累计 6,501.96 万元，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条中“最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 5%以上，或者最近 3 年研发投入金额累计在 6,000 万元以上”的标准。

2、截至本发行保荐书出具日，发行人拥有的已授权发明专利共计 18 项，其中形成主营业务收入的发明专利共计 9 项，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条中“形成主营业务收入的发明专利（含国防

专利) 5 项以上”的标准。

3、发行人 2019 年营业收入相对于 2017 年营业收入复合增长率为 35.31%，最近一年（2019 年）营业收入为 77,381.61 万元。发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条中“最近 3 年营业收入复合增长率达到 20%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元”的标准。

综上，保荐机构认为，发行人具有科创属性，符合科创板定位要求。

## **六、保荐机构关于发行人满足本次发行上市所选择的具体上市标准的意见**

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》，发行人选择上市审核规则规定的第一套上市标准，即：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

发行人 2018 年度和 2019 年度扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 5,709.33 万元和 8,411.77 万元，合计 14,121.10 万元。最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，且预计市值不低于人民币 10 亿元，因此发行人符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》规定的第一套上市标准。

## **七、保荐机构关于发行人的主要风险提示**

提醒投资者关注以下主要风险因素，投资者在评价发行人本次发行的股票时，应特别认真考虑招股书披露的各项风险因素。

### **（一）主要风险**

#### **1、业务区域相对集中的风险**

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司营业收入主要来自华东地区，占当期主营业务收入的比例分别为 65.67%、76.12%、83.04%和 80.05%，其中，安徽地区业务收入分别为 20,599.33 万元、38,772.13 万元、51,439.06 万元和 20,687.18 万元，占主营业务收入比重分别为 48.82%、64.97%、66.53%和 68.25%，安徽地区收入占比较高，公司业务呈现一定地域性特征。若

未来上述区域市场竞争加剧，且公司又未能通过其他区域市场业务进行弥补，使公司未来收入增长出现瓶颈，导致公司出现因业务区域相对集中带来的业绩下滑风险。

## **2、项目执行风险**

公司固废污染和水污染治理项目具有区域分布广、执行周期长、项目环节多且复杂、专业性强等特点。在项目的执行过程中，可能存在因自然灾害、政府规划拆迁、暂不具备施工条件等客观因素导致项目暂停、延期和不能按期完工的情形，或因项目管理不到位或者操作不规范等因素而导致项目实施成本增加、工程质量不符合要求、进度滞后以及发生安全事故等情形，可能造成项目预期收益无法实现或使公司遭受额外经济损失，给公司后续业务开拓造成不利影响。此外，公司承接业务后，可将配套工程和辅助性作业等分包给外单位进行施工，如果分包商不能按照要求进行施工，或者施工过程中出现安全事故，可能造成工程质量不合格，工期延误，并可能使公司承担诉讼及损害赔偿风险，同时亦存在合同约定不能分包而公司实际分包时未取得业主方同意导致公司承担违约责任的风险。

## **3、应收账款无法及时收回及发生坏账的风险**

2017年末、2018年末、2019年末和2020年6月末，公司应收账款余额分别为30,751.07万元、41,498.26万元、41,790.00万元和30,592.62万元，账龄1年以上的应收账款账面余额分别为6,094.42万元、12,855.74万元、12,482.17万元和5,969.53万元，占各期末应收账款账面余额的比例分别为19.81%、30.98%、29.86%和19.51%。随着公司经营规模持续扩大，公司应收账款余额呈增长趋势。若未来公司欠款客户的资信状况发生变化，导致付款延迟，可能存在部分应收款项不能及时回收的风险，进而影响公司经营性现金流入，对公司带来不利影响。此外，如果客户丧失付款能力，公司将因发生坏账损失对公司利润造成负面影响。

## **4、经营性现金流波动风险**

公司处于快速扩张阶段，应收账款和存货占用流动资金较多，且销售及采购环节收付款实际情况随市场情况、经济周期有所变化，导致公司报告期内经营活动产生的现金流量净额波动较大。报告期内，公司经营活动净现金流量分别为-4,500.99万元、653.86万元、13,997.16万元和-1,355.72万元，若公司经营



活动产生的现金流量净额为负或持续波动，将会给公司营运管理带来一定压力。

## **5、行业集中度低、竞争激烈的风险**

我国固废污染和水污染治理市场需求空间广阔，行业目前仍处于成长阶段，近年来，随着我国政府对环保事业的日益重视，政策支持和资金投入力度的加大，新企业的不断涌入，导致目前行业市场集中度较低，从而影响污染治理企业的整体议价能力。在固废污染阻隔修复业务领域，根据住房和城乡建设部《城乡建设统计年鉴》，2018年我国城市垃圾处理设施建设固定资产投资额为298.52亿元。以2018年我国城市垃圾处理设施建设固定资产投资额作为市场容量测算依据，2018年公司市场占有率为1.19%；在固废处理处置及水环境修复业务领域，公司市场占有率也均较低。

未来，在环保整治力度不断升级、环保投入不断增加的背景下，行业良好的发展前景不断吸引潜在竞争者进入，公司在市场拓展方面将面临更为激烈的竞争，可能导致公司市场份额下降和提供的产品或服务价格降低使得毛利率下降，并对公司业绩造成不利影响。

## **6、实际控制人不当控制风险**

本次公开发行前，杨明为公司实际控制人，杨明直接持有公司60.13%的股份，并通过源通投资间接控制公司12.11%的表决权股份。本次公开发行后，预计杨明控制的股权比例为54.18%，仍对公司重大经营决策有实质性影响，存在控股股东、实际控制人凭借其控制地位通过对发展战略、生产经营决策、利润分配、人事安排等重大事项的决策实施不当影响，损害本公司及其他中小股东的利益的风险。

### **（二）一般风险**

#### **1、宏观经济波动风险**

公司所处的固废污染和水污染治理行业与国民经济的联系紧密。公司业务发展与国民经济运行状况、国家固定资产投资规划，特别是国家在环境治理和环境基础设施等方面的投入密切相关。因此，在国民经济发展的不同时期、宏观经济的波动方向及幅度都将对公司的发展产生一定的影响。若因宏观经济波动导致国家对于环境治理和环境基础设施投入减少，致使客户对于污染防治项目的需求或资金减少，将会对公司业绩造成不利影响。

## 2、产业政策变化风险

国家对于环境保护高度重视，相继出台了包括《关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》、《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》、《“无废城市”建设试点工作方案》、《城市黑臭水体整治工作指南》、《水污染防治行动计划》、《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》在内的一系列政策文件，推动行业的进一步发展，节能环保相关产业已成为国家可持续发展的重要战略性新兴产业。如果未来产业政策发生重大不利变化，将会对公司业务发展和经营业绩产生一定的影响。

## 3、经营季节性波动风险

报告期内，公司客户主要为地方政府部门及下属单位、大型企业。对于政府主导的环保项目，从政府决策机制上看，上半年履行项目报批程序、下半年进入建设的情况比较普遍。同时，受制于施工条件的影响，我国南方地区上半年雨季长，而北方地区冬季气温低，均不利于项目实施。因此，通常在上半年尤其是第一季度为淡季，公司经营业绩存在一定的季节性波动风险。经营季节性波动对公司资金管理能力提出了更高的要求，若公司在资金使用和融资安排等方面不能有效应对季节性波动，则可能对公司的生产经营造成不利影响。

## 4、危废处理处置项目风险

截至本发行保荐书签署日，公司以全资子公司爱维斯环保作为项目实施主体投资建设的废油、废乳化液处理处置项目已取得危险废物经营许可证，拟于近期开展试运营；以控股子公司铜陵通源达作为项目实施主体，投资建设的废酸处理处置项目尚处于试运营阶段。若上述项目正式运营后出现产能利用率不高、产品市场供求发生不利变化、处理技术更新换代等因素，可能导致项目不能产生预期收益、相关资产发生减值的风险，给公司经营业绩造成不利影响。

## 5、供应商采购风险

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月，公司材料成本占主营业务成本的比例分别为44.49%、42.35%、43.80%和49.44%，分包成本占主营业务成本的比例分别为29.06%、28.37%、28.94%和21.75%。虽然市场上相关的材料及业务分包采购供应充足，但其价格波动将直接影响公司的主营业务成本和盈利水平。如果市场价格出现大幅上涨，且公司未能采取有效措施消除价格上涨带

来的不利影响，将对公司的经营业绩造成不利影响。

## **6、存货规模增加的风险**

2017年末、2018年末、2019年末，公司存货余额分别为9,174.83万元、10,584.67万元、11,501.05万元，占资产总额的比例分别为11.22%、10.65%和8.74%，2020年公司执行新收入准则，将存货中建造合同形成的已完工未结算资产重分类至合同资产，未来随着公司业务规模的持续扩大，存货余额可能会继续增加。较大的存货余额可能会影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金运作效率。如果出现客户经营状况恶化无法按时结算或实际施工成本高于业主控制价等情形，还可能出现存货跌价风险。

## **7、税收优惠政策变动风险**

报告期内，公司及子公司享受的税收优惠政策包括增值税及企业所得税相关政策。

增值税方面，根据《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税[2015]78号），公司及子公司的资源综合利用业务收入按照17%、16%和13%税率征收增值税，并可享受增值税即征即退政策，退税比例为70%。

企业所得税方面，公司为国家高新技术企业，报告期内享受企业所得税税率为15%的税收优惠。此外，根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，从事公共污水处理项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

2017年、2018年、2019年和2020年1-6月，公司享受上述税收优惠金额分别是472.51万元、865.69万元、1,126.71万元和454.21万元，占公司利润总额的比例分别为22.67%、13.67%、11.45%和14.64%。如果未来由于税收优惠政策或公司自身条件发生变化，公司或子公司不再享受上述税收优惠政策，将会影响公司经营业绩。

## **8、对外担保的风险**

除合并报表范围内的母子公司担保外，公司因经营需要对参股子公司广西金投、泰达通源、东华通源、和通环境贷款提供担保。截至本发行保荐书签署日，公司对上述四家参股子公司的担保金额合计为14,425万元。若该企业未来延期偿还贷款或无法偿还贷款，公司将面临承担履行担保责任的或有风险。

## 9、技术人才流失及技术泄密风险

技术人才对公司未来发展至关重要，是公司的竞争力及未来发展的基础。截至 2020 年 6 月末，公司技术人员 123 人，占员工总数的比重为 14.86%。随着未来行业竞争逐渐加剧，企业对人才的竞争将更加激烈，如果公司未来出现核心技术人员流失，无法继续吸引优秀技术人员加入，或出现专利申请失败、核心技术秘密泄露、知识产权遭到第三方侵害盗用等情况，将对公司生产经营、持续发展造成不利影响。将可能对公司经营带来负面影响。

## 10、技术升级迭代及研发未取得预期的风险

随着社会对环境保护重视程度逐渐加强，污染防治技术发展也将不断升级迭代，这要求公司及时把握行业技术发展趋势，满足市场的需求。如公司在新技术、新工艺等方面不能及时进行技术创新和储备或不能及时准确把握政策和市场需求的变化趋势，在技术路径和发展方向出现偏差，则面临技术、产品被赶超或被替代以及研发失败的风险，从而对公司的经营业绩和长期发展产生不利的影响。

## 11、内控风险

截至本发行保荐书签署日，公司共拥有 9 家全资子公司、7 家控股子公司和 7 家分公司。报告期内公司子公司广州绿冠、通源科技、西藏通源合计受到主管部门 6 项行政处罚。本次公开发行股票后，公司业务和资产规模将进一步增长，对公司管理层经营管理能力也提出更高的要求。若公司组织架构和管理体系不能及时调整和完善，内控制度不能得到有效执行，项目管理、异地分子公司管理等经营管理能力无法适应规模迅速扩张的需要，在业务经营、对外投资等方面出现决策失误，或受到主管部门的行政处罚，将对公司造成不利影响。

## 12、特许经营权违约的风险

截至本发行保荐书签署日，公司通过 BOT 方式获取了多个由地方政府授予的特许经营权。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司 BOT 项目实现的收入分别为 1,349.74 万元、3,698.38 万元、3,070.19 万元和 1,618.93 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 3.20%、6.20%、3.97%和 5.34%。若特许经营权所在地经济发展速度不及预期，或财政收支状况、债务状况等出现较大不利变化，则可能存在地方政府延期付款、甚至单方要求下调处理单价或降低保底量等违约风险，进而给公司经营带来一定程度的不利影响。

### 13、特许经营权项目土地使用风险

截至本发行保荐书签署日，公司通过 BOT 方式获取了多个由地方政府授予的特许经营权，其中凯里市污水处理厂污泥处置场及升级改造 BOT 项目尚未取得土地使用权证。根据公司与地方政府签订的协议，土地由政府方提供，该土地在项目运行期限内交予项目公司使用，若协议中有关土地使用的条款无法有效执行或使用土地存在瑕疵，可能存在特许经营权项目无法正常运营的风险。

### 14、业务资质无法持续取得的风险

目前公司及子公司拥有“环保工程专业承包壹级”、“市政公用工程总承包贰级”等多项资质以及危险废物经营许可证等经营资质许可，上述资质是公司开展各项业务的基础。为取得并维持相关的经营资质，公司及子公司的经营必须符合行业主管部门的监管要求。若公司未来无法持续符合监管要求，可能出现经营资质或许可证被暂停、吊销或在到期后无法及时续期的情形，从而直接影响开展各项业务的能力，对公司经营业绩和持续经营能力造成不利影响。

### 15、募投项目实施风险

公司本次募投项目均围绕公司主营业务展开，本次募集资金投资项目已经过审慎的可行性研究论证，但在项目实施过程中，不排除由于国家宏观经济波动、产业政策变化、市场竞争加剧及其他不可预见等因素的影响，使募集资金投资项目产生的效益不及预期。

另外，募集资金投资项目实施后，将导致固定资产折旧、无形资产摊销有所增加，若项目的预期收益难以实现，将对公司的盈利水平产生一定影响。

### 16、股东即期回报被摊薄风险

本次发行前，公司 2019 年按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润口径计算的加权平均净资产收益率为 16.62%，每股收益为 0.90 元。本次发行后，公司的总股本和净资产将大幅增加，但由于本次募集资金用于技术中心和补充流动资金项目，难以在短期内充分产生经济效益，可能导致净利润增长幅度低于净资产和总股本的增长幅度，存在股东即期回报被摊薄的风险。

### 17、子公司所得税征管风险

报告期内，公司子公司央兴橡塑采用核定征收法征收企业所得税，即应纳税额=应税收入额（收入总额×5%）×25%（所得税率）×（1-60%）（减免税额）。

经该子公司所在地税务机关鉴定并同意，该子公司采用核定征收方式计缴企业所得税，但仍存在税务机关依据国家法律法规对其按照查账征收方式追缴企业所得税的风险。

#### **18、发行失败风险**

公司确定股票发行价格后，如果公司预计发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，或网下投资者申购数量低于网下初始发行量将中止发行。中止发行后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，公司需经向上海证券交易所备案才可以重新启动发行。若公司未在中国证监会同意注册决定的有效期内完成发行，公司将面临股票发行失败的风险。

#### **19、新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成负面影响的风险**

2020年初，受新型冠状病毒肺炎疫情影响，国内多行业出现开工推迟、交通受限等情况，对公司生产经营造成了不利影响。目前在国内疫情逐步得到控制的情形下，公司的生产经营已实现正常化。但整体经济形势变化，可能对公司的业务拓展，应收账款回收等方面产生影响。

### **八、保荐机构对发行人发展前景的评价**

#### **（一）发行人未来发展面临良好的外部环境**

当前，“绿水青山就是金山银山”理念的践行以及资源节约型和环境友好型社会的建设在全国范围内展开，国家已经颁布新环保法和《固体废物污染环境防治法》等法律法规，先后出台了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2017年版）》、《“十三五”生态环境保护规划》、《“十三五”节能环保产业发展规划》、《国家环境保护标准“十三五”发展规划》、《“十三五”节能减排综合工作方案》等一系列政策，从资金、税收等方面给予环保行业大力扶持，有力推动了环境保护与治理行业的快速发展。

同时，近年来，随着国内资源过度消耗、环境污染、生态破坏等问题日益突出，各级新闻媒体对环境污染事件的报道力度以及国家环保宣传力度的逐渐增强，生态环境问题成为公众普遍关注的问题。为保持经济的可持续发展，国家对环境

污染执法和监管力度不断加大，将进一步完善环境监察体制机制，明确执法责任和程序，提高执法效率，改进对环境违法行为的处罚方式，环境违法成本将越来越高，推动相关部门及企业在环境治理投入的增长，也将进一步促进环境保护与治理行业景气度的提升。

## （二）发行人具有较强的竞争优势

### 1、技术和服务能力优势

公司为国家高新技术企业，拥有“博士后科研工作站”、“省认定企业技术中心”、“合肥市技术创新中心”和“合肥市工程技术研究中心”。公司密切关注国内外环保科技前沿最新动态，结合自身的优势组织力量持续开展自主创新，经过多年的投入和积累，取得了丰富的技术成果，掌握了固废污染阻隔修复系统构建、污泥高干脱水炭化处理处置、河湖底泥一体化处理处置等核心技术体系，能够结合污染物特点及客户的具体需求为客户提供定制化整体解决方案。环境治理项目的实施路径、整体投入、最终效果都与方案设计具有直接的关系，为客户制定切实可行、安全有效的定制化整体解决方案是公司获取订单的重要竞争力。

同时，在整体方案的基础上，公司具备全方位的专业化实施能力，能够将所掌握的核心技术及多项专利应用到装备研制、项目建设环节，确保环保治理有效、稳定、可靠，满足客户对质量安全、进度高效等多方面的需求。在装备研制方面，公司通过科学选择或定向开发适用性、协同性强的关键部件，明确各单元系统的构型、尺寸、参数指标等形成具体图纸，根据图纸进行原材料采购、加工或定制采购，最终完成组装和集成，确保整体方案具体落实。公司拥有生产工厂，具有关键部件的自主生产能力，既能保证部件质量的可靠性，也能进一步降低整体设备成本。

### 2、品牌优势

自设立以来，经过二十余年发展，公司在固废污染和水污染治理行业积累了丰富的项目建设和运营服务经验，在行业内树立了良好的品牌形象和市场口碑，是细分领域的重要企业之一。凭借着专业化的服务体系，公司获得了行业内主管部门和单位的广泛认可，近年来，公司获得的主要奖项情况如下：

序号	奖项名称	颁发时间	颁发单位
----	------	------	------

1	节能减排科技进步奖二等奖（一体化污泥高干脱水技术开发与应用）	2015年	中国节能协会
2	安徽省科学技术三等奖（一体化污泥高干脱水技术开发及资源化应用）	2017年	安徽省人民政府
3	安徽省科学技术三等奖（基于污泥机械高干脱水的钢结构板框压滤机关键装备研制与应用）	2020年	安徽省人民政府
4	博士后科研工作站	2019年	安徽省人力资源和社会保障厅
5	高新技术企业证书	2015年、2018年	安徽省科技厅、财政厅、国税局
6	安徽省新产品证书（MF-120型钢结构板框压滤机）	2018年	安徽省经信委
7	安徽省首台（套）重大技术装备（MF-120型钢结构板框压滤机）	2018年	安徽省经信委
8	省认定企业技术中心	2017年	安徽省经信委、发改委、科技厅、国税局、地税局、合肥海关
9	安徽省信息化与工业化融合示范企业	2015年	安徽省经信委
10	安徽省科学技术研究成果（一体化污泥高干脱水技术开发与应用）	2014年	安徽省科技厅
11	合肥市技术创新中心	2020年	合肥市人民政府
12	合肥市工程技术研究中心	2019年	合肥市科技局
13	合肥市企业技术中心	2016年	合肥市经信委、发改委、科技局、国税局、地税局、财政局、统计局
14	合肥市科学技术奖一等奖（一体化污泥高干脱水技术开发与应用）	2015年	合肥市人民政府
15	高新技术产品认定证书（一体化污泥高干脱水系统、特种高压板框压滤机）	2014年	合肥市科技局

受益于公司长期积累的品牌和经验优势，近年来公司在业务拓展方面取得了显著成效，报告期内公司收入和利润规模也逐年增长。公司承接的示范项目、经典案例也不断增加，为持续承接新项目、扩大品牌影响力奠定了良好的基础，形成了良性循环。近年来，公司承接的具有一定代表性的项目如下：

业务	项目名称	合同金额 (万元)	代表性体现
固废污染阻隔	<b>新建生活垃圾填埋场项目：</b>		
	淮北市生活垃圾卫生填埋场项目	8,118.00	大型高标准生活垃圾及焚烧飞灰分区



修复			填埋项目
	昌乐县生活垃圾无害化处理项目	1,853.00	高标准生活垃圾卫生填埋场项目
	邳州市生活垃圾应急填埋场项目	1,499.73	生活垃圾应急填埋场项目
	淮阳县生活垃圾处理场扩建项目	1,490.96	生活垃圾卫生填埋场扩建项目
	马鞍山市向山生活垃圾卫生填埋场项目	1,280.23	生活垃圾填埋场规范化分区改造项目
	<b>危废填埋场项目：</b>		
	余姚市安全填埋场项目	5,361.98	滨海地区高标准大型危废填埋场项目
	南通九洲环保科技有限公司配套安全填埋场项目	2,078.00	沿江地区高标准危废填埋场项目
	神华榆林循环经济煤炭综合利用项目（一阶段） 防渗系统及防渗层完整性检测系统项目	1,885.74	危废刚性填埋场项目
	陕西新天地固体废物综合处置有限公司提标改造 安全填埋场项目	1,642.63	湿陷性黄土地区高标准危废填埋场项目
	<b>生活垃圾填埋场封场修复项目：</b>		
	阜阳市莲花塘垃圾填埋场环境综合治理项目	5,394.62	大型非正规垃圾填埋场综合治理与生态修复项目
	四平市铁东区陈腐垃圾堆放场封场整治项目	4,806.00	高寒地区大型陈腐垃圾填埋场综合整治项目
	兰州市七里河区西津坪生活垃圾填埋场综合治理 及封场项目	4,785.78	干旱半干旱地区大型非正规垃圾填埋场综合整治项目
	双辽市垃圾填埋场封场项目	4,691.50	高寒地区大型非正规垃圾填埋场综合整治项目
	桂林冲口生活垃圾卫生填埋场封场项目	3,641.95	大型卫生填埋场综合整治项目
	安吉县垃圾填埋场生态修复项目	2,499.14	卫生填埋场封场整治项目
	凤阳县独山老垃圾填埋场封场整治项目	2,189.22	老旧垃圾填埋场封场整治项目
	<b>飞灰填埋场项目：</b>		
	五河县生活垃圾发电厂配套填埋场项目	4,181.99	大型生活垃圾焚烧飞灰填埋项目
	台州市生活垃圾焚烧飞灰填埋场（一期）项目	3,185.48	大型生活垃圾焚烧飞灰填埋项目
	肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场项目	2,916.27	大型生活垃圾及焚烧飞灰分区填埋项目
	淮南皖能环保电力有限公司生活垃圾焚烧飞灰固 化物填埋场项目	2,828.33	生活垃圾焚烧飞灰填埋项目
	宝应县生活垃圾焚烧发电项目应急处置场项目	2,728.35	生活垃圾焚烧飞灰填埋项目
	<b>工业固废填埋场项目：</b>		
	大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司厂外事故水 池改造项目	3,584.00	煤化工领域污染水平阻隔
泉惠石化工业区一般工业固废填埋场（一期）项 目	1,174.18	石化领域污染水平阻隔	
固废处	黄山市城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目	5,620.00	污泥与餐厨垃圾协同处置项目

理处置	凯里市污水处理厂污泥处置场及升级改造 BOT 项目	-	贵州省大型污泥高干脱水+干化炭化项目
	吉安市中心城区污泥粪便无害化处理厂 BOT 项目	-	污泥和粪便协同处置项目
	无为县城区污水处理厂污泥处理处置项目	2,320.68	安徽首个高干脱水+干化炭化处置项目
	老港渗沥液处理厂污泥深度脱水项目	865.82	垃圾渗滤液类高浓度废水污泥高干脱水项目
水环境修复	和县环城河等水系综合整治 PPP 项目	10,912.00	综合型水环境修复项目
	宿州市主城区黑臭水体综合整治工程项目	6,601.56	全国首批黑臭水体治理示范城市项目
	亚银贷款安徽巢湖流域水环境综合治理无为县无城水环境项目	4,880.80	亚行贷款项目
	池州市清溪河流域水环境综合整治项目	2,875.00	全国首批海绵城市建设试点项目
	芜湖西洋湖 AB 湖及旭日天都黑臭水体治理项目	1,015.20	安徽早期黑臭水体治理项目

注：BOT 项目不涉及合同金额；项目实施过程中，合同金额可能因增补协议、签证、业主审计等原因有所调整。

### 3、人才团队优势

作为国家高新技术企业，公司注重多学科人才的培养和发展，拥有“博士后科研工作站”、“省认定企业技术中心”、“合肥市技术创新中心”、“合肥市工程技术研究中心”、“合肥市 228 产业创新团队”和“庐州产业创新团队”，构建了一支高素质、专业化的研发团队，提升公司核心技术的竞争力。截至 2020 年 6 月 30 日，公司员工总数为 828 人，技术人员 123 人，占公司总人数的 14.86%，学科分布合理，专业涵盖环境工程、给排水工程、市政工程、水利工程、机电工程以及工程管理等，年龄结构以中青年为主，富有创新精神。

### 4、业务资质优势

经过多年发展，公司拥有“环保工程专业承包壹级”、“市政公用工程施工总承包贰级”、“机电工程施工总承包贰级”等资质，同时拥有“环境工程（水污染防治工程、污染修复工程）专项乙级”、“市政行业（排水工程、给水工程）专业乙级”设计资质。凭借齐备的业务资质，公司能够充分发挥自身的专业能力，为客户提供整体解决方案，增强承揽业务的竞争力，同时有利于控制项目建设成本，提高项目建设效率，提升客户满意度。

### （三）本次募集资金投资项目将进一步提升公司的核心竞争力

公司本次发行募集资金拟投入的“技术中心建设项目”、“补充流动资金项目”均紧紧围绕公司主营业务开展。其中技术中心建设项目将重点对现有技术和

工艺进行改进和升级以及开展新业务和新技术领域的前瞻性研究等，能够有效提升公司的技术研发水平，增强技术成果转化能力，巩固和增强公司的行业地位，为公司未来可持续发展奠定良好基础；补充流动资金项目是公司现有业务扩大规模和迅速发展的现实需要，将有效保障正在和即将履行项目的顺利实施，解决公司业务规模增长带来的资金压力，提高公司承揽项目的成功率，扩大业务规模，推进公司主营业务快速发展。因此募投项目的实施将进一步提高公司的核心竞争力。

#### 第四节 对发行人股东是否存在私募投资基金的核查意见

根据中国证监会发布的《私募投资基金监督管理暂行办法》和中国证券投资基金业协会发布的《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定，本保荐机构核查了证券投资基金业协会网站(<http://www.amac.org.cn>)、国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>)，取得了发行人股东出具的承诺函并与其进行了访谈，查阅了发行人自然人股东的身份证明及机构股东的工商档案、营业执照、合伙协议或公司章程。

经核查，本保荐机构认为：

1、发行人 9 名机构股东属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，具体情况如下：

序号	基金/基金管理人名称	基金管理人	备案时间	登记编号
1	安徽高新金通安益二期创业投资基金（有限合伙）	安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）	2016.2.5	SE5179
2	海通兴泰（安徽）新兴产业投资基金（有限合伙）	海通新创投资管理有限公司	2015.8.14	S66279
3	芜湖富海浩研创业投资基金（有限合伙）	芜湖兴安创业投资基金管理有限公司	2014.4.9	SD1578
4	宁波庐熙股权投资合伙企业（有限合伙）	上海十月资产管理有限公司	2016.6.12	SK0692
5	安徽国耀创业投资有限公司	安徽国耀创业投资管理有限公司	2014.5.20	SD3585
6	合肥国耀伟业创业投资合伙企业（有限合伙）	安徽国耀创业投资管理有限公司	2016.6.21	SK3028

序号	基金/基金管理人名称	基金管理人	备案时间	登记编号
7	北京中科光荣创业投资中心（有限合伙）	中科光荣创业投资基金管理（北京）有限公司	2018.6.26	SEB389
8	黄山高新毅达新安江专精特新创业投资基金（有限合伙）	安徽毅达汇承股权投资管理企业（有限合伙）	2018.11.22	SES785
9	安徽省中安海外技术引进投资合伙企业（有限合伙）	安徽创谷股权投资基金管理有限公司	2019.9.3	SGT087

上述私募投资基金及私募投资管理人已经按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律、规章的规定履行了相应的登记备案程序。

2、除此以外，发行人其余 2 家机构股东安徽源通股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“源通投资”）、安徽健安润华投资有限公司（以下简称“健安润华”）已出具承诺，确认其参与通源环境本次上市发行所使用的资金为其自有合法资金，资金来源于其合伙人/股东出资的资本金，在设立过程中不存在以公开或者非公开方式向社会募集资金的情况。

结合源通投资和健安润华出具的上述承诺以及在国家企业信用信息公示系统核查情况，及在基金业协会官网核查的机构股东应当履行私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记手续的条件和办理要求，保荐机构认为，源通投资、健安润华不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中所规范的私募投资基金或私募基金管理人，故无需根据该等办法要求办理基金管理人登记或基金备案手续。

## 第五节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据中国证券监督管理委员会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号），本保荐机构对于本次证券发行项目是否存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的情况进行核查：

### （一）保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

发行人分别聘请国元证券股份有限公司、安徽承义律师事务所、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、中水致远资产评估有限公司作为本次发行的保荐机构及主承销商、发行人律师、审计及验资机构、资产评估机构。根据发行人出具的书面说明，本次发行发行人除上述依法需聘请的中介机构外不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

（以下无正文）

(本页无正文,为《关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之证券发行保荐书》之签章页)

项目协办人: 郑伟新  
郑伟新

保荐代表人: 丁江波 孔晶晶  
丁江波 孔晶晶

保荐业务负部门负责人: 王晨  
王晨

内核负责人: 裴忠  
裴忠

保荐业务负责人: 廖圣柱  
廖圣柱

保荐机构总裁: 陈新  
陈新

保荐机构法定代表人: 俞仕新  
俞仕新



国元证券股份有限公司

2020年11月6日

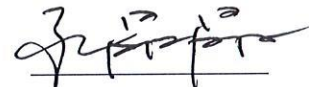
# 国元证券股份有限公司 保荐代表人专项授权书

根据中国证券监督管理委员会《证券发行上市保荐业务管理办法》及上海证券交易所所有关文件的规定，我公司授权丁江波、孔晶晶担任安徽省通源环境节能股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的保荐代表人，负责该公司发行上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

特此授权。

保荐代表人（签名）：

  
丁江波

  
孔晶晶

法定代表人签字：

  
俞仕新



国元证券股份有限公司

2020年11月6日

## 安徽承义律师事务所

# 关于安徽省通源环境节能股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市的

## 法律意见书



ANHUI CHENGYI LAW FIRM

---

地址：合肥市怀宁路 200 号栢悦中心大厦五楼

邮编：230041

电话：0551-65609615

传真：0551-65608051



## 释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

本所/本律师	指	安徽承义律师事务所/签字律师
公司、股份公司、发行人或通源环境	指	安徽省通源环境节能股份有限公司
通源有限	指	股份公司前身，原名为安徽省通源防水防腐有限公司,2008年2月更名为安徽省通源环境节能有限公司
本次发行/本次发行上市	指	发行人本次公开发行不超过3,292.2419万股A股（股票）并在科创板上市的行为
源通投资	指	安徽源通股权投资合伙企业（有限合伙）
通源科技	指	安徽省通源环保科技有限公司
淮北通源	指	淮北市通源环保科技有限公司
贺州通源	指	贺州市通源环保科技有限公司
凯里通源	指	凯里市通源环保科技有限公司
西藏通源	指	西藏通源环保科技有限责任公司
阜阳泽润	指	阜阳泽润环保科技有限公司
上海央兴	指	上海央兴橡塑五金有限公司
爱维斯环保	指	安徽省爱维斯环保科技有限公司
五河通源	指	五河通源环保科技有限公司
淮阳通源	指	淮阳县通源环保科技有限公司
万山医废	指	巢湖市万山医疗废物处置有限责任公司
广州绿冠	指	广州市绿冠环保设备有限公司
叶集通源	指	六安市叶集区通源环保科技有限责任公司
铜陵通源达	指	铜陵通源达环保科技有限公司
北京通源	指	北京金河通源环境科技有限公司
华源智慧	指	安徽华源智慧环境科技有限公司
吉安通源	指	吉安市通源境美环保有限公司
星辰通源	指	安徽星辰通源环境节能有限公司

东华通源	指	安徽东华通源生态科技有限公司
广西金投	指	广西金投环境科技有限公司
泰达通源	指	黄山泰达通源环保有限公司
和通环境	指	安徽和通环境科技有限公司
新安江生态	指	安徽环境新安江生态科技有限公司
惠水星城	指	惠水星城建设有限公司
北京易沃特	指	北京易沃特科技有限公司
崇左金投	指	崇左市金投环境水务有限公司
辅导机构/保荐机构 (主承销商)/国元证 券	指	国元证券股份有限公司
容诚会计所/ 华普天健	指	容诚会计事务所(特殊普通合伙)(原名称为“华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)”,2019年6月变更为现用名)
容诚会计所 《审计报告》	指	容诚会计所会审字[2020]第230Z0230号《审计报告》
容诚会计所 《内控报告》	指	容诚会计所会专字[2020]第230Z0202号《内部控制鉴证报告》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
公司章程	指	《安徽省通源环境节能股份有限公司章程》
《公司章程(草案)》	指	上市后适用的《安徽省通源环境节能股份有限公司章程(草案)》
报告期	指	2017年、2018年、2019年
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》
《业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》
《编报规则第12号》	指	《公开发行证券的公司信息披露编报规则第12号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》

元、万元	指	人民币元、人民币万元
<p>注：1、本律师工作报告除特别说明外所有数值均保留 2 位小数；</p> <p>2、若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。</p>		

**安徽承义律师事务所**

**关于安徽省通源环境节能股份有限公司**

**首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书**

(2020)承义法字第 00142-1 号

**致：安徽省通源环境节能股份有限公司**

本所接受发行人的委托，指派鲍金桥、夏旭东律师以特聘专项法律顾问的身份，就发行人本次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书。本律师根据《证券法》、《公司法》、《业务管理办法》、《执业规则》等有关法律、法规和中国证监会《管理办法》等有关规定，按照中国证监会《编报规则第 12 号》的要求，基于律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，出具本法律意见书。

为出具本法律意见书，本律师谨作如下声明：

1、本律师已依据《编报规则第 12 号》和《管理办法》的规定及本法律意见书出具日以前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规和中国证监会的有关规定发表法律意见。

2、本律师已按上述法规及编报规则的要求，严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的相关行为以及本次申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证法律意见书和律师工作报告不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

3、本律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》（申报稿）中自行引用或按中国证监会审核要求引用法律意见书或律师工作报告的内容。

4、本法律意见书仅供发行人为本次公开发行股票并在科创板上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

5、本律师同意将本法律意见书作为发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市必备的法定文件，随同其他申报材料一起上报，并依法对所发表的法律意见承担法律责任。

本律师根据法律、法规和规范性文件的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的有关文件和事实进行了核查和验证，

现出具法律意见如下：

### 一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人董事会已依据《公司法》、《证券法》、《管理办法》等有关法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定就本次发行作出决议。该决议已提交发行人2019年年度股东大会审议通过。

（二）发行人2019年年度股东大会系依照《公司法》、《证券法》、《管理办法》等有关法律、法规、规范性文件以及公司章程的相关规定进行。股东大会召集、召开、表决程序均符合法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，上述决议内容合法有效。

（三）上述股东大会决议授权董事会办理申请股票发行并在科创板上市有关事宜，其授权范围、程序合法有效。发行人本次发行已经依其进行阶段履行了法律、法规及规范性文件所要求的公司内部批准和授权程序。

（四）发行人本次发行上市尚需获得上交所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序。

### 二、发行人本次发行上市的主体资格

#### （一）发行人为依法设立的股份有限公司

经核查，通源环境是由杨明、杨宁、源通投资作为发起人，于2015年8月6日以发起方式设立并在合肥市工商行政管理局登记注册（统一社会信用代码：340000000011469）的股份有限公司，设立时的注册资本为7,200万元。发行人的设立行为履行了必要的确认、评估、验资等法律程序，符合当时有效的国家法律、法规和规范性文件的规定。

#### （二）发行人为合法存续的股份有限公司

根据发行人最新《营业执照》的记载和《公司章程》的规定及本律师对发行人工商登记档案、《企业信用信息公示报告》的核查，发行人不存在因营业期限届满股东大会决议解散、因合并或分立而解散、不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律法规被依法吊销营业执照、责令关闭或者被撤销等需要终止的情形。

#### （三）发行人为持续经营时间三年以上的股份有限公司

经核查，发行人系由杨明、杨宁、源通投资作为发起人，以通源有限2015年5月

31 日经审计的账面净资产值为限折股，以整体变更方式发起设立的股份有限公司。发行人的持续经营时间自有限责任公司成立之日（1999 年 4 月 15 日）起已超过三年。

本律师认为，发行人符合《证券法》、《公司法》和《管理办法》等相关法律、法规及规范性文件规定的本次发行的主体资格，发行人本次发行在主体资格上不存在法律障碍。

### 三、本次发行上市的实质条件

（一）经核查，发行人本次发行上市符合《证券法》、《公司法》规定的实质条件。

1、根据发行人陈述并经合理查验，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据容诚会计所《审计报告》、发行人确认并经本律师核查，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、根据容诚会计所《审计报告》，发行人的有关财务报表已经按照《企业会计准则》和《企业会计制度》的规定编制，在所有重大方面公允地反映了发行人 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的财务状况和 2017 年度、2018 年度、2019 年度的经营成果及现金流量情况。发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人承诺、有关主管部门出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、发行人本次发行的股份仅限于普通股一种，同股同权，同次发行的同种类股票每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）经核查，发行人本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件，具体如下：

1、发行人系依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，具有完善的公司治理结构，已经依法建立了健全的股东大会、董事会、监事会以及独立董事、总经理、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十条第一款之规定。

2、根据容诚会计所《审计报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和

披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，符合《管理办法》第十一条第一款之规定。

根据容诚会计所《内控报告》，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《管理办法》第十一条第二款之规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《管理办法》第十二条如下之规定：

(1) 资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(3) 发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4、发行人主要从事固废污染阻隔修复、固废处理处置及水环境修复业务，其生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款之规定。

最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款之规定。

董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款之规定。

综上，本律师认为：发行人本次发行上市符合《证券法》、《公司法》和《管理办

法》关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的规定，发行人具备本次发行上市的实质性条件。

#### 四、发行人的设立

（一）发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规和规范性文件的规定，并已取得有权机关的批准、备案登记。

（二）《发起人协议》的形式和内容符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此导致发行人设立行为存在潜在纠纷。

（三）发行人设立过程中有关资产评估、验资已经履行了必要程序，上述程序的履行符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的召开时间、程序、所议事项及选举和表决方式，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

#### 五、发行人的独立性

（一）经核查，发行人业务独立。

发行人在业务上与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业不存在同业竞争关系。发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备独立营运所需的场所、设施、技术、人员、机构，具有面向市场独立开展业务的能力。发行人业务由其股东大会和董事会独立决策、总经理负责独立实施，发行人与关联方之间不存在严重影响公司独立性或显失公平的关联交易。

（二）经核查，发行人资产完整。

发行人系由通源有限整体变更设立，通源有限的各项资产权利由通源环境依法承继，因此通源环境成立后保持了完整的生产经营性资产，具备资产的独立完整性。发行人合法拥有与生产经营有关的办公用房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，公司的资产与股东的资产权属关系界定明确。发行人持有的控股企业股权未被质押。截至目前，发行人不存在以自身资产、权益或信誉为股东提供担保情形，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况，公司对所有资产有完全的控制和支配权。

（三）经核查，发行人人员独立。

发行人总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股



东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。发行人不存在政府部门推荐董事和经理人选的情况，也不存在控股股东和政府部门干预其董事会和股东大会已经做出的人事任免决定的情况。发行人生产经营和行政管理(包括劳动人事、工资管理等)完全独立与控股股东、实际控制人控制的其他企业，其办公场所、生产经营场所与股东有明确的区分，不存在控股股东、实际控制人控制的其他企业占用发行人人员的情况。

(四) 经核查，发行人机构独立。

发行人已建立健全内部经营管理机构，管理机构是发行人董事会依据其公司章程规定自主设立的，设有总经理、副总经理、财务总监及其他相关部门和机构，该等机构依据发行人的章程及规章制度独立行使各自的经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间机构混同的情形。

(五) 经核查，发行人财务独立。

发行人已按其公司章程设立了独立的财务中心并配备了专门财务人员，已按照有关会计准则和会计制度的要求进行会计核算，建立了独立的财务会计制度和财务核算体系并依法独立申报纳税，拥有有效的财务管理和内部控制体系。发行人未与股东单位、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户或将资金存入股东单位的情况。发行人能够独立做出财务决策，不存在控股股东、实际控制人干预其资金使用的情况。

(六) 经核查，发行人具有面向市场自主经营的能力。

发行人资产独立完整，主业突出，独立从事固废污染阻隔修复、固废处理处置及水环境修复业务，已建立起独立的采购、生产、营销系统；发行人经营管理中自主设立独立的机构和人员；拥有独立、有效的财务管理和内部控制体系；独立拥有主营相关业务生产经营所需的设备设施，自设立以来主营业务正常，盈利能力较强，完全具备面向市场自主经营的能力。

## 六、发行人的发起人和股东

(一) 经核查，发行人发起人或股东依法存续，具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人或进行出资的资格。

(二) 经核查，发行人发起人或股东人数、住所、出资比例均符合出资当时及现行有效的相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发起人投入到发行人的资产产权关系清晰，将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

（四）发行人整体变更前，通源有限拥有的房屋、土地、商标、专利、车辆等资产的所有权均已由整体变更后的通源环境承继，相应权属证书已变更登记至通源环境下，不存在法律障碍或风险。

## 七、发行人的股本及演变

（一）发行人设立时的股本设置、股权结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷和风险。

（二）经核查，通源有限部分增资中以未经评估的实物出资虽不符合当时《公司法》的相关规定，但已由股东杨明、杨宁以货币资金对该部分未经评估的实物出资进行了置换，并在主管工商部门办理了备案，通源有限的该等未经评估的实物出资的情形不会对通源有限有效设立及合法存续造成重大不利影响，不会对公司本次发行上市构成实质性法律障碍。除此之外，通源环境设立、历次股权/股份转让或增资、股转系统挂牌和终止挂牌，均履行了必备的法律程序，合法、合规、真实、有效。

（三）经核查，发起人及全体股东所持有的公司股份不存在质押，也不存在被冻结或其它争议的风险。

## 八、发行人的业务

（一）经核查，发行人的实际经营与核准的经营范围、方式相一致，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）经核查，发行人未在中国大陆之外开展经营活动。

（三）经核查，发行人主要从事固废污染阻隔修复、固废处理处置及水环境修复业务，报告期内主营业务没有变更。

（四）根据容诚会计所《审计报告》，发行人的主营业务突出。

（五）经核查，发行人目前生产经营正常，不存在持续经营的法律障碍。

## 九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方及关联关系

1、发行人的实际控制人为杨明，持有发行人股份 5%以上的股东为源通投资。

2、发行人对外投资企业及其少数股东。

3、发行人董事、监事和高级管理人员。

4、持有发行人 5%以上股份的自然人股东、发行人董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员（包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）及其控制的企业。

5、发行人其它关联方有安徽省巢商城镇化建设投资股份公司、安徽大地熊新材料股份有限公司、合肥城建发展股份有限公司、安徽迎驾贡酒股份有限公司、六安中安辰星投资管理有限公司、亳州中安辰星投资管理有限公司、安徽云塔电子科技有限公司、合肥市华软科技有限公司、安徽星灿文化传播有限公司、安徽德摩新能源叉车股份有限公司、望江县现代良种养殖有限公司、安徽恒诺机电科技有限公司、安徽东方金桥农林科技股份有限公司、安徽鸿杰威尔停车设备有限公司、中能柔性光电（滁州）有限公司、合肥景风光电标饰有限公司、安徽皖投力天世纪空气净化系统工程有限责任公司、合肥中安华米投资管理有限公司、安徽天地精华股份有限公司、六安市产业投资基金管理有限公司、宁国市中安辰星投资管理有限公司、安徽国信会计师事务所有限公司、安徽省中科防水防腐有限责任公司、安徽省福满园生态农业有限公司。

6、报告期内发行人曾经存在的关联方有安徽省通源运营服务有限公司、安徽省通源环境节能设计研究院有限公司、广东和兴环保科技有限公司、安徽中科国金量子科技有限公司、安徽省怡巢生态旅游有限公司、安徽建园绿化园林建设有限公司、安徽省江皖众利投资有限公司、合肥恒义环保科技有限公司、程俊、丁同义、张驰、上海恩虹营销咨询有限公司。

（二）经核查，发行人与关联方发生了出售商品、提供劳务、采购商品、关联担保、关键管理人员报酬、关联方往来余额等关联交易。

（三）经核查，发行人与关联方之间发生的上述关联交易是在交易各方平等自愿的基础上进行的，履行了相关的决策程序，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。发行人独立董事对关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表了意见，认为公司报告期内重大关联交易均建立在协议双方友好、平等、互利的基础上，定价方法遵循了国家的有关规定，符合关联交易规则，履行了合法程序，体现了诚信、公平、公正的原则；关联交易价格定价合理有据、客观公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害公司及其他股东利益的情形。

（四）发行人已在其《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》等内部制度中明确规定了关联交易公允决策的程序，以达到保护发行人及其股东的利益不因关联交易而受损害的目的。

（五）经核查，发行人与控股股东及其实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

（六）经核查，发行人控股股东、实际控制人杨明已出具承诺函，就避免同业竞争作出承诺。

（七）经核查，发行人本次申报材料已就发行人的关联交易和同业竞争，以及解决关联交易和同业竞争的措施和承诺进行了充分披露，没有虚假记载、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。

## 十、发行人的主要财产

### （一）房产

经核查，发行人控股子公司拥有的房屋所有权已取得《不动产权证书》。

### （二）无形资产

#### 1、土地使用权

经核查，发行人及其控股子公司拥有的国有土地使用权均已取得了《国有土地使用权证书》。

#### 2、商标

经核查，发行人目前拥有的 5 项注册商标不存在商标过期的情况，其注册商标合法有效。

#### 3、专利

经核查，发行人及其控股子公司拥有的 16 项发明专利、84 项实用新型专利、2 项外观设计专利，不存在专利过期或因其他原因导致专利权失效的情形。

#### 4、软件著作权

经核查，发行人拥有 3 项软件著作权，不存在权利过期或因其他原因导致著作权失效的情形。

### （三）发行人对外投资

经核查，发行人直接或间接投资的参控股企业共 26 家，分别为通源环保、淮北通源、贺州通源、凯里通源、西藏通源、阜阳环保、上海央兴、爱维斯环保、五河通源、

淮阳通源、万山医废、广州绿冠、叶集通源、铜陵通源达、北京通源、华源智慧、吉安通源、星辰通源、东华通源、广西金投、泰达通源、和通环境、新安江生态、惠水星城、北京易沃特、崇左金投。

#### （四）主要生产经营设备

经核查，公司主要生产经营设备为钢结构板框压滤机、污水处理系统及设备、污泥炭化装置、预处理设备、污泥炭化热解设备、数控双柱立式车床、龙门式数控镗铣床等。

（五）经核查，发行人对其经营管理的资产享有所有权或使用权，权证齐备，产权明晰，没有产权纠纷或潜在纠纷。

（六）发行人的上述财产的所有权或使用权系发行人自购、自建、自主研发或股东投入取得，已取得相应的权属证书。

（七）发行人房屋、土地使用权抵押给银行，经核查，此种抵押系因发行人向银行申请贷款而设置，未损害发行人及其股东的合法权益。除此之外，发行人其它主要财产的所有权或使用权不存在设置抵押、质押及其他权利受到限制的情形。

（八）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司华源智慧、广州绿冠的办公用房，铜陵通源达的生产车间存在房屋租赁。本律师认为，租赁合同系双方真实意思表示，合法有效。

### 十一、发行人的重大债权债务

（一）经核查，发行人报告期履行的重大合同均反映了合同各方真实的意思表示，形式完备，内容真实、合法、有效，不存在潜在法律纠纷。

（二）上述合同主体均为发行人，发行人作为上述合同的一方主体，履行其所签订的上述合同没有法律障碍。

（三）根据有关部门出具的证明、发行人的声明与承诺并经本律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）根据容诚会计所《审计报告》、发行人确认并经本律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人除与参股子公司及其少数股东存在工程建设，杨明、杨宁为发行人银行借款提供担保以及发行人为部分参股子公司银行借款提供担保外，发行人与关联方之间不存在其他的重大债权债务关系和相互提供担保的情况。

（五）经核查，发行人的其他应收、应付款主要系因正常的生产经营活动发生，合法有效。

## 十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）经核查，发行人自设立以来，没有分立、减少注册资本和重大资产收购或出售的情况，发行人增资扩股行为履行了完备的法律手续，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据发行人承诺并经本律师核查，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

## 十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人章程的制定及近三年的修改均已履行了法定程序。

（二）发行人章程内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程》（修订案）是根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》及中国证监会、上交所的有关规定修订。

## 十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人近三年股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）发行人股东大会或董事会近三年授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

## 十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定。

（二）经核查，发行人董事、监事、高级管理人员的选举、聘任、变化均符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。公

司近三年董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大变化。

(三) 发行人独立董事制度符合法律、法规及规范性文件的要求；独立董事的任职资格和职权范围符合有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

## 十六、发行人的税务

(一) 经核查，发行人执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的规定，享受的税收优惠、政府补助政策合法、合规、真实、有效。

(二) 根据发行人及其控股子公司注册所在地的主管税务局出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股子公司最近三年依法足额纳税，执行的税种、税率符合国家现行法律法规和规范性文件的规定，不存在因违反税收管理法律、法规而受到税收行政处罚的情形。

## 十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

(一) 经核查，发行人控股子公司广州绿冠和西藏通源报告期内在环境保护方面受到的行政处罚情况如下：

1、广州绿冠未报审建设项目环境影响报告擅自定址建设，建设项目需要配套的环境保护设施未经验收，主体工程即投入正式生产，违反了《建设项目环境保护管理条例》第九条、第二十条、第二十三条的规定。广州市花都区环境保护局于2017年8月25日出具穗花环罚[2017]460号《行政处罚决定书》，作出责令单位自接到本处罚决定书之日起停止生产，罚款20,000元的行政处罚决定。

对于上述行政处罚，2019年11月20日和2020年4月23日，广州市生态环境局花都区分局分别出具《信用修复决定书》和《关于对广州市绿冠环保设备有限公司有关行政处罚信用修复问题的回复》，鉴于广州绿冠已经履行《行政处罚决定书》内容，没有造成环境污染损害后果，该局根据《国家发展改革委办公厅关于进一步完善“信用中国”网站及地方信用门户网站行政处罚信息信用修复机制的通知》（发改办财金[2019]527号）的精神，按“一般失信行为”的情形办理信用修复。

2、西藏通源因未按照规定填写危险废物转移联单，存在个别未签字，个别涂改的问题，违反了《危险废物转移联单管理办法》第七条、第八条的有关规定。日喀则市环境保护局于2018年6月22日出具了日市环罚字[2018]08号《行政处罚决定书》，

作出罚款 50,000 元的处罚决定。

对于上述行政处罚，2019 年 10 月 28 日，日喀则市生态环境局出具证明，认为“根据《危险废物转移联单管理办法》第十三条的有关规定，上述被处罚行为，不属于重大违法违规情形”。

除此之外，发行人及其控股子公司最近三年内不存在其它受到环境保护行政处罚的记录。发行人本次发行股票募集资金拟投资项目符合环境保护要求。

（二）经核查，发行人控股子公司通源科技报告期内在市场监督管理方面受到的行政处罚情况如下：

通源科技使用的四台起重机械（位于当事人 1 号厂房的两台起重机械设备型号分别为 LD10-11.3 A3、LH20/5-11.3 A3，额定起重量分别为 10 吨、20 吨，产品编号分别为 1512332、15120329。位于当事人 2 号厂房的两台起重机械设备型号分别为 LD10-11.3 A3、LH20/5-11.3 A3，额定起重量分别为 10 吨、20 吨，产品编号分别为 1512331、15120330，设备代码分别为 41704105620150331、419041056220150330）均未经定期检验，其行为已经违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款的规定，构成了使用未经定期检验的特种设备的行为。2018 年 12 月 24 日肥西县市场监督管理局出具（肥西）市监罚字[2018]285 号《行政处罚决定书》，作出罚款 40,000 元的处罚决定。

对于上述行政处罚，2020 年 3 月 27 日，肥西县市场监督管理局出具证明，认为“根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条、《安徽省质量技术监督行政处罚裁量权基准适用规则》第十五条、《安徽省质量技术监督行政处罚裁量权基准》第一百二十二条的有关规定，上述被处罚的行为，不属于重大违法违规情形”。

除此之外，发行人及其控股子公司最近三年内在市场监督管理方面无其它违法行为被行政处罚的记录。

（三）经核查，发行人控股子公司通源科技报告期内在安全生产方面受到的行政处罚情况如下：

通源科技因未如实记录安全生产教育培训情况，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十七条的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第七项的规定，合肥市安全生产监督管理局在 2018 年 6 月 13 日出具了（合）安监罚[2018]12-1 号《行政处罚决定书》，作出罚款 20,000 元的处罚决定。



对于上述行政处罚，2020年3月3日，合肥市应急管理局出具证明，认为“上述处罚不属于重大行政处罚的情形”。

除此之外，发行人及其控股子公司最近三年内不存在其它因发生安全生产事故而受到行政处罚的记录。

（四）经核查，发行人控股子公司西藏通源报告期内在医疗废物管理方面受到的行政处罚情况如下：

西藏通源2018年11月23日处置的四锅医疗废物高压蒸汽消毒锅未放入压力蒸汽灭菌化学指示卡，违反了《医疗废物管理条例》第三十条的规定。依据《医疗废物管理条例》第四十五条第一款第七项的规定，西藏日喀则市卫生与计划生育委员会出具了日卫医罚字[2018]Y01号《行政处罚决定书》，作出罚款4,000元的处罚决定。

对于上述行政处罚，2020年3月31日，西藏自治区日喀则市卫生健康委员会出具证明，认为“此行为属于一般违法违规，不属于重大违法违规”。

除此之外，发行人及其控股子公司最近三年内在卫生监督管理领域无其它违法行为被处罚的记录。

（五）经核查，发行人控股子公司西藏通源报告期在易制毒化学品管理方面受到行政处罚情况如下：

西藏通源因未经许可和备案、擅自购买易制毒化学品盐酸20瓶和硫酸20瓶，违反了《易制毒化学品管理条例》第三十八条第一款的规定，西藏日喀则市公安局2019年3月30日出具了日公(禁)行罚决字[2019]001号《行政处罚决定书》，作出罚款22,300元的处罚决定。

对于上述行政处罚，2020年4月14日，西藏日喀则市公安局出具证明，认为“依据《易制毒化学品管理条例》第三十八条的有关规定，上述被处罚的行为，不属于重大违法违规情形”。

除此之外，发行人及其控股子公司最近三年内在易制毒化学品管理领域无其它违法行为被处罚的记录。

（六）根据发行人及其控股子公司注册地的人力资源和社会保障局出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股子公司最近三年内不存在劳动用工违法行为，不存在因违反人力资源及社会保障法律法规而受到行政处罚的情形。

（七）根据发行人及其控股子公司注册地的自然资源和规划局出具的证明并经本

律师核查，发行人及其控股子公司最近三年内不存在因违反土地管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

（八）根据发行人及其控股子公司注册地的住房公积金管理中心出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股子公司最近三年内不存在因违反公积金管理法律法规而受到行政处罚的情形。

（九）根据发行人及其控股子公司注册地的城乡建设局出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股子公司最近三年内不存在因违反建设类相关法律法规而受到行政处罚的情形。

## 十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人本次发行股票所募集的资金将用于以下项目：

### 1、技术中心建设项目

项目总投资为 6,492.62 万元。该项目已取得有权部门的备案登记。

### 2、补充流动资金项目

本项目拟使用募集资金 40,000 万元补充公司流动资金

经核查，发行人本次募集资金有明确的使用方向，且均用于主营业务；投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理及其他法律、法规和规章的规定。

（二）经核查，发行人董事会已对募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析，认为募集资金金额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。上述募集资金拟投资项目已获发行人 2019 年年度股东大会批准。

（三）经核查，上述募集资金投资项目由发行人独立完成，均未涉及与他人合作，不会导致同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

## 十九、发行人业务发展目标

（一）经核查，发行人业务发展目标与其主营业务一致。

（二）经核查，发行人业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

## 二十、诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 根据发行人、发行人控股子公司、持有发行人 5%以上股份的股东出具的承诺函并经核查，发行人、发行人控股子公司、持有发行人 5%以上股份的股东均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政或刑事处罚案件。

(二) 根据发行人实际控制人杨明及发行人董事、监事、高级管理人员出具的承诺函并经核查，上述承诺人均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政或刑事处罚案件。

## 二十一、其他需要说明的事项

(一) 股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员就所持股份在发行人股票上市后限制流通的承诺，系对其财产权利的一种处置，是其真实意思的表示，符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定。

(二) 发行人及其实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员关于公司上市后三年内稳定股价的预案和承诺，符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

(三) 发行人及其控股股东、实际控制人对欺诈发行上市的股份购回的承诺，符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

(四) 持股 5%以上股东（含一致行动人）对持股意向及减持意向的承诺，符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

(五) 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于摊薄即期回报填补措施和承诺，符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

(六) 发行人及其实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员关于利润分配政策的承诺，符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

(七) 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、中介机构对虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担责任的承诺，符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

(八) 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于未履行相关承诺事项的约束措施的承诺，符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

(九) 经核查, 发行人各自然人股东所持有的股份均是真实的, 不存在以代理、信托等方式代他人持有发行人的股份或他人以代理、信托等方式代现有股东持有发行人的股份。

## 二十二、发行人《招股说明书》(申报稿)法律风险的评价

(一) 发行人《招股说明书》(申报稿)由发行人会同保荐人国元证券依照《证券法》、《公司法》、《管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定要求, 按照上交所颁布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号-科创板公司招股说明书》的规定进行编制, 为准确编制《招股说明书》(申报稿), 本律师与发行人、保荐人一道参与了对《招股说明书》(申报稿)的讨论和修改。

(二) 发行人《招股说明书》(申报稿)由发行人的全体董事、监事、高级管理人员签署, 公司全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

(三) 本律师对《招股说明书》(申报稿)的整体内容进行了审慎地审阅, 确认《招股说明书》(申报稿)与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处, 其内容没有因虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

## 结论性意见

综上所述, 根据本律师对与本次发行相关事项进行的事实和法律方面的审查, 本律师认为: 发行人本次股票发行上市的主体资格合法; 本次股票发行上市已获发行人股东大会批准和授权; 发行人申请材料合法、完整、规范, 涉及本次股票发行上市的相关事项无实质性的法律障碍; 《招股说明书》(申报稿)与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处, 其内容没有因虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险; 发行人本次股票发行上市的程序条件和实质条件已经具备, 符合《证券法》、《公司法》、《管理办法》等法律、法规、规范性文件的要求, 待上交所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序后即可发行上市。

（此页无正文，为（2020）承义法字第 00142-1 号《安徽承义律师事务所关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》之签字盖章页）



负责人：鲍金桥

经办律师：鲍金桥

夏旭东

2020年5月10日

## 安徽承义律师事务所

### 关于安徽省通源环境节能股份有限公司

### 首次公开发行股票并在科创板上市的

### 补充法律意见书（一）



安徽承义律师事务所

ANHUI CHENGYI LAW FIRM

---

地址：合肥市怀宁路 200 号置地广场栢悦中心大厦五楼

邮编：230041

电话：0551-65609615

传真：0551-65608051

## 释 义

在本补充法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

易二零	指	北京易二零壹号环境投资中心（有限合伙）
万德斯	指	南京万德斯环保科技股份有限公司
路德环境	指	路德环境科技股份有限公司
维尔利	指	维尔利环保科技集团股份有限公司
博世科	指	广西博世科环保科技股份有限公司
高能环境	指	北京高能时代环境技术股份有限公司
《建筑法》	指	《中华人民共和国建筑法》
《合同法》	指	《中华人民共和国合同法》
《招标投标法》	指	《中华人民共和国招标投标法》
《政府采购法》	指	《中华人民共和国政府采购法》
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统

**安徽承义律师事务所**  
**关于安徽省通源环境节能股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市之**  
**补充法律意见书（一）**

（2020）承义法字第 00142-3 号

**致：安徽省通源环境节能股份有限公司**

根据上交所于 2020 年 6 月 12 日下发的《关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2020]338 号）（以下简称“《审核问询函》”）及发行人提供的相关材料，本律师对相关法律事项进行了核查，现就《审核问询函》中所涉相关法律问题以及发行人本次发行所涉其它相关事宜出具本补充法律意见书。本补充法律意见书是对（2020）承义法字第 00142-1 号《法律意见书》、（2020）承义法字第 00142-2 号《律师工作报告》（以下统称“原法律意见书”）的补充，并构成原法律意见书不可分割的一部分。本补充法律意见书中所使用的定义、名称、简称，除特别说明者外，与其在原法律意见中的含义相同。本律师在原法律意见中发表核查意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本律师同意将本补充法律意见书作为发行人首次公开发行股票并上市的法律文件，随同其他材料一同申报并予以披露，并依法对本补充法律意见书承担法律责任。本律师同意发行人在其关于首次公开发行股票并上市的申报材料中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书的全部或部分内容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本补充法律意见书仅供发行人申请首次公开发行股票并上市之目的专项使用，不得直接或间接用作任何其他目的或用途。

根据有关法律、法规及中国证监会的相关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就《审核问询函》和本次发行所涉事项，本律师出具补充法律意见如下：

**一、关于历史出资瑕疵**



根据律师工作报告，通源有限设立时，以及通源有限第一、二、三次增资时股东存在实物出资的情况。2015年5月，股东杨明、杨宁以现金置换其对公司的未评估实物出资，其中股东杨明以未评估实物出资372.29万元；股东杨宁以未评估实物出资29.62万元。招股说明书未进行披露。

请发行人按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《审核问答（二）》）之3的规定补充披露存在的出资瑕疵事项，采取的补救措施，以及中介机构的核查意见。

请发行人说明：通源有限设立时，股东安徽省建工门窗厂的基本情况，包括但不限于股东、企业性质等。

请保荐机构和发行人律师按照《审核问答（二）》之3有关历史上存在出资瑕疵的规定进行核查并发表明确意见；请发行人律师就安徽省建工门窗厂的相关情况进行核查并发表明确意见。（《审核问询函》第1题）

#### （一）发行人有关历史上存在出资瑕疵事项及采取的补救措施

##### 1、发行人有关历史上存在出资瑕疵事项

（1）通源有限历次实物出资情况表如下：

单位：万元

序号	出资时间	股东姓名/名称	实物出资	备注	是否评估
1	1999年4月 (通源有限设立)	杨明	55.19	55万元计入注册资本、0.19万元计入资本公积	否
		杨宁	36.00	全部计入注册资本	否
		杨饶	10.20	8万元计入注册资本、2.20万元计入资本公积	否
		安徽省建工门窗厂	1.00	全部计入注册资本	否
2	2001年7月 (通源有限第一次增资)	杨明	170.90	170.90万元中,170万元计入注册资本、0.90万元计入资本公积	否
3	2002年2月 (通源有限第二次增资)	杨明	108.00	全部计入注册资本	否
		杨宁	20.62	20万元计入注册资本、0.62万元计入资本公积	否

4	2008年3月 (通源有限第三次增资)	杨明	200.00	评估确认杨明此次拟用于增资的实物的评估净值为225.26万元;全体股东确认的价值为200万元	是
---	------------------------	----	--------	--	---

(2) 通源有限历次实物出资的转让情况表如下:

序号	转让时间	转让方	受让方	转让金额
1	2001年4月	杨宁	杨明	27万元实物出资
		杨饶		7万元实物出资
		安徽省建工门窗厂		1万元实物出资
2	2012年2月	杨饶	杨明	1万元实物出资

根据上述实物出资情况表及实物出资转让情况表, 股东杨明未经评估的实物出资总额为372.29万元(其中369万元计入实收资本, 3.29万元计入资本公积); 股东杨宁未经评估的实物出资总额为29.62万元(其中29万元计入实收资本, 0.62万元计入资本公积)。根据当时有效的《公司法》的规定, 对作为出资的实物必须或应当进行评估作价, 核实财产, 不得高估或者低估作价, 因此, 通源有限设立及第一、二次增资过程中, 股东实物出资未经评估不符合当时相关法律的规定, 存在瑕疵。

## 2、采取的补救措施

为了弥补该等瑕疵, 2015年5月13日, 通源有限召开股东会, 全体股东一致同意, 为规范公司股东的出资, 充实公司的资本, 股东杨明、杨宁分别以现金372.29万元、29.62万元补充此前未经评估的实物出资。2015年5月15日, 股东杨明、杨宁分别向通源有限开立在中国工商银行汇通支行、徽商银行合肥三里街支行的账户缴存了前述出资置换的款项。2015年5月27日, 通源有限就上述出资补充的事宜办理了工商备案手续。截至本补充法律意见书出具之日, 上述出资瑕疵不存在纠纷或潜在纠纷, 发行人及相关股东均没有因出资瑕疵问题而受到过行政处罚。

综上, 通源有限历史沿革中以未经评估的实物出资虽不符合当时《公司法》的相关规定, 但已由股东杨明、杨宁以货币资金对该部分未经评估的实物出资进行了补充, 并在主管工商部门办理了备案, 不存在纠纷或潜在纠纷, 发行人及相关股东均没有因出资瑕疵问题而受到过行政处罚。因此, 该等出资瑕疵不会对通

源有限有效设立及合法存续造成重大不利影响，不构成重大违法行为，不会对公司本次发行构成实质性法律障碍。

## **（二）通源有限设立时，股东安徽省建工门窗厂的基本情况，包括不限于股东、企业性质等**

安徽省建工门窗厂设立于1994年12月31日，系原安徽建筑工业学院（2013年更名为安徽建筑大学）下属企业，企业性质为全民所有制，经营范围为门窗生产、经营和室内外装饰。安徽建筑大学系安徽省人民政府与住房和城乡建设部共建高校。2001年8月13日，安徽省建工门窗厂予以注销。

安徽省建工门窗厂投资和退出均履行了通源有限的股东会审批、协议签订、价款支付等程序，但因投资金额较小，安徽省建工门窗厂在投资和退出当时均没有履行向其主管部门报批程序。2020年4月10日，安徽建筑大学出具《关于对原安徽省建工门窗厂股权转让事项予以确认的说明》，确认“我校原校办企业安徽省建工门窗厂（以下简称“原门窗厂”）于1994年4月参与投资设立安徽省通源防水防腐有限公司（以下简称“通源有限”），通源有限设立时注册资本100万元人民币，原门窗厂以实物方式投资，作价1万元人民币，占通源有限1%的股权。2001年4月原门窗厂拟注销，要求对通源有限投资进行清理退出，考虑到通源有限自设立至退出期间一直处于亏损状态，经协商转让价格为原始出资额1万元人民币。上述转让款门窗厂已全部收到，未造成资产损失，转让双方不存在任何争议或潜在纠纷。”

综上，安徽省建工门窗厂投资和退出通源有限时，因金额较小而没有履行向主管部门的报批程序，存在瑕疵，但该事项已于2020年4月取得安徽建筑大学事后确认，不会对公司本次发行构成实质性法律障碍。

## **（三）核查程序及核查意见**

### **1、核查程序**

（1）查阅了发行人全套工商资料，了解发行人历史出资瑕疵问题；查阅了杨明、杨宁现金补充的支付凭证、工商备案材料，访谈了发行人实际控制人杨明，查阅了发行人提供的说明，了解出资瑕疵问题的解决措施以及是否存在纠纷、行政处罚情况；

（2）查阅了安徽省建工门窗厂工商底档、企业基本注册信息查询单、股权转让协议、安徽省建工门窗厂出具的收款证明、安徽建筑大学出具的《关于对原

安徽省建工门窗厂股权转让事项予以确认的说明》，访谈了发行人实际控制人杨明和安徽省建工门窗厂当时的负责人，了解其投资和退出通源有限的背景、程序以及是否存在争议等情况。

## 2、核查意见

经核查，本律师认为：

(1) 通源有限历史沿革中以未经评估的实物出资虽不符合当时《公司法》的相关规定，但已由股东杨明、杨宁以货币资金对该部分未经评估的实物出资进行了补充，并在主管工商部门办理了备案，不存在纠纷或潜在纠纷，发行人及相关股东均没有因出资瑕疵问题而受到过行政处罚。因此，该等出资瑕疵不会对通源有限有效设立及合法存续造成重大不利影响，不构成重大违法行为，不会对公司本次发行构成实质性法律障碍；

(2) 安徽省建工门窗厂系安徽建筑大学下属全民所有制企业，其当时投资和退出通源有限因金额较小而没有履行向其主管部门报批程序，存在瑕疵，但该事项已于 2020 年 4 月取得安徽建筑大学事后确认，不会对公司本次发行构成实质性法律障碍。

## 二、关于股东

2.1 招股说明书披露，2019 年 12 月 19 日，宁波泓泽将其持有公司的全部股权 100 万股以 1,400 万元转让给中科光荣。2019 年 12 月 20 日，公司召开股东大会，决定将注册资本由 9,300 万股增至 9,876.7256 万股，新增 576.7256 万股分别由中安投资、中科光荣、黄山毅达认购，认购价格均为每股 15.16 元。2019 年 12 月 30 日，公司就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。

请发行人按照《审核问答（二）》之 2 关于申报前新增股东的相关规定说明：

(1) 产生新股东的原因，转让或增资的定价依据；(2) 新股东与发行人其他股东、董监高、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他利益安排。

请保荐机构和发行人律师按照《审核问答（二）》之 2 关于申报前新增股东的相关规定进行核查并发表明确意见。（《审核问询函》第 2.1 题）

### (一) 产生新股东的原因，转让或增资的定价依据

#### 1、转让原因及定价依据

2019年12月宁波泓泽转让股权原因系该私募基金期限即将到期，其有限合伙人期望退出。本次股权转让价格系参照宁波泓泽投资成本每股12元以及合理的投资回报并经双方协商确定。

## 2、增资原因及定价依据

2019年12月发行人增资原因系发行人近年来业务发展较快、资金需求量大，主要依靠银行融资和自有资金，难以适应公司发展速度。本次增资价格系参照发行人2017年11月增资引进外部投资者海通兴泰的每股价格15.16元的基础上由各方协商确定。

## **(二) 新股东与发行人其他股东、董监高、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他利益安排**

根据发行人、发行人法人股东相关工商资料，本次发行的中介机构营业执照复印件，发行人自然人股东、董监高、中介机构的负责人及其签字人员的个人基本信息资料，发行人股东、董监高调查表及新股东出具的承诺，并经核查，新股东与发行人其他股东、董监高、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他利益安排情况。

## **(三) 核查程序及核查意见**

### 1、核查程序

(1) 查阅了发行人新股东的增资协议、股权转让协议，股东大会决议，访谈了发行人财务总监以及新股东，了解产生新股东的原因及定价依据；

(2) 查阅了发行人、发行人法人股东相关工商资料，本次发行的中介机构的营业执照复印件，发行人自然人股东、董监高、中介机构的负责人及其签字人员的个人基本信息资料，发行人股东、董监高的调查表以及新股东出具的声明与承诺，访谈了发行人新股东。

### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

(1) 产生新股东的原因真实，转让或增资的定价依据公允合理；

(2) 新股东与发行人其他股东、董监高、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他利益安排情况。

2.2 源通投资为有限合伙企业，持有公司 12.11%的股份，杨明为执行事务合伙人。杨龙与杨明系兄弟关系，其通过源通投资间接持有公司 0.12%股份；杨远琴与杨明系姐弟关系，其通过源通投资间接持有公司 0.24%股份。

请发行人补充披露杨龙、杨远琴股份锁定及减持等承诺。

请发行人说明：（1）源通投资股东的基本情况，是否都为公司员工；（2）源通投资股东对外是否存在股权代持等相关利益安排；（3）源通投资股东是否穿透计算，若是，公司股东穿透后计算总人数是否小于 200 人。

请发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》第2.2题）

#### （一）杨龙、杨远琴股份锁定及减持等承诺情况

杨龙、杨远琴已参照 5%以上的股东对本次发行前所持股份的限售安排、持股意向和减持意向等已做出补充承诺，并在招股说明书之“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺”与“（二）关于持股意向和减持意向承诺”中补充披露如下：

“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺

7、间接持有公司股份的董事、高级管理人员周强、张云霞、杨龙承诺：本人作为源通投资的合伙人，自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人或源通投资回购其股份。在任职期间每年转让发行人股份不得超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份；本人在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持的，减持价格将不低于发行价（如因公司上市后发生除权、除息等事项的，应作相应调整）。公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月。如发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人不减持发行人股份。锁定期满后，本人拟减持股份的，将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。

本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

...

10、间接持有公司股份的杨远琴承诺：1、自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购上述股份。锁定期满后，本人拟减持股份的，将严格遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

## （二）关于持股意向和减持意向承诺

杨明、杨宁、杨龙、杨远琴及源通投资在所持公司股份在锁定期满后的持股意向及减持意向作出如下承诺：1、本人/本企业在所持公司股票锁定期届满后的两年内拟减持的，减持价格将不低于公司股票首次公开发行价格（若发生除权、除息事项的，减持价格作相应调整）；如在锁定期满后，本人/本企业拟减持股份的，将严格遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。2、本人/本企业所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，将提前3个交易日公告减持计划，减持将通过上海证券交易所竞价交易、大宗交易或证券监管部门认可的其他方式依法进行。3、如违反上述承诺，本人/本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时，本人/本企业违反前述承诺所获得的减持收益归公司所有。”

## （二）源通投资股东的基本情况，是否都为公司员工

源通投资有15名合伙人，其中有14名自然人（除李洪道2016年11月辞去发行人董事职务外，其余13人目前均为公司职工），1名合伙企业为私募投资基金，具体情况如下：

### 1、自然人合伙人基本情况

序号	合伙人姓名	性别	国籍	身份证号码	住址	公司任职情况
1	杨明	男	中国	34011119730915****	安徽省合肥市蜀山区青阳南路金枫苑****	公司董事长、总经理
2	周强	男	中国	34100219811004****	山东省泰安市泰山区大津口乡栗杭村****	公司董事、副总经理
3	张云霞	男	中国	34242519700908****	安徽省合肥市包河区	公司董事、财务

序号	合伙人姓名	性别	国籍	身份证号码	住址	公司任职情况
					太湖西路 11 号****	总监
4	杨远琴	女	中国	34260119700820****	安徽省巢湖市居巢区司集镇东黄行政村东赵村****	公司综合管理部员工
5	李洪道	男	中国	34010319721225****	上海市南汇区康桥镇沪南路 2688 弄 72 号****	曾为公司董事，已于 2016 年 11 月辞职
6	李恩胜	男	中国	34242119730815****	安徽省合肥市蜀山区集贤路名门首府邸****	公司职工代表监事、营销中心副总监
7	刘帮樑	男	中国	34230119641008****	安徽省合肥市蜀山区望江西路 199 号****	公司副总经理
8	史厚军	男	中国	32010619680117****	南京市下关区盐仓桥 10 号****	公司研发技术中心部门经理
9	张娜	女	中国	34262519851206****	安徽省合肥市蜀山区望江西路 269 号学府公馆****	公司监事会主席、管理中心副总监兼综合管理部经理
10	杨龙	男	中国	34260119691020****	安徽省合肥市蜀山区淠河路绿景家园****	公司董事、工程中心副总经理
11	徐国建	男	中国	34010419540307****	安徽省合肥市蜀山区合作化北路淝滨新村****	公司工程中心执行总经理
12	梁德珍	女	中国	34260119711128****	安徽省合肥市瑶海区琅琊山路铁路一村****	公司监事、管理中心招标采购部经理
13	周振国	男	中国	34010419660606****	安徽省合肥市蜀山区淠河路 70 号****	公司工程中心副总经理
14	汪邦春	男	中国	34012219690812****	安徽省肥西县上派镇包公路 410 号****	公司营销中心执行总监、营销管理部经理

## 2、合伙企业易二零基本情况

名称	北京易二零壹号环境投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108351607648T
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	北京市海淀区闵庄路 3 号清华科技园玉泉慧谷 25 栋 202 室
执行事务合伙人	北京上善易和投资管理有限公司



<b>成立日期</b>	2015年8月7日
<b>经营范围</b>	项目投资；资产管理；投资管理；投资咨询。

易二零的合伙人及出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杭州锦江集团有限公司	1,625.00	25.00
2	胡丽娅	812.50	12.50
3	陈大伟	812.50	12.50
4	佛山市瑞信兆丰投资中心（有限合伙）	812.50	12.50
5	瀚蓝环境股份有限公司	812.50	12.50
6	北京上善易和投资管理有限公司	690.63	10.62
7	张春霖	406.25	6.25
8	李军	406.25	6.25
9	傅涛	121.87	1.88
<b>合计</b>		<b>6,500.00</b>	<b>100.00</b>

经核查，易二零为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案，备案编号为 S69592；其执行事务合伙人为北京上善易和投资管理有限公司，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金管理人的备案，备案编号为 P1021696。

### （三）源通投资股东对外是否存在股权代持等相关利益安排

根据源通投资、非自然人合伙人的相关工商资料，自然人合伙人的个人基本信息资料，以及源通投资及其合伙人的承诺，并经核查，源通投资合伙人所持源通投资股权均是其真实出资形成，不存在委托持股、信托持股及其他利益安排的情形。

### （四）源通投资股东是否穿透计算，若是，公司股东穿透后计算总人数是否小于 200 人

发行人现有 13 名股东，包括 2 名自然人股东、11 名非自然人股东。11 名非自然人股东中除源通投资、健安润华外，其他 9 名股东均系私募投资基金。源通投资共有 15 名合伙人，其中 14 名为自然人合伙人（杨明亦是发行人直接股东），1 名为非自然人合伙人易二零，易二零系私募投资基金。健安润华系安徽润丰投资集团有限公司独资设立的公司，安徽润丰投资集团有限公司有 2 名自然人股东，

分别为王根九、王凤仙。

综上，发行人股东穿透后，自然人共 17 名，私募投资基金 10 名，根据相关规定，10 名私募投资基金只认定股东人数为 10 人，因此，发行人股东穿透后计算总人数为 27 人，小于 200 人。

### （五）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

（1）查阅了源通投资工商登记资料、发行人实际控制人调查表，杨明、杨龙、杨宁、杨远琴身份证复印件；查阅了源通投资、杨明、杨龙、杨宁、杨远琴的声明与承诺，了解上述企业和人员之间的关联关系；

（2）查阅了源通投资非自然人合伙人易二零全套工商登记资料、自然人合伙人身份证复印件、发行人职工花名册、源通投资股东声明与承诺等资料，了解源通投资合伙人身份及是否存在股权代持情况；

（3）查阅了穿透后的发行人非自然人股东相关工商登记资料、私募投资基金备案文件，自然人股东身份证复印件，上述股东的调查表、声明与承诺等，了解发行人股东穿透后总人数是否超过 200 人情况。

#### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

（1）杨龙、杨远琴所持股份已比照其他持股 5%以上的股东在股份锁定及减持等方面作出承诺，并在招股说明书的重要承诺中披露；

（2）源通投资有 15 名合伙人，其中有 13 名为公司职工、1 名曾为发行人董事，1 名为私募投资基金；源通投资合伙人对外不存在股权代持等相关利益安排。

（3）发行人股东穿透后计算总人数为 27 人，小于 200 人。

**2.3 根据招股说明书，发行人现有 13 名股东，包括 2 名自然人、11 名非自然人股东，公司机构投资者较多。**

**请发行人说明：发行人、控股股东等与机构投资者是否曾存在对赌等相关约定，若是，请发行人按照《审核问答（二）》之 10 的规定进行披露。**

**请发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》第 2.3 题）**

**（一）发行人、控股股东等与机构投资者是否曾存在对赌等相关约定，若**

## 是，请发行人按照《审核问答（二）》之 10 的规定进行披露

经核查，2016 年 5 月 11 日，发行人控股股东杨明及其哥哥杨龙（原源通投资执行事务合伙人）与易二零签订的《安徽源通投资合伙企业（有限合伙）之财产份额转让协议》第 4.2（d）条约定“自易二零壹号基金向杨明支付本次财产份额转让对价后满二（2）年之日起，经易二零壹号基金要求，杨明应无条件以下述价格购买易二零壹号基金持有的全部目标财产份额：本次财产份额转让对价  $\times$ （1+10% $\times$ 自易二零壹号基金支付本次财产份额转让对价之日起至杨明根据上述约定支付回购对价之日之间的实际天数/365）”。针对上述对赌约定，2020 年 3 月 10 日，上述协议各方签订了《安徽源通投资合伙企业（有限合伙）之财产份额转让协议补充协议》，约定“自本协议签订之日起，将《财产份额转让协议》中第 4.2（d）条的约定予以废止，即各方有关《财产份额转让协议》中第 4.2（d）条约定的权利和义务随即终止。”

除了上述有关对赌约定外，发行人、控股股东等与机构投资者不存在其它对赌等相关约定。

### （二）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

查阅了发行人、控股股东等与机构投资者签订的增资协议、股权转让协议，发行人及其控股股东、实际控制人、机构投资者出具的调查表、声明与承诺，访谈了发行人控股股东、实际控制人杨明以及机构投资者，了解各方是否存在对赌等约定。

#### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

发行人控股股东杨明及其哥哥杨龙与易二零曾存在对赌约定，但该约定已于本次上市材料申报前解除。除此之外，发行人、控股股东等与机构投资者不存在其它对赌等相关约定。

### 三、关于控股子公司、参股子公司

#### 3.1 招股说明书披露，发行人共有 8 家控股子公司，8 家参股公司。

请发行人说明：（1）上述公司的设立背景、简要历史沿革、其他股东基本情况、董监高及日常经营管理机制；（2）其他股东与发行人实际控制人、董监

高、核心技术人员及近亲属是否存在关联关系，是否存在股权代持等其他利益安排。（《审核问询函》第 3.1 题）

（一）上述公司的设立背景、简要历史沿革、其他股东基本情况、董监高及日常经营管理机制

1、控股子公司

（1）万山医废

①设立背景

该公司系发行人于 2015 年 9 月收购的控股子公司，其主要从事医疗废物处置业务。

②历史沿革

A、万山医废系由自然人丁家凤、梁玛玲于 2005 年 11 月 17 日发起设立，注册资本为 60 万元。万山医废设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	丁家凤	30.00	50.00
2	梁玛玲	30.00	50.00
合计		60.00	100.00

B、2015 年 5 月，梁玛玲将所持万山医废 50% 的股权转让给蒋声朝。本次股权转让后万山医废的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	丁家凤	30.00	50.00
2	蒋声朝	30.00	50.00
合计		60.00	100.00

C、2015 年 9 月，丁家凤、蒋声朝分别将所持万山医废 40%、50% 的股权转让给通源环境。本次股权转让后万山医废的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	54.00	90.00
2	丁家凤	6.00	10.00
合计		60.00	100.00

## ③其他股东基本情况

序号	股东姓名	性别	国籍	身份证号码	住址
1	丁家凤	女	中国	34260119541005****	安徽省巢湖市西圣街道第一排东****

## ④董监高及日常经营管理机制

万山医废董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	杨明	法定代表人、执行董事、总经理
2	蒋声朝	监事

万山医废不设董事会和监事会，设执行董事一人，监事一人，总经理一人，执行董事负责执行股东大会的决议，监事负责对公司的执行董事、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中杨明系通源环境委派。

## (2) 铜陵通源达

## ①设立背景

该公司系发行人于 2017 年 9 月通过增资方式取得控制权的子公司，其主要从事废酸处理处置及资源化利用业务。

## ②历史沿革

A、铜陵通源达系安徽明珠颜料科技有限公司于2012年5月30日设立的全资子公司，注册资本为100万元。铜陵通源达设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽明珠颜料科技有限公司	100.00	100.00
合计		100.00	100.00

B、2014年11月，安徽明珠颜料科技有限公司将所持铜陵通源达100%的股权转让给沈承军。本次股权转让后铜陵通源达的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	沈承军	100.00	100.00
合计		100.00	100.00

C、2017年9月，铜陵通源达将公司注册资本增至2,889万元，新增注册资

本 2,789 万元分别由原股东沈承军以及新股东通源环境、叶喜来、杨成象认购。本次增资后铜陵通源达的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	1,589.00	55.00
2	沈承军	577.80	20.00
3	叶喜来	433.30	15.00
4	杨成象	288.90	10.00
合计		<b>2,889.00</b>	<b>100.00</b>

D、2018年7月，因个人资金需要，沈承军将所持铜陵通源达3%的股权转让给通源环境，转让价格86.67万元，作价依据系沈承军2017年9月的增资价格1元/每股。本次股权转让后铜陵通源达的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	1,675.67	58.00
2	沈承军	491.13	17.00
3	叶喜来	433.30	15.00
4	杨成象	288.90	10.00
合计		<b>2,889.00</b>	<b>100.00</b>

E、2019年12月，铜陵通源达将公司注册资本增至3,000万元，新增注册资本111万元由通源环境认购。本次增资后铜陵通源达的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	1,786.67	59.56
2	沈承军	491.13	16.37
3	叶喜来	433.30	14.44
4	杨成象	288.90	9.63
合计		<b>3,000.00</b>	<b>100.00</b>

F、2020年5月，铜陵通源达将公司注册资本增至3,850万元，新增注册资本850万元由通源环境认购。本次增资后铜陵通源达的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
----	---------	---------	---------

1	通源环境	2,636.67	68.48
2	沈承军	491.13	12.76
3	叶喜来	433.30	11.25
4	杨成象	288.90	7.51
合计		3,850.00	100.00

## ③其他股东基本情况

序号	股东姓名	性别	国籍	身份证号码	住址
1	沈承军	男	中国	34072119631024****	安徽省铜陵市铜官区马冲村中马组****
2	叶喜来	男	中国	34072119620313****	安徽省铜陵市铜官区秀水山庄****
3	杨成象	男	中国	34242119711207****	安徽省六安市裕安区固店镇六合村****

## ④董监高及日常经营管理机制

铜陵通源达董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	杨明	法定代表人、执行董事
2	叶喜来	监事
3	杨成象	总经理

铜陵通源达不设董事会和监事会，设执行董事一人，监事一人，总经理一人，执行董事负责执行股东大会的决议，监事负责对公司的执行董事、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中杨明系通源环境委派。

## (3) 吉安通源

## ①设立背景

该公司系发行人承接吉安市中心城区污泥粪便无害化处理厂 BOT 项目需要而设立的项目公司。

## ②历史沿革

A、吉安通源系通源环境、吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司于 2018 年 6 月 19 日发起设立的有限责任公司，注册资本为 600 万元。吉安通源设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	306.00	51.00
2	吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司	294.00	49.00
合计		600.00	100.00

B、2018年11月，吉安通源将公司注册资本增至804.95万元，新增注册资本204.95万元分别由通源环境、吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司认购。本次增资后吉安通源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	410.52	51.00
2	吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司	394.43	49.00
合计		804.95	100.00

### ③其他股东基本情况

吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司的基本情况如下：

名称：	吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司
统一社会信用代码	91360802MA37QWH306
企业类型	有限责任公司
主要经营场所	江西省吉安市吉州区安青路6号（万福花园）53幢
法定代表人	李志国
成立时间	2018年3月13日
注册资本	20万元
经营范围	水污染治理，园林绿化工程。
股权结构	李志国持有100%股权

### ④董监高及日常经营管理机制

吉安通源董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	杨明	法定代表人、董事长
2	李志国	副董事长、总经理
3	韩洪彬	董事



4	张娜	监事会主席
5	梁德珍	监事
6	李圣意	监事

吉安通源设董事会和监事会，成员均为 3 人，董事会下设经理层。董事会负责执行股东大会的决议，监事会负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中杨明、韩洪彬、张娜、梁德珍系通源环境委派。

#### (4) 叶集通源

##### ① 设立背景

该公司系发行人承接叶集区污水处理 PPP 项目需要而设立的项目公司。

##### ② 历史沿革

A、叶集通源系通源环境、六安市叶集建设投资经营有限责任公司于 2017 年 12 月 27 日发起设立的有限责任公司，注册资本为 1,500 万元。叶集通源设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	1,350.00	90.00
2	六安市叶集建设投资经营有限责任公司	150.00	10.00
合计		1,500.00	100.00

B、2018 年 10 月，叶集通源将公司注册资本增至 1,800 万元，新增注册资本 300 万元分别由通源环境、六安市叶集建设投资经营有限责任公司认购。本次增资后叶集通源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	1,620.00	90.00
2	六安市叶集建设投资经营有限责任公司	180.00	10.00
合计		1,800.00	100.00

##### ③ 其他股东基本情况

六安市叶集建设投资经营有限责任公司的基本情况如下：

名称：	六安市叶集建设投资经营有限责任公司
-----	-------------------

<b>统一社会信用代码</b>	91341500750957290D
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	六安市叶集区未名路城投大厦 12 楼
<b>法定代表人</b>	王磊
<b>成立时间</b>	2002 年 9 月 16 日
<b>注册资本</b>	25,000 万元
<b>经营范围</b>	承办政府性建设资金的筹建、使用和管理，通过资本运作，进行城镇建设投资、棚户区改造，提供融资担保、非金融性资产运营。
<b>股权结构</b>	六安市叶集区城市建设投资集团公司持有 95%股权、六安市叶集区人民政府国有资产监督管理委员会持有 5%股权

#### ④董监高及日常经营管理机制

叶集通源董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	杨明	法定代表人、董事长
2	杨龙	董事、总经理
3	李鹏	董事
4	张娜	监事会主席
5	梁德珍	监事
6	王杰	监事

叶集通源设董事会和监事会，成员均为 3 人，董事会下设经理层。董事会负责执行股东会的决议，监事会负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中杨明、杨龙、张娜、梁德珍系通源环境委派。

#### (5) 广州绿冠

##### ①设立背景

该公司系发行人 2017 年 6 月收购的控股子公司，其主要从事拓展环保装备、零配件及技术服务。

##### ②历史沿革

A、广州绿冠系马力于 2014 年 8 月 4 日设立的一人公司，注册资本为 100 万元。

广州绿冠设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	马力	100.00	100.00
合计		100.00	100.00

B、2017年6月，马力将所持广州绿冠95%的股权转让给通源环境，转让价格600万元，作价依据系参照中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2017]020050号）确认的广州绿冠100%股权的评估价值663万元并经双方协商确定。本次股权转让后广州绿冠的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	95.00	95.00
2	马力	5.00	5.00
合计		100.00	100.00

### ③其他股东基本情况

序号	股东姓名	性别	国籍	身份证号码	住址
1	马力	男	中国	34040319660310****	安徽省淮南市田家庵区新文化村医院楼****

### ④董监高及日常经营管理机制

广州绿冠董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	杨明	法定代表人、执行董事、总经理
2	张娜	监事

广州绿冠不设董事会和监事会，设执行董事一人，监事一人，总经理一人，执行董事负责执行股东大会的决议，监事负责对公司的执行董事、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中杨明、张娜系通源环境委派。

## （6）华源智慧

### ①设立背景

该公司主要从事垃圾分类设施设备的研发、制造、集成和运营，系发行人开拓垃圾分类业务的控股子公司。

## ②历史沿革

A、华源智慧系法人通源环境、上海华企投资控股有限公司、广州简道环保科技有限公司、自然人徐先道于2018年3月28日发起设立的有限责任公司，注册资本为5,000万元。华源智慧设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	2,550.00	51.00
2	广州简道环保科技有限公司	1,100.00	22.00
3	上海华企投资控股有限公司	950.00	19.00
4	徐先道	400.00	8.00
合计		5,000.00	100.00

B、2018年5月，徐先道将所持华源智慧8%的股权分别转让给广州简道环保科技有限公司2.50%、上海华企投资控股有限公司5.50%。本次股权转让后华源智慧的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	2,550.00	51.00
2	广州简道环保科技有限公司	1,225.00	24.50
3	上海华企投资控股有限公司	1,225.00	24.50
合计		5,000.00	100.00

C、2019年4月，因资金紧张而未能实际出资，广州简道环保科技有限公司将所持华源智慧24.50%的股权（认缴出资额1,225万元）分别转让给通源环境9%、上海华企投资控股有限公司15.50%，转让价格0元。本次股权转让后华源智慧的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	3,000.00	60.00
2	上海华企投资控股有限公司	2,000.00	40.00
合计		5,000.00	100.00

D、2019年9月，因资金紧张而未能实际出资，上海华企投资控股有限公司将所持华源智慧25%的股权（认缴出资额1,250万元）转让给通源环境，转让价

格 0 元。本次股权转让后华源智慧的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	4,250.00	85.00
2	上海华企投资控股有限公司	750.00	15.00
合计		5,000.00	100.00

### ③其他股东基本情况

上海华企投资控股有限公司的基本情况如下：

名称：	上海华企投资控股有限公司
统一社会信用代码	91310118590423045J
企业类型	有限责任公司
主要经营场所	青浦区练塘镇章练塘路 588 弄 15 号 1 幢 2 层 C 区 235 室
法定代表人	朱华
成立时间	2012 年 2 月 22 日
注册资本	5,000 万元
经营范围	实业投资，投资管理，市场营销策划，商务信息咨询，建筑装潢工程，园林绿化工程，新能源科技领域内的技术服务。
股权结构	安徽伟华控股有限公司持有 100% 股权

### ④董监高及日常经营管理机制

华源智慧董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	杨明	法定代表人、董事长
2	周强	董事
3	朱华	董事
4	张娜	监事会主席
5	张敏	监事
6	何海蓉	监事
7	徐先道	总经理

华源智慧设董事会和监事会，成员均为 3 人，董事会下设经理层。董事会负责执行股东会的决议，监事会负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及

重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中杨明、周强、张娜系通源环境委派。

### (7) 北京通源

#### ① 设立背景

该公司系发行人参与北京温榆河综合治理项目而设立的项目公司。

#### ② 历史沿革

北京通源系通源环境、北京金河水务建设集团有限公司于 2017 年 10 月 25 日发起设立的有限责任公司，注册资本为 1,000 万元。北京通源设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	510.00	51.00
2	北京金河水务建设集团有限公司	490.00	49.00
合计		1,000.00	100.00

#### ③ 其他股东基本情况

北京金河水务建设集团有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	北京金河水务建设集团有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91110114738240465L
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	北京市昌平区沙河镇西沙屯
<b>法定代表人</b>	周付春
<b>成立时间</b>	2002 年 5 月 22 日
<b>注册资本</b>	14,600 万元
<b>经营范围</b>	施工总承包；专业承包；租赁设备；维修工程机械；城市园林绿化；种植花卉；水库管理；调水、引水管理；城市污水排放、疏通、清淤；城市道路养护；城市桥涵、隧道养护；市政设施抢险、维修；城市地下公共设施的管理；防空设施的管理；城市公用设施的综合管理；城外旷野公用设施的管理；建设工程项目管理；新能源技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；工程和技术研究与实验发展；销售软件；

	劳务派遣；工程勘察；工程设计；测绘服务。
<b>股权结构</b>	北京金河水务建设集团有限公司工会 57.43%股权、北京市第一水利工程处 24.79%、北京泽泉绿化工程有限公司 10.81%、北京京燕水务有限公司 6.97%

#### ④董监高及日常经营管理机制

北京通源董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	赵国良	法定代表人、董事长、总经理
2	贾君	董事
3	周强	董事
4	张云霞	董事
5	杨龙	董事
6	李志旗	监事

北京通源设董事会，成员为 5 人，不设监事会，只设一名监事，董事会下设经理层。董事会负责执行股东会的决议，监事负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中周强、张云霞、杨龙系通源环境委派。

#### (8) 星辰通源

##### ①设立背景

该公司设立系拟合作开发环保项目，但因计划变更，致使该公司一直未开展实质经营，目前正在办理注销手续。

##### ②历史沿革

星辰通源系通源环境、宁夏环美科技有限公司、中合星辰控股有限公司于 2018 年 8 月 29 日发起设立的有限责任公司，注册资本为 5,000 万元，实收资本为 0 元。星辰通源设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	2,550.00	51.00
2	宁夏环美科技有限公司	1,650.00	33.00
3	中合星辰控股有限公司	800.00	16.00

<b>合计</b>	<b>5,000.00</b>	<b>100.00</b>
-----------	-----------------	---------------

## ③其他股东基本情况

A、宁夏环美科技有限公司目前已注销，其基本情况如下：

<b>名称：</b>	宁夏环美科技有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91641100MA76ETLW65
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	银川市金凤区易大紫荆花商务中心 A、B 座办公楼 A1102 室
<b>法定代表人</b>	陈吉会
<b>成立时间</b>	2018 年 6 月 27 日
<b>注册资本</b>	500 万元
<b>经营范围</b>	环境治理工程施工、设计、技术咨询、技术服务；环境机械设备制造、安装、调试；工业污水、工业废物处理；土壤修复。
<b>股权结构</b>	陈吉会 100%

B、中合星辰控股有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	中合星辰控股有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91340123MA2RPUMU9U
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	安徽省合肥经济技术开发区桃花工业园青龙潭路与金凤路交口 合肥照山建材有限公司研发楼
<b>法定代表人</b>	赵萍
<b>成立时间</b>	2018 年 5 月 16 日
<b>注册资本</b>	7,860 万元
<b>经营范围</b>	新能源产品研发及相关技术服务、销售半导体材料、多晶硅、单晶硅、硅片、电池产品，电池片、电池组件，石墨制品，碳素制品，煤炭、钢线、光伏电站建设，房地产开发与销售，商用地产托管，物业服务与停车场经营管理，房地产业务咨询，房屋租赁，装饰装潢，建筑材料（不含石灰、黄沙、石子）销售，餐饮酒店管理、公共基础设施建设，环保科技技术开发、



	咨询及转让服务，环境污染防治工程施工、环境工程设计，环境污染治理设施管理，城市生活垃圾处理工程设计及施工，环保监测仪器、设备、环保建材、环保型保护膜开发、销售，市政工程，地下管廊工程、海绵城市工程、机电安装，自动化、智能化系统工程，生态治理，黑臭水体治理，人工湿地工程，土壤修复，园林、景观、绿化工程，房屋租赁、仓储（除危险品）环境污染治理设施运营（限分支机构），花卉苗木销售，园林绿化设计、施工，汽车配件及电子产品研发，艺术品销售、艺术衍生品开发、文化艺术交流策划、文化用品、工艺品销售、展览展示服务，图文设计制作、企业形象设计、艺术培训、书画培训，贸易、创意集装箱生产租售。
<b>股权结构</b>	赵萍 95%、黄晓雷 5%

#### ④董监高及日常经营管理机制

星辰通源董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	蒋逸麟	法定代表人、董事长
2	周强	董事、总经理
3	杨明	董事
4	张云霞	董事
5	陈吉会	董事
6	张娜	监事

星辰通源设董事会，成员为 5 人，不设监事会，只设一名监事，董事会下设经理层。董事会负责执行股东会的决议，监事负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中周强、杨明、张云霞、张娜系通源环境委派。

## 2、参股公司

### （1）东华通源

#### ①设立背景

该公司系发行人参与淮南固废处置中心项目而参股设立的公司。

#### ②历史沿革

A、东华通源系东华工程科技股份有限公司、通源环境、福建金石投资管理有限公司、北京信力达投资咨询有限公司于 2015 年 11 月 25 日发起设立的有限责任公司，注册资本为 5,000 万元。东华通源设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	东华工程科技股份有限公司	2,050.00	41.00
2	通源环境	1,950.00	39.00
3	福建金石投资管理有限公司	500.00	10.00
4	北京信力达投资咨询有限公司	500.00	10.00
合计		5,000.00	100.00

B、2020 年 4 月，东华通源将公司注册资本增至 10,000 万元，新增注册资本 5,000 万元分别由原股东认购。本次增资后东华通源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	东华工程科技股份有限公司	4,100.00	41.00
2	通源环境	3,900.00	39.00
3	福建金石投资管理有限公司	1,000.00	10.00
4	北京信力达投资咨询有限公司	1,000.00	10.00
合计		10,000.00	100.00

### ③其他股东基本情况

A、东华工程科技股份有限公司系一家在深圳证券交易所中小板上市的公司，证券简称“东华科技”，证券代码“002140”，该公司基本情况如下：

名称：	东华工程科技股份有限公司
统一社会信用代码	91340000730032602U
企业类型	股份有限公司（上市）
主要经营场所	安徽省合肥市长江西路 669 号高新技术产业开发区内
法定代表人	吴光美
成立时间	2001 年 7 月 18 日
注册资本	53,524.144 万元
经营范围	化工工程、石油化工工程、建筑工程、市政工程设计、监理及

	工程总承包，技术开发，技术转让，产品研制、生产、销售；承包境外化工、市政及环境治理工程和境内国际招标工程，以及上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；期刊、资料出版发行、期刊广告。
<b>控股股东</b>	化学工业第三设计院有限公司持有 58.12%股份

## B、福建金石投资管理有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	福建金石投资管理有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91350700577037457E
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	南平市东山路 2 号金辉广场 2003 室
<b>法定代表人</b>	张孟荣
<b>成立时间</b>	2011 年 7 月 4 日
<b>注册资本</b>	5,000 万元
<b>经营范围</b>	对农林牧渔业、采矿业、制造业、交通运输业、仓储业、批发零售业、住宿餐饮业、金融业、房地产业、租赁和商务服务业、娱乐业进行投资；投资信息咨询服务（不含证券、期货咨询）。
<b>股权结构</b>	张孟年 50%、张孟荣 30%、郭丽珠 20%

## C、北京信力达投资咨询有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	北京信力达投资咨询有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91110108074145720X
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	北京市海淀区彩和坊路 8 号 7 层 707A
<b>法定代表人</b>	祭立柱
<b>成立时间</b>	2013 年 7 月 31 日
<b>注册资本</b>	4,500 万元
<b>经营范围</b>	投资咨询；技术开发、技术推广、技术咨询、技术转让、技术

	服务：企业管理；投资管理；资产管理；市场调查；经济贸易咨询；企业策划、设计；会议服务；技术进出口。
<b>股权结构</b>	韩志鹏 51%、祭立柱 49%

## ④董监高及日常经营管理机制

东华通源董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	张林	法定代表人、董事长
2	杨明	副董事长
3	殷道纯	董事
4	张学明	董事
5	周强	董事
6	张孟荣	董事
7	韩志鹏	董事
8	张绘锦	监事会主席
9	张娜	监事
10	计金祥	监事
11	赵宜畅	总经理

东华通源设董事会、监事会，成员分别为 7 人、3 人，董事会下设经理层。董事会负责执行股东大会的决议，监事会负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中杨明、周强、张娜、赵宜畅系通源环境委派。

## (2) 泰达通源

## ①设立背景

该公司系发行人参与黄山市城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目而参股设立的 PPP 项目公司。

## ②历史沿革

泰达通源系天津泰达环保有限公司、通源环境于 2019 年 4 月 26 日发起设立的有限责任公司，注册资本为 2,100 万元。泰达通源设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	1,470.00	70.00

2	通源环境	630.00	30.00
合计		2,100.00	100.00

## ③其他股东基本情况

天津泰达环保有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	天津泰达环保有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91120116732818457P
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	天津开发区第三大街 16 号
<b>法定代表人</b>	王贺
<b>成立时间</b>	2001 年 11 月 9 日
<b>注册资本</b>	80,000 万元
<b>经营范围</b>	以自有资金对环保类项目的投资及运营管理；固体废弃物的综合利用及其电力生产（不含供电）；环保项目的设计、咨询服务（不含中介）；环保技术设备的开发、销售、租赁。
<b>股权结构</b>	天津泰达股份有限公司 99.94%、天津市环境卫生工程设计院 0.06%

## ④董监高及日常经营管理机制

泰达通源董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	廖月娴	法定代表人、董事长
2	吴才玉	董事、总经理
3	周强	董事
4	张娜	监事会主席
5	江子建	监事
6	张亦智	监事

泰达通源设董事会和监事会，成员均为 3 人，董事会下设经理层。董事会负责执行股东会的决议，监事会负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中周强、张娜系通源环境委派。

### (3) 广西金投

#### ① 设立背景

该公司主要从事环保项目的投资、建设和运营，系发行人为开拓广西地区业务而参股设立的公司。

#### ② 历史沿革

广西金投系广西中小企业创业投资有限公司、通源环境、广西瀚蓝科技有限公司于 2018 年 3 月 29 日发起设立的有限责任公司，注册资本为 10,000 万元。

广西金投设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	广西中小企业创业投资有限公司	3,500.00	35.00
2	通源环境	3,250.00	32.50
3	广西瀚蓝科技有限公司	3,250.00	32.50
合计		10,000.00	100.00

#### ③ 其他股东基本情况

A、广西中小企业创业投资有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	广西中小企业创业投资有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91450000692771366F
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	中国(广西)自由贸易试验区南宁片区金海路 20 号南宁综合保税区商务中心 1 号楼 3 层 3-01 号
<b>法定代表人</b>	林曦
<b>成立时间</b>	2009 年 8 月 12 日
<b>注册资本</b>	110,000 万元
<b>经营范围</b>	创业投资与管理，资产管理，受托管理和经营投资机构的创业资本，直接投资或参与企业孵化器的建设，财务顾问，投资与管理咨询，资本运作策划，实业投资开发，其他形式的投资。
<b>股权结构</b>	广西金融投资集团有限公司 100%

B、广西瀚蓝科技有限公司的基本情况如下：

<b>名称:</b>	广西瀚蓝科技有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91450100340310945Q
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	南宁市青秀区民族大道 137 号春晖花园 A 区办公楼 916 号
<b>法定代表人</b>	裴江辉
<b>成立时间</b>	2015 年 4 月 16 日
<b>注册资本</b>	2,000 万元
<b>经营范围</b>	环保设施维护；环保技术咨询服务；环保技术的开发；环保产品的开发、生产和销售（除国家专控产品）；网络工程、环保工程、净化处理工程(以上项目凭资质证经营)；洗衣服务；保洁服务；汽车修理与维护（凭许可证经营，具体项目以审批部门批准为准）；家用电器、机械产品的销售、维修（除特种设备）；计算机软硬件技术的开发、生产、销售；节能技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务；销售：环保材料（除国家专控产品）、胶水、密封胶、化工材料及产品（除危险化学品）、空气清洁剂、消毒产品（除危险化学品）、胶粘剂（除危险化学品）、建筑材料（除危险化学品）、日用百货、五金交电、金属材料（除国家专控产品）、水暖设备、水暖材料（除危险化学品）、照明灯具及装置、智能节能设备、仪器仪表、电气控制装置、汽车；自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务，许可经营项目商品和技术的进出口业务须取得国家专项审批后方可经营。
<b>股权结构</b>	广西永高投资有限公司 75%、南宁瀚璟科技有限公司 25%

#### ④董监高及日常经营管理机制

广西金投董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	谢书华	法定代表人、董事、总经理
2	周强	董事长
3	覃霄翔	董事

4	陈莉	董事
5	廖冰	董事
6	韦莉若	监事会主席
7	鞠晓培	监事
8	张娜	监事
9	周龙颖	监事
10	刘冬	监事

广西金投设董事会和监事会，成员均为 5 人，董事会下设经理层。董事会负责执行股东大会的决议，监事会负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中周强、张娜系通源环境委派。

#### (4) 惠水星城

##### ① 设立背景

该公司系发行人参与惠水县涟江河河道治理项目（北段）及涟江文化体育公园建设工程政企合作（PPP）项目而参股设立的 PPP 项目公司。

##### ② 历史沿革

惠水星城系星景生态环保科技（苏州）有限公司、惠水城投集团城市建设投资发展有限公司、通源环境、东华工程科技股份有限公司于 2017 年 6 月 27 日发起设立的有限责任公司，注册资本为 20,000 万元。惠水星城设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	星景生态环保科技（苏州）有限公司	16,800.00	84.00
2	惠水城投集团城市建设投资发展有限公司	2,000.00	10.00
3	通源环境	1,000.00	5.00
4	东华工程科技股份有限公司	200.00	1.00
合计		20,000.00	100.00

##### ③ 其他股东基本情况

A、星景生态环保科技（苏州）有限公司的基本情况如下：

名称：	星景生态环保科技（苏州）有限公司
-----	------------------



<b>统一社会信用代码</b>	913205056082428334
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	苏州高新区何山路银枫大厦七号楼
<b>法定代表人</b>	王志波
<b>成立时间</b>	1996年11月18日
<b>注册资本</b>	80,000万元
<b>经营范围</b>	环保技术的研发、推广及服务，生态湿地修复与保护、水生态治理与保护、水土保持、雨洪管理、城市土壤污染治理，城市、农村污水处理项目的投资建设与运营，城市及工业固体废弃物的处理（危险废物及废弃电子产品除外），矿山修复，湖底淤泥处理，城市景观工程、园林绿化工程、园林古建筑工程、市政工程、土石方工程、城市照明工程、喷泉水秀工程、雕塑小品工程、风景园林工程的设计与施工，苗木研发种植，城市绿地及生态湿地的运营养护，道路保洁及环卫设施制作维修，投资与资产管理、项目管理与咨询。
<b>股权结构</b>	东旭蓝天新能源股份有限公司 100%

B、惠水城投集团城市建设投资发展有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	惠水城投集团城市建设投资发展有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	915227310508483417
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	贵州省黔南布依族苗族自治州惠水县濠江街道濠江大道北段城北办公区(“北城嘉苑”四组团二楼)
<b>法定代表人</b>	李建海
<b>成立时间</b>	2012年8月22日
<b>注册资本</b>	460,993.239万元
<b>经营范围</b>	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。(城市基础设施建设、城建项目投资、房地产开发;土地一、二级综合开发;园林绿化;保障性住房建设;市政广告制作与发布。)
<b>股权结构</b>	惠水县国有资产监测中心 97.08%、中国农发重点建设基金有限公司 2.92%

C、东华工程科技股份有限公司的基本情况详见“三、关于控股子公司、参股子公司/(一)上述公司的设立背景、简要历史沿革、其他股东基本情况、董监高及日常经营管理机制/2、参股公司/(1)东华通源/③其他股东基本情况”。

#### ④董监高及日常经营管理机制

惠水星城董监高人员情况:

序号	姓名	任职情况
1	刘江	法定代表人、董事长、总经理
2	杨梦凡	董事
3	闫晓娇	董事
4	吴小伟	董事
5	吴凯	董事
6	杨波	监事会主席
7	朱明韬	监事
8	唐丽	监事

惠水星城设董事会和监事会,成员分别为 5 人、3 人,董事会下设经理层。董事会负责执行股东会的决议,监事会负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督,总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。通源环境未委派董监高人员。

#### (5) 和通环境

##### ①设立背景

该公司系发行人参与和县环城河等水系综合整治 PPP 项目而参股设立的 PPP 项目公司。

##### ②历史沿革

和通环境系安徽环境科技集团股份有限公司、和县和州置业有限责任公司、通源环境于 2018 年 7 月 9 日发起设立的有限责任公司,注册资本为 16,581.21

万元。和通环境设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽环境科技集团股份有限公司	11,193.97	67.51
2	和县和州置业有限责任公司	2,900.05	17.49
3	通源环境	2,487.19	15.00
合计		16,581.21	100.00

### ③其他股东基本情况

A、安徽环境科技集团股份有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	安徽环境科技集团股份有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91340000MA2NW63P60
<b>企业类型</b>	股份有限公司（非上市）
<b>主要经营场所</b>	合肥市高新区创新大道创新产业园
<b>法定代表人</b>	方降龙
<b>成立时间</b>	2015年9月28日
<b>注册资本</b>	30,000万元
<b>经营范围</b>	环境科技领域（包括污水处理与水资源治理，固废、危险废弃物处理及资源再生利用，大气治理，土壤修复与治理）及市政工程设计、咨询及相关技术服务；环保工程、市政工程、工业给排水工程及水环境治理等相关领域项目投资、施工以及运营管理；环保设备及环保软件的研发与制造；项目及股权投资，资产管理，管理咨询；销售本公司产品及其他环保相关产品。
<b>股权结构</b>	安徽省盐业投资控股集团有限公司 38%、中煤矿山建设集团有限责任公司 34%、安徽交控资本投资管理有限公司 18%、北京碧水源科技股份有限公司 10%

B、和县和州置业有限责任公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	和县和州置业有限责任公司
<b>统一社会信用代码</b>	91340523060821548D
<b>企业类型</b>	有限责任公司

<b>主要经营场所</b>	安徽省马鞍山市和县历阳镇历阳西路南侧和州路东侧财苑大厦
<b>法定代表人</b>	袁玉好
<b>成立时间</b>	2013年1月14日
<b>注册资本</b>	59,800.00万元
<b>经营范围</b>	保障性住房建设（含旧城改造）；国有经营性资产运营；土地整理与开发；标准化厂房建设；新农村及城镇化项目建设；水利基础设施建设。
<b>股权结构</b>	中国农发重点建设基金有限公司 51.51%、和县城市建设投资有限责任公司 48.49%

#### ④董监高及日常经营管理机制

和通环境董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	杨福德	法定代表人、董事长
2	梅晓峰	董事、总经理
3	王科	董事
4	李杰平	监事

和通环境设董事会，成员为3人，不设监事会，只设一名监事，董事会下设经理层。董事会负责执行股东大会的决议，监事负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。通源环境未委派董监高人员。

#### （6）新安江生态

##### ①设立背景

该公司系发行人参与黄山市农村污水治理PPP项目而参股设立的PPP项目公司。

##### ②历史沿革

A、新安江生态系安徽环境科技集团股份有限公司、黄山市城市投资管理有限公司、通源环境于2018年9月7日发起设立的有限责任公司，注册资本为10,569.07万元。新安江生态设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
----	------	---------	---------

1	安徽环境科技集团股份有限公司	7,398.35	70.00
2	黄山市城市投资管理有限公司	2,113.81	20.00
3	通源环境	1,056.91	10.00
<b>合计</b>		<b>10,569.07</b>	<b>100.00</b>

B、2019年11月，黄山市城市投资管理有限公司将所持新安江生态20%的股权全部转让给黄山城投环境有限公司，本次股权转让后新安江生态的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽环境科技集团股份有限公司	7,398.35	70.00
2	黄山城投环境有限公司	2,113.81	20.00
3	通源环境	1,056.91	10.00
<b>合计</b>		<b>10,569.07</b>	<b>100.00</b>

### ③其他股东基本情况

A、安徽环境科技集团股份有限公司的基本情况详见“三、关于控股子公司、参股子公司/（一）上述公司的设立背景、简要历史沿革、其他股东基本情况、董监高及日常经营管理机制/2、参股公司/（5）和通环境/③其他股东基本情况”。

B、黄山城投环境有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	黄山城投环境有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91341000MA2TRU4L3G
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	安徽省黄山市屯溪区屯光镇社屋前路1号
<b>法定代表人</b>	程远明
<b>成立时间</b>	2019年6月5日
<b>注册资本</b>	5,000万元
<b>经营范围</b>	环保技术设备的研发、制造、销售、租赁；再生资源（报废汽车，废旧电池、金属、橡胶、塑料、玻璃制品等）开发、收运、再利用（不含熔炼）、销售（仅限分支机构经营）；城市各类固体废物（生活垃圾、餐厨垃圾、大件垃圾、城市污泥、炉渣

	及建筑垃圾、医疗废弃物及可燃性固体废物) 经营性清扫、收集转运、分类、处置及综合利用 (仅限分支机构经营), 电力生产及发电项目开发 (不含供电); 环保工程、市政工程、生态修复工程 (包括污水处理、水生态修复、水环境治理、生态景观建设) 相关设计 (不含中介)、施工、运营管理; 土壤修复; 洗涤、熨烫针织纺织品服务; 餐具清洗、消毒、配送; 会务、会展服务; 旅游服务 (不含旅行社服务); 互联网信息服务; 普通货物仓储和搬运装卸服务; 危废仓储及运输 (仅限分支机构经营)。
<b>股权结构</b>	黄山城投集团有限公司 100%

#### ④董监高及日常经营管理机制

新安江生态董监高人员情况:

序号	姓名	任职情况
1	陈怀	法定代表人、董事长、总经理
2	王舒庆	董事
3	吴胜利	董事
4	杨彬辉	监事
5	汪冰雁	监事

新安江生态设董事会, 成员为 3 人, 不设监事会, 只设 2 名监事, 董事会下设经理层。董事会负责执行股东会的决议, 监事负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督, 总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。通源环境未委派董监高人员。

#### (7) 崇左金投

##### ①设立背景

该公司系发行人参与崇左市江北污水处理厂及城区管网工程 PPP 项目而参股设立的 PPP 项目公司。

##### ②历史沿革

崇左金投系广西金投环境科技有限公司、广西崇左市城市建设投资发展集团有限公司、通源环境于 2019 年 9 月 29 日发起设立的有限责任公司, 注册资本为 6,849.62 万元。崇左金投设立时的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	广西金投环境科技有限公司	4,041.27	59.00
2	广西崇左市城市建设投资发展集团有限公司	2,739.85	40.00
3	通源环境	68.50	1.00
合计		6,849.62	100.00

③其他股东基本情况

A、广西金投环境科技有限公司系通源环境参股子公司，其基本情况如下：

<b>名称：</b>	广西金投环境科技有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91450000MA5N3KRL14
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	中国(广西)自由贸易试验区南宁片区金海路 20 号南宁综合保税区商务中心 1 号楼 3 层 3-06 号
<b>法定代表人</b>	谢书华
<b>成立时间</b>	2018 年 3 月 29 日
<b>注册资本</b>	10,000 万元
<b>经营范围</b>	对环境保护技术的研发、咨询、应用服务；对环保项目的投资；环境与生态监测，环境综合治理及生态修复，节能服务；固体、危险废物的经营；环保设施运营管理；环保设备、仪器、装置、材料的制造、销售及租赁；进出口贸易；建筑工程、市政公用工程、水利水电工程、机电工程总承包，建筑机电安装工程、环保工程专业承包。
<b>股权结构</b>	广西中小企业创业投资有限公司 35%、广西瀚蓝科技有限公司 32.50%、通源环境 32.50%

B、广西崇左市城市建设投资发展集团有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	广西崇左市城市建设投资发展集团有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91451400756539380H
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	崇左市江州区兰怀山路 18 号

<b>法定代表人</b>	徐忠民
<b>成立时间</b>	2004年2月5日
<b>注册资本</b>	500,000 万元
<b>经营范围</b>	对市政基础设施和公共设施（包括燃气管道、弱电管网）的开发投资；对房地产的开发投资，咨询服务；对边境城镇及口岸工程项目开发的投资；对建材市场、仓储物流、酒店、旅游开发、养老保健基地基础设施建设的投资；土地开发；园林绿化工程建设；房地产经纪、建筑装饰，酒店管理服务；资产管理，企业资产重组，工程总承包，项目投资与管理；金属材料、建筑材料、装饰材料生产销售；五金交电、电子设备、机械设备、农副土特产产品、饲料批发零售；花鸟、古玩销售；房屋、土地租赁，机械设备租赁，汽车租赁，汽车维修，自行车租赁；文化旅游投资经营；交通投资经营；建设项目投资及评估、咨询和担保；农业投资经营，水利投资经营；规划建筑设计；文化传媒经营，户外广告经营；污水处理、垃圾处理；采砂经营；城市停车管理；能源投资；水务经营，地下管廊经营。
<b>股权结构</b>	崇左市人民政府国有资产监督管理委员会 100%

## ④董监高及日常经营管理机制

崇左金投董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	江沛	法定代表人、董事长
2	李灏	董事
3	乔明能	董事
4	李洪锡	董事
5	黄丕军	董事
6	刘冬	监事会主席
7	罗丹丹	监事
8	李小兰	监事
9	朱开	总经理

崇左金投设董事会和监事会，成员分别为 5 人、3 人，董事会下设经理层。



董事会负责执行股东会的决议，监事会负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。上述人员中乔明能系通源环境委派。

#### (8) 北京易沃特

##### ① 设立背景

该公司主要从事环保信息系统的开发和应用，发行人投资入股有利于更好的了解、把握行业发展态势，提升技术能力，完善公司环保产业链。

##### ② 历史沿革

A、北京易沃特系北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）于 2016 年 9 月 19 日发起设立的有限责任公司，注册资本为 100 万元。北京易沃特设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）	100.00	100.00
合计		100.00	100.00

B、2017 年 1 月，北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）将其所持北京易沃特 15%、58%的股权分别转让给姜宁、梅永刚，本次股权转让后北京易沃特的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	梅永刚	58.00	58.00
2	北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）	27.00	27.00
3	姜宁	15.00	15.00
合计		100.00	100.00

C、2017 年 4 月，北京易沃特将注册资本增至 114.38 万元，新增注册资本由梅永刚、侯华军认购，本次增资后北京易沃特的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	梅永刚	59.88	52.35
2	北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）	27.00	23.61
3	姜宁	15.00	13.11

4	侯华军	12.50	10.93
<b>合计</b>		<b>114.38</b>	<b>100.00</b>

D、2017年6月，北京易沃特将注册资本增至125万元，新增注册资本由新股东同策投资管理有限公司认购，本次增资后北京易沃特的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	梅永刚	59.88	47.90
2	北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）	27.00	21.60
3	姜宁	15.00	12.00
4	侯华军	12.50	10.00
5	同策投资管理有限公司	10.62	8.50
<b>合计</b>		<b>125.00</b>	<b>100.00</b>

E、2017年7月，梅永刚将所持北京易沃特41.40%、5%的股权分别转让给宁波梅山保税港区易水寻梅股权投资合伙企业（有限合伙）和同策投资管理有限公司，本次股权转让后北京易沃特的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宁波梅山保税港区易水寻梅股权投资合伙企业（有限合伙）	51.75	41.40
2	北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）	27.00	21.60
3	同策投资管理有限公司	16.87	13.50
4	姜宁	15.00	12.00
5	侯华军	12.50	10.00
6	梅永刚	1.88	1.50
<b>合计</b>		<b>125.00</b>	<b>100.00</b>

F、2018年1月，北京易沃特将注册资本增至141.45万元，新增注册资本由梅永刚、冯守杰、北京易科特环保技术研究所（有限合伙）认购，本次增资后北京易沃特的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宁波梅山保税港区易水寻梅股权投资合伙企业（有限合伙）	51.75	36.59

2	北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）	27.00	19.09
3	同策投资管理有限公司	16.87	11.93
4	姜宁	15.00	10.60
5	侯华军	12.50	8.84
6	梅永刚	8.45	5.97
7	北京易科特环保技术研究所（有限合伙）	6.58	4.65
8	冯守杰	3.29	2.33
<b>合计</b>		<b>141.45</b>	<b>100.00</b>

G、2018年8月，同策投资管理有限公司将所持北京易沃特4.64%的股权转让给宁波梅山保税港区卓元晨耀股权投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区易水寻梅股权投资合伙企业（有限合伙）将所持北京易沃特36.59%的股权转让给梅永刚；同时北京易沃特将注册资本增至155.59万元，新增注册资本由宁波梅山保税港区卓元晨耀股权投资合伙企业（有限合伙）、通源环境认购，本次股权转让及增资后北京易沃特的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	梅永刚	60.20	38.69
2	北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）	27.00	17.35
3	姜宁	15.00	9.64
4	宁波梅山保税港区卓元晨耀股权投资合伙企业（有限合伙）	13.65	8.77
5	侯华军	12.50	8.03
6	同策投资管理有限公司	10.30	6.62
7	通源环境	7.07	4.54
8	北京易科特环保技术研究所（有限合伙）	6.58	4.23
9	冯守杰	3.29	2.11
<b>合计</b>		<b>155.59</b>	<b>100.00</b>

H、2019年1月，梅永刚将其所持北京易科特2.89%、4.23%的股权分别转让给冯守杰、宁波梅山保税港区立北投资管理合伙企业（有限合伙），姜宁将所持北京易沃特9.64%的股权转让给北京易科特信息技术研究所（有限合伙）；同时

北京易沃特将注册资本增至 172.88 万元，新增注册资本由梅永刚认购，本次股权转让及增资后北京易沃特的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	梅永刚	66.42	36.11
2	北京易科特信息技术研究所（有限合伙）	42.00	24.29
3	宁波梅山保税港区卓元晨耀股权投资合伙企业（有限合伙）	13.65	7.90
4	侯华军	12.50	7.23
5	同策投资管理有限公司	10.30	5.96
6	冯守杰	7.78	4.50
7	通源环境	7.07	4.09
8	北京易科特环保技术研究所（有限合伙）	6.58	3.81
9	宁波梅山保税港区立北投资管理合伙企业（有限合伙）	6.58	3.81
合计		172.88	100.00

I、2019 年 5 月，北京易沃特将公司资本公积金 1,427.12 万元转为注册资本，公司注册资本增至 1,600 万元，本次增资后北京易沃特的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	梅永刚	614.74	38.42
2	北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）	388.71	24.29
3	宁波梅山保税港区卓元晨耀股权投资合伙企业（有限合伙）	126.34	7.90
4	侯华军	115.69	7.23
5	同策投资管理有限公司	95.29	5.96
6	冯守杰	72.00	4.50
7	通源环境	65.45	4.09
8	北京易科特环保技术研究所（有限合伙）	60.89	3.81
9	宁波梅山保税港区立北投资管理合伙企业（有限合伙）	60.89	3.81
合计		1,600.00	100.00

### ③其他股东基本情况

## A、自然人股东基本情况

序号	股东姓名	性别	国籍	身份证号码	住址
1	梅永刚	男	中国	12010719760522****	天津市塘沽区滨海新村兴海园****
2	侯华军	男	中国	14052119761112****	山西省晋城市城区凤台东街****
3	冯守杰	男	中国	15030419510111****	内蒙古乌海市乌达区皇冠路四街坊****

## B、北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）的基本情况如下：

<b>名称：</b>	北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）
<b>统一社会信用代码</b>	91110106MA007UCA5L
<b>企业类型</b>	有限合伙企业
<b>主要经营场所</b>	北京市丰台区科技园富丰路4号11层11A04-M室
<b>执行事务合伙人</b>	吴志国
<b>成立时间</b>	2016年8月22日
<b>注册资本</b>	27万元
<b>经营范围</b>	信息工程和技术研究与试验发展；技术开发、技术推广；计算机系统服务；数据处理；软件服务；销售机电设备、仪器仪表、化工产品（不含危险化学品）、金属材料；劳务服务。
<b>股权结构</b>	姜宁 37.04%、吴志国 25.93%、张玉雪 18.52%、梁猛 18.52%

## C、宁波梅山保税港区卓元晨耀股权投资合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

<b>名称：</b>	宁波梅山保税港区卓元晨耀股权投资合伙企业（有限合伙）
<b>统一社会信用代码</b>	91330206MA2AENG94A
<b>企业类型</b>	有限合伙企业
<b>主要经营场所</b>	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区F0925
<b>执行事务合伙人</b>	宁波梅山保税港区卓元邦顺股权投资合伙企业（有限合伙）
<b>成立时间</b>	2017年10月9日
<b>注册资本</b>	3,000万元
<b>经营范围</b>	股权投资及其相关咨询服务。

<b>股权结构</b>	杨越彦 80%、宁波梅山保税港区卓元邦顺股权投资合伙企业（有限合伙） 20%
-------------	--

D、同策投资管理有限公司的基本情况如下：

<b>名称：</b>	同策投资管理有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91330206MA281GHN35
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 F0645
<b>法定代表人</b>	王锴
<b>成立时间</b>	2016 年 1 月 26 日
<b>注册资本</b>	5,000 万元
<b>经营范围</b>	投资管理，投资咨询，资产管理。
<b>股权结构</b>	王锴 50%、陈磊 50%

E、北京易科特环保技术研究所（有限合伙）的基本情况如下：

<b>名称：</b>	北京易科特环保技术研究所（有限合伙）
<b>统一社会信用代码</b>	91110108MA019RLX43
<b>企业类型</b>	有限合伙企业
<b>主要经营场所</b>	北京市海淀区大钟寺 13 号院 1 号楼地下一层 A01-28
<b>执行事务合伙人</b>	杨兆华
<b>成立时间</b>	2018 年 1 月 9 日
<b>注册资本</b>	200 万元
<b>经营范围</b>	工程和技术研究与试验发展；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发的产品、应用软件开发；软件开发；软件咨询；产品设计。
<b>股权结构</b>	杨兆华 60%、吴彩芹 25%、袁淑霞 15%

F、宁波梅山保税港区立北投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

<b>名称：</b>	宁波梅山保税港区立北投资管理合伙企业（有限合伙）
<b>统一社会信用代码</b>	91330206MA292FYH66

<b>企业类型</b>	有限合伙企业
<b>主要经营场所</b>	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 F1557
<b>执行事务合伙人</b>	姚庆华
<b>成立时间</b>	2017 年 7 月 11 日
<b>注册资本</b>	10,000 万元
<b>经营范围</b>	投资管理。
<b>股权结构</b>	孟伟 90%、许晨 9%、姚庆华 1%

#### ④董监高及日常经营管理机制

北京易沃特董监高人员情况：

序号	姓名	任职情况
1	梅永刚	法定代表人、董事长、总经理
2	韩书军	董事
3	梁猛	董事
4	王锴	董事
5	邓建新	董事
6	方芳	监事

北京易沃特设董事会，成员为 5 人，不设监事会，只设一名监事，董事会下设经理层。董事会负责执行股东会的决议，监事负责对公司的董事会、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，总经理负责具体管理公司的日常生产经营活动。通源环境未委派董监高人员。

#### （二）其他股东与发行人实际控制人、董监高、核心技术人员及近亲属是否存在关联关系，是否存在股权代持等其他利益安排

根据发行人参控股子公司其他股东中非自然人股东的企业信用信息公示报告，自然人股东的个人基本信息资料，以及参控股公司其他股东出具的承诺，发行人参控股子公司的其他股东与发行人实际控制人、董监高、核心技术人员及近亲属不存在关联关系，不存在委托持股、信托持股及其他利益安排的情形。

#### （三）核查程序及核查意见

##### 1、核查程序

查阅了发行人参控股子公司相关工商资料，其他股东中非自然人股东企业信用信息公示报告、自然人股东身份证复印件，发行人实际控制人、董监高、核心

技术人员调查表、其他股东出具的声明与承诺，访谈了发行人实际控制人。

## 2、核查意见

经核查，本律师认为：

发行人参控股子公司设立背景、历史沿革、其他股东基本情况真实，上述公司日常经营管理机制能够有效运转；其他股东与发行人实际控制人、董监高、核心技术人员及近亲属不存在关联关系，不存在股权代持等其他利益安排。

**3.2 招股说明书披露，发行人子公司通源运营、通源设计于 2018 年 9 月注销；发行人曾持有中科国金 51%股权、和兴环保 67%股权，后对外转让。**

请发行人说明：（1）注销通源运营、通源设计的原因，报告期内是否存在违法违规行为，人员、资产等的处置情况；（2）中科国金、和兴环保的基本情况，包括简要历史沿革、主要业务、主要股东、董监高等；（3）对外转让中科国金、和兴环保股权的原因，转让价格及是否公允，受让方的基本情况，与发行人股东、实际控制人、董监高、核心技术人员等是否存在关联关系或其他利益安排；（4）报告期内是否存在其他对外转让子公司或参股公司股权、受让相关公司股权情况，若存在相关情况，请说明相关股权转让的受让方或转让方的基本情况、股权转让的背景、转让价格及是否公允，相关方与发行人股东、实际控制人、董监高、核心技术人员等是否存在关联关系或其他利益安排。

请发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》第 3.2 题）

**（一）注销通源运营、通源设计的原因，报告期内是否存在违法违规行为，人员、资产等的处置情况**

1、通源运营、通源设计注销原因：发行人原希望通过设立运营、设计全资子公司，将公司主营业务中涉及项目运营、方案设计环节纳入其中，由子公司单独经营管理，但随着公司业务快速发展，由子公司单独负责主营业务中某一环节，不利于公司业务整体协调管理，增加管理成本。为此发行人将运营、设计环节重新纳入到公司内部职能部门进行管理，并于 2018 年 9 月将上述两个子公司予以注销。

2、根据通源运营、通源设计注册地市场监督管理、税务等部门出具的证明以及发行人出具的说明，通源运营、通源设计报告期内不存在违法违规行为。

3、人员、资产等处置情况：通源运营、通源设计注销前，其人员已全部转



入到通源环境，其账面剩余资产（仅为货币资金，分别为 78.22 万元、57.37 万元）全部由通源环境承接。

## （二）中科国金、和兴环保的基本情况，包括简要历史沿革、主要业务、主要股东、董监高等

### 1、中科国金

#### （1）基本情况

<b>名称：</b>	安徽中科国金量子科技有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91340100MA2NQC903J
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	安徽省合肥市高新区望江西路 800 号创新产业园 D4 栋 6 楼
<b>法定代表人</b>	杨杨
<b>成立时间</b>	2017 年 6 月 23 日
<b>注册资本</b>	1,008.34 万元
<b>经营范围</b>	量子技术推广、咨询、销售、系统集成服务；智能科技；软件开发、信息安全产品生产、销售；增值电信业务代理；电子产品、计算机通信设备的研制、销售；安全技术防范工程。
<b>股权结构</b>	杨杨 62.67%、王根九 19.83%、中国科学技术大学 17.50%
<b>董监高人员</b>	董事会成员为杨杨（董事长）、喻敏、王根九；监事为蒋永；总经理为杨杨

#### （2）历史沿革

①中科国金系通源环境、中国科学技术大学、曾建雄、高强、苏长明于 2017 年 6 月 23 日发起设立的有限责任公司，注册资本为 1,008.34 万元。中科国金设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	403.34	40.00
2	中国科学技术大学	176.46	17.50
3	曾建雄	176.46	17.50
4	高强	141.16	14.00

5	苏长明	110.92	11.00
合计		1,008.34	100.00

②2017年8月，高强将其所持中科国金14%的股权转让给王根九，本次股权转让后中科国金的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	403.34	40.00
2	中国科学技术大学	176.46	17.50
3	曾建雄	176.46	17.50
4	王根九	141.16	14.00
5	苏长明	110.92	11.00
合计		1,008.34	100.00

③2018年3月，苏长明将其所持中科国金11%的股权转让给通源环境，本次股权转让后中科国金的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	514.26	51.00
2	中国科学技术大学	176.46	17.50
3	曾建雄	176.46	17.50
4	王根九	141.16	14.00
合计		1,008.34	100.00

④2019年3月，通源环境、曾建雄分别将其所持中科国金50%、17.50%的股权转让给王根九，本次股权转让后中科国金的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王根九	821.80	81.50
2	中国科学技术大学	176.46	17.50
3	通源环境	10.08	1.00
合计		1,008.34	100.00

⑤2019年10月，通源环境、王根九分别将其所持中科国金1%、61.67%的股权转让给杨杨，本次股权转让后中科国金的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨杨	631.92	62.67
2	王根九	199.96	19.83
3	中国科学技术大学	176.46	17.50
合计		1,008.34	100.00

## 2、和兴环保

### （1）基本情况

<b>名称：</b>	广东和兴环保科技有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91440783MA4UHXAG96
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	开平市龙胜镇龙胜圩光明街10号后座
<b>法定代表人</b>	高海成
<b>成立时间</b>	2015年10月13日
<b>注册资本</b>	5,000万元
<b>经营范围</b>	环保项目投资；固体废物收集、加工、处置；危险废物收集、贮存（凭有效的《危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证》）；清洁能源开发利用；污泥压滤及销售；普通货运（凭有效的《中华人民共和国道路运输经营许可证》经营）。
<b>股权结构</b>	潮州市海泰投资有限公司62%、曾超程12%、甘启聪8%、周灿权8%、何沛文6%、梁骆生4%
<b>董监高人员</b>	董事会成员为纪穉琦（董事长）、曾超程、甘启聪、沈中坚、汤伟浩；监事为周灿权；总经理为高海成

### （2）历史沿革

①和兴环保系曾超程、甘永雄、周灿权、陈苏女于2015年10月13日发起设立的有限责任公司，注册资本为5,000万元。和兴环保设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曾超程	3,600.00	72.00
2	甘永雄	500.00	10.00

3	周灿权	450.00	9.00
4	陈苏女	450.00	9.00
<b>合计</b>		<b>5,000.00</b>	<b>100.00</b>

②2016年5月,陈苏女将其所持和兴环保9%的股权分别转让给甘永雄4.5%、周灿权4.5%,本次股权转让后和兴环保的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	曾超程	3,600.00	72.00
2	甘永雄	725.00	14.50
3	周灿权	675.00	13.50
<b>合计</b>		<b>5,000.00</b>	<b>100.00</b>

③2016年6月,甘永雄、周灿权分别将其所持和兴环保2.5%、1.5%的股权转让给曾超程,本次股权转让后和兴环保的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	曾超程	3,800.00	76.00
2	甘永雄	600.00	12.00
3	周灿权	600.00	12.00
<b>合计</b>		<b>5,000.00</b>	<b>100.00</b>

④2016年9月,曾超程将其所持和兴环保53%的股权分别转让给邹裕琰51%、曾庆庆2%,本次股权转让后和兴环保的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	邹裕琰	2,550.00	51.00
2	曾超程	1,150.00	23.00
3	甘永雄	600.00	12.00
4	周灿权	600.00	12.00
5	曾庆庆	100.00	2.00
<b>合计</b>		<b>5,000.00</b>	<b>100.00</b>

⑤2017年6月,邹裕琰将其所持和兴环保51%的股权转让给曾超程,本次股权转让后和兴环保的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曾超程	3700.00	74.00
2	甘永雄	600.00	12.00
3	周灿权	600.00	12.00
4	曾庆庆	100.00	2.00
合计		5,000.00	100.00

⑥2017年7月，曾超程、甘永雄、周灿权、曾庆庆分别将其所持和兴环保62%、2%、2%、1%的股权转让给通源环境，本次股权转让后和兴环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	3,350.00	67.00
2	曾超程	600.00	12.00
3	甘永雄	500.00	10.00
4	周灿权	500.00	10.00
5	曾庆庆	500.00	1.00
合计		5,000.00	100.00

⑦2018年6月，通源环境将其所持和兴环保67%的股权分别转让给曾超程64%、周灿权2%、甘永雄1%，曾庆庆将其所持和兴环保1%的股权转让给甘永雄，本次股权转让后和兴环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曾超程	3,800.00	76.00
2	周灿权	600.00	12.00
3	甘永雄	600.00	12.00
合计		5,000.00	100.00

⑧2018年8月，甘永雄将其所持和兴环保12%的股权转让给甘启聪，本次股权转让后和兴环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曾超程	3,800.00	76.00

2	周灿权	600.00	12.00
3	甘启聪	600.00	12.00
合计		5,000.00	100.00

⑨2019年5月，曾超程将其持有和兴环保64%的股权分别转让给潮州市海泰投资有限公司62%、何沛文2%，甘启聪将其持有和兴环保4%的股权转让给何沛文，周灿权将其持有和兴环保4%的股权转让给梁骆生，本次股权转让后和兴环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	潮州市海泰投资有限公司	3100.00	62.00
2	曾超程	600.00	12.00
3	周灿权	400.00	8.00
4	甘启聪	400.00	8.00
5	何沛文	300.00	6.00
6	梁骆生	200.00	4.00
合计		5,000.00	100.00

**（三）对外转让中科国金、和兴环保股权的原因，转让价格及是否公允，受让方的基本情况，与发行人股东、实际控制人、董监高、核心技术人员等是否存在关联关系或其他利益安排**

1、对外转让中科国金、和兴环保股权的原因，转让价格及是否公允

（1）中科国金

发行人与中国科学技术大学作为主发起人发起设立中科国金，计划从事生活垃圾和市政污泥等有机废弃物的资源化处置，后因合作目标未达预期，遂退出中科国金。

2019年3月和10月，发行人与王根九、杨杨分别签订《股权转让协议书》，将其所持中科国金50%、1%的股权转让给王根九、杨杨，转让价格为375.48万元、9.67万元，作价依据参考中科国金账面净资产并经双方协商确定。

（2）和兴环保

发行人于2017年7月入股和兴环保系希望开拓广东省开平市固体废物处理业务，但因相关业务开拓未能达到预期目标，遂退出和兴环保。

2018年6月，通源环境与曾超程、周灿权、甘永雄分别签订《股权转让合同》及其补充协议，通源环境将所持和兴环保67%的股权转让给曾超程64%、周灿权2%、甘永雄1%，转让价格为0元，作价依据系通源环境2017年7月受让上述67%股权亦未实际支付股权转让款。

2、受让方的基本情况，与发行人股东、实际控制人、董监高、核心技术人员等是否存在关联关系或其他利益安排

受让方基本情况如下表所示：

序号	受让方姓名	性别	国籍	身份证号码	住址
1	王根九	男	中国	34072119680715****	安徽省铜陵县高潮村安门组****
2	杨杨	男	中国	34082619740409****	安徽省合肥市蜀山区陈村路安居苑****
3	曾超程	男	中国	44170119871106****	广东省深圳市龙岗区龙城街道办龙西社区居委富民路老围巷****
4	周灿权	男	中国	44078319820120****	广东省开平市沙塘镇沙塘圩东路107号****
5	甘永雄	男	中国	44062219681205****	广东省佛山市南海区大沥镇黄岐广佛路105号****

上述受让方中除王根九系发行人股东健安润华实际控制人外，其他受让方与发行人股东、实际控制人、董监高、核心技术人员及近亲属不存在关联关系，不存在委托持股、信托持股及其他利益安排的情形。

**（四）报告期内是否存在其他对外转让子公司或参股公司股权、受让相关公司股权情况，若存在相关情况，请说明相关股权转让的受让方或转让方的基本情况、股权转让的背景、转让价格及是否公允，相关方与发行人股东、实际控制人、董监高、核心技术人员等是否存在关联关系或其他利益安排**

报告期内，发行人除存在转让中科国金、和兴环保股权以及受让铜陵通源达、爱维斯环保、广州绿冠、华源智慧股权外，不存在其他对外转让子公司或参股公司股权、受让相关公司股权情况。

上述相关股权转让的受让方或转让方的基本情况、股权转让的背景、转让价格及是否公允，相关方与发行人股东、实际控制人、董监高、核心技术人员等是否存在关联关系或其他利益安排详见本补充法律意见书“三、关于控股子公司、参股子公司/3.1/（一）上述公司的设立背景、简要历史沿革、其他股东基本情

况、董监高及日常经营管理机制（二）其他股东与发行人实际控制人、董监高、核心技术人员及近亲属是否存在关联关系，是否存在股权代持等其他利益安排”、“三、关于控股子公司、参股子公司/3.3/（三）对外转让中科国金、和兴环保股权的原因，转让价格及是否公允，受让方的基本情况，与发行人股东、实际控制人、董监高、核心技术人员等是否存在关联关系或其他利益安排”以及“九、关于收购爱维斯环保”。

综上，上述相关股权转让的受让方或转让方的基本情况、股权转让背景真实合理，转让价格公允；相关方中除王根九系发行人股东健安润华实际控制人外，其他方与发行人股东、实际控制人、董监高、核心技术人员等不存在关联关系或其他利益安排。

### （五）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

（1）查阅了通源运营、通源设计注销时资产处置损益明细表、负债清偿损益明细表、剩余财产计算和分配明细表、清税证明、注销通知等，相关主管部门开具的合法合规证明，访谈了发行人董事长杨明，了解上述公司注销原因、报告期合规性及注销后资产人员处置情况；

（2）查阅了报告期内涉及转让或受让股权的相关公司的工商资料，股权转让协议、价款支付凭证，受让方为法人的营业执照复印件、全国企业信用信息公示系统、自然人的身份证复印件；相关转让方、受让方出具的声明与承诺等，了解上述公司基本情况、股权转让背景、转让价格是否公允以及是否存在关联关系和利益安排等。

#### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

（1）通源运营、通源设计的注销原因真实合理，报告期内不存在违法违规行为，其人员、资产等由发行人承接；

（2）相关股权转让的受让方或转让方的基本情况、股权转让背景真实合理，转让价格公允；相关方中除王根九系发行人股东健安润华实际控制人外，其他方与发行人股东、实际控制人、董监高、核心技术人员等不存在关联关系或其他利益安排。



#### 四、关于核心技术人员

招股说明书披露，发行人现有 4 名核心技术人员，其中王猛曾任职于中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司，于 2017 年开始在公司任职。2018 年 3 月，公司委派核心技术人员刘帮樑协助参股公司广西金投的筹建及经营，其工资由广西金投发放。

请发行人说明：（1）核心技术人员王猛是否与原任职单位签署竞业禁止等协议，发行人、王猛是否与其原单位存在纠纷或潜在争议；（2）关联方发放薪酬的具体情况，是否合规。请发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》第 4 题）

**（一）核心技术人员王猛是否与原任职单位签署竞业禁止等协议，发行人、王猛是否与其原单位存在纠纷或潜在争议**

根据王猛与原单位中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司签订的《劳动合同书》、中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司出具的《劳动合同解除证明书》和不存在竞业禁止协议的说明，王猛不存在与原任职单位签署竞业禁止等协议，发行人、王猛不存在与其原单位存在纠纷或潜在争议。

**（二）关联方发放薪酬的具体情况，是否合规**

2018 年 3 月，广西金投设立时，其股东广西瀚蓝科技有限公司委派谢书华、通源环境委派刘帮樑协助其筹建及经营，委派人员的薪酬由广西金投发放。2018 年 4-12 月、2019 年度、2020 年 1-6 月刘帮樑从广西金投领取的薪酬分别为 35.94 万元、56.16 万元、15.90 万元。2020 年 6 月，刘帮樑辞去广西金投副总经理职务，回到通源环境领取薪酬。发行人委派刘帮樑去参股子公司广西金投任职并领取薪酬，履行了广西金投人事任命程序，未违反相关法律法规、规范性文件的规定。

**（三）核查程序及核查意见**

##### 1、核查程序

（1）查阅了王猛与原单位签署的《劳动合同书》、原单位出具的《劳动合同解除证明书》和不存在竞业禁止协议的说明，检索了中国裁判文书网、中国执行信息公开网，发行人、王猛出具的承诺，了解王猛与原单位是否签订竞业禁止协议以及是否存在纠纷；

(2) 查询了广西金投的人事任命书、辞职说明、相关人员职工工资表等，访谈了发行人董事长杨明。

## 2、核查意见

经核查，本律师认为：

(1) 核心技术人员王猛与原任职单位未签署竞业禁止等协议，发行人、王猛与其原单位不存在纠纷或潜在争议；

(2) 发行人委派刘帮樑去参股子公司广西金投任职并领取薪酬，履行了广西金投人事任命程序，未违反相关法律法规、规范性文件的规定。

## 五、关于招投标与商务谈判

根据招股说明书，发行人通过招投标或商务谈判等方式获得项目合同。

请发行人说明：(1) 公司取得订单的过程；(2) 订单数量、相应销售人员及项目人员的匹配性；(3) 报告期内通过招投标或商务谈判等取得的订单、收入金额及占比、业务流程；(4) 以列表形式说明报告期内通过招投标方式取得的主要项目的报价方案，包括但不限于如下内容：是否采用联合体竞标、产品或服务主要内容、是否允许分包等情况；(5) 是否存在招标文件或者中标合同约定不得分包，而实际采用分包的情形，对于存在的规定不得分包而实际采用分包的项目，具体项目名称、关于不得分包的约定、实际采用分包的原因、发行人实际执行情况存在的法律风险及解决措施；(6) 报告期内招投标程序是否合法合规、是否存在应履行招投标程序而未履行的情形，报告期内是否存在违反招投标相关法律法规的情形，是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形。

请发行人律师对(5)、(6)核查并发表明确意见。(《审核问询函》第11题)

(一) 是否存在招标文件或者中标合同约定不得分包，而实际采用分包的情形，对于存在的规定不得分包而实际采用分包的项目，具体项目名称、关于不得分包的约定、实际采用分包的原因、发行人实际执行情况存在的法律风险及解决措施

1、是否存在招标文件或者中标合同约定不得分包，而实际采用分包的情形，对于存在的规定不得分包而实际采用分包的项目，具体项目名称、关于不得分包的约定

报告期内，公司承接的项目中，存在招标文件或者中标合同约定不得分包，而实际采用分包的情形，具体情况如下：

序号	项目名称	不得分包约定
1	和县环城河等水系综合整治 PPP 项目	所有分包必须经过发包人同意
2	淮北市生活垃圾卫生填埋场项目	分包项目及分包单位须经发包人认可后承包人才能分包
3	黄山市农村污水治理 PPP 项目	所有分包必须经过发包人同意
4	阜阳市莲花塘垃圾填埋场环境综合治理项目	不允许分包
5	余姚市安全填埋场项目	不允许分包
6	四平市铁东区陈腐垃圾堆放场封场整治项目	不允许分包
7	双辽市垃圾填埋场封场项目	不允许分包
8	亚洲开发银行贷款安徽巢湖流域水环境综合治理项目无为县无城水环境项目	不允许分包
9	叶集区污水处理 ppp 项目	分包项目和分包单位须经发包人认可后承包人才能分包
10	阜南县存量垃圾治理工程项目	分包项目及分包单位须经发包人认可后承包人才能分包
11	临泉县生活垃圾焚烧飞灰固化物填埋场项目	不允许分包
12	宣城市建筑垃圾处置场突出环境问题治理项目	不允许分包
13	必欧瀚项目	分包项目及分包单位须经发包人认可后承包人才能分包
14	冲口生活垃圾卫生填埋场封场项目	不允许分包
15	肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场项目	不允许分包
16	连云港钓鱼山生活垃圾填埋场封场项目	未经发包人同意，本工程不允许分包
17	宝应县生活垃圾焚烧发电项目应急处置场项目	若工作中涉及专业分包的，专业分包必须经发包人认可
18	淮南皖能环保电力有限公司生活垃圾焚	填埋区土建、防渗、雨污分流等工

	烧飞灰固化物填埋场项目	程禁止分包，设备安装、采购允许分包
19	辽源市老垃圾场固定废物处理项目	不允许分包
20	安吉县垃圾填埋场生态修复项目	不允许分包
21	宝鸡市污泥集中处置项目	本工程若有需要分包工程，须经发包人同意，分包单位需要具备相应的资质
22	郎溪县生活垃圾卫生填埋场生态修复项目	本项目禁止分包
23	灵璧县生活垃圾处理防渗导排项目	分包项目和分包单位等事项必须报发包人且经发包人书面认可
24	凤阳县独山老垃圾填埋场封场整治项目	分包项目及分包单位须经发包人认可后承包人才能分包
25	泗县老垃圾填埋场封场整治项目	分包项目及分包单位须经发包人认可后承包人才能分包
26	台州新建飞灰填埋场项目	不允许分包
27	昌乐县生活垃圾无害化处理项目	本工程不得分包
28	陕西省危险废物处理处置中心提标改造项目安全填埋场二期工程 EPC 总承包项目	不允许分包
29	应城市西十垃圾场封场整治项目	不允许分包
30	随州市烟岱包垃圾处理场改造项目	不允许分包
31	河南淮阳县生活垃圾处理场扩建项目	分包项目及分包单位须经发包人认可后承包人才能分包
32	邳州市生活垃圾应急填埋场项目	不允许分包
33	新泰市生活垃圾焚烧发电厂配套填埋场项目	未经发包人同意，承包人不得将施工合同范围内的任何工程进行分包
34	仙桃市存量垃圾治理项目	不允许分包
35	宿州城南污泥处理二期扩建项目	本工程不得分包
36	九州肖家窑垃圾临时堆放场环保治理项目	不允许分包
37	江苏沛县垃圾填埋场封场项目	禁止分包所有工程
38	旌德县版书镇非正规垃圾堆放点整治项	分包项目及分包单位须经发包人认

	目	可后承包人才能分包
39	武宁市容环境卫生管理所垃圾填埋场建设工程项目	不允许分包
40	凯里市污水处理厂污泥处置场及升级改造 BOT 项目	所有分包人进场必须报经发包人审核、同意
41	吉安市中心城区污泥粪便无害化处理厂 BOT 项目	允许消防工程等分包，所有分包人进场必须报经发包人审核、同意
42	五河县生活垃圾发电厂配套填埋场项目	允许分包的专业工程分包项目及分包单位须经发包人认可后承包人才能分包
43	阜阳市颍州区三十里铺左庄大塘倾倒污泥处置项目	本工程禁止转包和未经招标人允许的分包
44	崇左市中心城区黑臭水体整治一期项目	经过发包人和监理人同意，依法分包给具有相应资质和施工能力的专业承包单位设计或施工
45	宿州市主城区黑臭水体综合整治项目	不允许分包
46	黄山市城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目	所有分包人进场必须报经发包人审核、同意
47	无为县城区污水处理厂污泥处理处置项目	未经发包人同意，本工程不允许分包
48	淮南固废处置中心项目	不允许分包
49	兰州城市污水厂污泥集中处置项目	不允许分包

## 2、实际采用分包的原因

公司是一家集方案设计、装备研制、项目建设、运营服务为一体的环境整体解决方案提供商，主要从事固废污染阻隔修复业务、固废处置利用业务和水环境修复业务。在项目实施过程中，发行人将其中非核心的配套土建工程分包给相关供应商，该等工作内容较为简单、技术含量较低，分包可以使公司将主要精力聚焦于核心领域。

## 3、发行人实际执行情况存在的法律风险及解决措施

### (1) 法律风险

《建筑法》第 29 条规定：“建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，

必须经建设单位认可。施工总承包的，建筑工程主体结构的施工必须由总承包单位自行完成。建筑工程总承包单位按照总承包合同的约定对建设单位负责；分包单位按照分包合同的约定对总承包单位负责。总承包单位和分包单位就分包工程对建设单位承担连带责任。禁止总承包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分包。”《建筑法》第 55 条规定：“建筑工程实行总承包的，工程质量由工程总承包单位负责，总承包单位将建筑工程分包给其他单位的，应当对分包工程的质量与分包单位承担连带责任。分包单位应当接受总承包单位的质量管理。”《建筑法》第 67 条规定：“承包单位将承包的工程转包的，或者违反本法规定进行分包的，责令改正，没收违法所得，并处罚款，可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书。承包单位有前款规定的违法行为的，对因转包工程或者违法分包的工程不符合规定的质量标准造成的损失，与接受转包或者分包的单位承担连带赔偿责任。”

根据上述条款，除总承包合同中约定的分包外，公司若在项目实施过程中存在分包事项，则需要取得业主方对分包事项的同意或认可，否则存在受到业主方追究责任和政府主管部门行政处罚的风险。此外，若分包事项出现质量问题和重大事故，公司和分包商则需要承担连带责任，并向业主方承担责任和面临法律制裁的风险。

## （2）解决措施

公司在具体项目实施中，根据项目的实际需求、工作进展、外部环境等方面需要，将项目的部分非核心的配套工程、辅助性作业等工作交由分包商实施。报告期内公司承接的部分项目中，存在招标文件或中标合同对分包作出了不允许分包的约定，而实际采用分包的情形，针对此类项目，公司通过获取客户确认函、中介机构访谈等方式得到了客户的同意或认可。

公司在选择分包商时，按照法律规定程序选择优质分包商，主要参考分包商的业绩、信用、资金状况、是否存在诉讼纠纷、历史合作情况等，并经严格的筛查选择合格分包商。另外，对于分包商的工作，公司持续予以监督，派相关人员驻扎现场，保证分包项目的工程质量。

综上所述，报告期内发行人通过获得客户的认可或同意、严格筛选分包商等措施保证分包质量，严控法律风险。

## （二）报告期内招投标程序是否合法合规、是否存在应履行招投标程序而

**未履行的情形，报告期内是否存在违反招投标相关法律法规的情形，是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形。**

#### 1、招投标程序是否合法合规

根据《招标投标法》、《政府采购法》等法律法规规定，招投标程序主要包括业主或其招标代理招标、投标人投标、招标人开标、评标委员会评标、招标人发布中标情况、招标人与中标人签订合同等程序。其中发行人主要参与的环节主要包括投标、中标后与招标人签订合同等程序。

根据发行人、子公司及分公司所在地的住建部门、市场监督管理部门等政府部门出具的证明，报告期内发行人及子公司不存在因违反招投标方面的法律法规、规范性文件而受到行政处罚的情形。经核查相关招标文件、投标文件、中标通知书，网络公示情况等，并走访了发行人的主要客户，确认发行人已按照合法合规程序投标，同时查询地方政府采购网站、中国政府采购网站，未发现发行人及子公司、分公司存在投标违法记录。

综上所述，发行人报告期内招标投标程序符合《招标投标法》等法律法规的规定，招投标程序合法合规。

2、是否存在应履行招投标程序而未履行的情形，报告期内是否存在违反招投标相关法律法规的情形，是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险

报告期内，发行人存在下列应当履行招投标程序而未履行招投标程序取得的项目情况：

(1) 2019年7月16日，永登县住房与城乡建设局与发行人签订了《永登县连城镇存量垃圾整体污染场地治理管控工程合同》，合同金额为260万元，该项目尚未竣工验收。2020年6月24日，发行人取得永登县住房与城乡建设局出具的《说明》，确认该项目系为了消除莲城镇西铁中学东北方向存量垃圾造成的环境危害，经永登县县政府的同意，被列入应急项目，该项目虽未履行公开招标程序，但已按应急项目履行了报批手续并与发行人进行了充分沟通，因此，该项目不存在因未履行招投标程序而引致的法律纠纷以及合同撤销的风险。

(2) 2018年7月13日，铜陵市城市管理行政执法局与发行人签订了《铜陵市生活垃圾应急填埋工程合同》，合同金额为260万元，该项目已竣工验收。2020年7月2日，发行人取得铜陵市城市管理行政执法局出具的《说明》，确认该项目系为了解决垃圾焚烧厂改造导致的垃圾无法处理的情况，经铜陵市政府同

意，被列入应急项目，该项目虽未履行公开招标投标程序，但已按应急项目履行了报批手续并与发行人进行了充分沟通，因此，该项目不存在因未履行招投标程序而引致的法律纠纷以及合同撤销的风险。

### 3、是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形

发行人已制定了《销售管理制度》、《分级授权招标采购的管理规定》、《财务报销手册》等相关内部控制制度，对招投标管理、合同签订审批与管理、销售收款管理、销售过程管理、业务费用报销流程等进行了规定，对公司销售环节实施了有效的管理。

发行人控股股东、实际控制人杨明已出具书面承诺：报告期内发行人从未且将不会向或从任何与公司具有交易或合作关系的，或寻求商业交易机会的供应商、客户或任何其他第三方，或任何国家工作人员处给付、索求或接受任何未如实入账的中介费、佣金或其他任何形式的费用。若因发行人违反上述情况造成损失的，本人同意承担全部赔偿责任。

根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明，上述人员不存在违法犯罪记录。经查询裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，发行人及其控股子公司不存在商业贿赂、不正当竞争等原因产生的诉讼或执行事项，不存在被刑事立案侦查或受到刑事处罚的情形。

综上所述，发行人报告期内不存在商业贿赂、不正当竞争的情形。

## （三）核查程序及核查意见

### 1、核查程序

（1）查阅了发行人报告期内主要业务合同及其相应的招投标文件、总承包合同、分包合同、验收报告等原始单据；查阅了发行人获取客户出具的同意分包确认函原件或中介机构通过访谈客户确认其同意发行人分包事项；

（2）结合《招标投标法》、《政府采购法》等法律法规规定，查阅发行人报告期内主要项目的招标文件、投标文件、中标通知书、网络公示等情况，查询了政府采购网，获取了住建部门、市场监督管理部门等政府部门开具的《证明》，访谈管理中心负责人，核查发行人投标程序合法合规的情况；

（3）查阅了业务合同及相关项目的审计报告，获取政府会议纪要或客户出具的说明并走访客户，了解业务发生的背景及具体合作过程，核查应履行招标程序而未履行的项目是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险。



(4) 查阅了发行人《销售管理制度》、《分级授权招标采购的管理规定》、《财务报销手册》等内控制度，查阅了发行人实际控制人出具的承诺函，查阅了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明，查询了裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，核查发行人是否存在商业贿赂和不正当竞争情形。

## 2、核查意见

经核查，本律师认为：

(1) 报告期内，发行人存在招标文件或者中标合同约定不得分包，而实际采用分包的情形，对于该部分项目，发行人通过获得客户的认可或同意、严格筛选分包商等措施保证分包质量，严控法律风险；

(2) 报告期内，发行人招投标程序合法合规；发行人虽存在个别应履行招投标程序而未履行的情形，但该部分项目系应急工程，客户已履行了报批手续并与发行人进行了充分沟通，该项目不存在因未履行招投标程序而引致的法律纠纷以及合同撤销的风险；发行人不存在商业贿赂、不正当竞争的情形。

## 六、关于资质

招股说明书披露，公司拥有行业内较为齐全的“环保工程专业承包壹级”、“市政公用工程施工总承包贰级”、“机电工程施工总承包贰级”、“环境工程（水污染防治工程、污染修复工程）专项乙级”、“市政行业（排水工程、给水工程）专业乙级”等多项专业资质。

请发行人说明：（1）相关资质与发行人所从事业务的关系，公司从事生产经营所需取得的资质、许可、认证，是否已全部取得；可比公司相关资质的取得情况；（2）报告期内是否持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件；（3）报告期内是否存在超越许可范围从事生产经营的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险，对公司持续经营的影响。

请发行人律师核查并发表意见。（《审核问询函》第 12 题）

（一）相关资质与发行人所从事业务的关系，公司从事生产经营所需取得的资质、许可、认证，是否已全部取得；可比公司相关资质的取得情况；

1、相关资质与发行人所从事业务的关系，公司从事生产经营所需取得的资质、许可、认证，是否已全部取得

(1) 报告期内，发行人主要从事环境整体解决方案业务，包括固废污染阻隔修复、固废处理处置和水环境修复业务三类。上述业务主要涉及环保工程专业承包、机电工程施工总承包、水利水电工程施工总承包、建筑机电安装工程专业承包、市政公用工程施工总承包、防水防腐保温工程专业承包、建筑工程施工总承包、工程设计《市政行业（排水工程、给水工程）》、工程设计《环境工程（水污染防治工程、污染修复工程）》、危险废物经营许可证（医废）。

(2) 发行人拥有与其从事生产经营活动相关的资质、许可、认证证书如下：

序号	证书名称	证书编号	有效期限	颁发单位	持有单位
1	建筑业企业资质证书 《环保工程专业承包壹级》	D234025945	2020/03/02- 2020/12/31	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
2	建筑业企业资质证书 《防水防腐保温工程专业承包壹级》	D234025945	2020/03/02- 2020/12/31	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
3	建筑业企业资质证书 《机电工程施工总承包贰级》	D234025945	2020/03/02- 2020/12/31	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
4	建筑业企业资质证书 《市政公用工程施工总承包贰级》	D234025945	2020/03/02- 2020/12/31	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
5	建筑业企业资质证书 《建筑工程施工总承包叁级》	D334025942	2020/03/09- 2021/01/04	合肥市城乡建设局	通源环境
6	建筑业企业资质证书 《水利水电工程施工总承包叁级》	D234025942	2020/03/09- 2021/01/04	合肥市城乡建设局	通源环境
7	建筑业企业资质证书 《建筑机电安装工程专业承包叁级》	D234025942	2020/03/09- 2021/01/04	合肥市城乡建设局	通源环境
8	工程设计资质证书 《市政行业（排水工程、给水工程）乙级》	A234023257	2020/01/14- 2022/06/07	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
9	工程设计资质证书 《环境工程（水污染防治工程、污染修复工程）乙级》	A234023257	2020/01/14- 2022/06/07	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
10	安全生产许可证	（皖）JZ安 许证字 [2011]0107 62	2020/01/10- 2023/01/08	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境

11	质量管理体系认证证书	016ZB18Q3J 10524R3M	2018/04/19- 2021/04/23	新世纪检验认证 股份有限公司	通源环境
12	环境管理体系认证证书	016ZB18E30 861R3M	2018/04/19- 2021/04/23	新世纪检验认证 股份有限公司	通源环境
13	职业健康安全管理体系认证证书	016ZB18S20 366R3M	2018/04/19- 2021/03/11	新世纪检验认证 股份有限公司	通源环境
14	中华人民共和国海关 报关单位注册登记证书	3401962908	长期	中华人民共和国 合肥海关	通源环境
15	危险废物经营许可证	341400001	2018/12/05- 2020/12/14	合肥市环境保护 局	万山医废
16	危险废物经营许可证	5423002017 001	2017/06/20- 2022/06/19	日喀则市环境保 护局	西藏通源
17	危险废物经营许可证	340701003	2020/07/09- 2025/07/08	安徽省生态环境 厅	铜陵通源 达

综上，发行人及其分子公司正在经营的业务均已经取得从事生产经营所需取得的资质、许可、认证。公司废油、废乳化液处理处置项目由全资子公司爱维斯环保作为项目实施主体，目前尚处于建设阶段，相关危险废物经营许可证正在办理过程中。

## 2、可比公司相关资质的取得情况

公司名称	资质情况
万德斯	环保工程专业承包一级、市政公用工程施工总承包二级、建筑机电安装工程专业承包三级、建筑工程施工总承包三级
路德环境	环保工程专业承包一级、河湖整治工程专业承包三级、水利水电工程施工总承包三级
维尔利	环保工程专业承包一级、建筑机电安装工程专业承包三级、市政公用工程施工总承包三级
博世科	市政公用工程施工总承包一级、环保工程专业承包一级、建筑机电安装工程专业承包一级、城市及道路照明工程专业承包一级、防水防腐保温工程专业承包一级、建筑工程施工总承包三级、机电工程施工总承包三级、工程设计环境工程专项（污染修复工程）乙级、工程设计市政行业

	给水工程专业丙级、工程设计市政行业排水工程专业丙级
高能环境	市政公用工程施工总承包一级、防水防腐保温工程专业承包二级、环保工程专业承包一级、建筑机电安装工程专业承包三级、机电工程施工总承包三级、建筑工程施工总承包三级、工程设计环境工程专项（污染修复工程）甲级、工程设计环境工程专项（固体废物处理处置工程）甲级、工程设计环境工程专项（污染修复工程）甲级、工程设计环境工程专项（水污染防治工程）乙级

## （二）报告期内是否持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件

### 1、建筑业企业资质、设计资质的条件持续符合情况

根据安徽省住房和城乡建设厅和合肥市城乡建设局出具的证明，发行人提供资料及说明，以及经查询全国建筑市场监管公共服务平台，报告期内发行人持有的建筑业企业资质证书（环保工程专业承包一级、机电工程施工总承包二级、水利水电工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、市政公用工程施工总承包二级、防水防腐保温工程专业承包一级、建筑工程施工总承包三级）、设计资质证书（工程设计《市政行业（排水工程、给水工程）乙级》、工程设计《环境工程（水污染防治工程、污染修复工程）乙级》）持续符合拥有该等资质所需的条件，不存在违反住房城乡建设法律法规、规范性文件及相关资质管理规定的情形。

### 2、认证、许可证书持续符合情况

#### （1）《安全生产许可证》

根据发行人提供资料及说明并经核查，发行人建立了相应的安全生产制度，配备了相应的安全生产管理人员，持续具备《安全生产许可证条例》第六条规定的企业取得安全生产许可证应当具备的安全生产条件。

#### （2）体系认证证书

根据发行人提供资料及说明并经核查，上述相关体系认证均在有效期内。

#### （3）《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》

根据发行人提供资料及说明并经核查，发行人持续具备《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》第八条规定的条件。

#### （4）《危险废物经营许可证》

根据发行人提供资料及说明并经核查，发行人持续具备《危险废物经营许可证管理办法》第五条规定的条件。

### **（三）报告期内是否存在超越许可范围从事生产经营的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险，对公司持续经营的影响**

根据发行人营业执照和公司章程并经核查，发行人的经营范围为：环境污染治理施工；环保工程施工，防渗工程施工；污泥处置项目建设、运营；餐厨垃圾处理；污水处理；渗滤液处理；沼气综合利用；城市垃圾分类服务；重金属、有机物污染治理与修复；地下水污染防控与修复；老工业基地再开发、矿山生态环境修复；景观生态水体建设；园林绿化工程施工；花卉苗木销售；机电设备安装施工；防水、防腐、保温工程施工及技术咨询；防水、防腐、保温材料生产、销售；室内外装饰、水电安装；建筑材料、五金、化工产品(除危险品))销售；压滤机及相关配套产品的研发、生产、制造；房屋建筑施工；机械设备租赁；市政工程、环境工程、风景园林、电力行业工程设计及业务咨询；场地环境调查及风险评估；建设工程总承包业务及项目管理。（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）”。发行人实际主要从事固废污染阻隔修复、固废处理处置、水环境修复业务以及与之相关的委托运营业务，未超越上述许可经营范围。

根据发行人及分子公司所在地的市场监督管理、住建、应急管理等部门出具的证明，报告期内发行人及分子公司在经营活动中不存在违反相关法律法规的情形，也不存在因违反法律法规而受到行政处罚的情形。

综上所述，发行人不存在超越许可范围从事生产经营的情形，不存在受到行政处罚的法律风险，对公司持续经营不存在重大不利影响。

### **（四）核查程序和核查意见**

#### **1、核查程序**

（1）查阅了发行人的营业执照、公司章程、主营业务合同、资质类证书，了解发行人从事生产经营所需取得的资质等是否全部取得；查询了全国建筑市场监管公共服务平台网站，了解发行人与可比公司业务资质取得情况；

（2）查询了与发行人生产经营业务相关的各类资质、许可、认证相关法律法规，发行人职工花名册，专业技术证书，住建部门出具的证明，全国建筑市场监管公共服务平台，安徽省建设工程职称管理服务平台，了解发行人是否持续符合相关资质所需的条件；

(3) 查阅了发行人的营业执照、公司章程、主营业务合同、资质类证书, 相关政府部门出具的证明, 了解发行人是否超越许可范围经营以及行政处罚的风险。

## 2、核查意见

经核查, 本律师认为:

(1) 发行人正在生产经营所需取得的资质、许可、认证均已取得; 公司废油、废乳化液处理处置项目尚处于建设阶段, 相关危险废物经营许可证正在办理过程中;

(2) 报告期内发行人持续符合拥有与其从事生产经营活动相关的资质、许可、认证所需的条件;

(3) 报告期内, 发行人不存在超越许可范围从事生产经营的情形, 不存在受到行政处罚的法律风险, 对公司持续经营不存在重大不利影响。

## 七、关于违法违规行为

招股说明书披露, 报告期内发行人存在 6 项违法违规行为, 如广州市花都区环境保护局于 2017 年 8 月 25 日出具穗花环罚[2017]460 号《行政处罚决定书》, 作出责令公司自接到处罚决定书之日起停止生产, 罚款 20,000 元的行政处罚决定。

请发行人分不同违法违规行为说明: (1) 发生违法违规行为的原因; (2) 相关处罚对公司生产经营的影响; (3) 公司整改情况, 内部制度建立健全及执行情况; (4) 是否构成重大违法违规行为。

请发行人律师核查并发表明确意见。(《审核问询函》第 13 题)

### (一) 2017 年 6 月广州绿冠环境保护方面违法违规情况

#### 1、发生违法违规行为的原因

广州绿冠因未报审建设项目环境影响报告擅自定址建设, 建设项目需要配套的环境保护设施未经验收, 主体工程即投入正式生产, 违反了《建设项目环境保护管理条例》第九条、第二十条、第二十三条的规定。广州市花都区环境保护局于 2017 年 8 月 25 日出具穗花环罚[2017]460 号《行政处罚决定书》, 作出责令单位自接到本处罚决定书之日起停止生产, 罚款 20,000 元的行政处罚决定。

#### 2、相关处罚对公司生产经营的影响

针对上述行政处罚，广州绿冠已及时且足额缴纳罚款，并立即采取了整改措施；同时，广州绿冠已取得政府主管部门出具一般失信行为信用修复证明。因此，上述行政处罚对公司生产经营不会造成实质性影响。

### 3、公司整改情况，内部制度建立健全及执行情况

针对上述处罚中涉及到公司内控问题，发行人积极采取整改补救措施：

(1) 厂区立即停止生产，清理环保垃圾，保持厂区整洁。

(2) 发行人将广州绿冠环保生产设备迁到通源科技在肥西的生产基地，并委托通源科技生产；广州绿冠只保留销售及售后服务功能，办公场所搬离到百业广场。

(3) 健全完善相关制度，加强内部合规管理，增强自我约束能力，完善公司问责机制，将行政处罚事实与个人年终考核相关联。

通过上述整改以及完善公司内控制度，目前，公司未发生类似违规行为而被行政处罚。

### 4、是否构成重大违法违规行为

2019年11月20日和2020年4月23日，广州市生态环境局花都区分局分别出具《信用修复决定书》和《关于对广州市绿冠环保设备有限公司有关行政处罚信用修复问题的回复》，鉴于广州绿冠已经履行《行政处罚决定书》内容，没有造成环境污染损害后果，该局根据《国家发展改革委办公厅关于进一步完善“信用中国”网站及地方信用门户网站行政处罚信息信用修复机制的通知》（发改办财金[2019]527号）的精神，按“一般失信行为”的情形办理信用修复，因此，上述被处罚行为不构成重大违法违规行为。

## **(二) 2018年4月西藏通源环保保护方面违法违规情况**

### 1、发生违法违规行为的原因

西藏通源因未按照规定填写危险废物转移联单，存在个别未签字，个别涂改的问题，违反了《危险废物转移联单管理办法》第七条、第八条的有关规定。日喀则市环境保护局于2018年6月22日出具了日市环罚字[2018]08号《行政处罚决定书》，作出罚款50,000元的处罚决定。

### 2、相关处罚对公司生产经营的影响

针对上述行政处罚，西藏通源已及时且足额缴纳罚款，并立即采取了整改措施；同时，西藏通源已取得政府主管部门出具的专项证明，认为上述被处罚的行

为，不属于重大违法违规情形。因此，上述行政处罚对公司生产经营不会造成实质性影响。

### 3、公司整改情况，内部制度建立健全及执行情况

针对上述处罚中涉及到公司内控问题，发行人积极采取整改补救措施：

(1) 重新制定收运、处置流程、增加相关记录表，形成完整证据链。到医院收运市医废时，与产废单位一起称重并依法填写危废联单，产废单位增加登记记录、西藏通源增加填写《收运登记卡》，回厂时过磅称重重量与联单由环保专员检查确认重量差异及联单填写的完整、准确，并填写《入厂实时登记表》，然后由车队队长将联单相关信息输入电脑统计，并与《入厂实时登记表》核对，无误后转至车间暂存处。车间填写《入库记录》，《生产记录》。环保专员每日与车间入库记录、生产记录及车队统计报表是否相符，以保障记录数据、信息的准确性、完整性、及时性。

(2) 定期组织相关人员环境保护、安全生产等方面法律法规培训，提高风险防范意识；完善公司问责机制，将行政处罚事实与个人年终考核相关联。

(3) 及时建立并完善了《安全生产管理规定》、《生产管理控制程序》、《纠正措施和预防措施控制程序》、《例行检验与确认检验控制程序》等一系列内部制度，进一步加强内部管理，减少此类情况发生。

通过上述整改以及完善公司内控制度，目前，公司未发生类似违规行为而被行政处罚。

### 4、是否构成重大违法违规行为

2019年10月28日，日喀则市生态环境局出具证明，认为“根据《危险废物转移联单管理办法》第十三条的有关规定，上述被处罚行为不属于重大违法违规情形”。

### (三) 2018年9月通源科技市场监督管理方面违法违规情况

#### 1、发生违法违规行为的原因

通源科技因使用的四台起重机械（位于当事人1号厂房的两台起重机械设备型号分别为LD10-11.3 A3、LH20/5-11.3 A3，额定起重量分别为10吨、20吨，产品编号分别为1512332、15120329。位于当事人2号厂房的两台起重机械设备型号分别为LD10-11.3 A3、LH20/5-11.3 A3，额定起重量分别为10吨、20吨，产品编号分别为1512331、15120330，设备代码分别为41704105620150331、



419041056220150330) 均未经定期检验, 其行为已经违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款的规定, 构成了使用未经定期检验的特种设备的行为。2018年12月24日肥西县市场监督管理局出具(肥西)市监罚字[2018]285号《行政处罚决定书》, 作出罚款40,000元的处罚决定。

## 2、相关处罚对公司生产经营的影响

针对上述行政处罚, 通源科技已及时足额缴纳罚款, 并立即采取了整改措施, 及时申报定期检验, 分别于2018年11月16日, 2018年11月21日取得在用的四台起重机械的有效检验报告; 同时, 通源科技已取得政府主管部门出具的专项证明, 认为上述被处罚的行为, 不属于重大违法违规情形。因此, 上述行政处罚对公司生产经营不会造成实质性影响。

## 3、公司整改情况, 内部制度建立健全及执行情况

针对上述处罚中涉及到公司内控问题, 发行人积极采取整改补救措施:

(1) 认识到了自身工作的失职, 提高工作主动性, 及时申报。

(2) 定期组织相关人员安全生产、市场监督管理等方面法律法规培训, 提高风险防范意识; 完善公司问责机制, 将行政处罚事实与个人年终考核相关联。

(3) 及时建立并完善了《机器设备管理程序》、《安全生产管理规定》、《生产管理控制程序》、《纠正措施和预防措施控制程序》、《例行检验与确认检验控制程序》等一系列内部制度, 进一步加强内部管理, 减少此类情况发生。

通过上述整改以及完善公司内控制度, 目前, 公司未发生类似违规行为而被行政处罚。

## 4、是否构成重大违法违规行为

2020年3月27日, 肥西县市场监督管理局出具证明, 认为“根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条、《安徽省质量技术监督行政处罚裁量权基准适用规则》第十五条、《安徽省质量技术监督行政处罚裁量权基准》第一百二十二条的有关规定, 上述被处罚的行为, 不属于重大违法违规情形”。

### (四) 2018年6月通源科技安全生产方面违法违规情况

#### 1、发生违法违规行为的原因

通源科技因未如实记录安全生产教育培训情况, 违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十七条的规定, 依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第七项的规定, 合肥市安全生产监督管理局在2018年6月13日出具了(合)安

监罚[2018]12-1号《行政处罚决定书》，作出罚款20,000元的处罚决定。

## 2、相关处罚对公司生产经营的影响

针对上述行政处罚，通源科技已及时且足额缴纳罚款，并立即采取了整改措施；同时，通源科技已取得政府主管部门出具的专项证明，认为上述被处罚的行为，不属于重大违法违规情形。因此，上述行政处罚对公司生产经营不会造成实质性影响。

## 3、公司整改情况，内部制度建立健全及执行情况

针对上述处罚中涉及到公司内控问题，发行人积极采取整改补救措施：

(1) 及时规范并指定专人负责记录安全生产教育培训情况。

(2) 定期组织相关人员安全生产、市场监督管理等方面法律法规培训，提高风险防范意识；完善公司问责机制，将行政处罚事实与个人年终考核相关联。

(3) 及时建立并完善了《机器设备管理程序》、《安全生产管理规定》、《生产管理控制程序》、《纠正措施和预防措施控制程序》、《例行检验与确认检验控制程序》等一系列内部制度，进一步加强内部管理，减少此类情况发生。

通过上述整改以及完善公司内控制度，目前，公司未发生类似违规行为而被行政处罚。

## 4、是否构成重大违法违规行为

2020年3月3日，合肥市应急管理局出具证明，认为“上述处罚不属于重大行政处罚的情形”。

## (五) 2018年11年西藏通源医废处置方面违法违规情况

### 1、发生违法违规行为的原因

西藏通源因2018年11月23日处置的四锅医疗废物高压蒸汽消毒锅未放入压力蒸汽灭菌化学指示卡，违反了《医疗废物管理条例》第三十条的规定。依据《医疗废物管理条例》第四十五条第一款第七项的规定，西藏日喀则市卫生与计划生育委员会出具了日卫医罚字[2018]Y01号《行政处罚决定书》，作出罚款4,000元的处罚决定。

### 2、相关处罚对公司生产经营的影响

针对上述行政处罚，西藏通源已及时且足额缴纳罚款，并立即采取了整改措施；同时，西藏通源已取得政府主管部门出具的专项证明，认为上述被处罚的行为，不属于重大违法违规情形。因此，上述行政处罚对公司生产经营不会造成实

质性影响。

### 3、公司整改情况，内部制度建立健全及执行情况

针对上述处罚中涉及到公司内控问题，发行人积极采取整改补救措施：

(1) 及时规范并将直接生产员工予以辞退；每锅次在放好料后将压力蒸汽灭菌化学指示卡用胶水粘贴在料车外面，以防丢失，也便于取得。

(2) 定期组织相关人员安全生产、医废处置等方面法律法规培训，提高风险防范意识；完善公司问责机制，将行政处罚事实与个人年终考核相关联。

(3) 及时建立并完善了《安全生产管理规定》、《生产管理控制程序》、《纠正措施和预防措施控制程序》、《例行检验与确认检验控制程序》等一系列内部制度，进一步加强内部管理，减少此类情况发生。

通过上述整改以及完善公司内控制度，目前，公司未发生类似违规行为而被行政处罚。

### 4、是否构成重大违法违规

2020年3月31日，西藏自治区日喀则市卫生健康委员会出具证明，认为“此行为属于一般违法违规，不属于重大违法违规”。

## **(六) 2019年3月西藏通源化学品管理违法违规情况**

### 1、发生违法违规行为的原因

西藏通源因未经许可和备案、擅自购买易制毒化学品盐酸20瓶和硫酸20瓶，违反了《易制毒化学品管理条例》第三十八条第一款的规定，西藏日喀则市公安局2019年3月30日出具了日公(禁)行罚决字[2019]001号《行政处罚决定书》，作出罚款22,300元的处罚决定。

### 2、相关处罚对公司生产经营的影响

针对上述行政处罚，西藏通源已及时且足额缴纳罚款，并立即采取了整改措施；同时，西藏通源已取得政府主管部门出具的专项证明，认为上述被处罚的行为，不属于重大违法违规情形。因此，上述行政处罚对公司生产经营不会造成实质性影响。

### 3、公司整改情况，内部制度建立健全及执行情况

针对上述处罚中涉及到公司内控问题，发行人积极采取整改补救措施：

(1) 及时规范并指定专人专职管理。

(2) 定期组织相关人员安全生产、易制毒化学品管理等方面法律法规培训，

提高风险防范意识；完善公司问责机制，将行政处罚事实与个人年终考核相关联。

(3) 及时建立并完善了《易制毒及危化品管理制度》、《安全生产管理规定》、《生产管理控制程序》、《纠正措施和预防措施控制程序》、《例行检验与确认检验控制程序》等一系列内部制度，进一步加强内部管理，减少此类情况发生。

通过上述整改以及完善公司内控制度，目前，公司未发生类似违规行为而被行政处罚。

#### 4、是否构成重大违法违规行为

2020年4月14日，西藏日喀则市公安局出具证明，认为“依据《易制毒化学品管理条例》第三十八条的有关规定，上述被处罚的行为，不属于重大违法违规情形”。

### (五) 核查程序和核查意见

#### 1、核查程序

(1) 查阅了发行人报告期内各项行政处罚决定书、罚款缴纳凭证，访谈了发行人董事长杨明，了解违法违规行为产生的具体原因以及对发行人生产经营的影响；

(2) 查阅了发行人整改措施的说明、内部控制制度，了解发行人整改情况、内部制度建立健全和执行情况；

(3) 查询了国家企业信用信息公示系统、信用中国网站，查阅了相关处罚的法律法规，获取了处罚机关出具的证明文件，了解发行人及子公司违法行为是否构成重大违法违规。

#### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

(1) 报告期内发行人发生违法违规行为的原因真实，相关处罚对公司生产经营不会造成实质影响；

(2) 公司已对相关处罚涉及的问题进行了积极整改，进一步建立健全了内部制度，公司内部制度已得到有效执行；

(3) 报告期内发行人子公司上述违法违规行为均不构成重大违法违规行为。

## 八、关于关联交易

### 15.1 根据招股说明书，金河建设为发行人控股子公司少数股东，广西金投、

泰达通源、和通环境、新安江生态为发行人参股公司；东华科技承包了发行人参股子公司东华通源、惠水星城相关项目，将部分工程分包给发行人实施。

请发行人按交易逐项说明：（1）相关交易背景、合作方具体情况、项目具体项目；（2）发行人提供的主要产品或服务，交易价格的形成过程及是否公允；（3）上述关联交易所履行的内部决策程序及程序是否合规；（4）报告期内关联工程服务收入大幅上升的原因，未来是否可能继续上升。

请发行人律师就（3）进行核查并发表明确意见。（《审核问询函》第 15.1 题）

### （一）上述关联交易所履行的内部决策程序及程序是否合规

报告期内，上述关联交易在交易发生时未履行相关内部决策程序，2020 年 4 月，发行人对上述关联交易进行补充确认，具体内部程序如下：

1、2020 年 4 月 2 日，公司召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于 2017-2019 年度关联交易事项予以确认的议案》，此次会议不存在关联董事回避表决关联交易事项的情形，独立董事已发表独立意见对本次关联交易事项予以认可、同意。

2、2020 年 4 月 2 日，公司召开第二届监事会第六次会议，审议通过了《关于 2017 年-2019 年度关联交易事项予以确认的议案》。

3、2020 年 4 月 22 日，公司召开 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于 2017 年-2019 年度关联交易事项予以确认的议案》。

综上所述，报告期内上述关联交易已于 2020 年 4 月予以补充确认，相关补充确认的内部决策程序合法合规。

### （二）核查程序和核查意见

#### 1、核查程序

查阅了发行人上述关联交易的董事会、监事会、股东大会会议材料，相关独立董事意见，了解上述关联交易的内部决策程序及程序的合规性。

#### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

报告期内上述关联交易已于 2020 年 4 月予以补充确认，相关补充确认的内部决策程序合法合规。

**15.2 根据招股说明书，报告期内发行人存在向参股公司广西金投、泰达通源担保的情况。**

**请发行人说明：（1）上述对外担保履行的内部决策程序及是否合规；（2）被担保方是否存在违约风险，公司采取的风险防控措施。**

**请发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》第 15.2 题）**

截至本补充法律意见书出具之日，发行人存在向参股公司广西金投、泰达通源、东华通源担保的情况，其中新增的向东华通源担保情况为：2020 年 6 月，东华通源向中国农业银行股份有限公司合肥庐阳区支行申请借款 20,000 万元，期限 10 年。发行人按持股比例为该笔融资提供 7,800 万元保证担保，同时将所持东华通源 39%股权出质给借款银行。

#### **（一）上述对外担保履行的内部决策程序及是否合规**

##### **1、向广西金投、泰达通源担保**

2019 年 4 月 28 日，公司召开第二次董事会第五次会议，审议通过了《关于为子公司贷款提供担保的议案》。独立董事发表独立意见，同意为子公司贷款提供担保事项。

2019 年 4 月 29 日，公司召开第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于为子公司贷款提供担保的议案》。

2019 年 6 月 5 日，公司召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《关于为子公司贷款提供担保的议案》。

##### **2、向东华通源担保**

2020 年 5 月 25 日，公司召开第二届董事会第十一次会议，审议通过了《关于为参股子公司贷款提供担保的议案》。独立董事发表独立意见，同意为参股子公司贷款提供担保事项。

2020 年 5 月 25 日，公司召开第二届监事会第七次会议，审议通过了《关于为参股子公司贷款提供担保的议案》。

2020 年 6 月 10 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于为参股子公司贷款提供担保的议案》。

综上所述，上述对外担保履行的内部决策程序合规。

#### **（二）被担保方是否存在违约风险，公司采取的风险防控措施**

##### **1、被担保方是否存在违约风险**

截至本法律意见书出具之日，参股公司广西金投、泰达通源、东华通源生产经营正常，合同履行状况良好，主合同债务均能按期还本付息，未出现逾期等情况，公司未因此承担任何损失，不存在重大违约风险。

## 2、公司采取的风险防控措施

(1) 公司要求各股东按持股比例或共同为参股公司担保；

(2) 公司对广西金投、泰达通源、东华通源委派了董事、监事等人员，参与上述公司的经营决策、日常生产经营并进行监督；

(3) 公司建立了《对外担保管理制度》、《重大经营决策管理制度》、《内部控制制度》等一系列管理制度，加强投资、担保风险防控，规范企业对外担保审核机制。

## (三) 核查程序和核查意见

### 1、核查程序

(1) 查阅了发行人关于对外担保的三会材料、独立董事意见，了解对外担保内部决策程序的合规性；

(2) 查阅了相关担保合同、借款合同，查阅了公司管理制度、内控制度，访谈了公司财务总监，核查广西金投、泰达通源、东华通源的履约情况，了解公司的风险防控措施。

### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

(1) 报告期内发行人向参股公司广西金投、泰达通源、东华通源担保履行的内部决策程序合规；

(2) 截至本法律意见书出具之日，被担保方不存在违约风险，公司采取的风险防控措施能够有效执行。

## 九、关于收购爱维斯环保

招股说明书披露，2017 年度管理费用金额较高主要系收购爱维斯环保的影响，具体情况如下：2017 年 9 月，公司与爱维斯环保原股东王奎签订《股权转让协议》，以 1,200 万元收购其持有的爱维斯环保 100%的股权，购买日爱维斯环保可辨认净资产公允价值为 71.14 万元，爱维斯环保被收购时尚未实际开展经营，仅有预付款项、其他应收款和其他应付款，不具有投入和加工处理过程和

产出能力，不构成一项独立的经营业务，故本公司虽取得爱维斯环保的控制权，但未按企业合并进行会计处理，由于购买成本无法在爱维斯环保的资产、负债中进行分配，因此将收购溢价 1,128.86 万元确认为管理费用。

请发行人说明：（1）收购爱维斯环保的原因，购买日企业的基本情况，是否商业逻辑；（2）公司股东、实际控制人、董监高及核心技术人员等与爱维斯环保原股东王奎是否存在关联关系，原股东王奎的背景，收购时爱维斯环保未开展实际经营的原因；（3）收购爱维斯环保的对价如何确定，是否公允，是否经过评估，出价远高于公允价值的原因；（4）收购溢价计入管理费用是否符合会计准则等相关规定。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查，并就收购爱维斯环保是否损害发行人利益，及相关会计处理是否符合会计准则等相关规定发表明确意见。（《审核问询函》第 20 题）

#### （一）收购爱维斯环保的原因，购买日企业的基本情况，是否商业逻辑

2017 年前后，国家对危险废物监管与防治重视程度日益提高，《“十三五”生态环境保护规划》、《“十三五”全国危险废物规范化管理督查考核工作方案》等相关政策规划相继出台，明确要加强危险废物污染防治，提升危险废物规范化管理水平。公司积极把握政策导向和市场需求，规划在污泥处理处置业务的基础上进一步向危废处理处置业务延伸。考虑到危废处理处置项目审批周期长、难度大，区域选址较为重要，公司决定采取收购的方式快速进入市场。

爱维斯环保拟从事废油、废乳化液的无害化处理及资源化利用业务，项目位于合肥市庐江县，地处安徽省中部，与芜湖、安庆等安徽省工业发达地区相邻，地理位置相对优越。收购前爱维斯环保已完成项目选址、立项备案、环评批复工作。

综上，公司通过收购爱维斯环保有利于快速进入危废处理处置市场，符合国家政策导向和公司业务规划，爱维斯环保原股东因自身资金原因有意向对外转让股权，经双方充分协商谈判后达成本次收购，具有商业逻辑。

#### （二）公司股东、实际控制人、董监高及核心技术人员等与爱维斯环保原股东王奎是否存在关联关系，原股东王奎的背景，收购时爱维斯环保未开展实际经营的原因

1、公司股东、实际控制人、董监高及核心技术人员等与爱维斯环保原股东



## 王奎是否存在关联关系

根据公司股东的有关工商资料，公司实际控制人、董监高及核心技术人员的调查表以及声明与承诺，王奎的个人基本信息资料及出具的声明与承诺，公司股东、实际控制人、董监高及核心技术人员等与爱维斯环保原股东王奎不存在关联关系。

### 2、原股东王奎的背景

王奎，男，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1986年至2004年主要从事成品油销售工作，2005年投资设立合肥远大燃料油有限公司，从事废油再生产工作。2016年王奎成立安徽威斯特环保科技有限公司，主要从事废矿物油（HW08）、废乳化液（HW09）、废弃包装物（废桶）（HW49）回收及利用工作，该公司已于2017年6月转让。

### 3、收购时爱维斯环保未开展实际经营的原因

发行人收购爱维斯环保时，爱维斯环保仅完成了项目选址、立项备案、环评批复，尚未开始生产建设，且危险废物经营许可证尚未办理，故未实际开展经营。

## **（三）收购爱维斯环保的对价如何确定，是否公允，是否经过评估，出价远高于公允价值的原因**

发行人收购爱维斯环保已经发行人董事会和股东大会审议通过，交易对价系双方协商确定，该价格是无关联关系的买卖双方在公平交易的条件下自愿协商确定的，交易价格公允。中水致远出具了《安徽省通源环境节能股份有限公司拟收购安徽省爱维斯环保科技有限公司股权项目资产评估报告》（中水致远评报字（2018）第020195号），收购日爱维斯环保账面可辨认净资产公允价值为71.14万元。

发行人出价1,200万元收购爱维斯环保100%股权，溢价较高主要系：

1、危废资源化利用是行业未来发展的主流趋势，市场前景较好，也是近年国家大力鼓励和支持的处置方式，收购爱维斯环保有利于发行人进行产业布局，符合公司战略发展方向；

2、完整的危废项目从建设到最后运营，需要经历项目选址、立项备案、环评批复、建设投产等诸多阶段，审批周期长、难度大。收购前爱维斯环保已完成项目选址、立项备案、环评批复，收购后发行人可以直接进入生产建设阶段，从而能够快速进入危废处理处置市场。

#### (四) 收购溢价计入管理费用是否符合会计准则等相关规定

1、收购日爱维斯环保账面价值和可辨认净资产公允价值如下：

单位：万元

项目	购买日账面价值	购买日可辨认公允价值
<b>资产：</b>		
预付款项	48.00	48.00
其他应收款	16.00	16.00
其他非流动资产	250.00	250.00
<b>负债：</b>	-	-
其他应付款（应付原股东款）	242.86	242.86
<b>净资产</b>	71.14	71.14

#### 2、会计准则及相关规定

(1)《企业会计准则讲解(2010)》第二十一章指出：“业务是指企业内部某些生产经营活动或资产负债的组合，该组合具有投入、加工处理和产出能力，能够独立计算成本费用或所产生的收入。有关资产、负债的组合要形成一项业务，通常应具备以下要素：1)投入，指原材料、人工、必要的生产技术等无形资产以及构成生产能力的机器设备等其他长期资产的投入；2)加工处理过程，指具有一定的管理能力、运营过程，能够组织投入形成产出；3)产出，如生产出产成品，或是通过为其他部门提供服务来降低企业整体的运行成本等其他带来经济利益的方式，该组合能够独立计算其成本费用或所产生的收入，直接为投资者等提供股利、更低的成本或其他经济利益等形式的回报。”

(2)2019年12月财政部发布了《企业会计准则解释第13号》(2020年1月1日执行，不追溯调整)，其中对“关于企业合并中取得的经营活动或资产组合是否构成业务的判断”重新进行了规范，对“业务的判断”上给出了更为细化的判断标准。

《企业会计准则解释第13号》中关于企业合并中取得的经营活动或资产是否构成业务的判断中指出：“业务是指企业内部某些生产经营活动或资产的组合，该组合一般具有投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入。合并方在合并中取得的生产经营活动或资产的组合(以下简称组合)构成业务，通常应具有下列三个要素：1)投入，指原材料、人工、必要的生产

技术等无形资产以及构成产出能力的机器设备等其他长期资产的投入。2) 加工处理过程, 指具有一定的管理能力、运营过程, 能够组织投入形成产出能力的系统、标准、协议、惯例或规则。3) 产出, 包括为客户提供的产品或服务、为投资者或债权人提供的股利或利息等投资收益, 以及企业日常活动产生的其他的收益。”，“合并方在合并中取得的组合应当至少同时具有一项投入和一项实质性加工处理过程, 且二者相结合对产出能力有显著贡献, 该组合才构成业务。合并方在合并中取得的组合是否有实际产出并不是判断其构成业务的必要条件。企业应当考虑产出的下列情况分别判断加工处理过程是否是实质性的: 该组合在合并日无产出的, 同时满足下列条件的加工处理过程应判断为是实质性的: 1) 该加工处理过程对投入转化为产出至关重要; 2) 具备执行该过程所需技能、知识或经验的有组织的员工, 且具备必要的材料、权利、其他经济资源等投入, 例如技术、研究和开发项目、房地产或矿区权益等。”

(3) 《企业会计准则解释第 5 号》(2012 年 11 月发布) 规定: “非同一控制下的企业合并中, 购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时, 应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断, 满足以下条件之一的, 应确认为无形资产: 1) 源于合同性权利或其他法定权利; 2) 能够从被购买方中分离或者划分出来, 并能单独或与相关合同、资产和负债一起, 用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。”

(4) 《企业会计准则讲解(2010)》第二十一章指出: “如果一个企业取得了对另一个或多个企业的控制权, 而被购买方(或被合并方)并不构成业务, 则该交易或事项不形成企业合并。企业取得了不形成业务的一组资产或是净资产时, 应将购买成本按购买日所取得各项可辨认资产、负债的相对公允价值基础进行分配, 不按照企业合并准则进行处理。”

### 3、收购日爱维斯环保不构成业务

收购日时, 爱维斯环保完成项目选址、立项备案和环评批复, 尚未开始生产建设, 无土地、厂房以及必要的生产设备, 无原材料等必备的生产准备材料, 无技术和生产人员, 不具备投入和加工处理过程两要素, 因此不构成业务, 不适用《企业会计准则—企业合并》相关账务处理, 不确认为商誉。

### 4、收购溢价计入管理费用

收购日时，爱维斯完成了项目选址、立项备案和环评批复，不满足获取一项“合同性权利或其他法定权利”，也不并能满足“用于出售、转移、授予许可、租赁或交换”的条件，因此收购溢价无法识别为一项无形资产。

由于收购日时爱维斯环保无法识别出无形资产，且各项可辨认资产、负债均为往来款项，购买成本无法在相对公允价值基础进行分配，因此将收购溢价确认为管理费用。

## （五）核查程序及核查意见

### 1、核查程序

（1）查阅了爱维斯环保工商资料、王奎的个人简历，访谈公司管理层、爱维斯环保原股东王奎，了解购买日爱维斯环保基本情况、收购爱维斯环保的原因，购买日爱维斯环保未开展实际经营的原因；

（2）查阅了公司股东的有关工商资料，公司实际控制人、董监高及核心技术人员调查表以及声明与承诺，王奎的个人基本信息资料及出具的声明与承诺，了解公司股东、实际控制人、董监高及核心技术人员等与王奎是否存在关联关系；

（3）获取并检查收购日爱维斯环保财务报表、评估报告等，向交易双方了解收购价格如何确定，分析收购溢价计入管理费用是否符合会计准则等相关规定。

### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

（1）发行人通过收购爱维斯环保有利于快速进入危废处理处置市场，符合国家政策导向和公司业务规划，爱维斯环保原股东因自身资金原因有意向对外转让股权，经双方充分协商谈判后达成本次收购，具有商业逻辑；

（2）发行人股东、实际控制人、董监高及核心技术人员等与爱维斯环保原股东王奎不存在关联关系；王奎的背景真实；发行人收购爱维斯环保时，爱维斯环保仅完成了项目选址、立项备案、环评批复，尚未开始生产建设，且危险废物经营许可证尚未办理，故未实际开展经营；

（3）发行人收购爱维斯环保已经发行人董事会和股东大会审议通过，交易对价系双方协商确定，该价格是无关联关系的买卖双方在公平交易的条件下自愿协商确定的，交易价格公允，收购时爱维斯环保已经评估。溢价较高的原因系收购爱维斯环保有利于发行人进行产业布局，符合公司战略发展方向，收购前爱维

斯环保已完成项目选址、立项备案、环评批复，收购后发行人可以直接进入生产建设阶段，从而能够快速进入危废处理处置市场；收购爱维斯没有损害发行人利益；

(4) 发行人将收购溢价计入管理费用符合《企业会计准则》相关规定。

## 十、其他

**32.1 招股说明书披露，发行人曾于 2015 年 12 月至 2017 年 8 月在股转系统挂牌。**

请发行人说明：(1) 在股转系统挂牌期间与本次申报信息披露的主要差异及原因；(2) 是否存在“三类股东”，如是请按照《审核问答（二）》之 9 的规定说明并补充披露。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对(1) 核查并发表意见，请发行人律师按照《审核问答（二）》之 9 的规定对(2) 进行核查并发表明确意见。（《审核问询函》第 32.1 题）

### (一) 在股转系统挂牌期间与本次申报信息披露的主要差异及原因

#### 1、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间信息披露情况

发行人于 2015 年 12 月至 2017 年 8 月期间在股转系统挂牌，挂牌期间发行人公开披露文件共计 112 份，具体如下：

序号	公告时间	公告名称
1	2015.11.30	股票发行情况报告书
2	2015.11.30	主办券商推荐报告
3	2015.11.30	公开转让说明书
4	2015.11.30	法律意见书
5	2015.11.30	公司章程
6	2015.11.30	补充法律意见书 1
7	2015.11.30	财务报表及审计报告
8	2015.11.30	全国股份转让系统公司同意挂牌的函
9	2015.12.22	关于公司股票将在全国股份转让系统挂牌公开转让的提示性公告

10	2015.12.22	关于公司挂牌同时发行的股票将在全国股份转让系统挂牌公开转让的公告
11	2016.02.05	章程修正公告
12	2016.03.16	第一届董事会第五次会议决议公告（补发）
13	2016.03.16	2015年第四次临时股东大会决议公告（补发）
14	2016.03.16	对外投资公告（补发）
15	2016.03.16	关于补发公告的说明公告
16	2016.03.16	关于补发公告的说明公告
17	2016.03.16	关于补发公告的说明公告
18	2016.03.16	第一届董事会第六次会议决议公告
19	2016.03.16	2016年第一次临时股东大会通知公告
20	2016.03.16	关联交易公告
21	2016.03.16	对外投资公告（设立全资子公司情况）
22	2016.03.22	关于营业执照、组织机构代码证、税务登记证三证合一的公告
23	2016.04.01	2015年年度报告摘要
24	2016.04.01	2015年年度报告（已取消）
25	2016.04.01	第一届董事会第七次会议决议公告（已取消）
26	2016.04.01	第一届监事会第二次会议决议公告
27	2016.04.01	2015年年度股东大会通知公告
28	2016.04.01	2016年第一次临时股东大会决议公告
29	2016.04.01	控股股东及其他关联方资金占用情况专项审核报告
30	2016.04.08	2015年年度报告（更正公告）
31	2016.04.08	2015年年度报告（更正后）
32	2016.04.08	第一届董事会第七次会议决议公告（更正公告）
33	2016.04.08	第一届董事会第七次会议决议公告（更正后）
34	2016.05.03	2015年年度股东大会决议公告
35	2016.05.03	2015年年度股东大会法律意见书
36	2016.06.01	第一届董事会第八次会议决议公告

37	2016.06.01	2016年第二次临时股东大会通知公告
38	2016.06.01	股票发行方案
39	2016.06.16	2016年第二次临时股东大会决议公告
40	2016.06.16	股票发行认购公告
41	2016.08.05	第一届董事会第九次会议决议公告
42	2016.08.05	关联交易公告
43	2016.08.05	2016年第三次临时股东大会通知公告
44	2016.08.19	第一届董事会第十次会议决议公告
45	2016.08.19	第一届监事会第三次会议决议公告
46	2016.08.19	2016年半年度报告
47	2016.08.19	关于追认2016年上半年偶发性关联交易并进行2016年关联交易预计的公告
48	2016.08.19	关联交易公告
49	2016.08.19	2016年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告
50	2016.08.19	募集资金管理制度
51	2016.08.19	2016年第四次临时股东大会通知公告
52	2016.08.22	2016年第三次临时股东大会决议公告
53	2016.09.05	2016年第四次临时股东大会决议公告
54	2016.09.30	第一届董事会第十一次会议决议公告
55	2016.09.30	关联交易公告
56	2016.09.30	2016年第五次临时股东大会通知公告
57	2016.10.13	第一届董事会第十二次会议决议公告
58	2016.10.13	关于设立无为分公司的公告
59	2016.10.18	2016年第五次临时股东大会决议公告
60	2016.11.11	股票发行情况报告书
61	2016.11.11	安徽承义律师事务所关于安徽省通源环境节能股份有限公司股票发行合法合规性之法律意见书
62	2016.11.11	兴业证券股份有限公司关于安徽省通源环境节能股份有限公司

		股票发行合法合规意见
63	2016. 11. 11	关于股票发行新增股份挂牌并公开转让的提示性公告
64	2016. 12. 02	章程修正公告
65	2016. 12. 06	董事、高级管理人员辞职公告
66	2016. 12. 06	第一届董事会第十三次会议决议公告
67	2016. 12. 06	高级管理人员任免公告
68	2016. 12. 06	2016 年第六次临时股东大会通知公告
69	2016. 12. 06	独立董事工作制度
70	2016. 12. 21	2016 年第六次临时股东大会决议公告
71	2016. 12. 21	董事任免公告
72	2016. 12. 21	章程修正公告
73	2016. 12. 21	第一届董事会第十四次会议决议公告
74	2016. 12. 21	董事会战略委员会工作细则
75	2016. 12. 21	董事会提名委员会工作细则
76	2016. 12. 21	董事会审计委员会工作细则
77	2016. 12. 21	董事会薪酬与考核委员会工作细则
78	2016. 12. 21	关于设立董事会专门委员会的公告
79	2016. 12. 30	关于接受首次公开发行股票并上市辅导备案的提示性公告
80	2017. 01. 10	变更持续督导主办券商公告
81	2017. 01. 10	国元证券股份有限公司关于与安徽省通源环境节能股份有限公司签署持续督导协议公告
82	2017. 04. 18	变更 2016 年年报披露时间的提示性公告
83	2017. 04. 27	第一届董事会第十五次会议决议公告
84	2017. 04. 27	第一届监事会第四次会议决议公告
85	2017. 04. 27	2016 年年度报告
86	2017. 04. 27	2016 年年度报告摘要
87	2017. 04. 27	关联交易公告
88	2017. 04. 27	2016 年度募集资金存放于实际使用情况的专项报告



89	2017.04.27	国元证券股份有限公司关于与安徽省通源环境节能股份有限公司2016年募集资金存放与实际使用情况的专项核查报告
90	2017.04.27	关于前期会计差错更正的公告
91	2017.04.27	年报信息披露重大差错责任追究制度
92	2017.04.27	2016年年度股东大会通知公告
93	2017.04.27	独立董事意见
94	2017.05.15	第一届董事会第十六次会议决议公告
95	2017.05.15	对外投资公告（设立全资子公司阜阳泽润环保科技有限公司）
96	2017.05.15	对外投资公告（设立全资子公司西藏通源环保科技有限公司）
97	2017.05.23	2016年年度股东大会决议公告
98	2017.05.23	章程修正公告
99	2017.05.23	2016年年度股东大会的法律意见书
100	2017.06.16	第一届董事会第十七次会议决议公告
101	2017.06.16	对外投资公告
102	2017.07.03	第一届董事会第十八次会议决议公告
103	2017.07.03	关于拟向全国中小企业股份转让系统申请终止挂牌的公告
104	2017.07.03	2017年第一次临时股东大会通知公告
105	2017.07.12	关于公司股票暂停转让的意见
106	2017.07.19	2017年第一次临时股东大会决议公告
107	2017.07.20	关于收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司终止挂牌申请受理通知书的公告
108	2017.07.20	国元证券股份有限公司关于与安徽省通源环境节能股份有限公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司申请终止挂牌的审查意见
109	2017.07.20	安徽承义律师事务所关于安徽省通源环境节能股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的法律意见书
110	2017.07.26	关于公司股票停牌进展的公告
111	2017.08.09	关于公司股票停牌进展的公告

112	2017.08.17	关于公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的公告
-----	------------	----------------------------

## 2、发行人股转挂牌期间信息披露与本次申请文件的差异情况

### (1) 财务信息方面的差异

发行人挂牌期间的财务信息主要披露于《公开转让说明书》、《2015年年度报告》、《2016年半年度报告》、《2016年年度报告》等公告文件，因发行人本次申请文件的报告期为2017年、2018年和2019年，因此发行人在股转系统挂牌期间财务信息披露与本次申请文件不存在差异。

### (2) 非财务信息方面的差异

差异内容	挂牌期间公开披露的信息	《招股说明书》及相关申报文件披露信息	差异原因
风险因素	1、实际控制人不当控制的风险 2、公司治理风险 3、应收账款占资产总额比重较大导致的回收风险 4、技术风险 5、人才流失风险 6、市场竞争风险	一、技术风险 （一）技术升级迭代及研发未取得预期的风险 （二）知识产权保护及技术泄密风险 （三）技术人才流失风险 二、宏观经济和市场风险 （一）宏观经济波动风险 （二）产业政策变化风险 （三）市场竞争加剧风险 三、经营风险 （一）业务区域相对集中的风险	依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号——科创板公司招股说明书》的要求，更加系统、充分地披露发行人风险因素并进行分类列示

		<p>(二) 项目执行风险</p> <p>(三) 供应商采购风险</p> <p>(四) 特许经营权违约的风险</p> <p>(五) 特许经营权项目土地使用风险</p> <p>(六) 危废处理处置项目风险</p> <p>(七) 业务资质无法持续取得的风险</p> <p>四、财务风险</p> <p>(一) 应收账款无法及时收回及发生坏账的风险</p> <p>(二) 经营性现金流波动风险</p> <p>(三) 经营季节性波动风险</p> <p>(四) 存货规模增加的风险</p> <p>(五) 税收优惠政策变动风险</p> <p>(六) 子公司所得税征管风险</p> <p>(七) 对外担保的风险</p> <p>五、管理和控制风险</p> <p>(一) 经营规模扩大</p>	
--	--	--	--

		<p>后的管理风险</p> <p>(二) 实际控制人不当控制风险</p> <p>六、募集资金投资项目相关风险</p> <p>(一) 募投项目实施风险</p> <p>(二) 股东即期回报被摊薄风险</p> <p>七、其他风险</p> <p>(一) 发行失败风险</p> <p>(二) 新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成负面影响的风险</p>	
股本演变情况	<p>有限公司阶段的股本演变；发行人整体变更为股份有限公司后的股本演变；挂牌期间历次股票发行、股份转让；相应股东变化情况</p>	<p>有限公司阶段的股本演变；发行人整体变更股份有限公司后的股本演变；挂牌期间历次股票发行、股份转让；终止挂牌及之后的股权转让；相应股东变化情况</p>	<p>发行人于 2017 年 8 月在新三板终止挂牌，并在之后进行了增资及股权转让</p>
董监高人员简历	<p>公开转让说明书中对董监高人员任职简历的披露不完善</p>	<p>招股说明书对董监高人员任职简历的披露进行了补充和完善</p>	<p>根据实际情况更加完善、充分地披露公司董监高人员任职简历</p>
主营业务、主要产品及服务	<p>公司是专业从事污泥和固废处理处置技术研究和应用的高新技术企业，通过对各类</p>	<p>公司是一家专注于固废污染阻隔修复、固废处理处置和水环境修复业务的高新技术</p>	<p>随着发行人业务发展、行业发展以及公司未来发展规划的调整，发行人对主营业</p>

	<p>污泥处理处置系统和生态屏障体系的构建和实施，旨在打造成为行业内领先的污泥和固废处理处置研究开发、方案设计、项目投资、工程建设、运营管理、技术服务一体化的环保方案系统解决商。</p> <p>公司的主要产品及服务为污泥处理处置及生态屏障系统</p>	<p>企业。依托自主研发的固废污染阻隔修复系统构建、污泥高干脱水炭化处理处置、河湖底泥一体化处理处置等核心技术体系，公司主要为地方政府部门及下属单位、大型企业等客户提供集方案设计、装备研制、项目建设、运营服务为一体的环境整体解决方案。</p> <p>公司的主要产品及服务为固废污染阻隔修复业务、固废处理处置业务、水环境修复业务。</p>	<p>务、主要产品及服务进行了更准确的描述。</p>
核心技术人员	核心技术人员 15 人	核心技术人员 4 人	发行人根据报告期内的业务情况重新进行认定
关联方、关联关系及关联方交易	按照《公司法》《企业会计准则》的要求，列示主要关联方和关联关系	根据《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会相关规定，列示关联方和关联关系	因关联关系披露依据不同、报告期不同，部分董事、高级管理人员变更等原因导致关联方发生变化

发行人在股转系统挂牌期间披露的非财务信息与本次发行申请文件内容不存在实质性差异，上述差异的原因主要为：

①由于发行人新三板挂牌及挂牌期间信息披露系按照《非上市公司监督

管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等相关业务规则的要求进行披露，本次申报文件的信息披露按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》等业务规则的要求进行披露，而两者在信息披露规则、要求、细节、信息披露覆盖期间等方面存在一定差异；

②本次发行申请文件的报告期与发行人在股转系统挂牌期间信息披露的报告期不同，发行人股本、业务、人员等情况发生了变化，本次发行上市申请文件进一步准确、完整披露相关文件。

除以上情况外，发行人在股转系统挂牌期间公开披露的信息与本次发行申报材料信息披露之间不存在差异。

**（二）是否存在“三类股东”，如是请按照《审核问答（二）》之 9 的规定说明并补充披露。**

发行人股东及股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数额（万股）	持股比例（%）
1	杨明	5,938.56	60.13
2	源通投资	1,195.92	12.11
3	中安投资	436.1478	4.42
4	金通安益	400.00	4.05
5	海通兴泰	400.00	4.05
6	富海浩研	378.00	3.83
7	庐熙创业	300.00	3.04
8	国耀伟业	220.00	2.23
9	国耀创业	202.00	2.05
10	中科光荣	139.5778	1.41
11	黄山毅达	101.00	1.02
12	健安润华	100.00	1.01
13	杨宁	65.52	0.66
	<b>合计</b>	<b>9,876.7256</b>	<b>100.00</b>

发行人现有股东 13 名，其中自然人股东 2 名，非自然人股东 11 名。上述非自然人股东均已办理工商注册登记，取得营业执照，其中源通投资、健安润华不属于私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关规定履行登记备案程序，其他股东均已在中国证券投资基金业协会备案。

综上所述，发行人股东中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”。

### (三) 核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

(1) 查阅了发行人在股转系统挂牌期间所有信息披露的公告，查阅了并核对发行人本次申请科创板上市的申报文件；

(2) 查阅了发行人的《公司章程》、自然人身份证件、非自然人营业执照、公司章程、合伙协议等资料，非自然人股东的基金备案文件；查询了中国证券投资基金业协会网站、获取了源通投资、健安润华不属于私募投资基金或私募投资基金管理人的说明。

#### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

(1) 发行人在股转系统挂牌期间公开披露的信息与本次发行上市申请文件披露信息部分不存在实质性差异，不构成本次发行上市的实质性障碍；

(2) 发行人现有股东中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”。

### 十一、关于发行人新增的主要资产情况

经核查，发行人新取得 4 项专利权证书不存在过期或因其他原因导致利权失效的情形，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限	权属	取得方式	他项权利
1	ZL 201910001694.3	一种污泥炭化过程中废气处理系统	发明专利	2019/01/02-2039/01/01	通源环境	原始取得	无
2	ZL 201910429656.8	一种餐厨垃圾、污泥协同	发明专利	2019/05/17-2039/05/16	通源环境	原始取得	无

		处置方法					
3	ZL 201920586645.6	一种危险废物 填埋场废气导 排除臭装置	实用 新型	2019/04/26- 2029/04/25	通源 环境	原始 取得	无
4	ZL 201921320053.6	炭化炉出料绞 龙装置	实用 新型	2019/08/14- 2029/08/13	通源 环境	原始 取得	无

## 十二、关于发行人新增的重大合同

经核查，发行人新增 3 项正在履行的借款合同，具体情况如下：

借款人	借款银行	合同编号	借款金额 (万元)	期限	担保方式	履行 情况
通源 环境	徽商银行 合肥三里 街支行	流借字第 20200601 1-1号	1,000.00	2020.06.29-2 021.06.29	通源环境土地抵押；杨 明、杨宁保证担保	正在 履行
通源 环境	徽商银行 合肥三里 街支行	流借字第 20200601 1-2号	350.00	2020.06.30-2 021.06.30	通源环境土地抵押；杨 明、杨宁保证担保	正在 履行
通源 环境	兴业银行 合肥徽州 路支行	195301授 472贷001	800.00	2020.06.05-2 021.06.04	通源科技工业厂房抵 押；杨明、杨宁保证担 保	正在 履行

本律师认为：上述合同主体一方均为通源环境，通源环境作为上述合同的一方主体，履行其所签订的上述合同、协议没有法律障碍。

(本页以下无正文)



（此页无正文，为（2020）承义法字第 00142-3 号《安徽承义律师事务所关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》之签字盖章页）



负责人：鲍金桥

经办律师：鲍金桥

夏旭东

2020年7月15日

## 安徽承义律师事务所

### 关于安徽省通源环境节能股份有限公司

### 首次公开发行股票并在科创板上市的

### 补充法律意见书（二）



安徽承义律师事务所

ANHUI CHENGYI LAW FIRM

---

地址：合肥市怀宁路 200 号置地广场栢悦中心大厦五楼

邮编：230041

电话：0551-65609615

传真：0551-65608051

**安徽承义律师事务所**  
**关于安徽省通源环境节能股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市之**  
**补充法律意见书（二）**

（2020）承义法字第 00142-4 号

**致：安徽省通源环境节能股份有限公司**

根据上交所于 2020 年 7 月 30 日下发的《关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2020]537 号）（以下简称“《审核问询函》”）及发行人提供的相关材料，本律师对相关法律事项进行了核查，现就《审核问询函》中所涉相关法律问题以及发行人本次发行所涉其它相关事宜出具本补充法律意见书。本补充法律意见书是对（2020）承义法字第 00142-1 号《法律意见书》、（2020）承义法字第 00142-2 号《律师工作报告》、（2020）承义法字第 00142-3 号《补充法律意见书（一）》（以下统称“原法律意见书”）的补充，并构成原法律意见书不可分割的一部分。本补充法律意见书中所使用的定义、名称、简称，除特别说明者外，与其在原法律意见中的含义相同。本律师在原法律意见中发表核查意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本律师同意将本补充法律意见书作为发行人首次公开发行股票并上市的法律文件，随同其他材料一同申报并予以披露，并依法对本补充法律意见书承担法律责任。本律师同意发行人在其关于首次公开发行股票并上市的申报材料中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书的全部或部分内容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本补充法律意见书仅供发行人申请首次公开发行股票并上市之目的专项使用，不得直接或间接用作任何其他目的或用途。

根据有关法律、法规及中国证监会的相关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就《审核问询函》和本次发行所涉事项，本律师出具补充法律意见如下：

## 一、关于共管账户

根据首轮问询问题 26 的回复，受限资金的变动中含有共管账户 3,646.04 万元。发行人称共管账户资金形成原因为客户新安江生态及和通环境向银行取得项目贷款，根据规定该贷款资金必须直接支付给指定供应商，通源环境作为供应商收到资金后，根据项目实施进度向新安江生态及和通环境提出申请，经同意后，从共管账户划出。

请发行人补充披露银行存款中受限资金情况及变动原因。

请发行人进一步说明上述共管账户的性质，采用共管账户的原因，是否涉及转贷，是否合法合规。

请申报会计师和发行人律师核查并发表意见。（《审核问询函》第8题）

### （一）银行存款中受限资金情况及变动原因

报告期各期末，发行人银行存款中受限资金主要包括保函保证金、票据保证金和共管账户资金，具体金额及变动情况如下：

单位：万元

受限资金项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末
	金额	变动率	金额	变动率	金额
保函保证金	398.50	121.60%	179.83	-71.49%	630.71
票据保证金	1,250.38	40.94%	887.18	77.38%	500.16
共管账户资金	3,646.04	-	-	-	-
合计	5,294.92	396.24%	1,067.01	-5.65%	1,130.87

1、保函保证金主要系公司向银行申请开立保函时，按协议约定比例向银行缴纳的保证金。2018年末保函保证金余额下降主要系当年开立保函需缴纳的保证金比例下降所致；2019年末保函保证金余额较上年末上升主要系公司开立保函增加所致。

2、票据保证金主要系公司向银行申请承兑汇票按协议约定比例向银行缴纳保证金。2018年末票据保证金余额上升主要系公司开具的承兑汇票增多，2019年末票据保证金余额上升主要系公司在2019年12月缴纳的保证金金额较大所致。

3、共管账户资金主要系2019年公司预收的和县环城河等水系综合整治PPP项目、黄山市农村污水治理PPP项目工程款，该等款项只能用于上述项目建设，期末余额3,646.04万元。

## **（二）上述共管账户的性质，采用共管账户的原因，是否涉及转贷，是否合法合规**

上述共管账户是公司于2019年6月18日、8月7日分别在农发行和县支行、农发行黄山市分行营业部开设的一般存款账户，采用共管账户的原因主要为保证公司与和通环境、新安江生态分别签订的《和县环城河等水系综合整治项目标段I建设工程施工合同》、《黄山市农村污水治理ppp项目（一期）建设工程施工合同》能够切实履行，确保和通环境向农发行和县支行、新安江生态向农发行黄山市分行营业部申请的项目贷款资金只能用于上述施工合同项目的建设资金。

根据监管协议约定，在和通环境和新安江生态将银行发放的项目贷款资金通过受托方式支付至公司共管账户后，若公司需要使用该笔款项必须向和通环境和新安江生态提供工程进度支付审核表、发票等材料，经和通环境和新安江生态审核确认并向银行提交同意支付进度款项的支付证书后，银行方可同意将公司共管账户中相应资金转账至公司其它账户。

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》中的“问题14”之关于转贷行为的定义“为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）”，发行人开设上述共管账户，系为客户和通环境和新安江生态向银行取得项目贷款，根据银行相关规定该贷款资金必须直接支付给指定供应商，通源环境作为供应商之一收到资金后，根据项目实施进度向和通环境和新安江生态提出申请支付项目进度款，经其同意后，从共管账户划出相应款项至通源环境其他账户。报告期内，发行人不存在在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道的情形，上述共管账户不符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》中的“问题14”关于转贷行为的定义，不涉及转贷，合法合规。

## **（三）核查程序及核查意见**

### **1、核查程序**

（1）获取保函、承兑合同以及保证金协议，根据保函以及承兑汇票保证金比例计算出应缴纳的保证金，并与账面保证金核对；获取企业信用报告，倒扎至报告期期末，与报告期期末保证金金额进行核对；

(2) 获取共管账户银行流水，了解共管账户资金变动情况；获取共管账户监管协议以及相关借款合同，了解借款用途以及贷款受托支付和后续支付项目款的流程；

(3) 查阅了会计师对受限资金账户所在开户行的函证，了解银行存款中受限资金情况；

(4) 查阅了开立人民币企业银行结算账户申请书、工程施工合同、固定资产借款合同、监管协议、银行出具的说明、银行交易明细清单、工程进度款支付审核表、报销单、工程款支付证书等。

## 2、核查意见

经核查，本律师认为：

(1) 发行人报告期各期末银行存款中受限资金披露完整，变动原因真实；

(2) 上述共管账户的性质为一般存款账户，采用共管账户的原因主要为保证公司与和通环境、新安江生态分别签订的项目合同能够切实履行，确保和通环境向农发行和县支行、新安江生态向农发行黄山市分行营业部申请的项目贷款资金只能用于上述施工合同项目的建设资金，共管账户不涉及转贷，合法合规。

## 二、关于国有股东退出

**安徽省建工门窗厂投资和退出通源有限时，因金额较小而没有履行向主管部门的报批程序，存在瑕疵；该事项已于 2020 年 4 月取得安徽建筑大学事后确认。**

**请保荐机构、发行人律师核查安徽建筑大学是否属于对上述瑕疵进行确认的有权机关，上述瑕疵是否导致国有资产流失，并发表明确核查意见，说明发表核查意见的依据。（《审核问询函》第10题）**

### （一）安徽建筑大学是否属于对上述瑕疵进行确认的有权机关

《安徽省行政事业单位国有资产管理办法(试行)》(安徽省人民政府令[1997]第 99 号)第二条 “国有资产分为四类：固定资产；材料和低值易耗品；货币资金；其他资产。” 第九条 “调拨、变卖、报损、报废房屋、车辆以及单台（件）价值在限额（省级为 5 万元，地市级为 3 万元，县级为 2 万元）以上的仪器、设备，占用单位必须提出书面申请经主管部门审查同意后，报同级国有资产管理部門会同财政部门审批。……处置上述限额以下的固定资产，由占用单位提出书面申请，报主管部门审批，并报同级国有资产管理部門备案。”

《安徽省行政事业单位国有资产管理办法（试行）》没有对对外投资、股权转让及相应授权金额进行规定。2013年12月30日印发的《安徽省省属高等院校国有资产管理暂行办法》系依据《安徽省行政事业单位国有资产管理暂行办法》制定的，《安徽省省属高等院校国有资产管理暂行办法》则对对外投资、股权转让及省属高校授权金额予以明确规定，其中授权金额提高到单位原值在20万元以下（不含土地、房屋建筑物）或批量原值在50万元以下资产的处置，由省属高校按规范程序自行审批。

2018年9月13日修订的《安徽省省属高等院校国有资产管理办法》第四条“省属高校国有资产的表现形式为：流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、对外投资等。”第五十六条“省属高校国有资产处置，是指省属高校对其占有、使用的国有资产进行产权转让或者核销产权的行为。”第六十一条“省属高校按以下审批权限履行资产处置报批手续。……（二）单笔在5万元以下货币性资产损失的核销，以及单位原值或批量原值在500万元以下的资产（不含土地、房屋建筑物）处置，由省属高校按规范程序自行审批，并在资产处置前将审批文件报省教育厅、省财政厅备案。省属高校对自行审批事项的真实性、合法性负责。”

安徽省建工门窗厂于1999年4月将拥有的GP-2防水涂料作价1万元参与投资通源有限，并于2001年4月按原始出资额1万元退出，投入和退出时作价均为1万元。安徽省建工门窗厂系安徽建筑大学下属企业，其主管部门为安徽建筑大学，安徽建筑大学为省属高校。依据上述相关规定，虽然《安徽省行政事业单位国有资产管理办法（试行）》当时对对外投资、股权转让等未作明确规定，但后续依据其制定的省属高校国有资产管理办法均对省属高校资产处置权作出了明确规定，因此，安徽建筑大学对安徽省建工门窗厂投入和退出通源有限1万元金额的事项有权进行确认。

## （二）上述瑕疵是否导致国有资产流失

2001年4月，安徽省建工门窗厂因自身注销而要求对通源有限的投资进行清理退出。根据安徽九通会计师事务所皖九通（2001）第040号《变更验资报告》的附件，截至2001年6月30日，通源有限资产总额为158.88万元、负债总额为67.94万元、净资产为90.94万元（其中未分配利润-11.45万元），2001年1-6月利润总额-8.52万元。安徽省建工门窗厂持股期间，通源有限一直处于亏

损状态，为防止国有资产损失，以及考虑到安徽省建工门窗厂持股时间较短，因此，在安徽省建工门窗厂提出退出时，转让双方经协商按原始出资额转让。

鉴于上述投资金额较小，安徽省建工门窗厂在退出当时未履行向其主管部门安徽建筑大学的报批程序，为此，2020年4月10日，安徽建筑大学出具《关于对原安徽省建工门窗厂股权转让事项予以确认的说明》，确认“我校原校办企业安徽省建工门窗厂（以下简称“原门窗厂”）于1999年4月参与投资设立安徽省通源防水防腐有限公司（以下简称“通源有限”），通源有限设立时注册资本100万元人民币，原门窗厂以实物方式投资，作价1万元人民币，占通源有限1%的股权。2001年4月原门窗厂拟注销，要求对通源有限投资进行清理退出，考虑到通源有限自设立至退出期间一直处于亏损状态，经协商转让价格为原始出资额1万元人民币。上述转让款门窗厂已全部收到，未造成财产损失，转让双方不存在任何争议或潜在纠纷。”

综上所述，安徽省建工门窗厂持股期间，通源有限一直处于亏损状态，转让双方按原始出资额转让，虽然当时未履行向其主管机关安徽建筑大学的报批程序，但事后已取得其确认，因此，上述瑕疵未导致国有资产流失。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

（1）查阅了安徽省相关国有资产处置法规，对比分析安徽建筑大学是否属于对上述瑕疵进行确认的有权机关；

（2）查阅了安徽省建工门窗厂工商底档、企业基本注册信息查询单、股权转让协议、安徽省建工门窗厂出具的收款证明、安徽九通会计师事务所皖九通（2001）第040号《变更验资报告》附件中有关通源有限2001年6月30日的资产负债表和2001年1-6月的损益表，安徽建筑大学出具的《关于对原安徽省建工门窗厂股权转让事项予以确认的说明》，访谈了发行人实际控制人杨明和安徽省建工门窗厂当时的负责人，了解其投资和退出通源有限的背景、程序以及是否存在争议、国有资产流失等情况。

#### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

安徽建筑大学属于对上述瑕疵进行确认的有权机关；上述瑕疵未导致国有资产流失。



### 三、关于项目运营

根据首轮问询回复，发行人较多参与 BOT、PPP 等项目的运营。

请发行人说明：（1）公司参与 BOT、PPP 等项目所设立的项目公司的股权比例、设置标准及相应的会计处理方式；（2）上述项目所需资金来源及项目开展情况，发行人 PPP 项目是否需纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，是否存在以项目名义举借政府债务的情形，是否符合财政等相关政策的要求，是否存在被退库的风险。

请发行人律师、申报会计师分别核查并发表意见。（《审核问询函》第11题）

#### （一）公司参与 BOT、PPP 等项目所设立的项目公司的股权比例、设置标准及相应的会计处理方式

报告期内，发行人共有10家控股或参股公司参与BOT、PPP项目。其中，3家全资子公司分别为淮北通源、贺州通源和凯里通源；2家控股子公司分别为叶集通源、吉安通源；2家联营企业分别为泰达通源、和通环境；不构成控制或重大影响的3家参股公司分别为：新安江生态、惠水星城和崇左金投。

公司参与BOT、PPP项目所设立的10家项目公司的股权比例、设置标准如下表所示：

序号	项目公司	设立时间	项目公司股权比例	股权设置标准
1	淮北通源	2013.05.28	发行人持股 100%	BOT 项目运营主体，通源环境独家出资
2	贺州通源	2015.09.02	发行人持股 100%	BOT 项目运营主体，通源环境独家出资
3	凯里通源	2015.11.04	发行人持股 100%	BOT 项目运营主体，通源环境独家出资
4	叶集通源	2017.12.27	发行人 90%；六安市叶集建设投资经营有限责任公司 10%	PPP 项目运营主体，按照招标文件约定各方出资比例及金额
5	吉安通源	2018.06.19	发行人 51%；吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司 49%	BOT 项目运营主体，按照招标文件约定各方出资比例及金额
6	泰达通源	2019.04.26	天津泰达环保有限公司 70%；发行人 30%	PPP 项目运营主体，按照招标文件约定各方

				出资比例及金额
7	和通环境	2018.07.09	安徽环境科技集团股份有限公司 67.51%；和县和州置业有限责任公司 17.49%；发行人 15%	PPP 项目运营主体，按照招标文件约定各方出资比例及金额
8	新安江生态	2018.09.07	安徽环境科技集团股份有限公司 70%；黄山城投环境有限公司 20%；发行人 10%	PPP 项目运营主体，按照招标文件约定各方出资比例及金额
9	惠水星城	2017.06.27	星景生态环保科技(苏州)有限公司 84%；惠水城投集团城市建设投资发展有限公司 10%；发行人 5%；东华工程科技股份有限公司 1%	PPP 项目运营主体，按照招标文件约定各方出资比例及金额
10	崇左金投	2019.09.29	广西金投环境科技有限公司 59%；广西崇左市城市建设投资发展集团有限公司 40%；发行人 1%	PPP 项目运营主体，按照招标文件约定各方出资比例及金额

公司参与BOT、PPP等项目的会计处理如下：

参与公司类型	相应账务处理
全资或控股子公司	发行人对子公司的出资在母公司计入长期股权投资，并将子公司纳入合并财务报表范围。对提供建造服务的项目，按照建造合同准则确认收入和成本，在合并报表层面不抵消相应的收入和成本。
联营企业	发行对联营企业的出资计入长期股权投资，母公司对提供的施工服务按照建造合同准则确认收入和成本。在母公司单体层面按照联营企业实现的净利润扣除与发行人内部交易后，发行人按持股比例确认长期股权投资-损益调整及投资收益；在合并报表层面抵消按发行人持股比例计算的内部交易及投资收益
参股公司（不构成控制和重大影响）	发行人对不构成控制和重大影响的参股公司的出资计入其他权益工具投资（2019年1月1日执行新金融工具准则前为可供出售金融资产）。对提供的施工服务按照建造合同准则确认

收入 and 成本。
------------

(二) 上述项目所需资金来源及项目开展情况, 发行人 PPP 项目是否需纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库, 政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准, 是否存在以项目名义举借政府债务的情形, 是否符合财政等相关政策的要求, 是否存在被退库的风险

1、BOT、PPP 项目所需资金来源及项目开展情况

发行人 10 家项目公司均处于正常经营之中, 其开展项目所需资金来源及项目实际开展情况如下:

序号	对应项目名称	项目公司名称	项目类型	建设期资金来源	项目开展情况
1	凯里市污水处理厂污泥处置场及升级改造 BOT 项目	凯里通源	BOT	通源环境以自有资金投入项目公司股本金, 项目公司以自有资金投入项目建设	正常运营阶段
2	广西贺州污泥无害化处理处置 BOT 项目	贺州通源	BOT	通源环境以自有资金投入项目公司股本金, 项目公司以自有资金投入项目建设	正常运营阶段
3	淮北市污泥处置工程 BOT 项目	淮南通源	BOT	通源环境以自有资金投入项目公司股本金, 项目公司以自有资金投入项目建设	正常运营阶段
4	吉安市中心城区污泥粪便无害化处理厂 BOT 项目	吉安通源	BOT	通源环境和吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司共同投入项目公司的股本金, 项目公司以自有资金投入项目建设; 项目公司通过银行借款等方式进行债务融资, 用以项目建设	建设阶段
5	叶集区污水处理 PPP 项目	叶集通源	PPP	通源环境和六安市叶集建设投资经营有限责任公司共同投入项目公司的股本金, 项目公司以自有资金投入项目建设; 项目公司通过银行借款等方式进行债务融资, 用以项目建设	正常运营阶段

6	和县环城河等水系综合整治 PPP 项目	和通环境	PPP	通源环境、安徽环境科技集团股份有限公司及和县和州置业有限责任公司共同投入项目公司的股本金，项目公司以自有资金投入项目建设；项目公司通过银行借款等方式进行债务融资，用以项目建设	建设阶段
7	黄山市农村污水治理 PPP 项目（一期）	新安江生态	PPP	通源环境、安徽环境科技集团股份有限公司及黄山城投环境有限公司共同投入项目公司的股本金，项目公司以自有资金投入项目建设；项目公司通过银行借款等方式进行债务融资，用以项目建设	建设阶段
8	惠水县涟江河河道治理项目（北段）及涟江文化体育公园建设工程政企合作 PPP 项目	惠水星城	PPP	通源环境、星景生态环保科技(苏州)有限公司、惠水城投集团城市建设投资发展有限公司及东华工程科技股份有限公司共同投入项目公司的股本金，项目公司以自有资金投入项目建设；项目公司通过银行借款等方式进行债务融资，用以项目建设	建设阶段
9	黄山市城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目	泰达通源	PPP	通源环境、天津泰达环保有限公司共同投入项目公司的股本金，项目公司以自有资金投入项目建设；项目公司通过银行借款等方式进行债务融资，用以项目建设	建设阶段
10	崇左市江北污水处理厂及城区管网工程 PPP 项目	崇左金投	PPP	通源环境和广西金投环境科技有限公司及广西崇左市城市建设投资发展集团有限公司共同投入项目公司的股本金，项目公司以自有资金投入项目建设	项目筹建期

2、发行人 PPP 项目是否需纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，是否存在以项目名义举借政府债务的情形

截至本补充法律意见书出具之日，上述 6 个 PPP 项目中，除了处于筹建期的崇左市江北污水处理厂及城区管网工程 PPP 项目纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目储备清单外，其他 PPP 项目均已纳入项目库。具体情况如下：

对应项目名称	项目库编号	运营期收入来源	纳入财政预算情况
叶集区污水处理 PPP 项目	34150400036873	政府支付污水处理服务费、污泥处理服务费、管网运维服务费、管网可用性服务费	六安市叶集区人民政府（叶政秘[2017]133 号）通过了《六安市叶集区污水处理 PPP 项目实施方案》，根据《六安市叶集区污水处理政府和社会资本合作（PPP）项目合同书》中规定“甲方将政府支付给乙方的服务费列入叶集区财政中长期预算，并通过人大会议决议”
和县环城河等水系综合整治 PPP 项目	34052300036443	政府部门支付可用性付费、运营维护费	2019 年和县人民政府第九次常务会议审议通过了《和县环城河等水系综合整治 PPP 项目实施方案》，方案中规定“政府可行性缺口补助费用通过人大决议并列入中长期财政预算支出”
黄山市农村污水处理 PPP 项目	34100000038223	政府部门支付可用性服务费、运营服务费	黄山市人民政府第七十次常务会议审议通过了《黄山市农村污水处理 PPP 项目（一期）实施方案》，方案中规定“各区县应将本项目的政府付费预算上报人大并取得将政府付费纳入跨年度财政预算以及中长期财政规划的人大预算决议”
惠水县涟江河河道治理项目（北段）及涟江文化体育公园建设工程政企	52273100026183	政府部门支付运营服务费	惠水县政府召开专题会议（惠府专议[2016]202），审议通过了《惠水县涟江河河道治理项目（北段）及涟江文化体育公园建设工程合作 PPP 项目实施方案》

合作 PPP 项目			案》，方案中规定“通过政府支付项目建设服务费、运营维护服务费与县财政预算和中长期财政规划进行有效衔接；将政府付费列入中长期财政预算；县政府承诺将本项目的建设服务费和运营维护服务费的支出责任纳入政府跨年度财政预算，并提供县人大的决议文件”
黄山市城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目	34100000029908	政府部门支付可用性服务费、污水处理服务费	黄山市政府第十一次常务会议审议通过《黄山市城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目实施方案》，方案中规定“财政局将餐厨垃圾处理补贴列入中长期财政预算”
崇左市江北污水处理厂及城区管网工程 PPP 项目	45140000042191	政府部门支付可用性服务费、污水处理服务费	崇左市人民政府（崇政函[2019]49 号）会议审议通过了《崇左市江北污水处理厂及城区管网工程 PPP 项目实施方案》，方案中规定“本级人民政府同意纳入中期财政规划的 PPP 项目，由行业主管部门按照预算编制程序和要求，将合同中符合预算管理要求的下一年度财政资金收支纳入预算管理，报请财政部门审核后纳入预算草案，经本级政府同意后报本级人民代表大会审议”

综上所述，发行人 PPP 项目需要纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，除了崇左市江北污水处理厂及城区管网工程 PPP 项目处于筹建期，正在申请纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目管理库外，其他 PPP 项目均已纳入 PPP 项目库。发行人 PPP 项目的运营期收入来源均为政府付费，根据政府的会

议决议，政府购买服务资金需纳入财政预算并经人大批准，不存在以项目名义举借政府债务的情形。

### 3、是否符合财政等相关政策的要求，是否存在被退库的风险

除崇左市江北污水处理厂及城区管网工程 PPP 项目处于筹建期并纳入了财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目储备清单，正在申请纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目管理库外，其他 5 个 PPP 项目均已纳入 PPP 项目库，现就上述 5 个 PPP 项目是否符合财政等相关政策的要求，是否存在被退库的风险分析如下：

#### (1) 关于是否存在不得入库的情形

财政部下发的《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》第二条规定“各级财政部门应认真落实相关法律法规及政策要求，对新申请纳入项目管理库的项目进行严格把关，优先支持存量项目，审慎开展政府付费类项目，确保入库项目质量。存在下列情形之一的项目，不得入库：（一）不适宜采用 PPP 模式实施。包括不属于公共服务领域，政府不负有提供义务的，如商业地产开发、招商引资项目等；因涉及国家安全或重大公共利益等，不适宜由社会资本承担的；仅涉及工程建设，无运营内容的；其他不适宜采用 PPP 模式实施的情形。（二）前期准备工作不到位。包括新建、改扩建项目未按规定履行相关立项审批手续的；涉及国有产权权益转移的存量项目未按规定履行相关国有资产审批、评估手续的；未通过物有所值评价和财政承受能力论证的。（三）未建立按效付费机制。包括通过政府付费或可行性缺口补助方式获得回报，但未建立与项目产出绩效相挂钩的付费机制的；政府付费或可行性缺口补助在项目合作期内未连续、平滑支付，导致某一时期内财政支出压力激增的；项目建设成本不参与绩效考核，或实际与绩效考核结果挂钩部分占比不足 30%，固化政府支出责任的。” 对照上述规定具体情形如下：

总体情况	具体要求	PPP 项目名称				
		叶集区污水处理 PPP 项目	和县环城河等水系综合整治 PPP 项目	黄山市农村污水治理 PPP 项目	惠水县涟江河道治理项目（北段）及涟江文化体育公园建设工程政企	黄山市城市污水处理厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目

					合作 PPP 项目	
不适宜采用 PPP 模式实施	不属于公共服务领域，政府不负有提供义务的，如商业地产开发、招商引资项目等	污水处理项目，属于公共服务领域	水系综合治理项目，属于公共服务领域	污水处理项目，属于公共服务领域	河道治理项目，属于公共服务领域	污泥处理及餐厨垃圾处理项目，属于公共服务领域
	因涉及国家安全或重大公共利益等，不适宜由社会资本承担的	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及
	仅涉及工程建设，无运营内容的	叶集通源负责后续运营	和通环境负责后续运营	新安江生态负责后续运营	惠水星城负责后续运营	泰达通源负责后续运营
	其他不适宜采用 PPP 模式实施的情形	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
前期准备工作不到位	新建、改扩建项目未按规定履行相关立项审批手续的	已取得叶政秘[2017]133 号六安市叶集区人民政府批复	已取得 2017 年和县人民政府第 9 次常务会议通过	已取得 2017 年黄山市人民政府第 70 次常务会议通过	已取得 2016 年惠水县人民政府专题会议纪要惠府专议[2016]202 号通过	已取得 2018 年黄山市人民政府第 11 次常务会议通过
	涉及国有资产权益转移的存量项目未按规定履行相关国有资产审批、评估手续的	不涉及国有资产权益转移	不涉及国有资产权益转移	不涉及国有资产权益转移	不涉及国有资产权益转移	不涉及国有资产权益转移



	未通过物有所值评价和财政承受能力论证的	已通过物有所值评价和财政承受能力论证	已通过物有所值评价和财政承受能力论证	已通过物有所值评价和财政承受能力论证	已通过物有所值评价和财政承受能力论证	已通过物有所值评价和财政承受能力论证
	通过政府付费或可行性缺口补助方式获得回报，但未建立与项目产出绩效相挂钩的付费机制的	由政府按照污水、污泥处理量支付处理费用	由政府按照水体水质指标等支付处理费用	由政府按照污水处理量支付处理费用	由政府按照水体水质指标等支付处理费用	由政府按照污泥及餐厨垃圾处理量支付处理费用
未建立按效付费机制	政府付费或可行性缺口补助在项目合作期内未连续、平滑支付，导致某一时期内财政支出压力激增的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
	项目建设成本不参与绩效考核，或实际与绩效考核结果挂钩部分占比不足30%，固化政府支出责任的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在

## (2) 关于是否存在应予以清退的情形

财政部下发的《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》第三条规定：“属于第二条第（一）、（二）项不得入库情形或存在下列情形之一的项目，应予以清退：（一）未按规定开展“两个论证”。包括已进入采购阶段但未开展物有所值评价或财政承受能力论证的（2015年4月7日前

进入采购阶段但未开展财政承受能力论证以及 2015 年 12 月 18 日前进入采购阶段但未开展物有所值评价的项目除外)；虽已开展物有所值评价和财政承受能力论证，但评价方法和程序不符合规定的。(二) 不宜继续采用 PPP 模式实施。包括入库之日起一年内无任何实质性进展的；尚未进入采购阶段但所属本级政府当前及以后年度财政承受能力已超过 10%上限的；项目发起人或实施机构已书面确认不再采用 PPP 模式实施的。(三) 不符合规范运作要求。包括未按规定转型的融资平台公司作为社会资本方的；采用建设-移交 (BT) 方式实施的；采购文件中设置歧视性条款、影响社会资本平等参与的；未按合同约定落实项目债权融资的；违反相关法律和政策规定，未按时足额缴纳项目资本金、以债务性资金充当资本金或由第三方代持社会资本方股份的。(四) 构成违法违规举债担保。包括由政府或政府指定机构回购社会资本投资本金或兜底本金损失的；政府向社会资本承诺固定收益回报的；政府及其部门为项目债务提供任何形式担保的；存在其他违法违规举债担保行为的。(五) 未按规定进行信息公开。包括违反国家有关法律法规，所公开信息与党的路线方针政策不一致或涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私和知识产权，可能危及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定或损害公民、法人或其他组织合法权益的；未准确完整填写项目信息，入库之日起一年内未更新任何信息，或未及时充分披露项目实施方案、物有所值评价、财政承受能力论证、政府采购等关键信息的。”对照上述规定具体情形如下：

总体情况	具体要求	PPP 项目名称				
		叶集区污水处理 PPP 项目	和县环城河等水系综合整治 PPP 项目	黄山市农村污水处理 PPP 项目	惠水县涟江河河道治理项目 (北段) 及涟江文化体育公园建设工程政企合作 PPP 项目	黄山市城市污水处理厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目
未按规定开展“两个论证”	已进入采购阶段但未开展物有所值评价或财政承受能力论证	已通过物有所值评价和财政承受能力论证	已通过物有所值评价和财政承受能力论证	已通过物有所值评价和财政承受能力论证	已通过物有所值评价和财政承受能力论证	已通过物有所值评价和财政承受能力论证

	证的					
	虽已开展物有所值评价和财政承受能力论证,但评价方法和程序不符合规定的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
不宜继续采用PPP模式实施	入库之日起一年内无任何实质性进展的	项目进入运营期	项目进入建设期	项目进入建设期	项目进入建设期	项目进入建设期
	尚未进入采购阶段但所属本级政府当前及以后年度财政承受能力已超过10%上限	已进入执行阶段,未超10%	已进入执行阶段,未超10%	已进入执行阶段,未超10%	已进入执行阶段,未超10%	已进入执行阶段,未超10%
	项目发起人或实施机构已书面确认不再采用PPP模式实施的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
不符合规范运作要求	未按规定转型的融资平台公司作为社会资本方的	社会资本方为发行人	社会资本方为发行人和安徽环境科技集团股份有限公司	社会资本方为发行人和安徽环境科技集团股份有限公司	社会资本方为发行人和星景生态环保科技(苏州)有限公司及东华工程科技股份有	社会资本方为发行人和天津泰达环保有限公司

					限公司	
	采用建设-移交(BT方式实施的)	以BOT模式实施	以BOT模式实施	以BOT模式实施	以BOT模式实施	以BOT模式实施
	采购文件中设置歧视性条款、影响社会资本平等参与的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
	未按合同约定落实项目债权融资的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
	违反相关法律和政策规定,未按时足额缴纳项目资本金、以债务性资金充当资本金或由第三方代持社会资本方股份的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
构成违法违规举债担保	由政府或政府指定机构回购社会资本投资本金或兜底本金损失的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
	政府向社会资本承诺固定收益回报	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在

	的					
	政府及其部门为项目债务提供任何形式担保的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
	存在其他违法违规举债担保行为的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
未按规定进行信息公开	违反国家有关法律、法规，所公开信息与党的路线方针政策不一致或涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私和知识产权，可能危及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定或损害公民、法人或其他组织合法权益的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在

未准确完整填写项目信息，入库之日起一年内未更新任何信息，或未及时充分披露项目实施方案、物有所值评价、财政承受能力论证、政府采购等关键信息的	已于财政部政府和社会资本合作中心网站上公布项目主要信息	已于财政部政府和社会资本合作中心网站上公布项目主要信息	已于财政部政府和社会资本合作中心网站上公布项目主要信息	已于财政部政府和社会资本合作中心网站上公布项目主要信息	已于财政部政府和社会资本合作中心网站上公布项目主要信息	已于财政部政府和社会资本合作中心网站上公布项目主要信息
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

综上所述，发行人的 PPP 项目符合财政等相关政策的要求，不存在《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》规定的应予以清退的情形，不存在被退库的风险。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

（1）获取并核查项目公司的工商资料（包括投资协议、公司章程等）、招标文件、工程施工合同，了解其股权比例及设置标准、核查出资的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；

（2）查阅了施工业务合同、融资合同、政府会议纪要或文件，访谈业务负责人，了解相关项目的背景和具体情况；

（3）查询了财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库信息公开系统，查阅了相关政策文件，核查相关项目是否属于 PPP 项目并对比分析是否符合相关要求。

#### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

（1）公司参与 BOT、PPP 等项目所设立的项目公司的股权比例、设置标准及相应的会计处理方式符合相关规定；

(2) 发行人 PPP 项目需要纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库,除了崇左市江北污水处理厂及城区管网工程 PPP 项目处于筹建期并纳入了财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目储备清单,目前正在申请纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目管理库外,其他 PPP 项目均已纳入 PPP 项目库;

(3) 根据政府会议决议,发行人 PPP 项目中政府购买服务资金需纳入财政预算并经人大批准,不存在以项目名义举借政府债务的情形;发行人 PPP 项目符合财政等相关政策的要求,不存在被退库的风险。

#### 四、发行人最近一年新增股东包括中安投资、中科光荣、黄山毅达。

请发行人补充披露上述合伙企业的普通合伙人的实际控制人、有限合伙人的基本信息。

请保荐机构、发行人律师核查该等新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排,新股东是否具备法律、法规规定的股东资格,并发表明确核查意见。(《审核问询函》第14.1题)

##### (一) 上述合伙企业的普通合伙人的实际控制人、有限合伙人的基本信息

###### 1、中安投资

截至本补充法律意见书出具之日,中安投资的全体合伙人及其出资情况如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例(%)
1	安徽创谷股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	1.00
2	安徽省中小企业发展基金有限公司	有限合伙人	44,000.00	44.00
3	合肥经济技术开发区产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	20,000.00	20.00
4	安徽省开发投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	20.00
5	六安市产业投资基金有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00
6	滁州市城投鑫创资产管理 有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.00
7	滁州市苏滁现代产业园建	有限合伙人	2,000.00	2.00

	设发展有限公司			
合计			100,000.00	100.00

(1) 安徽创谷股权投资基金管理有限公司股权结构及实际控制人情况

安徽创谷股权投资基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	合肥鼎旭信息科技合伙企业（有限合伙）	3,080.00	55.00
2	安徽省高新技术产业投资有限公司	2,520.00	45.00
合计		5,600.00	100.00

合肥鼎旭信息科技合伙企业（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘启斌	普通合伙人	100.00	3.70
2	贾光庆	有限合伙人	2,000.00	74.10
3	牛阳	有限合伙人	100.00	3.70
4	程小虎	有限合伙人	100.00	3.70
5	刘路	有限合伙人	100.00	3.70
6	黄劲松	有限合伙人	100.00	3.70
7	吴亚	有限合伙人	100.00	3.70
8	涂振欣	有限合伙人	100.00	3.70
合计			2,700.00	100.00

经核查，安徽创谷股权投资基金管理有限公司的实际控制人为刘启斌先生。刘启斌先生：中国国籍，无境外永久居留权，1969年5月出生，硕士学历。现任安徽创谷股权投资基金管理有限公司董事、总经理，合肥鼎旭信息科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。

(2) 有限合伙人的基本信息

①安徽省中小企业发展基金有限公司

名称	安徽省中小企业发展基金有限公司
统一社会信用代码	91340100MA2RF3RU27
企业类型	有限责任公司



<b>主要经营场所</b>	合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 E1 栋 867 室
<b>法定代表人</b>	谢海
<b>成立时间</b>	2017 年 12 月 27 日
<b>注册资本</b>	120,000 万元
<b>经营范围</b>	股权投资；股权投资管理及投资咨询
<b>股权结构</b>	安徽省投资集团控股有限公司持股 100%

## ②合肥经济技术开发区产业投资引导基金有限公司

<b>名称</b>	合肥经济技术开发区产业投资引导基金有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91340100MA2N01AQ0E
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	安徽省合肥市经济技术开发区石门路以南翡翠广场 A 座 1207 室
<b>法定代表人</b>	梁镇
<b>成立时间</b>	2016 年 8 月 22 日
<b>注册资本</b>	100,000 万元
<b>经营范围</b>	股权投资管理
<b>股权结构</b>	合肥海恒投资控股集团股份公司持股 100%

## ③安徽省开发投资有限公司

<b>名称</b>	安徽省开发投资有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91340000MA2MQAE09B
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	合肥市蜀山区怀宁路 288 号
<b>法定代表人</b>	范强
<b>成立时间</b>	2015 年 10 月 22 日
<b>注册资本</b>	1,000,000 万元
<b>经营范围</b>	对外投资，投资管理，投融资服务，财务咨询，收购、受托经营和处置担保机构及其他金融机构和非金融机构的不良资产
<b>股权结构</b>	安徽省信保控股集团有限公司持股 100%

## ④六安市产业投资基金有限公司

<b>名称</b>	六安市产业投资基金有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91341500MA2RMC9D1B
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	六安市梅山南路市农业科技大厦六楼
<b>法定代表人</b>	陈恩宏
<b>成立时间</b>	2018年4月16日
<b>注册资本</b>	200,000万元
<b>经营范围</b>	股权投资；资产管理；实业投资；创业投资
<b>股权结构</b>	六安市财政局持股 100%

## ⑤滁州市城投鑫创资产管理有限公司

<b>名称</b>	滁州市城投鑫创资产管理有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91341100MA2MU68F45
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	安徽省滁州市龙蟠大道 99 号政务中心东五楼
<b>法定代表人</b>	张健
<b>成立时间</b>	2016年3月30日
<b>注册资本</b>	100,000万元
<b>经营范围</b>	实业投资及资产管理；投资信息咨询；受托资产管理；受托管理股权投资
<b>股权结构</b>	滁州市城市建设投资有限公司持股 100%

## ⑥滁州市苏滁现代产业园建设发展有限公司

<b>名称</b>	滁州市苏滁现代产业园建设发展有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	913411003943197932
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	安徽省滁州市徽州南路 1999 号
<b>法定代表人</b>	陈士清
<b>成立时间</b>	2014年10月15日

<b>注册资本</b>	150,000 万元
<b>经营范围</b>	筹措园区建设资金；承担园区基础设施、基础产业、能源、交通、市政公用事业、保障性安居工程项目投资、建设、运营、管理任务；房地产开发与经营、物业管理（凭资质经营）、房屋租赁；从事授权范围内国有资产经营管理和资本运作；参与土地整理
<b>股权结构</b>	苏滁现代产业园土地储备中心持股 53.33%、滁州市城投金安投资管理有限公司持股 45.33%、中国农发重点建设基金有限公司持股 1.34%

## 2、中科光荣

截至本补充法律意见书出具之日，中科光荣的全体合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中科光荣创业投资基金管理（北京）有限公司	普通合伙人	200.00	1.00
2	中科实业集团（控股）有限公司	有限合伙人	8,000.00	40.00
3	北京市工业和信息化产业发展服务中心	有限合伙人	5,000.00	25.00
4	北京建工投资发展有限责任公司	有限合伙人	4,000.00	20.00
5	北京市长城伟业投资开发有限公司	有限合伙人	1,000.00	5.00
6	北京目圆投资有限公司	有限合伙人	800.00	4.00
7	大连荣泽商务咨询有限公司	有限合伙人	500.00	2.50
8	青岛辉恒泰工贸有限公司	有限合伙人	500.00	2.50
合计			<b>20,000.00</b>	<b>100.00</b>

（1）中科光荣创业投资基金管理（北京）有限公司股权结构及实际控制人情况

中科光荣创业投资基金管理（北京）有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	光荣资产管理（北京）有限公司	400.00	40.00
2	中科实业集团（控股）有限公司	400.00	40.00
3	北京丰成顾问中心（有限合伙）	200.00	20.00
合计		1,000.00	100.00

①光荣资产管理（北京）有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	徐彤	3,500.00	70.00
2	韩哲	1,000.00	20.00
3	付秀东	500.00	10.00
合计		5,000.00	100.00

②中科实业集团（控股）有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国科学院控股有限公司	84,261.24	67.50
2	宁波电子信息集团有限公司	40,570.23	32.50
合计		124,831.47	100.00

③北京丰成顾问中心（有限合伙）的股权结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	韩哲	普通合伙人	20.01	10.00
2	黄国兴	有限合伙人	90.05	45.00
3	孙超	有限合伙人	50.03	25.00
4	吴芳芳	有限合伙人	40.02	20.00
合计			200.10	100.00

经核查，徐彤持有光荣资产管理（北京）有限公司 70%的股权，韩哲系北京丰成顾问中心（有限合伙）执行事务合伙人，吴芳芳系北京丰成顾问中心（有限合伙）有限合伙人。根据徐彤、韩哲、吴芳芳签订的《一致行动人协议》，徐彤控制的光荣资产管理（北京）有限公司和韩哲控制的北京丰成顾问中心（有限合

伙) 合计持有中科光荣创业投资基金管理(北京)有限公司 60%的股权, 因此中科光荣创业投资基金管理(北京)有限公司实际控制人为徐彤、韩哲、吴芳芳。上述人员基本信息情况如下:

徐彤先生: 中国国籍, 无境外永久居留权, 1973 年 8 月出生, 博士学位。2013 年 9 月至今, 任光荣资产管理(北京)有限公司总裁、执行事务合伙人。

韩哲先生: 中国国籍, 无境外永久居留权, 1982 年 10 月出生, 硕士学历。2014 年 1 月至今, 任光荣资产管理(北京)有限公司副总裁, 现兼任北京丰成顾问中心(有限合伙)执行事务合伙人。

吴芳芳女士: 中国国籍, 无境外永久居留权, 1983 年 5 月出生, 本科学历。2013 年至今, 任光荣资产管理(北京)有限公司综合管理部负责人、监事, 中科光荣创业投资基金管理(北京)有限公司监事。

## (2) 有限合伙人的基本信息

### ① 中科实业集团(控股)有限公司

<b>名称</b>	中科实业集团(控股)有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91110108102041663N
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	北京市海淀区苏州街 3 号南座 1302 室
<b>法定代表人</b>	张国宏
<b>成立时间</b>	1993 年 6 月 8 日
<b>注册资本</b>	124, 831. 47 万元
<b>经营范围</b>	投资及投资管理; 计算机软件及硬件、新材料、新能源和光机电一体化领域新产品生产加工、销售; 通信、生物工程、环保设备的技术开发、转让、服务; 智能卡、IC 卡的制作; 房地产开发经营; 物业管理及咨询; 服装加工; 室内装璜; 承办展览、展示; 技术培训; 会议服务; 货物进出口、技术进出口、代理进出口; 与上述业务有关的咨询和技术服务
<b>股权结构</b>	中国科学院控股有限公司持股 67. 50%、宁波电子信息集团有限公司持股 32. 50%

### ② 北京市工业和信息化产业发展服务中心

<b>名称</b>	北京市工业和信息化产业发展服务中心
<b>统一社会信用代码</b>	121100004006146699
<b>登记机关</b>	北京市机构编制委员会办公室
<b>企业类型</b>	事业单位
<b>地址</b>	北京市东城区鼓楼东大街 48 号
<b>法定代表人</b>	高勋
<b>营业期限</b>	2019 年 7 月 24 日 至 2024 年 7 月 24 日
<b>开办资金</b>	500 万元
<b>宗旨和业务范围</b>	承担北京高精尖产业发展基金的使用管理工作;承担技术合同的审核、认定和登记工作;承担本委行政审批服务的辅助性、事务性工作;承担本市工业和信息化领域推进非首都功能疏解的辅助性、事务性工作;承担本市工业和信息化领域相关展览展示会、技术交易会的具体筹办工作

## ③北京建工投资发展有限责任公司

<b>名称</b>	北京建工投资发展有限责任公司
<b>统一社会信用代码</b>	91110000MA001C97X4
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	北京市朝阳区安慧北里逸园 17 号楼(17-15)内 305 室
<b>法定代表人</b>	汪勇
<b>成立时间</b>	2015 年 10 月 20 日
<b>注册资本</b>	80,000 万元
<b>经营范围</b>	项目投资;投资管理;企业管理;经济贸易咨询
<b>股权结构</b>	北京建工集团有限责任公司持股 100%

## ④北京市长城伟业投资开发有限公司

<b>名称</b>	北京市长城伟业投资开发有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91110116102589311J
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	北京市怀柔区雁栖经济开发区杨雁路 88 号

<b>法定代表人</b>	单景民
<b>成立时间</b>	1992年4月14日
<b>注册资本</b>	50,000万元
<b>经营范围</b>	投资管理；项目投资；资产管理；企业管理；物业管理；房地产开发；施工总承包；为下属企业提供管理咨询、技术开发；经济信息咨询
<b>股权结构</b>	北京市怀柔区人民政府国有资产监督管理委员会持股 100%

## ⑤北京目圆投资有限公司

<b>名称</b>	北京目圆投资有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91110116355305671D
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	北京市怀柔区雁栖经济开发区杨雁路 33 号 5 号楼 108 室
<b>法定代表人</b>	钟红梅
<b>成立时间</b>	2015年8月31日
<b>注册资本</b>	6,000万元
<b>经营范围</b>	项目投资、投资管理；投资咨询
<b>股权结构</b>	尹永利持股 60%、杨怀生持股 40%

## ⑥大连荣泽商务咨询有限公司

<b>名称</b>	大连荣泽商务咨询有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91210231MA0QETPPXR
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	辽宁省大连市沙河口区会展路 95 号 4 单元 8 层 5 号
<b>法定代表人</b>	王辰
<b>成立时间</b>	2016年7月3日
<b>注册资本</b>	1,000万元
<b>经营范围</b>	商务咨询服务；代理进出口业务；货物、技术进出口；企业管理咨询服务；企业形象策划服务；会议及展览服务；国内一般贸易

<b>股权结构</b>	王辰持股 90%、刘琳持股 10%
-------------	-------------------

## ⑦青岛辉恒泰工贸有限公司

<b>名称</b>	青岛辉恒泰工贸有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91370212MA3DCFKP2M
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	山东省青岛市崂山区香港东路 85-1 号 10 号楼 203
<b>法定代表人</b>	邢建辉
<b>成立时间</b>	2017 年 3 月 21 日
<b>注册资本</b>	1,000 万元
<b>经营范围</b>	销售：纺织原料、纺织产品、橡胶制品、建筑材料、装饰材料、五金交电、针纺织品、艺术品、字画（以上不含文物）、陶瓷制品、食品（依据食品药品监管部门核发的许可证开展经营活动）、工艺美术品、金属材料、钢材、家具、办公用品、机械电子产品、电子设备、汽车，经济信息咨询服务（不含金融、保险、证券），绿化工程、装饰装潢工程施工，上下水管道（不含压力管道）、线路安装，建筑机械设备租赁，汽车租赁，加工针纺织品。（该住所不得从事种植、生产、加工、制造）
<b>股权结构</b>	邢建辉持股 90%、颜静持股 10%

## 3、黄山毅达

截至本补充法律意见书出具之日，黄山毅达的全体合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽毅达汇承股权投资管理企业（有限合伙）	普通合伙人	1,000.00	1.00
2	安徽省中小企业发展基金有限公司	有限合伙人	49,000.00	49.00
3	江苏高科技投资集团有限公司	有限合伙人	22,000.00	22.00
4	黄山信保投资控股集团有限公司	有限合伙人	15,000.00	15.00



5	西藏爱达汇承企业管理 有限公司	有限合伙人	7,400.00	7.40
6	黄山市开发投资集团有 限公司	有限合伙人	5,000.00	5.00
7	李方军	有限合伙人	600.00	0.60
合计			100,000.00	100.00

(1) 安徽毅达汇承股权投资管理企业（有限合伙）出资结构及实际控制人情况

安徽毅达汇承股权投资管理企业（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西藏爱达汇承企业管理 有限公司	普通合伙人	9,900.00	99.00
2	江苏毅达股权投资基金 管理有限公司	有限合伙人	100.00	1.00
合计			10,000.00	100.00

西藏爱达汇承企业管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

江苏毅达股权投资基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	南京毅达资本管理企业（有限合伙）	5,200.00	49.19
2	江苏高科技投资集团有限公司	3,699.97	35.00
3	南京毅达同盈企业管理咨询中心（有限 合伙）	896.43	8.48
4	南京毅达泽贤企业管理咨询中心（有限 合伙）	403.57	3.82
5	南京毅达融聚兆丰企业管理咨询中心	304.71	2.88

	(有限合伙)		
6	江阴滨江科技创业投资有限公司	66.67	0.63
<b>合计</b>		<b>10,571.35</b>	<b>100.00</b>

南京毅达资本管理企业（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	南京毅达投资管理有限公司	普通合伙人	8.00	0.66
2	应文禄	普通合伙人	220.00	18.14
3	黄韬	有限合伙人	197.00	16.24
4	史云中	有限合伙人	197.00	16.24
5	周春芳	有限合伙人	197.00	16.24
6	尤劲柏	有限合伙人	197.00	16.24
7	樊利平	有限合伙人	197.00	16.24
<b>合计</b>			<b>1,213.00</b>	<b>100.00</b>

南京毅达投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	应文禄	5.00	20.00
2	史云中	4.00	16.00
3	黄韬	4.00	16.00
4	樊利平	4.00	16.00
5	尤劲柏	4.00	16.00
6	周春芳	4.00	16.00
<b>合计</b>		<b>25.00</b>	<b>100.00</b>

根据应文禄、史云中、黄韬、樊利平、尤劲柏、周春芳签订的《江苏毅达股权投资基金管理有限公司一致行动人协议》，安徽毅达汇承股权投资管理企业（有限合伙）的实际控制人为应文禄、史云中、黄韬、樊利平、尤劲柏、周春芳。上述人员基本信息情况如下：

应文禄先生：中国国籍，无境外永久居留权，1965年8月出生，硕士学历。2005年8月至2017年5月担任江苏高科技投资集团有限公司副总经理，党委委

员，现任南京毅达资本管理企业（有限合伙）董事长，中国证券投资基金业协会创业投资专委会委员。

史云中先生：中国国籍，无境外永久居留权，1966年11月出生，硕士学历，高级工程师。2014至今担任江苏毅达股权投资基金管理有限公司董事、总经理，管理合伙人。

黄韬先生：中国国籍，无境外永久居留权，1981年9月出生，博士学历。2014年2月至今为江苏毅达股权投资基金管理有限公司合伙人。

樊利平先生：中国国籍，无境外永久居留权，1971年12月出生，硕士学历，中国注册会计师，高级会计师。2014年2月至2017年12月担任江苏毅达汇景资产管理有限公司董事长，2016年5月至今担任西藏爱达汇承企业管理有限公司执行董事兼总经理。

尤劲柏先生：中国国籍，无境外永久居留权，1973年7月出生，硕士学历。2014年2月至今担任江苏毅达股权投资基金管理有限公司副总裁。

周春芳女士：中国国籍，无境外永久居留权，1974年12月出生，硕士学历。2014年2月至今为江苏毅达股权投资基金管理有限公司合伙人。

## （2）有限合伙人的基本信息

### ①安徽省中小企业发展基金有限公司

详见本补充法律意见书“四/（一）上述合伙企业的普通合伙人的实际控制人、有限合伙人的基本信息/1、中安投资/（2）有限合伙人的基本信息/①安徽省中小企业发展基金有限公司”。

### ②江苏高科技投资集团有限公司

<b>名称</b>	江苏高科技投资集团有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	913200001347595731
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	南京市虎踞路99号
<b>法定代表人</b>	董梁
<b>成立时间</b>	1992年7月30日
<b>注册资本</b>	300,000万元
<b>经营范围</b>	金融投资、实业投资、创业投资、股权投资及投资管理业务。

	省政府授权范围内国有资产经营、管理、兼并重组以及经批准的其他业务。投资咨询
<b>股权结构</b>	江苏省人民政府持股 100%

## ③黄山信保投资控股集团有限公司

<b>名称</b>	黄山信保投资控股集团有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91341000MA2MRQU18C
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	黄山市屯溪区社屋前路昱东大厦 19 楼
<b>法定代表人</b>	江懋
<b>成立时间</b>	2016 年 1 月 6 日
<b>注册资本</b>	50,000 万元
<b>经营范围</b>	金融信息服务；信息咨询；项目投资；投资管理、投资咨询、投资顾问；商品和技术的进出口业务；企业形象策划，国内各类广告设计、制作、代理、发布
<b>股权结构</b>	黄山市国有资产监督管理委员会持股 100%

## ④西藏爱达汇承企业管理有限公司

<b>名称</b>	西藏爱达汇承企业管理有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91540195MA6T1BUC9J
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	西藏自治区拉萨市柳梧新区柳梧大厦 1307 室
<b>法定代表人</b>	樊利平
<b>成立时间</b>	2016 年 5 月 27 日
<b>注册资本</b>	1,000 万元
<b>经营范围</b>	企业管理
<b>股权结构</b>	江苏毅达股权投资基金管理有限公司持股 100%

## ⑤黄山市开发投资集团有限公司

<b>名称</b>	黄山市开发投资集团有限公司
-----------	---------------

<b>统一社会信用代码</b>	91341000564997328X
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所</b>	黄山经济开发区梅林大道 50 号
<b>法定代表人</b>	汪延安
<b>成立时间</b>	2010 年 11 月 25 日
<b>注册资本</b>	53,380 万元
<b>经营范围</b>	负责开展黄山经济开发区范围内各类项目投融资、资产管理及运营。承担城市基础设施、基础产业及市政公用事业等项目投资、融资、建设、运营和管理任务；承担土地一级市场运营工作；负责黄山经济开发区经济适用房、廉租房等保障性住房的建设及商品房的发展、经营
<b>股权结构</b>	黄山市国有资产监督管理委员会持股 90.63%、中国农发重点建设基金有限公司持股 9.37%

## ⑥李方军

序号	合伙人姓名	性别	国籍	身份证号码	住址
1	李方军	男	中国	3401031961****4016	安徽省合肥市庐阳区六安路****

**(二) 该等新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格**

1、该等新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

根据中安投资、中科光荣、黄山毅达出具的声明与承诺书及发行人各股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表和出具的声明与承诺书并经本律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除中安投资与发行人股东黄山毅达存在共同的有限合伙人安徽省中小企业发展基金有限公司，安徽省中小企业发展基金有限公司与发行人股东金通安益和富海浩研的有限合伙人安徽省创业投资有限公司、安

安徽省高新技术产业投资有限公司共同受安徽省投资集团控股有限公司控制，以及中安投资执行事务合伙人安徽创谷股权投资基金管理有限公司委派代表黄劲松系发行人董事外，中安投资、中科光荣、黄山毅达与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

## 2、新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

根据中安投资、中科光荣、黄山毅达提供的工商资料、现行有效的营业执照、合伙协议及填写的调查表并经本律师查询国家企业信用信息公示系统，截至本补充法律意见书出具之日，中安投资、中科光荣、黄山毅达均为依法设立并有效存续的合伙企业，不存在依据合伙协议和相关法律法规需要终止的情形。

中安投资、中科光荣、黄山毅达均为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案程序。

综上所述，中安投资、中科光荣、黄山毅达具备法律、法规规定的股东资格。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

（1）查阅了中安投资、中科光荣、黄山毅达及其普通合伙人、有限合伙人提供的现行有效的营业执照、章程或合伙协议、自然人身份证复印件和普通合伙人实际控制人简历，了解了上述合伙企业的普通合伙人的实际控制人、有限合伙人的基本信息；

（2）查阅了中安投资、中科光荣、黄山毅达出具的声明与承诺书、调查表，查阅了发行人股东的调查表、声明与承诺书，查阅了发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表、本次发行的中介机构的营业执照复印件、中介机构的负责人、高级管理人员、经办人员的个人基本信息资料，访谈了中安投资、中科光荣、黄山毅达的机构负责人，核查该等新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

（3）查阅了中安投资、中科光荣、黄山毅达的工商资料、营业执照，合伙协议等，查询了国家企业信用信息公示系统、中国证券投资基金业协会网站，核查该等新股东是否具备法律、法规规定的股东资格。

#### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

(1) 截至本补充法律意见书出具之日，除中安投资与发行人股东黄山毅达存在共同的有限合伙人安徽省中小企业发展基金有限公司，安徽省中小企业发展基金有限公司与发行人股东金通安益和富海浩研的有限合伙人安徽省创业投资有限公司、安徽省高新技术产业投资有限公司共同受安徽省投资集团控股有限公司控制，以及中安投资执行事务合伙人安徽创谷股权投资基金管理有限公司委派代表黄劲松系发行人董事外，中安投资、中科光荣、黄山毅达与发行人其他股东，董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

(2) 中安投资、中科光荣、黄山毅达具备法律、法规规定的股东资格。

**五、2019年11月，发行人参股子公司广西金投向桂林银行南宁分行申请借款1,000万元，期限2年。广西金投股东广西瀚蓝科技有限公司和发行人共同为该笔融资提供连带责任保证，广西中小企业创业投资有限公司按照持股比例为该笔融资提供保证担保。**

**请保荐机构、发行人律师核查发行人未按持股比例为参股子公司提供担保是否符合上市公司对外担保的相关监管要求，并发表明确核查意见。（《审核问询函》第14.2题）**

**（一）发行人未按持股比例为参股子公司提供担保是否符合上市公司对外担保的相关监管要求**

根据桂林银行南宁分行的要求，广西金投1,000万元借款需要广西金投的股东提供连带担保责任。广西中小企业创业投资有限公司系国有企业，上级部门只允许其按照持股比例为该笔融资提供保证担保，发行人和广西瀚蓝科技有限公司则共同为该笔融资提供连带责任保证。发行人为该笔融资提供连带责任担保已经公司第二届董事会第五次会议、2018年年度股东大会审议通过。

鉴于发行人未能按照持股比例为该笔融资提供保证担保，不符合上市公司对外担保的相关监管要求。为此，2020年8月20日，发行人取得了桂林银行南宁分行同意发行人按持股比例为广西金投提供担保的内部审批流程表。2020年8月20日，发行人实际控制人杨明出具承诺：“因发行人未按持股比例为参股子公司广西金投1,000万元银行借款提供担保而造成发行人损失的，本人愿意承担赔

偿责任。”

综上所述，发行人未按持股比例为参股子公司提供担保不符合上市公司对外担保的相关监管要求，但目前发行人已取得桂林银行南宁分行同意其按持股比例为广西金投提供担保的内部审批流程表且发行人实际控制人承诺愿意赔偿可能给发行人造成的损失，因此，该等不规范行为不会损害发行人利益，不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市重大法律障碍。

## （二）核查程序及核查意见

### 1、核查程序

查阅了广西金投借款协议、担保协议、相关董事会、股东大会会议文件，查阅了桂林银行南宁分行内部审批流程表、发行人实际控制人出具的承诺，核查发行人未按持股比例为参股子公司提供担保是否符合上市公司对外担保的相关监管要求。

### 2、核查意见

经核查，本律师认为：

发行人未按持股比例为参股子公司提供担保不符合上市公司对外担保的相关监管要求，但目前发行人已取得桂林银行南宁分行同意其按持股比例为广西金投提供担保的内部审批流程表且发行人实际控制人承诺愿意赔偿可能给发行人造成的损失，因此，该等不规范行为不会损害发行人利益，不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市重大法律障碍。

**六、根据首轮问询回复，报告期内，公司承接的项目中有 49 个项目存在招标文件或者中标合同约定不得分包，而实际采用分包的情形。发行人分析了相关项目存在的法律风险及公司的解决措施主要为通过获取客户确认函、中介机构访谈等方式得到了客户的同意或认可。**

请发行人进一步说明：（1）相关项目占公司项目的比例，涉及的金额及占比；（2）报告期是否存在违规分包或转包等而被要求承担相关法律责任的情形及具体情况；（3）说明具体项目涉及的客户名称，客户确认函的主要内容，相关客户是否有权进行确认，确认函的法律效力；（4）除首轮问询回复披露的项目外，公司是否存在其他限制分包或转包项目，而实际对外分包或转包的情况；（5）充分分析相关项目存在的财务及法律风险。



请申报会计师对(1)进行核查并发表明确意见；请发行人律师对(2)-(4)进行核查并发表明确意见。（《审核问询函》第14.4题）

**(一) 报告期是否存在违规分包或转包等而被要求承担相关法律责任的情形及具体情况**

根据发行人出具的说明以及访谈发行人主要客户和供应商并经本律师核查，报告期内发行人不存在违规分包或转包等而被要求承担相关法律责任的情形。

**(二) 说明具体项目涉及的客户名称，客户确认函的主要内容，相关客户是否有权进行确认，确认函的法律效力**

报告期内，公司承接的项目中，存在招标文件或者中标合同约定不得分包，而实际采用分包的情形，上述项目涉及的客户名称，客户确认函(包括访谈笔录)的主要内容等具体情况如下：

序号	项目名称	客户名称	客户确认的主要内容
1	和县环城河等水系综合整治 PPP 项目	安徽和通环境科技有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
2	淮北市生活垃圾卫生填埋场项目	淮北市环境卫生管理处	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
3	黄山市农村污水治理 PPP 项目	安徽环境新安江生态科技有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
4	阜阳市莲花塘垃圾填埋场环境综合治理项目	阜阳市颍州区重点工程建设管理局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
5	余姚市安全填埋场项目	宁波海锋环保有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
6	四平市铁东区陈腐垃圾堆放场封场整治项目	四平市城市发展投资控股有限公司	不存在违法分包行为，不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
7	双辽市垃圾填埋场封场项目	双辽市公用事业服务中心	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质

			量引发的任何纠纷或潜在纠纷
8	亚洲开发银行贷款 安徽巢湖流域水环境综合治理项目无为县无城水环境项目	无为市城市建设投资有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
9	叶集区污水处理ppp项目	六安市叶集区住房和城乡建设局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
10	阜南县存量垃圾治理工程项目	阜南县住房和城乡建设局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
11	临泉县生活垃圾焚烧飞灰固化物填埋场项目	临泉县利民垃圾处理有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
12	宣城市建筑垃圾处置场突出环境治理项目	宣城市城市管理综合执法局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
13	必欧瀚项目	必欧瀚生物技术（合肥）有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
14	冲口生活垃圾卫生填埋场封场项目	桂林市环境卫生管理处	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
15	肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场项目	肥西县城管局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
16	连云港钓鱼山生活垃圾填埋场封场项目	连云港市环境卫生管理处	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
17	宝应县生活垃圾焚烧发电项目应急处置场项目	光大环保能源（宝应）有限公司	不存在违法分包行为，不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷

18	淮南皖能环保电力有限公司生活垃圾焚烧飞灰固化物填埋场项目	淮南皖能环保电力有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
19	辽源市老垃圾场固定废物处理项目	辽源市环境卫生管理中心	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
20	安吉县垃圾填埋场生态修复项目	安吉县城市管理局	不存在违法分包行为，不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
21	宝鸡市污泥集中处置项目	宝鸡市投资（集团）有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
22	郎溪县生活垃圾卫生填埋场生态修复项目	郎溪县城市管理综合执法局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
23	灵璧县生活垃圾处理防渗导排项目	灵璧县城市管理行政执法局	访谈确认通源环境不存在转包和未经许可的分包行为，双方不存在工程质量等方面纠纷
24	凤阳县独山老垃圾填埋场封场整治项目	凤阳县城市管理行政执法局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
25	泗县老垃圾填埋场封场整治项目	泗县城市管理局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
26	台州新建飞灰填埋场项目	台州旺能再生资源利用有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
27	昌乐县生活垃圾无害化处理项目	昌乐县城市管理局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
28	陕西省危险废物处理处置中心提标改	陕西新天地固体废物综合处置有	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质

	造项目安全填埋场二期工程 EPC 总承包项目	限公司	量引发的任何纠纷或潜在纠纷
29	应城市西十垃圾场封场整治项目	应城市城市管理局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
30	随州市烟岱包垃圾处理场改造项目	随州市城市建设实业有限责任公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
31	河南淮阳县生活垃圾处理场扩建项目	淮阳县新兴环保产业有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
32	邳州市生活垃圾应急填埋场项目	邳州市城市管理局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
33	新泰市生活垃圾焚烧发电厂配套填埋场项目	新泰市住房和城乡建设局	不存在违法分包行为，不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
34	仙桃市存量垃圾治理项目	仙桃市城市管理局	访谈确认通源环境不存在转包和未经许可的分包行为，双方不存在工程质量等方面纠纷
35	宿州城南污泥处理二期扩建项目	宿州市城市管理局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
36	九州肖家窑垃圾临时堆放场环保治理项目	兰州市城关区市容环境卫生管理局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
37	江苏沛县垃圾填埋场封场项目	沛县城市管理局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
38	旌德县版书镇非正规垃圾堆放点整治项目	旌德县城镇化建设有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷

39	武宁县市容环境卫生管理所垃圾填埋场建设工程项目	武宁县市容环境卫生管理所	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
40	凯里市污水处理厂污泥处置场及升级改造 BOT 项目	凯里市水务局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的纠纷
41	吉安市中心城区污泥粪便无害化处理厂 BOT 项目	吉安市城乡建设规划局	不存在违法分包行为，不存在因项目分包、项目质量引发的纠纷
42	五河县生活垃圾发电厂配套填埋场项目	五河县住房和城乡建设局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
43	阜阳市颍州区三十里铺左庄大塘倾倒污泥处置项目	阜阳市颍州区重点工程建设管理局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
44	崇左市中心城区黑臭水体整治一期项目	崇左市住房和城乡建设局	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
45	宿州市主城区黑臭水体综合整治项目	东华工程科技股份有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
46	黄山市城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目	黄山泰达通源环保有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
47	无为县城区污水处理厂污泥处理处置项目	无为市无城污水处理厂	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
48	淮南固废处置中心项目	东华工程科技股份有限公司	同意将项目主体无关的内容分包给第三方，且双方不存在因项目分包、项目质量引发的任何纠纷或潜在纠纷
49	兰州城市污水厂污泥集中处置项目	北京新源国能科技集团股份有限公司	访谈确认通源环境不存在转包和未经许可的分包行为，双方不存在工程质量等方面纠纷

根据项目施工合同的约定，发行人将项目主体无关的内容分包给第三方，需取得客户的同意或认可，上述约定未违反法律法规强制性规定，因此，相关客户有权就分包事项进行确认，合法有效，截至本补充法律意见书出具之日，上述分包项目不存在任何纠纷。

### **（三）除首轮问询回复披露的项目外，公司是否存在其他限制分包或转包项目，而实际对外分包或转包的情况**

根据工程施工合同、发行人提供的说明以及对主要客户和供应商的访谈笔录并经本律师核查，报告期内，除首轮问询回复披露的项目外，公司不存在其他限制分包或转包项目，而实际对外分包或转包的情况。

### **（四）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

（1）访谈了发行人主要客户及供应商，查阅了发行人出具的相关说明，检索了裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，核查报告期发行人是否存在违规分包或转包等而被要求承担相关法律责任的情形及具体情况；

（2）查阅了发行人工程施工合同、客户出具的确认函、客户访谈资料、发行人出具的相关说明，对照业务合同核查相关客户是否有权进行确认，确认函是否具有法律效力，公司是否存在其他限制分包或转包项目，而实际对外分包或转包的情况。

#### **2、核查意见**

经核查，本律师认为：

（1）报告期内，发行人不存在违规分包或转包等而被要求承担相关法律责任的情形及具体情况；

（2）客户确认的主要内容真实，相关客户有权就分包事项进行确认，合法有效，截至本补充法律意见书出具之日，上述分包项目不存在任何纠纷。

（3）报告期内，除首轮问询回复披露的项目外，公司不存在其他限制分包或转包项目，而实际对外分包或转包的情况。

### **七、关于关于发行人新增的主要资产情况**

经核查，发行人新取得 9 项专利权证书不存在过期或因其他原因导致利权失效的情形，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限	权属	取得方式	他项权利
1	ZL 201920619764.7	一种危险废物填埋场的在线渗漏定位监测系统	实用新型	2019/04/30-2029/04/29	通源环境	原始取得	无
2	ZL 201921428349.X	干化、炭化用污泥调理系统	实用新型	2019/08/29-2029/08/28	通源环境	原始取得	无
3	ZL 201921586011.7	一种阶梯式的污水处理系统	实用新型	2019/09/23-2029/09/22	通源环境	原始取得	无
4	ZL 201921629507.8	一种土壤热脱附装置	实用新型	2019/09/27-2029/09/26	通源环境	原始取得	无
5	ZL 201921629508.2	一种热脱附微波热源装置	实用新型	2019/09/27-2029/09/26	通源环境	原始取得	无
6	ZL 201921630737.6	一种土壤异位间接热脱附系统	实用新型	2019/09/27-2029/09/26	通源环境	原始取得	无
7	ZL 201921569405.1	一种干化效果好的清洁型污泥干化机	实用新型	2019/09/20-2029/09/19	通源环境	原始取得	无
8	ZL 201922067586.4	一种废水生化处理系统	实用新型	2019/11/26-2029/11/25	通源环境	原始取得	无
9	ZL 201922070650.4	一种污水处理装置	实用新型	2019/11/26-2029/11/25	通源环境	原始取得	无

#### 八、关于发行人的资质变化情况

经核查，发行人原建筑业企业资质证书《建筑工程施工总承包叁级》升级为建筑业企业资质证书《建筑工程施工总承包贰级》，具体情况如下：

序号	证书名称	证书编号	有效期限	颁发单位	持有单位
1	建筑业企业资质证书《建筑工程施工总承包贰级》	D234025945	2020/07/21-2020/12/31	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境

## 九、关于发行人的关联方变化

经核查，2020年7月24日，发行人控股子公司星辰通源已办理完毕工商注销登记手续。

## 十、关于发行人新增的重大合同

### （一）采购合同

序号	供应商名称	合同标的	合同价款	签订时间	履行情况
1	GSE Lining Technology Co., Ltd.	土工膜	19.49 万美元	2020.07	正在履行
		土工膜	11.95 万美元	2020.07	正在履行
		土工膜、聚乙烯焊条	15.79 万美元	2020.08	正在履行

### （二）销售合同

序号	客户名称	合同项目	合同价款 (万元)	签订时间	履行情况
1	肇东市市政工程服务中心	肇东市铁东垃圾堆放场环境综合整治与生态修复项目	6,719.86	2020.07	正在履行

本律师认为：上述合同主体一方均为通源环境，通源环境作为上述合同的一方主体，履行其所签订的上述合同、协议没有法律障碍。

## 十一、关于对欺诈发行上市的股份购回承诺

2020年8月20日，根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等规定，发行人及控股股东、实际控制人重新出具了《关于对欺诈发行上市的股份购回承诺》，具体内容如下：

### （一）发行人对欺诈发行上市的股份回购的承诺

1、本公司保证本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。



## **（二）发行人控股股东、实际控制人杨明对欺诈发行上市的股份购回的承诺**

1、本人保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

本律师认为：上述承诺符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

（本页以下无正文）

(此页无正文，为(2020)承义法字第00142-4号《安徽承义律师事务所关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书(二)》之签字盖章页)



负责人：鲍金桥

Handwritten signature of Bao Jinqiao in black ink, appearing as '鲍金桥'.

经办律师：鲍金桥

夏旭东

Handwritten signature of Xia Xudong in black ink, appearing as '夏旭东'.

2020年8月20日

## 安徽承义律师事务所

### 关于安徽省通源环境节能股份有限公司

### 首次公开发行股票并在科创板上市的

### 补充法律意见书（三）



安徽承义律师事务所

ANHUI CHENGYI LAW FIRM

---

地址：合肥市怀宁路 200 号置地广场栢悦中心大厦五楼

邮编：230041

电话：0551-65609615

传真：0551-65608051

**安徽承义律师事务所**  
**关于安徽省通源环境节能股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市之**  
**补充法律意见书（三）**

（2020）承义法字第 00142-5 号

**致：安徽省通源环境节能股份有限公司**

根据上交所科创板股票上市委员会于 2020 年 9 月 9 日下发的《关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“《上市委问询》”）及发行人提供的相关材料，本律师对相关法律事项进行了核查，现就《上市委问询》中所涉相关法律问题出具本补充法律意见书。本补充法律意见书是对（2020）承义法字第 00142-1 号《法律意见书》、（2020）承义法字第 00142-2 号《律师工作报告》、（2020）承义法字第 00142-3 号《补充法律意见书（一）》、（2020）承义法字第 00142-4 号《补充法律意见书（二）》（以下统称“原法律意见书”）的补充，并构成原法律意见书不可分割的一部分。本补充法律意见书中所使用的定义、名称、简称，除特别说明者外，与其在原法律意见中的含义相同。本律师在原法律意见中发表核查意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本律师同意将本补充法律意见书作为发行人首次公开发行股票并上市的法律文件，随同其他材料一同申报并予以披露，并依法对本补充法律意见书承担法律责任。本律师同意发行人在其关于首次公开发行股票并上市的申报材料中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书的全部或部分内容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本补充法律意见书仅供发行人申请首次公开发行股票并上市之目的专项使用，不得直接或间接用作任何其他目的或用途。

根据有关法律、法规及中国证监会的相关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就《上市委问询》所涉事项，本律师出具补充法律意见如下：

根据申报材料，发行人多次发生应当但未履行招投标程序而取得项目的情况，并称已按应急项目履行了报批手续并与发行人进行了充分沟通，因而项目不存在因未履行招投标程序而引致的法律纠纷以及合同撤销的风险。请发行人进一步说明，是否存在因该等行为遭受行政处罚的风险。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。（《上市委问询》第9题）

#### （一）发行人是否存在因该等行为而遭受行政处罚的风险

报告期内，发行人未履行公开招投标的项目仅为永登县连城镇存量垃圾整体污染场地治理管控工程和铜陵市生活垃圾应急填埋工程。

1、永登县连城镇存量垃圾整体污染场地治理管控工程是为了消除连城镇西铁中学东北方向存量垃圾造成的环境危害，经过永登县县政府同意，于2019年将该工程项目列入应急工程。其后，永登县住房与城乡建设局与发行人签订了《永登县连城镇存量垃圾整体污染场地治理管控工程合同》。

2020年9月11日，永登县住房与城乡建设局出具说明“永登县连城镇存量垃圾整体污染场地治理管控工程是为了消除连城镇西铁中学东北方向存量垃圾造成的环境危害，经过永登县县政府同意，将该工程项目列入应急工程，我局最终确定安徽省通源环境节能股份有限公司（以下简称“通源环境”）作为总承包方，并与通源环境协商一致签订了《永登县连城镇存量垃圾整体污染场地治理管控工程合同》，双方不存在任何争议和潜在纠纷，更不存在对该公司进行行政处罚的风险。”

2、铜陵市生活垃圾应急填埋工程系因铜陵海螺生活垃圾焚烧厂停产，为解决铜陵市辖区每日约400吨生活垃圾应急处理问题，经铜陵市政府同意，于2018年将该工程项目列入应急工程。其后，铜陵市城市管理行政执法局与发行人签订了《铜陵市生活垃圾应急填埋工程合同》。

2020年9月11日，铜陵市住房和城乡建设局出具证明“经核查，安徽省通源环境节能股份有限公司（统一社会信用代码：91340100705049496E）自2018年1月1日至2020年9月11日止，未因涉嫌违法违规受到我市住房和城乡建设主管部门调查或移送查处。”

综上所述，本律师认为，发行人不存在因上述应急项目未履行招投标程序而遭受行政处罚的风险。

#### （二）核查程序及核查意见

### 1、核查程序

查阅了发行人业务合同、相关部门出具的证明或说明，了解项目因未履行招投标程序而遭受行政处罚的风险。

### 2、核查意见

经核查，本律师认为：发行人不存在因上述应急项目未履行招投标程序而遭受行政处罚的风险。

（本页以下无正文）

（此页无正文，为（2020）承义法字第 00142-5 号《安徽承义律师事务所关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》之签字盖章页）



负责人：鲍金桥

经办律师：鲍金桥

夏旭东

2020 年 9 月 11 日

**安徽承义律师事务所**  
**关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发  
行股票并在科创板上市之补充法律意见书（四）**

（2020）承义法字第 00142-6 号

致：安徽省通源环境节能股份有限公司

根据有关法律、法规及中国证监会的相关规定，本律师对发行人相关法律事项进行了核查，现就本次发行所涉相关事宜出具本补充法律意见书。本补充法律意见书是对（2020）承义法字第 00142-1 号《法律意见书》、（2020）承义法字第 00142-2 号《律师工作报告》、（2020）承义法字第 00142-3 号《补充法律意见书（一）》、（2020）承义法字第 00142-4 号《补充法律意见书（二）》、（2020）承义法字第 00142-5 号《补充法律意见书（三）》（以下统称“原法律意见书”）的补充，并构成原法律意见书不可分割的一部分。本补充法律意见书中所使用的定义、名称、简称，除特别说明者外，与其在原法律意见中的含义相同。本律师在原法律意见中发表核查意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本律师同意将本补充法律意见书作为发行人首次公开发行股票并上市的法律文件，随同其他材料一同申报并予以披露，并依法对本补充法律意见书承担法律责任。本律师同意发行人在其关于首次公开发行股票并上市的申报材料中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书的全部或部分內容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本补充法律意见书仅供发行人申请首次公开发行股票并上市之目的专项使用，不得直接或间接用作任何其他目的或用途。

根据有关法律、法规及中国证监会的相关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次发行所涉事项，本律师出具补充法律意见如下：

**一、关于发行人 2020 年 1-6 月的财务状况**

根据容诚会计所容诚审字[2020]230Z3841 号《审计报告》，发行人 2020 年 6 月 30 日合并口径的总资产为 126,953.89 万元；负债为 58,681.24 万元；所有者权益为 68,272.65 万元；资产负债率（母公司）为 43.01%；2020 年 1-6 月归属



于母公司所有者扣除非经常性损益前后孰低的净利润为 2,540.55 万元；经营活动产生的现金流量净额为-1,355.72 万元。

本律师认为：发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常；发行人在财务与会计方面具备首次公开发行股票并在科创板上市的条件，符合《证券法》、《公司法》和《管理办法》的相关规定。

## 二、关于发行人关联方变化及 2020 年 1-6 月的关联交易情况

### 1、关联方变化

经核查，2020 年 9 月 7 日，发行人全资子公司淮阳通源已办理完毕工商注销登记手续。

### 2、关联交易

#### (1) 出售商品、提供劳务

关联方名称	交易内容	2020 年 1-6 月金额（万元）
东华科技	工程服务	1,647.87
新安江生态	工程服务	2,643.62
和通环境	工程服务	966.04
泰达通源	工程服务	881.80
广西金投	工程服务	263.14
星河建设	工程服务	46.96
合计		6,449.42

#### (2) 关联采购

关联方名称	关联交易内容	定价依据	2020 年 1-6 月金额（万元）
上海恩虹营销咨询有限公司	咨询服务	市场价格	29.36

#### (3) 关联担保

担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
通源环境	东华通源 注 1	7,800.00	2020/06/30	2030/06/29	否

注 1：东华通源向中国农业银行股份有限公司合肥庐阳区支行申请借款 20,000 万元，期限 10 年。公司按持股比例为该笔融资提供 7,800 万元保证担保，同时将所持东华通源 39%

股权出质给借款银行。

(4) 关键管理人员报酬

发行人 2020 年 1-6 月支付给关键管理人员报酬总额为 223.93 万元。

(5) 关联方往来余额

项目名称	关联方	2020 年 6 月 30 日余额 (万元)
应收账款	泰达通源	932.13
	广西金投	394.46
	东华科技	232.37
	金河建设	40.00
其他应收款	泰达通源	30.00
	东华科技	5.00
预收款项	和通环境	1,593.20
	新安江生态	1,752.26
其他应付款	泰达通源	151.43

本律师认为：发行人与关联方之间发生的上述关联交易是在交易各方平等自愿的基础上进行的，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

三、关于发行人的主要资产变化情况

经核查，发行人新取得 2 项专利权证书不存在过期或因其他原因导致利权失效的情形，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限	权属	取得方式	他项权利
1	ZL201921403097.5	一种干化炭化处理系统	实用新型	2019/08/27-2029/08/26	通源环境	原始取得	无
2	ZL201921573198.7	一种污泥脱水性能测试装置	实用新型	2019/09/20-2029/09/19	通源环境	原始取得	无

四、关于发行人 2020 年 1-6 月新增的政府补助情况

经核查，发行人 2020 年 1-6 月获得的财政补助明细情况如下：

1、与资产相关的政府补助

项目	依据或批准文件	计入当期损益的金额 (万元)
		2020 年 1-6 月

环保专项基金	财建(2006)1311号、财建(2008)992号、财建(2010)1242号	10.00
合计	-	10.00

## 2、与收益相关的政府补助

项目	依据或批准文件	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额(万元)
		2020年1-6月
2017年庐州产业创新团队申报资助款	合组(2017)134号	20.00
2019年合肥市自主创新政策	合政办(2019)16号	300.00
2019年度省“三重一创”建设资金支持新建项目	皖政(2017)51号	100.00
包河区促进产业转型升级推动经济高质量发展若干政策	包政(2018)89号	20.00
2019年肥西县促进自主创新政策扶持资金	政办(2020)2号	5.27
2019年庐江县稳定增长贡献奖	庐字(2020)20号	5.00
增值税即征即退	财税(2015)78号	177.13
其他	-	17.01
合计		644.41

本律师认为，发行人获得的上述政府补助政策合法、合规、真实、有效。

## 五、发行人董事会、监事会、股东大会的召开情况

### 1、董事会

(1) 2020年5月25日，发行人召开第二届董事会第十一次会议，审议通过《关于为参股子公司贷款提供担保的议案》、《关于为参股子公司贷款出具反担保承诺的议案》、《关于参与忻州市南云中河生态修复PPP项目投资的议案》、《关于提请召开2020年第一次临时股东大会的议案》。

(2) 2020年6月23日，发行人召开第二届董事会第十二次会议，审议通过《关于为参股子公司贷款提供担保的议案》、《关于提请召开2020年第二次临时股东大会的议案》。

(3) 2020年9月18日，发行人召开第二届董事会第十三次会议，审议通过《关于出具三年一期财务报告及相关专项报告的议案》。

### 2、监事会

(1) 2020年5月25日，发行人召开第二届监事会第七次会议，审议通过《关于为参股子公司贷款提供担保的议案》、《关于为参股子公司贷款出具反担保承诺的议案》。

(2) 2020年6月23日，发行人召开第二届监事会第八次会议，审议通过《关于为参股子公司贷款提供担保的议案》。

(3) 2020年9月18日，发行人召开第二届监事会第九次会议，审议通过《关于出具三年一期财务报告及相关专项报告的议案》。

### 3、股东大会

(1) 2020年6月10日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，审议通过《关于为参股子公司贷款提供担保的议案》、《关于为参股子公司贷款出具反担保承诺的议案》。

(2) 2020年7月8日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，审议通过《关于为参股子公司贷款提供担保的议案》。

本律师认为：发行人上述董事会、监事会、股东大会的召集、召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

### 六、关于发行人新增对外担保情况

2019年8月，发行人参股子公司和通环境向中国农业发展银行和县支行申请借款32,000万元，期限14年，该笔借款由和通环境控股股东安徽环境科技集团股份有限公司提供全额担保。2020年8月22日，发行人出具承诺函，承诺按对和通环境的持股比例向安徽环境科技集团股份有限公司提供不超过4,800万元的反担保。

发行人对安徽环境科技集团股份有限公司反担保事项已经公司第二届董事会第十一次会议、2020年第一次临时股东大会审议。

截至本补充法律意见书出具日，和通环境生产经营正常，主合同债务均能按期还本付息，未出现逾期等情况，公司未因此承担任何损失。

综上，本律师认为：上述对外担保履行的内部决策程序合规，被担保方不存在违约风险，公司采取的风险防控措施能够有效执行。

### 七、关于银行存款中受限资金情况及变动原因

报告期各期末，发行人银行存款中受限资金主要包括保函保证金、票据保证金和共管账户资金，具体金额及变动情况如下：

单位：万元

受限资金项目	2020年6月末		2019年末		2018年末		2017年末
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
保函保证金	402.46	0.99%	398.50	121.60%	179.83	-71.49%	630.71
票据保证金	774.58	-38.05%	1,250.38	40.94%	887.18	77.38%	500.16
共管账户资金	4,506.72	23.61%	3,646.04	-	-	-	-
合计	5,683.76	7.34%	5,294.92	396.24%	1,067.01	-5.65%	1,130.87

1、保函保证金主要系公司向银行申请开立保函时，按协议约定比例向银行缴纳的保证金。2018年末保函保证金余额下降主要系当年开立保函需缴纳的保证金比例下降所致；2019年末保函保证金余额较上年末上升主要系公司开立保函增加所致。

2、票据保证金主要系公司向银行申请承兑汇票按协议约定比例向银行缴纳保证金。2018年末票据保证金余额上升主要系公司开具的承兑汇票增多，2019年末票据保证金余额上升主要系公司在2019年12月缴纳的保证金金额较大所致。2020年6月末票据保证金余额下降主要系公司开具的承兑汇票减少所致。

3、共管账户资金主要系2019年公司预收的和县环城河等水系综合整治PPP项目、黄山市农村污水治理PPP项目工程款，该等款项只能用于上述项目建设，期末余额4,506.72万元。

综上，本律师认为：发行人报告期各期末银行存款中受限资金披露完整，变动原因真实。

#### 八、关于发行人未按持股比例为参股子公司广西金投提供担保是否符合上市公司对外担保的相关监管要求

根据桂林银行南宁分行的要求，广西金投1,000万元借款需要广西金投的股东提供连带担保责任。广西中小企业创业投资有限公司系国有企业，上级部门只允许其按照持股比例为该笔融资提供保证担保，发行人和广西瀚蓝科技有限公司则共同为该笔融资提供连带责任保证。发行人为该笔融资提供连带责任担保已经

公司第二届董事会第五次会议、2018 年年度股东大会审议通过。

鉴于发行人未能按照持股比例为该笔融资提供保证担保，不符合上市公司对外担保的相关监管要求。2020 年 8 月 20 日，发行人实际控制人杨明出具承诺：“因发行人未按持股比例为参股子公司广西金投 1,000 万元银行借款提供担保而造成发行人超出按比例承担的实际损失的，本人愿意承担赔偿责任。”2020 年 9 月 3 日，发行人与桂林银行南宁分行签订了《补充协议》约定发行人按持股比例为广西金投提供担保。2020 年 9 月 4 日，广西中小企业融资担保有限公司出具《同意安徽省通源环境节能股份有限公司按出资比例提供保证反担保的情况说明》，同意通源环境由按照连带担保责任变更为按照持股比例为其提供保证反担保。

综上，本律师认为：发行人未按持股比例为参股子公司提供担保不符合上市公司对外担保的相关监管要求，但目前发行人与桂林银行南宁分行签订了《补充协议》约定其按持股比例为广西金投提供担保，对应保证反担保也变更为按照持股比例且发行人实际控制人承诺愿意赔偿可能给发行人造成的损失，因此，该等不规范行为不会损害发行人利益，不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市重大法律障碍。

(此页无正文，为(2020)承义法字第00142-6号《安徽承义律师事务所关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并上市之补充法律意见书

(四)》之签字盖章页)



负责人：鲍金桥

经办律师：鲍金桥

夏旭东

2020年9月21日

# 安徽承义律师事务所

## 关于安徽省通源环境节能股份有限公司

### 首次公开发行股票并在科创板上市的

#### 补充法律意见书（五）



ANHUI CHENGYI LAW FIRM

---

地址：合肥市怀宁路 200 号置地广场栢悦中心大厦五楼

邮编：230041

电话：0551-65609615

传真：0551-65608051



**安徽承义律师事务所**  
**关于安徽省通源环境节能股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市之**  
**补充法律意见书（五）**

（2020）承义法字第 00142-7 号

**致：安徽省通源环境节能股份有限公司**

根据上交所于 2020 年 10 月 14 日下发的《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“《注册落实函》”）及发行人提供的相关材料，本律师对相关法律事项进行了核查，现就《注册落实函》中所涉相关法律问题出具本补充法律意见书。本补充法律意见书是对（2020）承义法字第 00142-1 号《法律意见书》、（2020）承义法字第 00142-2 号《律师工作报告》、（2020）承义法字第 00142-3 号《补充法律意见书（一）》、（2020）承义法字第 00142-4 号《补充法律意见书（二）》、（2020）承义法字第 00142-5 号《补充法律意见书（三）》、（2020）承义法字第 00142-6 号《补充法律意见书（四）》（以下统称“原法律意见书”）的补充，并构成原法律意见书不可分割的一部分。本补充法律意见书中所使用的定义、名称、简称，除特别说明者外，与其在原法律意见中的含义相同。本律师在原法律意见中发表核查意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本律师同意将本补充法律意见书作为发行人首次公开发行股票并上市的法律文件，随同其他材料一同申报并予以披露，并依法对本补充法律意见书承担法律责任。本律师同意发行人在其关于首次公开发行股票并上市的申报材料中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书的全部或部分内容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本补充法律意见书仅供发行人申请首次公开发行股票并上市之目的专项使用，不得直接或间接用作任何其他目的或用途。

根据有关法律、法规及中国证监会的相关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就《注册落实函》所涉事项，本律师出具补充法律意见如下：

## 一、关于爱维斯环保

2017年9月，公司与爱维斯环保原股东王奎签订《股权转让协议》，以1,200万元收购其持有的爱维斯环保100%的股权，购买日爱维斯环保可辨认净资产公允价值为71.14万元。其中，爱维斯环保原股东王奎持有的95%股权，系其于2017年9月从北京恒瑞德科技有限公司受让取得，随后转卖给发行人，历时较短。截至本招股说明书签署日，公司以全资子公司爱维斯环保作为项目实施主体投资建设的废油、废乳化液处理处置项目尚处于建设阶段。爱维斯环保拥有一项土地使用权，皖（2018）庐江县不动产权第0001020号土地，权利期限至2067年12月21日。

请发行人补充披露和说明：（1）公司收购爱维斯环保履行的内部决策程序；（2）爱维斯环保成立以来的主要经营活动、财务情况、股权变更、高管任职等情况；结合股权转让合同签订、股权转让款支付、财产权转让手续、工商变更、管理人员任职等情况，说明发行人取得爱维斯环保控制权的时点；（3）结合爱维斯环保已完成的项目选址、立项备案、环评批复等环节实际发生的相关成本，论证说明公司高溢价收购爱维斯环保的合理性；收购爱维斯环保的相关会计处理是否符合会计准则的要求；（4）爱维斯环保持有的皖（2018）庐江县不动产权第0001020号土地（权利期限至2067年12月21日）取得的时点，以及该土地相关立项、规划、合同签订以及资金支付等详细情况。相关会计处理是否符合会计准则的要求。（5）鉴于爱维斯环保原股东王奎持有100%股权期间较短，说明发行人与爱维斯原股东王奎和北京恒瑞德科技有限公司之间是否存在潜在关联关系；是否存在其他交易安排；是否存在利益输送或体外资金循环的情况。（6）爱维斯环保固定资产及在建工程最新情况，相关会计处理是否符合会计准则的要求。爱维斯环保建设废油、乳化液处理等项目是否已竣工验收，是否已取得当地政府主管部门相关批准手续，危险废物经营许可证的取得进展情况，以及其他最新进展。

请保荐人、律师和会计师核查并发表明确意见。（《注册落实函》第1题）

### （一）公司收购爱维斯环保履行的内部决策程序

公司收购爱维斯环保已经公司第一届董事会第十九次会议和2017年第二次临时股东大会审议通过，履行了内部决策程序。

### （二）爱维斯环保成立以来的主要经营活动、财务情况、股权变更、高管

任职等情况；结合股权转让合同签订、股权转让款支付、财产权转让手续、工商变更、管理人员任职等情况，说明发行人取得爱维斯环保控制权的时点

1、爱维斯环保成立以来的主要经营活动、财务情况、股权变更、高管任职等情况

(1) 主要经营活动情况

爱维斯环保成立后主要进行废油、乳化液处理处置项目建设工作。在公司收购前，爱维斯环保完成了项目选址、立项备案、环评批复等工作；在公司收购后，爱维斯环保购置了项目用地，并进行厂房建设及设备购置等工作，2020年9月该项目已建设完成。2020年10月15日爱维斯环保取得危险废物经营许可证，拟于近期开展试运营。

(2) 财务情况

A、爱维斯成立以来财务报表情况

单位：万元

项目	2015.12.31	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.12.31	2020.6.30
总资产	83.68	66.00	350.17	1,205.34	21,217.91	21,875.66
净资产	-58.27	-176.86	323.39	745.16	9,018.15	9,022.44
项目	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年1-6月
营业收入	-	-	-	-	-	-
净利润	-58.27	-118.60	-49.75	-28.23	-227.01	4.28

B、收购日爱维斯环保财务报表情况

收购日爱维斯环保财务报表情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	项目	期末余额
预付款项	48.00	其他应付款	242.86
其他应收款	16.00	<b>负债合计</b>	<b>242.86</b>
<b>流动资产合计</b>	<b>64.00</b>	实收资本	250.00
其他非流动资产	250.00	未分配利润	-178.86
<b>非流动资产合计</b>	<b>250.00</b>	<b>所有者权益合计</b>	<b>71.14</b>
<b>资产总计</b>	<b>314.00</b>	<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>314.00</b>

中水致远资产评估有限公司出具了《安徽省通源环境节能股份有限公司拟收购安徽省爱维斯环保科技有限公司股权项目资产评估报告》（中水致远评报字

(2018)第020195号),收购日爱维斯环保账面可辨认净资产公允价值为71.14万元。

收购日爱维斯环保报表各科目具体情况如下:

(a) 预付账款:收购日爱维斯环保预付账款账面余额为48万元,系分别预付安徽省化工设计院、合肥徽锐工程科技有限公司的工程设计费38万元、10万元。

(b) 其他应收款:收购日爱维斯环保其他应收款账面余额为20万元,账面价值16万元,系支付安徽庐江龙桥工业园区管委会的项目保证金。

(c) 其他应付款:收购日爱维斯环保其他应付款账面余额为242.86万元,系与原股东王奎的往来款。

(d) 其他非流动资产及实收资本:收购日爱维斯环保其他非流动资产250万元及实收资本250万元,系原股东王奎在收购时承诺出资250万元,实际于2017年12月缴纳出资。为了保证收购溢价计量的准确性,于2017年11月30日根据承诺出资金额同时增加其他非流动资产和实收资本各250万元。

(e) 未分配利润:收购日爱维斯环保未分配利润账面余额为-178.86万元,系公司收购爱维斯环保前,爱维斯环保已完成的项目选址、立项备案、环评批复等环节实际发生的相关成本为174.86万元及计提其他应收款坏账准备4.00万元。

### ③爱维斯环保银行贷款情况

爱维斯环保自设立以来,银行贷款具体情况如下:

序号	借款人	借款银行	合同编号	借款金额(万元)	期限	担保方式	履行情况
1	爱维斯环保	徽商银行合肥三里街支行	固借字第201901002号	6,000.00	2019/02/02-2024/02/02	杨明、杨宁、通源环境最高额保证担保;爱维斯环保土地抵押	正在履行
			固借字第201912001号	2,950.00	2019/12/06-2024/01/06		正在履行

### (3) 股权变更情况

A、爱维斯环保系由法人北京恒瑞德科技有限公司、自然人王奎于2015年10月29日设立的有限责任公司,注册资本为1,000万元,实收资本为0元。

爱维斯环保设立时的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	北京恒瑞德科技有限公司	950.00	95.00

2	王奎	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

B、2017年9月20日，北京恒瑞德科技有限公司与王奎签订《股权转让协议》，约定北京恒瑞德科技有限公司将所持爱维斯环保95%的股权转让给王奎，鉴于北京恒瑞德科技有限公司未实际出资，因此双方约定转让价格为0元。2017年9月25日，爱维斯环保办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让后爱维斯环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王奎	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

C、2017年9月30日，王奎与通源环境签订了《股权转让协议》，约定王奎将所持爱维斯环保100%的股权转让给通源环境，转让价款为1,200万元。2017年11月30日，爱维斯环保办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让后爱维斯环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

截至2018年8月，爱维斯环保注册资本1,000万元已缴纳完毕（其中：原股东王奎在收购时承诺出资250万元，于2017年12月实缴出资250万元；通源环境分别于2017年12月实缴出资300万元、2018年1月实缴出资250万元、2018年2月实缴出资30万元、2018年4月实缴出资110万元、2018年8月实缴出资60万元，通源环境累计实缴出资750万元），累计实缴出资额1,000万元。实缴出资期限符合章程的约定（爱维斯环保章程约定出资期限为在2018年10月26日前到位）。

D、2019年4月10日，爱维斯环保股东决定将原注册资本1,000万元增加至6,000万元。2019年4月16日，爱维斯环保办理了本次增资的工商变更登记手续。

本次增资后爱维斯环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	6,000.00	100.00
合计		<b>6,000.00</b>	<b>100.00</b>

截至 2019 年 10 月，爱维斯环保本次增资 5,000 万元已缴纳完毕，累计实缴出资额 6,000 万元。实缴出资期限符合公司章程的约定（爱维斯环保章程约定出资期限为在 2019 年 12 月 31 日前到位）。

E、2019 年 11 月 30 日，爱维斯环保股东决定将原注册资本 6,000 万元增加至 9,500 万元。2019 年 12 月 19 日，爱维斯环保办理了本次增资的工商变更登记手续。

本次增资后爱维斯环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	通源环境	9,500.00	100.00
合计		<b>9,500.00</b>	<b>100.00</b>

截至 2019 年 11 月，爱维斯环保本次增资 3,500 万元已缴纳完毕，累计实缴出资额 9,500 万元。实缴出资期限符合公司章程的约定（爱维斯环保章程约定出资期限为在 2019 年 12 月 31 日前到位）。

#### （4）高管任职情况

A、爱维斯环保设立时设执行董事一名，由蒲秋成担任；经理一名，由王奎担任；监事一名，由袁韶龙担任。

B、2017 年 9 月，北京恒瑞德科技有限公司将股权转让给王奎后，爱维斯环保执行董事变更为王奎担任，经理变更为陈莉萍担任，监事变更为王铮铮担任。

C、2017 年 11 月，王奎将股权转让给通源环境后，爱维斯环保执行董事变更为杨明担任，经理变更为赵宜畅担任，监事变更为张娜担任。

此后，爱维斯环保董事、监事、高级管理人员未发生变动。

2、结合股权转让合同签订、股权转让款支付、财产权转让手续、工商变更、管理人员任职等情况，说明发行人取得爱维斯环保控制权的时点

2017 年 9 月 30 日，公司与王奎签订股权转让协议，协议约定王奎将爱维斯环保 100% 股权作价 1,200 万元转让给公司。公司分别于 2017 年 9 月支付王奎股权款 200 万元、2017 年 11 月支付 200 万元、2017 年 12 月支付 400 万元、2019

年3月支付400万元，累计支付1,200万元。2017年11月30日爱维斯环保完成股东变更公司的工商变更登记手续。

2017年11月30日，通源环境作出股东决定，任命杨明担任爱维斯环保执行董事（法定代表人）职务，同时免去王奎执行董事（法定代表人）的职务；同意聘任赵宜畅担任爱维斯环保经理的职务，同时免去陈莉萍经理的职务；同意任命张娜为爱维斯环保监事，同时免去王铮铮监事的职务。爱维斯环保变更后的执行董事、经理、监事均由通源环境委派担任。

综上，公司于2017年11月30日完成爱维斯环保股权交割、主要人事任免及工商变更登记，公司2017年12月13日前累计支付股权转让价款的三分之二，故公司取得爱维斯环保控制权的时点为2017年11月30日。

### **（三）结合爱维斯环保已完成的项目选址、立项备案、环评批复等环节实际发生的相关成本，论证说明公司高溢价收购爱维斯环保的合理性；收购爱维斯环保的相关会计处理是否符合会计准则的要求**

#### **1、公司高溢价收购爱维斯环保的合理性**

公司收购爱维斯环保前，爱维斯环保已完成的项目选址、立项备案、环评批复等环节实际发生的相关成本为174.86万元，公司出价1,200万元收购爱维斯环保100%股权的原因主要系危废处理处置项目对选址要求高，难度大及项目审批周期长，具体表现为：①危险废弃物可能具有易燃性、腐蚀性、毒性等潜在危险特性，处理处置项目需符合当地区域发展规划、土地利用规划、生态环境保护规划等相关规划等要求；②项目需与学校、医院、集中居住区等环境敏感点保持适当的环境防护距离；③尽可能接近产废源，减少运输成本和运输污染风险，保障项目运营原材料供给；④土地价格适宜，具有良好的道路、水电等辅助设施配套等，加之与政府沟通谈判周期，一般从选址筹划到最终落实项目地花费时间较长，导致项目整体从选址到环评批复花费时间较长。

考虑到危废处理处置项目审批周期长、难度大，区域选址较为重要，公司决定采取收购的方式快速进入市场。该项目位于合肥市庐江县，地处安徽省中部，与芜湖、安庆等安徽省工业发达地区相邻，地理位置相对优越。

对比同时期上市公司东江环保（002672）收购危废处理处置项目案例情况如下：

单位：万元

项目名称	公告日期/ 收购日期	收购内容	标的公司净 资产	项目体量	收购价格	收购时标的 公司是否取 得《危险废 物经营许可 证》
东江环保收 购万德斯 (唐山曹妃 甸)环保科 技有限公司	2017. 09. 26	标的公司 80%股权	5,043. 74	5. 82 万吨 / 年 危废处理项目	13,040. 00	否
通源环境收 购爱维斯环 保	2017. 11. 30	标的公司 100%股权	71. 14	6万吨/年危废 处理项目	1,200. 00	否

东江环保因业务发展需要，布局工业危废市场，收购上述危废标的公司，收购时标的公司亦未取得《危险废物经营许可证》，未开展运营，收购溢价较高。

综上，公司高溢价收购爱维斯环保具有合理性。

## 2、收购爱维斯环保的相关会计处理是否符合会计准则的要求

### (1) 会计准则及相关规定

《企业会计准则讲解（2010）》第二十一章规定：“业务是指企业内部某些生产经营活动或资产负债的组合，该组合具有投入、加工处理和产出能力，能够独立计算成本费用或所产生的收入。有关资产、负债的组合要形成一项业务，通常应具备以下要素：1) 投入，指原材料、人工、必要的生产技术等无形资产以及构成生产能力的机器设备等其他长期资产的投入；2) 加工处理过程，指具有一定的管理能力、运营过程，能够组织投入形成产出；3) 产出，如生产出产品，或是通过为其他部门提供服务来降低企业整体的运行成本等其他带来经济利益的方式，该组合能够独立计算其成本费用或所产生的收入，直接为投资者等提供股利、更低的成本或其他经济利益等形式的回报。”

《企业会计准则解释第5号》（2012年11月发布）规定：“非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：1) 源于合同性权利或其他法定权利；2) 能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资



产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。”

《企业会计准则讲解（2010）》第二十一章规定：“如果一个企业取得了对另一个或多个企业的控制权，而被购买方（或被合并方）并不构成业务，则该交易或事项不形成企业合并。企业取得了不形成业务的一组资产或是净资产时，应将购买成本按购买日所取得各项可辨认资产、负债的相对公允价值基础进行分配，不按照企业合并准则进行处理。”

### （2）收购溢价确认为管理费用

收购日，爱维斯环保只完成了项目选址、立项备案和环评批复，尚未开始生产建设，无土地、厂房以及必要的生产设备，无原材料等必备的生产准备材料，无技术和生产人员，不具备投入和加工处理过程两要素，因此不构成业务，不适用《企业会计准则—企业合并》相关账务处理，不确认为商誉。

收购日爱维斯环保尚未生产建设，危险废物经营许可证尚未办理，取得的立项备案和环评批复只是一般行政许可，不满足获取一项“合同性权利或其他法定权利”，也不满足“用于出售、转移、授予许可、租赁或交换”的条件，因此收购溢价部分无法识别出无形资产。

综上，收购日爱维斯环保尚未生产经营，不构成业务，公司支付的收购溢价不能识别出无形资产，且非获取爱维斯环保的市场销售渠道或客户关系等。由于收购日爱维斯环保各项可辨认资产、负债均为往来款项，购买成本无法在各项可辨认资产、负债的相对公允价值基础进行分配，因此将收购溢价确认为管理费用。

### （3）与发行人具有类似会计处理的相关公司情况

#### A、指南针（300803，于2019年9月5日过会）

2019年10月指南针《首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书》中披露：“2019年3月，公司子公司广东指南针与博赢实业原股东林峰和陈靖签订股权转让协议，约定以1元加承担该公司债务10.67万元受让该公司100%股份，2019年3月经深圳市市场监督管理局予以登记确认。博赢实业拥有工信部颁发的编号为“B2-20171107”的增值电信业务经营许可证。由于博赢实业未实际开展经营，本次收购不构成业务，公司支付的收购对价10.67万元与该公司账面净资产0元之间的差额10.67万元计入管理费用。2019年5月，公司子公司康帕思商务与畅联天地原股东周元通和刘俊签订股权转让协议，约定以1.3万元受让该公司100%股份，2019年6月办理工商变更登记手续。畅联天地拥有工信部颁

发的编号为“B2-20184127”的增值电信业务经营许可证。由于畅联天地未实际开展经营，本次收购不构成业务，公司支付的收购对价 1.30 万元与该公司账面净资产 0.28 万元之间的差额 1.02 万元计入管理费用。”

B、孚能科技（688567，于 2020 年 3 月 31 日过会）

2019 年 12 月《关于孚能科技（赣州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之回复报告》中披露：“收购孚能德国时，发行人在单体报表层面确认长期股权投资；在合并报表层面，由于孚能德国不构成业务，视同资产收购，长期股权投资与孚能德国实收资本抵消，差额计入管理费用。”

C、金宏气体（688106，于 2020 年 4 月 17 日过会）

2020 年 4 月《苏州金宏气体股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书》中披露：“2016 年收购上海耀一资产时，购买的固定资产只是生产过程中必须的专用设备，而非生产过程中的全部设备，故本次收购的资产不是完整的生产线，收购固定资产不具备构成业务的要素，即不构成业务合并。公司为此进行了会计差错更正…由于上述收购不能确认无形资产，不构成业务合并，金宏气体支付的收购对价超过资产价格的溢价部分，不能确认为无形资产，应作为渠道建设费用…因此未来金宏气体从这些客户资源中获得稳定收益的期限受承诺期、合同期、销售模式等因素的综合影响，未来收益期具有不确定性，根据谨慎性原则，应将支付的渠道建设费一次性计入当期损益。”并在“财务报表附注之十三、2. 前期会计差错更正”部分调整 2016 年度销售费用 2,656.60 万元。

具有类似会计处理的相关公司与发行人对比如下：

公司名称	标的公司名称	收购标的情况	是否构成业务	收购对价与标的资产账面价值的差额的处理
指南针	北京畅联公司	持有工信部颁发的编号为“B2-20184127”的增值电信业务经营许可证，未实际开展经营	没有投入、加工处理过程和产出，不构成业务	计入管理费用
	深圳博赢公司	拥有工信部颁发的编号为“B2-20171107”的增值电信业务经营许可证，未实际开展经营	没有投入、加工处理过程和产出，不构成业务	计入管理费用
孚能	Setus 48.	收购时 Setus 48. GmbH 不具	不具有加工处理过程	计入管理费用

科技	GmbH (后更名为Farasis Energy Europe GmbH)	有加工处理过程和产出能力	和产出能力, 不构成业务	
金宏气体	上海耀一气体有限公司	承接上海耀一业务, 与上海耀一客户签订合同; 收购生产专用设备	客户关系不满足无形资产确认条件, 不构成资产组内容; 购买的固定资产只是生产过程中必须的专用设备, 而非生产过程中的全部设备, 不是完整的生产线。因此, 没有投入、加工处理过程和产出能力, 不构成业务	计入销售费用
发行人	爱维斯环保	完成了项目选址、立项备案和环评批复, 尚未开始生产建设	无土地、厂房以及必要的生产设备, 无原材料等必备的生产准备材料, 无技术和生产人员, 没有投入、加工处理过程和产出能力, 不构成业务	计入管理费用

由上表可见, 具有相似会计处理的公司, 在收购时标的资产时均不构成业务, 相应交易不形成企业合并; 且购买成本无法按购买日所取得各项可辨认资产、负债的相对公允价值基础进行分配。因此, 购买价款与标的公司可辨认净资产公允价值的差额计入当期损益。公司收购爱维斯形成的溢价计入管理费用的会计处理与上述公司具有可比性。

**(四) 爱维斯环保持有的皖(2018)庐江县不动产权第0001020号土地(权利期限至2067年12月21日)取得的时点, 以及该土地相关立项、规划、合同签订以及资金支付等详细情况。相关会计处理是否符合会计准则的要求**

1、皖(2018)庐江县不动产权第0001020号土地(权利期限至2067年12月21日)取得的时点

爱维斯环保于2018年2月11日取得皖(2018)庐江县不动产权第0001020号土地产权证, 权利使用期限为2017年12月22日至2067年12月21日; 于2019年1月3日取得皖(2019)庐江县不动产权第0000008号土地产权证, 权利使用期限为2018年12月29日至2068年12月29日。上述两宗土地均为废油、

废乳化液处理处置项目的建设用地。

## 2、立项备案

2015年3月5日，庐江县发展和改革委员会出具《关于新建60000吨/年废油再生工程项目备案的复函》（庐发项[2015]65号），确认该项目属于《产业结构调整指导目录（2011本）》鼓励类项目，符合国家产业政策，同意予以备案。

## 3、规划

2018年1月19日，庐江县规划局向爱维斯环保颁发中华人民共和国建设用地规划许可证，编号为地字第341421201800010号；用地项目名称：新建60000吨/年废油再生工程项目。2018年7月31日，庐江县规划局向爱维斯环保颁发中华人民共和国建设用地规划许可证，编号为地字第341421201800195号；用地项目名称：新建60000吨/年废油再生工程项目。

## 4、合同签订

2017年12月22日，爱维斯环保与庐江县国土资源局签订国有建设用地使用权出让合同，合同约定出让宗地编号为：庐国土资公号[2017]9号48#地块，出让宗地面积为43,791平方米。该合同项下的出让宗地坐落于庐江县龙桥工业园区沈圩路以东、纬一路以北。

2018年12月29日，爱维斯环保与庐江县国土资源局签订国有建设用地使用权出让合同，合同约定出让宗地编号为：庐国土资公号[2018]7号40#地块，出让宗地面积为21,380平方米。该合同项下的出让宗地坐落于庐江县龙桥工业园区纬一路以北、西河以南。

综上，爱维斯环保土地使用权出让合同签订时间均在公司收购爱维斯环保之后，因此收购时不包含上述地块。

## 5、资金支付

爱维斯环保于2017年12月支付土地出让金220万元、2018年1月支付土地出让金200.39万元、支付契税16.82万元及印花税0.21万元，累计支付437.42万元。

爱维斯环保于2018年12月支付土地保证金105万元，2019年1月支付土地出让金100.25万元，支付契税8.11万元以及印花税0.10万元，累计支付213.46万元。

## 6、相关会计处理是否符合会计准则的要求

根据会计准则及相关规定：

无形资产的初始计量：无形资产通常是按实际成本计量，即以取得无形资产并使之达到预定用途而发生的全部支出作为无形资产的成本。

无形资产摊销：使用寿命有限的无形资产，应在其预计的使用寿命内采用系统合理的方法对应摊销金额进行摊销。其中应摊销金额是指无形资产的成本扣除残值后的金额。

对于上述土地爱维斯环保分别于 2018 年 1 月和 2019 年 1 月入账无形资产 437.42 万元、213.46 万元，并按 50 年予以摊销。

综上，相关会计处理符合会计准则的要求。

**（五）鉴于爱维斯环保原股东王奎持有 100%股权期间较短，说明发行人与爱维斯原股东王奎和北京恒瑞德科技有限公司之间是否存在潜在关联关系；是否存在其他交易安排；是否存在利益输送或体外资金循环的情况。**

爱维斯环保成立前，王奎以拟筹建的安徽省爱维斯危险废物有限公司在庐江县龙桥工业园区就新建 60000 吨/年废油再生工程项目，完成了项目选址、项目备案和环评批复等工作。鉴于安徽省爱维斯危险废物有限公司未能设立登记，以及因项目建设资金投入较大，2015 年 10 月 29 日，王奎引进了北京恒瑞德科技有限公司共同设立爱维斯环保。2015 年 11 月 26 日，合肥市环境保护局出具了《关于新建 60000 吨/年废油再生工程建设单位名称变更审核意见》，同意该项目建设单位名称由“安徽省爱维斯危险废物有限公司”变更为“安徽省爱维斯环保科技有限公司”。

爱维斯环保成立后，北京恒瑞德科技有限公司一直未能实际出资，导致项目资金短缺，建设进展缓慢。2017 年 9 月 25 日，北京恒瑞德科技有限公司将其所持爱维斯环保 95%股权按实际出资额 0 元转让给王奎。

北京恒瑞德科技有限公司成立于 2014 年 12 月 9 日，注册资本为 50 万元；股东持股情况为周先玉 40%，袁张飞 37%，蒲秋成 10%，曹以松 5%，李伟 5%，刘国立 3%；董事、监事和高级管理人员任职情况为周先玉担任执行董事兼经理，李伟担任监事。

根据发行人、爱维斯环保工商资料、发行人提供的说明以及对王奎、北京恒瑞德科技有限公司的访谈，发行人与爱维斯原股东王奎和北京恒瑞德科技有限公司之间不存在潜在关联关系，不存在其他交易安排，不存在利益输送或体外资金循环的情况。

**（六）爱维斯环保固定资产及在建工程最新情况，相关会计处理是否符合会计准则的要求。爱维斯环保建设废油、乳化液处理等项目是否已竣工验收，是否已取得当地政府主管部门相关批准手续，危险废物经营许可证的取得进展情况，以及其他最新进展。**

爱维斯环保固定资产及在建工程主要为生产厂房、设备。2020年9月，爱维斯环保生产厂房完成工程竣工验收、设备完成安装调试，均达到预定可使用状态，并已将厂房及设备相关的支出转入固定资产，相关会计处理符合会计准则的要求。2020年10月15日，爱维斯环保取得危险废物经营许可证，拟于近期开展试运营。

### **（七）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

（1）查阅了发行人相关会议材料、公司治理制度，了解公司收购爱维斯环保履行的内部决策程序；

（2）查阅了爱维斯环保成立以来的工商资料、财务报表、审计报告等，获取股权转让合同、股权转让款支付的银行回单，查阅爱维斯环保工商变更、出资凭证及管理人员任职情况，判断发行人取得爱维斯环保控制权的时点；

（3）查阅爱维斯环保成立以来的账套，检查爱维斯环保已完成的项目选址、立项备案、环评批复等环节实际发生的相关成本；

（4）访谈爱维斯环保原股东王奎，了解购买日爱维斯环保基本情况；获取并检查收购日爱维斯环保财务报表、评估报告等，向交易双方了解收购价格如何确定；

（5）查阅了企业会计准则及相关规定，分析收购溢价计入管理费用是否符合会计准则相关规定；查阅相关公司公开披露资料，了解相关公司具体处理情况，分析相关公司与发行人的可比性；

（6）获取爱维斯环保持有的皖（2018）庐江县不动产权第0001020号、皖（2019）庐江县不动产权第0000008号土地的不动产权证，查看其取得时间，获取项目立项批复、土地规划许可证、土地使用权出让合同及资金支付的银行回单等资料，判断相关会计处理是否符合会计准则的要求；

（7）查阅了发行人、爱维斯环保、北京恒瑞德科技有限公司企业信用信息公示报告，发行人提供的说明以及对王奎、北京恒瑞德科技有限公司的访谈，了

解发行人与爱维斯原股东王奎和北京恒瑞德科技有限公司之间是否存在潜在关联关系，是否存在其他交易安排，是否存在利益输送或体外资金循环的情况；

(8) 获取爱维斯环保报表及账套，查阅其固定资产及在建工程最新情况；访谈爱维斯环保负责人并获取相关验收资料，了解爱维斯环保项目建设最新进度情况，判断相关会计处理是否符合会计准则的要求；

(9) 访谈爱维斯环保负责人并获取相关资料，了解爱维斯环保建设废油、乳化液处理等项目竣工验收情况，当地政府主管部门相关批准手续情况，危险废物经营许可证的取得情况及其他最新进展。

## 2、核查意见

经核查，本律师认为：

(1) 公司收购爱维斯环保履行了董事会和股东大会的内部决策程序；

(2) 发行人于 2017 年 11 月 30 日完成爱维斯环保股权交割、主要人事任免及工商变更登记，发行人 2017 年 12 月 13 日前累计支付股权转让价款的三分之二，故发行人取得爱维斯环保控制权的时点为 2017 年 11 月 30 日；

(3) 公司高溢价收购爱维斯环保主要系危废处理处置项目对选址要求高，难度大且考虑到危废处理处置项目审批周期长、难度大，区域选址较为重要，发行人决定采取收购的方式快速进入市场，具有合理性。发行人收购爱维斯环保的相关会计处理符合会计准则相关规定；

(4) 爱维斯环保取得的皖(2018)庐江县不动产权第 0001020 号、皖(2019)庐江县不动产权第 0000008 号两宗土地的规划用途均为废油再生工程项目建设；收购时不包含上述两宗土地；土地相关会计处理符合会计准则的要求；

(5) 发行人与爱维斯原股东王奎和北京恒瑞德科技有限公司之间不存在潜在关联关系，不存在其他交易安排，不存在利益输送或体外资金循环的情况；

(6) 爱维斯环保固定资产及在建工程主要为生产厂房、设备。2020 年 9 月，爱维斯环保生产厂房完成工程竣工验收、设备完成安装调试，均达到预定可使用状态，并已将厂房及设备相关的支出转入固定资产，相关会计处理符合会计准则的要求。2020 年 10 月 15 日，爱维斯环保取得危险废物经营许可证，拟于近期开展试运营。

(本页以下无正文)

(此页无正文, 为(2020)承义法字第00142-7号《安徽承义律师事务所关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书(五)》之签字盖章页)



负责人: 鲍金桥

经办律师: 鲍金桥

夏旭东

2020年10月19日



安徽承义律师事务所关于  
安徽省通源环境节能股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市的  
律师工作报告



ANHUI CHENGYI LAW FIRM

---

地址：合肥市怀宁路 200 号栢悦中心大厦五楼

邮编：230041

传真：0551-65608051

电话：0551-65609615

## 释 义

在本律师工作报告中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

本所/本律师	指	安徽承义律师事务所/签字律师
公司、股份公司、发行人或通源环境	指	安徽省通源环境节能股份有限公司
通源有限	指	股份公司前身，原名为安徽省通源防水防腐有限公司, 2008年2月更名为安徽省通源环境节能有限公司
本次发行/本次发行上市	指	发行人本次公开发行不超过 3,292.2419 万股 A 股（股票）并在科创板上市的行为
源通投资	指	安徽源通股权投资合伙企业（有限合伙）
富海浩研	指	芜湖富海浩研创业投资基金（有限合伙）
国耀伟业	指	合肥国耀伟业创业投资合伙企业（有限合伙）
国耀创业	指	安徽国耀创业投资有限公司
健安润华	指	安徽健安润华投资有限公司
宁波庐熙	指	宁波庐熙股权投资合伙企业（有限合伙）
海通兴泰	指	海通兴泰（安徽）新兴产业投资基金（有限合伙）
宁波泓泽	指	宁波泓泽股权投资合伙企业（有限合伙）
金通安益	指	安徽高新金通安益二期创业投资基金（有限合伙）
中安投资	指	安徽省中安海外技术引进投资合伙企业（有限合伙）
中科光荣	指	北京中科光荣创业投资中心（有限合伙）
黄山毅达	指	黄山高新毅达新安江专精特新创业投资基金（有限合伙）
通源科技	指	安徽省通源环保科技有限公司
淮北通源	指	淮北市通源环保科技有限公司
贺州通源	指	贺州市通源环保科技有限公司
凯里通源	指	凯里市通源环保科技有限公司
西藏通源	指	西藏通源环保科技有限公司
阜阳泽润	指	阜阳泽润环保科技有限公司
央兴橡塑	指	上海央兴橡塑五金有限公司

爱维斯环保	指	安徽省爱维斯环保科技有限公司
五河通源	指	五河通源环保科技有限公司
淮阳通源	指	淮阳县通源环保科技有限公司
万山医废	指	巢湖市万山医疗废物处置有限责任公司
广州绿冠	指	广州市绿冠环保设备有限公司
叶集通源	指	六安市叶集区通源环保科技有限责任公司
铜陵通源达	指	铜陵通源达环保科技有限公司
北京通源	指	北京金河通源环境科技有限公司
华源智慧	指	安徽华源智慧环境科技有限公司
吉安通源	指	吉安市通源境美环保有限公司
星辰通源	指	安徽星辰通源环境节能有限公司
东华通源	指	安徽东华通源生态科技有限公司
广西金投	指	广西金投环境科技有限公司
泰达通源	指	黄山泰达通源环保有限公司
和通环境	指	安徽和通环境科技有限公司
新安江生态	指	安徽环境新安江生态科技有限公司
惠水星城	指	惠水星城建设有限公司
北京易沃特	指	北京易沃特科技有限公司
崇左金投	指	崇左市金投环境水务有限公司
东华科技		东华工程科技股份有限公司
金河建设		北京金河水务建设集团有限公司
辅导机构/保荐机构 (主承销商)/国元证 券	指	国元证券股份有限公司
容诚会计所/ 华普天健	指	容诚会计事务所(特殊普通合伙)(原名称为“华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)”,2019年6月变更为现用名)
中水致远	指	中水致远资产评估有限公司(原名称为“安徽致远资产评估有限公司”)
容诚会计所	指	容诚会计所会审字[2020]第230Z0230号《审计报告》

《审计报告》		
容诚会计所 《内控报告》	指	容诚会计所会专字[2020]第 230Z0202 号《内部控制鉴证报告》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
公司章程	指	《安徽省通源环境节能股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	上市后适用的《安徽省通源环境节能股份有限公司章程（草案）》
报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则》（试行）
《编报规则第 12 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 12 号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
注：1、本律师工作报告除特别说明外所有数值均保留 2 位小数；		
2、若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。		

# 安徽承义律师事务所

## 关于安徽省通源环境节能股份有限公司

### 首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告

(2020)承义法字第 00142-2 号

致：安徽省通源环境节能股份有限公司

根据本所与发行人签订的《聘请律师协议》，本所指派鲍金桥、夏旭东律师以特聘专项法律顾问的身份，参与发行人首次公开发行股票并在科创板上市工作。本律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》、《业务管理办法》、《执业规则》等有关法律、法规的规定，按照中国证监会《编报规则第 12 号》的要求，基于律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人本次发行有关事项进行法律核查和验证，并出具本律师工作报告。

## 第一部分 引言

### 一、律师事务所及律师简介

#### (一) 本所简介

本所系经安徽省司法厅皖司复[2000]050 号文批准，于 2000 年 12 月 28 日成立的合伙制律师事务所，注册地址为安徽省合肥市怀宁路 200 号栢悦中心五楼。2004 年 7 月 26 日，经上海市司法局[2004]005 号文批准，本所在上海设立了分所，注册地址为上海市浦东新区东昌路 600 号 1216 室。本所是一家综合性律师事务所，业务范围主要包括企业改制、股票发行与上市、公司并购重组、银行与金融、外商投资、知识产权、房地产、诉讼与仲裁等多个法律服务领域。

#### (二) 本次签名律师简介

##### 1、鲍金桥

1988 年 6 月毕业于安徽大学法律系，获法学学士和法学硕士学位，1988 年 7 月至 1993 年 2 月在安徽省社会科学院法学研究所从事民商法学理论研究工作，1993 年 3 月至 2000 年 12 月在安徽安泰律师事务所执业，2001 年 1 月至今，在本所执业，为本所合伙人，1993 年获得从事证券法律业务资格。通讯地址为：安徽省合肥市蜀山区怀宁

路 200 号栢悦中心五楼，邮政编码为 230022，联系电话为 0551-65609215、13805691239，邮箱：1965524b@sina.com。

证券业务执业记录：

担任近百家次上市公司的首发、配股、增发、重组、可转换公司债券的发行人律师或主承销商律师。

## 2、夏旭东

1998 年 6 月毕业于南京理工大学，获法学学士学位；1998 年至 2005 年在政府机关工作，从事法务和社会保障业务；2005 年至 2008 年就读安徽大学法学院，研究方向为公司法、金融法及企业并购，并获法学硕士学位；2008 年获得证券承销与发行从业资格；2008 年 6 月至今在本所执业，现为本所合伙人。通讯地址为：安徽省合肥市蜀山区怀宁路 200 号栢悦中心五楼，邮政编码为 230022，联系电话为 0551-65609815、13721050743，邮箱：xiaxd2007@163.com。

证券业务执业记录：

担任安徽口子酒业股份有限公司外资并购、合肥城建发展股份有限公司发行股份购买资产暨重大资产重组、安徽富煌钢构股份有限公司中小板 IPO、安徽山鹰纸业股份有限公司短期融资券、安徽蓝鼎投资集团有限公司间接收购湖北迈亚股份有限公司、湖北迈亚股份有限公司非公开发行、安徽丰原药业股份有限公司非公开发行、安徽丰原药业股份有限公司发行股份购买资产、安徽巢东水泥股份有限公司重大资产重组、安徽新力金融股份有限公司发行股份购买资产、安徽富煌钢构股份有限公司非公开发行、安徽芯瑞达科技股份有限公司中小板 IPO、安徽大地熊新材料股份有限公司科创板 IPO、安徽三联泵业股份有限公司新三板、安徽省通源环境节能股份有限公司新三板、安徽省深美建设环境科技股份有限公司新三板、安徽富煌钢构股份有限公司股权激励计划、长虹美菱股份有限公司短期融资券、合肥城建发展股份有限公司中期票据、合肥城建发展股份有限公司定向债务融资工具专项法律顾问，担任安徽安德利百货股份有限公司主承销商律师，为安徽辉隆农资集团股份有限公司、安徽桑乐金股份有限公司、安徽海华科技股份有限公司等企业的改制及上市辅导提供法律服务。

## 二、律师的工作范围和工作过程

### （一）本所在发行人本次发行上市过程中的工作范围

根据本所与发行人签订的《聘请律师协议》，本律师在本次发行上市中所涉及的

工作范围及义务主要包括：

1、对发行人进行全面的法律尽职调查，以判断其在主体资格、规范运作、财务会计、独立性等方面是否符合中国证监会规定的发行条件，以及其在关联交易与同业竞争、主要资产、重大债权债务、重大资产重组、募集资金拟投资项目等各个方面是否符合相关法律法规和规范性文件的规定；

2、就法律尽职调查中发现的法律问题进行分析并提出解决方案或建议；

3、从法律角度协助发行人实施本次发行上市方案；

4、协助发行人建立完善的法人治理结构，审查并协助发行人起草并修改发行人公司章程和其他与公司治理有关的法律文件；

5、根据中国证监会和上交所等监管机构的要求，出具律师工作报告、法律意见书及产权证书的专项鉴证意见等；

6、其他与本次发行上市有关的法律事务。

（二）本所制作本次发行上市律师工作报告和法律意见书的工作过程

1、本律师直接参与了发行人的上市辅导工作，为发行人起草了相关规范性文件；列席了发行人部分董事会及股东大会；与发行人、保荐机构（主承销商）、会计师事务所等共同拟定了发行人申请公开发行股票的计划 and 安排。本律师对发行人办公场所、项目场地、生产车间、规划发展区等进行了实地查看。本律师走访了有关市场监督管理部门，调阅并复制了发行人及其关联公司的相关工商登记资料。此外，本律师向发行人提供文件清单，请发行人按本律师的要求向本律师提供股份公司近三年历次股东大会、董事会、监事会的会议决议及记录、公司章程、房屋产权证、土地使用权证及其他有关权属证书、重大债权债务合同、税收、环保、产品质量等有关文件。本律师在收到发行人提供的上述文件材料后，对上述文件材料进行了查验，验证无误后，复制了全套文件材料，并详细核查了发行人的历史沿革、股权结构、组织结构、主要业务、主要财产、重大债权债务、同业竞争、关联交易、重大资产收购、公司治理等情况。

2、本律师先后多次进驻发行人进行现场工作，协助发行人完善法人治理结构，辅导发行人进行规范运作，完善公司募集资金投资方案，并协助保荐机构对发行人董事、监事、高级管理人员等进行《公司法》、《证券法》及发行上市其他有关法律法规的培训。

3、本律师基于对发行人相关情况的查验、核对、考察、访谈情况，并在审阅了《招股说明书》（申报稿）全文的基础上，出具了（2020）承义法字第 00142-1 号《法律意见书》和本律师工作报告，与保荐机构及其它中介机构共同制作了发行人本次发行上市的全套申请材料。

4、本律师经过累计 300 余个工作日的工作，在与通源环境、保荐机构及其他中介机构充分沟通的基础上，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，开展了通源环境本次申请公开发行并上市所需的法律顾问工作。

## 第二部分 正文

### 一、本次发行上市的批准和授权

本律师列席了发行人二届十次董事会及 2019 年年度股东大会，查阅了发行人二届十次董事会及 2019 年年度股东大会通知、议程、签到簿、议案、表决票、汇总表、会议记录及决议等。

（一）经核查，2020 年 4 月 2 日，发行人召开了第二届董事会第十次会议，就本次股票发行上市所涉事项形成了决议。2020 年 4 月 22 日，发行人召开了 2019 年年度股东大会，形成与本次发行上市有关的如下决议：

1、审议通过《关于公司首次公开发行人民币普通股(A 股)股票并在科创板上市的议案》，公司拟申请首次向社会公开发行人民币普通股(A 股)股票并在科创板上市，具体方案如下：

（1）本次发行为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1 元；

（2）本次发行全部为公开发行新股（不包含公司股东公开发售股份），发行数量不超过 3,292.2419 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%（具体发行数额由公司董事会根据实际情况确定）；

（3）发行对象为符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上交所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上交所业务规则等禁止参与者除外；

（4）发行价格将遵循市场化原则，通过向询价对象询价确定发行价格区间，具体价格授权董事会与主承销商根据询价结果确定的方式，或中国证监会认可的其他方式确定；



(5) 发行方式为采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式；保荐机构已安排全资子公司国元创新投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。

(6) 本次发行的承销方式为余额包销，发行费用（包括保荐费、承销费、审计费、律师费及发行手续费等相关费用）由公司承担；

(7) 本次发行完毕后，公司股票在上交所科创板上市；

(8) 本次发行股票的相关决议自本次股东大会通过之日起 24 个月内有效。

2、审议通过《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次发行股票并上市相关事宜的议案》，授权董事会具体负责办理与本次发行上市有关的如下事宜：

(1) 根据国内现行法律、法规、规范性文件以及具体市场情况制定和实施本次发行人民币普通股（A 股）的具体方案，包括但不限于发行时机、发行数量、询价区间、发行价格、具体申购办法，以及与发行定价方式有关的其他事项；

(2) 签署与本次发行及募集资金投资项目相关的重要合同、文件；

(3) 根据本次募集资金的实际到位情况，对募集资金投资项目及金额作适当调整；

(4) 本次股票发行后向主管工商行政管理部门办理公司章程、注册资本及所涉其它事项的变更登记和备案手续；

(5) 本次股票发行后向上交所科创板申请股票上市；

(6) 办理与本次股票发行上市有关的其他事宜；

(7) 本次发行股票授权自本次股东大会通过之日起 24 个月内有效。

3、审议通过《关于首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》，本次股票发行成功后，拟投资建设项目为：

(1) 技术中心建设项目

(2) 补充流动资金项目

若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自有资金等方式解决。若本次实际募集资金规模超过上述投资项目所需资金，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

4、审议通过《关于首次公开发行股票完成前滚存未分配利润由新老股东共享的议案》，决定将公司首次公开发行股票完成前滚存未分配利润由本次发行后新老股东共享。

5、审议通过《关于公司股票上市后三年内公司股价低于每股净资产时的稳定公司股价的预案》；

6、审议通过《关于公开发行前持股 5%以上股东持股意向及减持意向的议案》；

7、审议通过《关于填补即期回报及增强持续回报能力的措施的议案》；

8、审议通过《公司上市后未来三年股东回报规划》；

9、审议通过《关于修订公司首次公开发行股票并上市后适用的〈公司章程〉（草案）的议案》；

10、审议通过《关于制订〈安徽省通源环境节能股份有限公司募集资金使用管理办法〉的议案》（上市后适用）；

（二）发行人 2019 年年度股东大会系依照《公司法》、《证券法》、《管理办法》等有关法律、法规、规范性文件以及公司章程的相关规定进行。股东大会召集、召开、表决程序均符合法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，上述决议内容合法有效。

（三）上述股东大会决议授权董事会办理申请股票发行并在科创板上市有关事宜，其授权范围、程序合法有效。发行人本次发行已经依其进行阶段履行了法律、法规及规范性文件所要求的公司内部批准和授权程序。

（四）发行人本次发行上市尚需获得上交所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序。

## 二、发行人本次发行上市的主体资格

本律师查阅了发行人设立的工商登记资料，查询了国家企业信用信息公示系统，发行人出具的承诺及持有的最新营业执照和现行有效的《公司章程》等。

### （一）发行人为依法设立的股份有限公司

经核查，通源环境是由杨明、杨宁、源通投资作为发起人，于 2015 年 8 月 6 日以发起方式设立并在合肥市工商行政管理局登记注册（统一社会信用代码：340000000011469）的股份有限公司，设立时的注册资本为 7,200 万元。发行人的设立行为履行了必要的确认、评估、验资等法律程序，符合当时有效的国家法律、法规和

规范性文件的规定。

(二) 发行人为合法存续的股份有限公司

根据发行人最新《营业执照》的记载和《公司章程》的规定及本律师对发行人工商登记档案、国家企业信用信息公示系统的核查，发行人不存在因营业期限届满股东大会决议解散、因合并或分立而解散、不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律法规被依法吊销营业执照、责令关闭或者被撤销等需要终止的情形。

(三) 发行人为持续经营时间三年以上的股份有限公司

经核查，发行人系由杨明、杨宁、源通投资作为发起人，以通源有限 2015 年 5 月 31 日经审计的账面净资产值为限折股，以整体变更方式发起设立的股份有限公司。发行人的持续经营时间自有限责任公司成立之日（1999 年 4 月 15 日）起已超过三年。

本律师认为，发行人符合《证券法》、《公司法》和《管理办法》等相关法律、法规及规范性文件规定的本次发行的主体资格，发行人本次发行在主体资格上不存在法律障碍。

### 三、本次发行上市的实质条件

本律师取得了发行人本次发行的董事会及股东大会决议、容诚会计所《审计报告》、《内控报告》、相关主管部门的证明文件及发行人、发行人股东、发行人实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员出具的书面声明与承诺、发行人报告期内三会材料等文件资料，并依据《公司法》、《证券法》、《管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，对通源环境本次发行上市依法应当满足的实质性条件逐项进行了审查。

(一) 经核查，发行人本次发行上市符合《证券法》、《公司法》规定的实质条件。

1、根据发行人陈述并经合理查验，发行人具备健全且运行良好的组织机构（详见本律师工作报告之正文“五、发行人的独立性”、“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”），符合《证券法》第十二条第一款第(一)项的规定。

2、根据容诚会计所《审计报告》、发行人确认并经本律师核查，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第(二)项的规定。

3、根据容诚会计所《审计报告》，发行人的有关财务报表已经按照《企业会计准则》和《企业会计制度》的规定编制，在所有重大方面公允地反映了发行人 2017 年

12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日的财务状况和2017年度、2018年度、2019年度的经营成果及现金流量情况。发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人承诺、有关主管部门出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、发行人本次发行的股份仅限于普通股一种，同股同权，同次发行的同种类股票每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）经核查，发行人本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件，具体如下：

1、发行人系依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，具有完善的公司治理结构，已经依法建立了健全的股东大会、董事会、监事会以及独立董事、总经理、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责（详见本律师工作报告之正文“二、发行人本次发行上市的主体资格”、“五、发行人的独立性”、“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”），符合《管理办法》第十条第一款之规定。

2、根据容诚会计所《审计报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，符合《管理办法》第十一条第一款之规定。

根据容诚会计所《内控报告》，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《管理办法》第十一条第二款之规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《管理办法》第十二条如下之规定：

（1）资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立

性或者显失公平的关联交易（详见本律师工作报告之正文“四、发行人的设立”、“五、发行人的独立性”、“九、关联交易及同业竞争”）。

（2）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷（详见本律师工作报告之正文“六、发行人的发起人和股东”、“七、发行人的股本及演变”、“八、发行人的业务”、“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”）。

（3）发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项（详见本律师工作报告之正文“十、发行人的主要资产”、“十一、发行人的重大债权债务”、“十九、发行人业务发展目标”、“二十、诉讼、仲裁、行政或刑事处罚”）。

4、发行人主要从事固废污染阻隔修复、固废处理处置以及水环境修复业务，根据相关部门出具的证明并经核查，其生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策（详见本律师工作报告之正文“八、发行人的业务”、“十六、发行人的税务”“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”），符合《管理办法》第十三条第一款之规定。

最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为（详见本律师工作报告之正文“十六、发行人的税务”、“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”、“二十、诉讼、仲裁、行政或刑事处罚”），符合《管理办法》第十三条第二款之规定。

董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形（详见本律师工作报告之正文“二十、诉讼、仲裁、行政或刑事处罚”），符合《管理办法》第十三条第三款之规定。

综上，本律师认为：发行人本次发行上市符合《证券法》、《公司法》和《管理

办法》关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的规定，发行人具备本次发行上市的实质性条件。

#### 四、发行人的设立

本律师查阅了公司设立的工商登记资料（包括通源有限拟设立股份公司的董事会决议、《企业名称变更核准通知书》、《审计报告》、《资产评估报告》、《验资报告》等）、《发起人协议》、创立大会会议材料、公司设立时的《企业法人营业执照》和公司章程以及公司自然人股东身份证复印件、法人股东《企业法人营业执照》及其章程等。

##### （一）发行人的设立程序、设立资格、设立条件和设立方式

###### 1、设立程序

（1）2015年7月17日，通源有限全体股东召开股东会，决议通过以截至2015年5月31日经华普天健审计的通源有限账面净资产值为基准，将通源有限整体变更为股份有限公司。

（2）2015年7月15日，华普天健出具会审字[2015]3225号《审计报告》，对股份公司前身通源有限的财务状况、经营成果和现金流量进行了审计，确认截至2015年5月31日，公司经审计的净资产值为86,775,018.65元。

（3）2015年7月21日，通源有限的全体股东作为通源环境之发起人签署了《发起人协议》，约定将通源有限经审计的净资产86,775,018.65元按1:0.8297318874比例折为股份公司股本7,200万股，每股面值为1元，其余14,775,018.65元计入资本公积；变更设立后股份公司的名称为“安徽省通源环境节能股份有限公司”，通源有限的全体股东均作为股份公司的发起人。

（4）2015年8月5日，华普天健出具会验字[2015]第3421号《验资报告》，对通源环境(筹)的注册资本实收情况予以了验证，确认截至2015年8月5日，通源环境已经收到全体股东缴纳的注册资本合计7,200万元，出资方式为经审计的净资产。

（5）2015年8月5日，通源环境召开创立大会，全体发起人出席并审议通过了《关于安徽省通源环境节能股份有限公司筹建情况的报告》等相关议案，并选举产生通源环境第一届董事会和第一届监事会。

（6）2015年8月6日，通源环境在合肥市工商行政管理局注册登记，领取了《企业法人营业执照》，注册号为340000000011469，住所为安徽省合肥市包河区金寨南

路 856 号，法定代表人为杨明，注册资本为人民币 7,200 万元，经营范围为：环境污染治理施工；环保工程施工；防渗工程施工；水污染治理施工；污染处置项目建设、运营；餐厨垃圾处理；沼气综合利用；重金属、有机物污染治理与修复，地下水污染防控与修复，老工业基地再开发，矿山生态环境修复，景观生态水体建设；机电设备安装施工；防水、防腐、保温工程施工及技术咨询，防水、防腐、保温材料生产、销售，室内外装饰，水电安装，建筑材料、五金、化工产品销售（以上凡涉及许可的项目均凭许可证件经营）。

## 2、设立资格

经核查，变更前的通源有限系一家依法设立并有效存续的有限责任公司，具备《公司法》规定的变更设立股份有限公司的资格和条件。源通投资系依法设立且有效存续的合伙企业，自然人股东杨明、杨宁均在中国境内有住所且具备完全民事行为能力，依法具备通源环境的发起人资格。

## 3、设立条件

（1）通源环境由通源有限整体变更设立，发起人为 3 名，均在中国境内有住所，发起人数及住所地均符合《公司法》的规定。

（2）“安徽省通源环境节能股份有限公司”名称业经 2015 年 7 月 23 日安徽省工商行政管理局核发的（皖工商）登记名预核变字[2015]第 1918 号《企业名称变更核准通知书》依法核准。

（3）截至 2015 年 8 月 5 日，通源环境注册资本实收金额为 7,200 万元，其出资业经华普天健验证确认。

（4）通源环境筹办事项均依法进行，符合法律规定；

（5）通源环境创立大会通过了公司章程，公司章程符合《公司法》的有关规定；

（6）通源环境建立了符合《公司法》要求的股东大会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构；

（7）通源环境有固定的生产经营场所，具备必要的生产经营条件。

## 4、设立方式

通源环境系由通源有限以整体变更方式设立的股份有限公司。发行人设立方式符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

综上，本律师认为：发行人设立的程序、资格、条件、方式均符合当时法律、法

规和规范性文件的规定，并已取得有权机关的批准、备案登记。

## （二）设立过程中所签订的协议

2015年7月21日，各发起人签署《发起人协议》，就变更设立后的股份公司名称及住所、设立方式及组织形式、经营宗旨、经营范围、注册资本及股份认购、发起人各方的权利和义务、筹备事项、设立费用、声明与保证及违约责任等相关条款进行了详细约定。

本律师认为：《发起人协议》的形式和内容符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此导致发行人设立行为存在潜在纠纷。

## （三）设立时的资产评估、验资

### 1、发行人设立过程中的评估事项

2015年7月16日，中水致远出具了中水致远评报字[2015]第2320号《资产评估报告》，确认截止2015年5月31日（评估基准日），通源有限采用资产基础法评估后的资产总额为23,864.54万元、负债总额为15,163.91万元、净资产总额为8,700.63万元。

### 2、发行人设立过程中的验资事项

2015年8月，华普天健对拟设立的通源环境实收资本及相关资产、负债的真实性和合法性予以审验，并于2015年8月5日出具了会验字[2015]第3421号《验资报告》，确认通源有限截至2015年5月31日的净资产为86,775,018.65元，上述的净资产按1:0.8297318874比例折为股份公司股本7,200万股，每股面值为1元，其余14,775,018.65元计入资本公积。

本律师认为，发行人设立过程中有关资产评估、验资已经履行了必要程序，上述程序的履行符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

## （四）发行人创立大会的程序及所议事项

经核查，2015年8月5日，通源环境召开了创立大会，出席会议的股东及股东代表共3名，代表有表决权股份总数7,200万股，占公司总股本的100%。会议审议通过了《关于安徽省通源环境节能股份有限公司筹建情况的报告》、《关于安徽省通源环境节能股份有限公司各发起人出资情况的报告》、《关于安徽省通源环境节能股份有限公司设立费用的报告》等相关议案，同意原通源有限股东按原持股比例所对应的通源有限净资产作为出资，投入变更设立后的股份公司，会议批准了《安徽省通源环境



节能股份有限公司章程》，审议通过了《安徽省通源环境节能股份有限公司股东大会议事规则》、《安徽省通源环境节能股份有限公司董事会议事规则》、《安徽省通源环境节能股份有限公司监事会议事规则》等相关制度，选举产生了通源环境第一届董事会、第一届监事会，授权公司董事会办理公司登记有关事宜。

本律师认为：发行人创立大会的召开时间、程序、所议事项及选举和表决方式，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

## 五、发行人的独立性

本律师依据法律、法规和中国证监会的有关规定，查阅了发行人提供的材料（包括发行人《公司章程》、《企业法人营业执照》、公司经营资质证书、发行人控股子公司营业执照及其公司章程、发行人经营管理制度等），听取发行人有关人员的陈述，现场查看了公司的生产厂房、建设工程、办公场所，查阅了发行人及其股东、发行人董事、监事、高级管理人员的声明与承诺，查阅了发行人职工花名册、部分员工与公司签订的《劳动合同书》，查验了公司相关土地、房产、商标、专利等资产权属证书等。

### （一）发行人的业务独立

1、根据公司章程和《企业法人营业执照》，发行人经营范围为：环境污染治理施工；环保工程施工，防渗工程施工；污泥处置项目建设、运营；餐厨垃圾处理；污水处理；渗滤液处理；沼气综合利用；城市垃圾分类服务；重金属、有机物污染治理与修复；地下水污染防控与修复；老工业基地再开发、矿山生态环境修复；景观生态水体建设；园林绿化工程施工；花卉苗木销售；机电设备安装施工；防水、防腐、保温工程施工及技术咨询；防水、防腐、保温材料生产、销售；室内外装饰、水电安装；建筑材料、五金、化工产品(除危险品))销售；压滤机及相关配套产品的研发、生产、制造；房屋建筑施工；机械设备租赁；市政工程、环境工程、风景园林、电力行业工程设计及业务咨询；场地环境调查及风险评估；建设工程总承包业务及项目管理。（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）。发行人在业务上与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业不存在同业竞争关系。

2、发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备独立营运所需的场所、设施、技术、人员、机构，具有面向市场独立开展业务的能力。发行人业务由其股东大会和董事会独立决策、总经理负责独立实施，发行人与关联方之间不

存在严重影响公司独立性或显失公平的关联交易。

## （二）发行人的资产完整

1、通源环境系由通源有限整体变更设立，通源有限的各项资产权利由通源环境依法承继，因此通源环境成立后保持了完整的生产经营性资产，具备资产的独立完整性。

2、通源环境控股企业共计 18 家，公司持有上述企业的股权未被质押。

3、通源环境合法拥有与生产经营有关的办公用房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，公司的资产与股东的资产权属关系界定明确。截至目前，通源环境不存在以自身资产、权益或信誉为股东提供担保情形，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况，公司对所有资产有完全的控制和支配权。

## （三）发行人人员独立

1、发行人的董事、监事、高级管理人员的选举或任免符合法定程序，董事、应由股东大会选举的监事由通源环境的股东大会选举产生，董事长由公司董事会选举产生，总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均由通源环境董事会聘任，不存在股东越权任命的情形。

2、经核查，发行人总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均专职在发行人（包含参控股子公司）工作，并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他行政职务，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

3、发行人不存在政府部门推荐董事和经理人选的情况，也不存在控股股东和政府部门干预其董事会和股东大会已经做出的人事任免决定的情况。

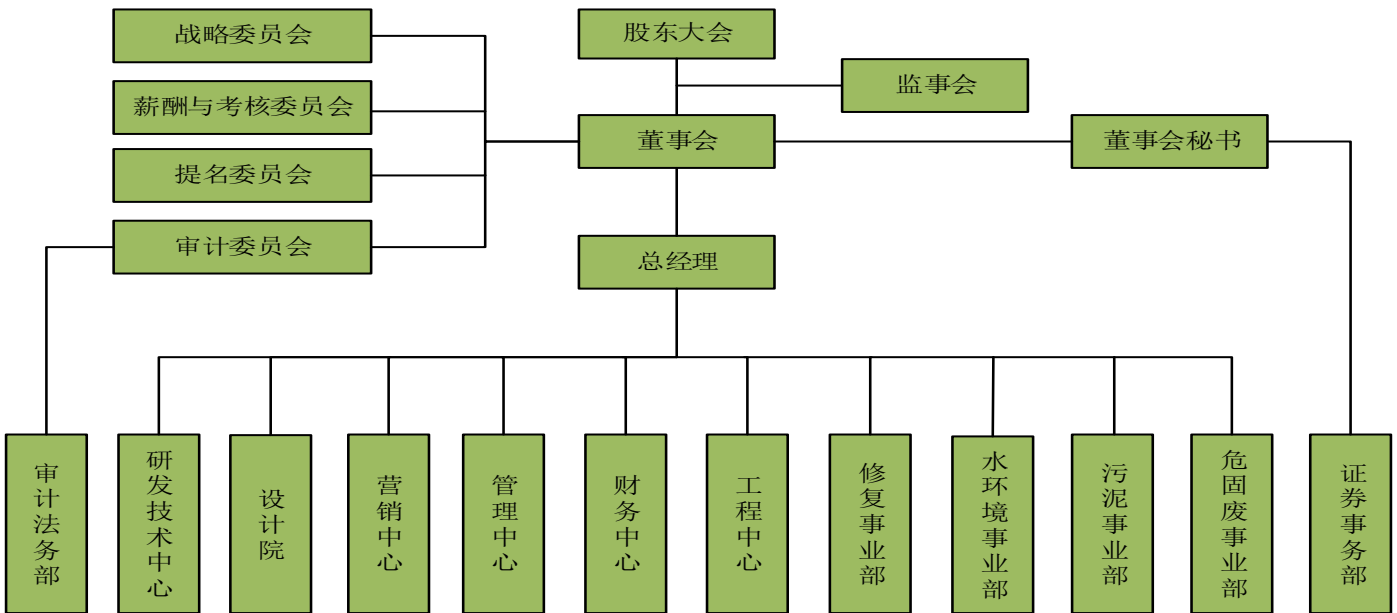
4、发行人生产经营和行政管理（包括劳动人事、工资管理等）完全独立与控股股东、实际控制人控制的其他企业，其办公场所、生产经营场所与控股股东、实际控制人控制的其他企业有明确的区分，不存在控股股东、实际控制人控制的其他企业占用发行人人员的情况。

## （四）发行人的机构独立

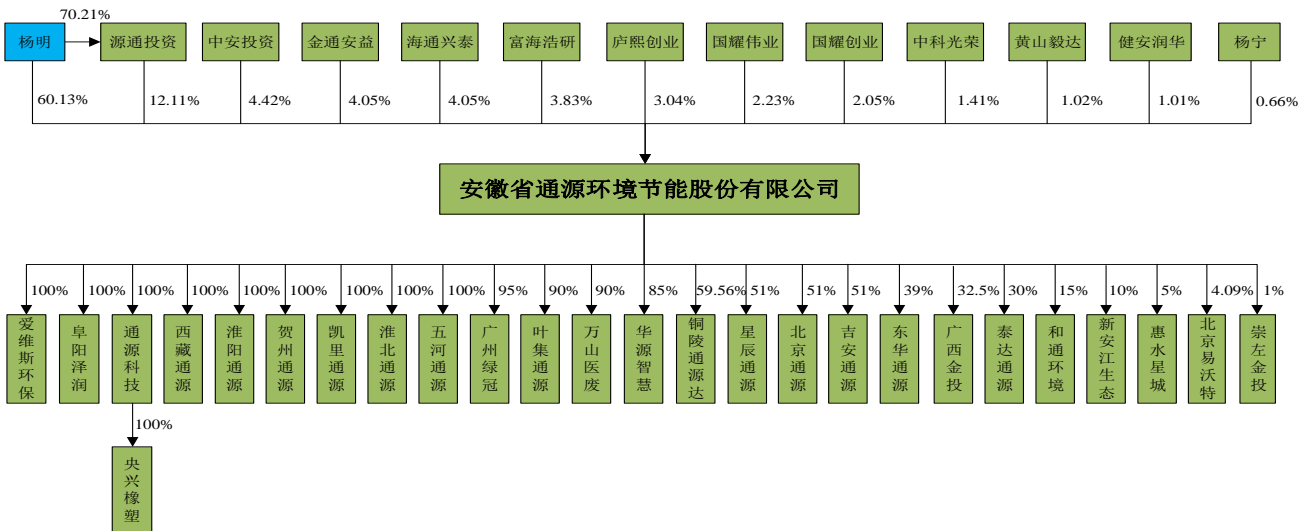
经核查，发行人已建立健全内部经营管理机构，管理机构是发行人董事会依据其公司章程规定自主设立，设有总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书及其它相关部门和机构，该等机构依据发行人的章程及规章制度独立行使各自的经营管理职权，

不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业间机构混同的情形。

1、发行人的内部组织结构如下图所示：



2、发行人股权结构如下图所示：



(五) 发行人的财务独立

1、发行人已按其公司章程设立了独立的财务中心并配备了专门财务人员，已按照有关会计准则和会计制度的要求进行会计核算，建立了独立的财务会计制度和财务核算体系并依法独立申报纳税，拥有有效的财务管理和内部控制体系。

2、发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户或将资金存入股东单位的情况。发行人能够独立做出财务决策，不存在控股股东、实际控制人干预其资金使用情况。

3、通源环境设立了审计法务部，制定了内部审计制度，并配备了专职内部审计人员，能够独立做出审计监督，不存在股东干预其资金使用的情况。

4、通源环境目前持有合肥市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为340000000011469的《营业执照》，依法独立进行纳税申报并履行缴纳义务。

(六) 发行人具有面向市场自主经营的能力

发行人资产独立完整，主业突出，主要从事固废污染阻隔修复、固废处理处置以及水环境修复业务，已建立起独立的采购、生产、营销系统；发行人经营管理中自主设立独立的机构和人员；拥有独立、有效的财务管理和内部控制体系；独立拥有主营相关业务生产经营所需的设备设施，自设立以来主营业务正常，盈利能力较强，完全具备面向市场自主经营的能力。

通过上述核查，本律师认为：通源环境业务、资产、人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在重大缺陷。

六、发行人的发起人和股东

本律师查阅了发行人发起人非自然人股东源通投资《合伙协议》、营业执照等材料并通过网络查询了其相关信息，自然人股东身份证复印件；查阅了公司现有法人股东、非自然人股东的公司章程、《合伙协议》、营业执照、私募股权投资基金的备案证明等材料并通过网络查询了其相关信息；查阅了发行人股东变更的工商登记资料(包含股东大会决议、股权转让协议等)。

(一) 发行人发起人和股东资格

1、发行人发起人的资格

(1) 自然人股东具体情况如下：

序号	股东姓名	性别	国籍	身份证号码	住址
1	杨明	男	中国	34011119730915****	合肥市蜀山区青阳南路金枫苑****
2	杨宁	女	中国	34010419751006****	合肥市蜀山区长江西路****

经核查，上述 2 名自然人股东均具有完全民事行为能力，具备担任通源环境发起人的资格。

(2) 源通投资

源通投资的基本情况如下：

名称	安徽源通股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	913401003438026541
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	合肥市高新区天怡国际商务中心主楼 708 室
执行事务合伙人	杨明
成立日期	2015 年 5 月 19 日
经营范围	股权投资、创业投资、股权投资及创业投资咨询

源通投资的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨明	1,404.2118	70.21
2	北京易二零壹号环境投资中心（有限合伙）	133.7882	6.69
3	周强	120.00	6.00
4	张云霞	40.00	2.00
5	杨远琴	40.00	2.00
6	李洪道	40.00	2.00
7	李恩胜	40.00	2.00
8	刘帮樑	40.00	2.00
9	史厚军	30.00	1.50
10	张娜	20.00	1.00
11	杨龙	20.00	1.00
12	徐国建	20.00	1.00
13	梁德珍	20.00	1.00
14	周振国	16.00	0.80
15	汪邦春	16.00	0.80
合 计		2,000.00	100.00

经核查，源通投资系依法在中国境内设立并有效存续的有限合伙企业，具备担任通源环境股东资格。源通投资不属于私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序。

## 2、通源环境现有股东资格

通源环境现有 13 名股东，包括 2 名自然人、11 名非自然人股东，现有股东具体

情况如下：

(1) 自然人股东

具体详见本律师工作报告“六、发行人的发起人和股东/（一）发行人发起人和股东资格/1、发行人发起人的资格”。

(2) 源通投资

具体详见本律师工作报告“六、发行人的发起人和股东/（一）发行人发起人和股东资格/1、发行人发起人的资格”。

(3) 富海浩研

富海浩研基本情况如下：

名称	芜湖富海浩研创业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91340200059746229A
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	芜湖市镜湖区观澜路1号滨江商务楼9层230
执行事务合伙人	芜湖兴安创业投资基金管理有限公司
成立日期	2012年12月27日
经营范围	对节能环保、资源及其它新兴行业投资(非上市企业)、股权投资(非上市企业)、投融资管理及为创业企业提供创业管理服务(涉及前置许可的除外)。(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)

富海浩研的合伙人及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽省创业投资有限公司	6,000.00	24.00
2	安徽省高新技术产业投资有限公司	5,000.00	20.00
3	盈富泰克创业投资有限公司	5,000.00	20.00
4	沈丽	4,000.00	16.00
5	韩飞翔	2,000.00	8.00
6	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	2,000.00	8.00
7	芜湖兴安创业投资基金管理有限公司	1,000.00	4.00
合计		25,000.00	100.00

经核查，富海浩研为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案，基金编号为SD1578，其具备担任公司股东的资格。

(4) 国耀创业

国耀创业基本情况情况如下：

名称	安徽国耀创业投资有限公司
统一社会信用代码	913401000836877674
企业类型	有限责任公司
主要经营场所	合肥市高新区望江西路 860 号科技创新服务中心 B 座 201 室
基金管理人	安徽国耀创业投资管理有限公司
成立日期	2013 年 11 月 28 日
经营范围	创业投资、创业投资管理及相关咨询服务(涉及行政许可的凭许可证经营)。

国耀创业的股东及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽新华发展集团有限公司	7,397.98	29.59
2	合肥市创新科技风险投资有限公司	6,500.00	26.00
3	合肥蓝天家具制造有限责任公司	3,265.30	13.06
4	合肥金星机电科技发展有限公司	2,448.97	9.08
5	柯美特建材集团股份有限公司	1,959.19	7.84
6	合肥益杉商贸有限公司	1,632.65	6.53
7	安徽厚殖资产管理有限公司	979.59	3.92
8	安徽九珑投资发展有限公司	816.32	3.27
合计		25,000.00	100.00

国耀创业为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案，基金编号为 SD3585，其具备担任公司股东的资格。

(5) 金通安益

金通安益的基本情况如下：

名称	安徽高新金通安益二期创业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91340100MA2MRJT98C
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	合肥市高新区香樟大道 299 号澜溪镇花园 39 幢商 601
执行事务合伙人	安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 12 月 24 日
经营范围	股权投资、创业投资、投资管理及投资咨询（未经金融管理部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

金通安益的合伙人及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽智益隆华投资管理合伙企业（有限合伙）	50,500.00	43.41
2	安徽省高新技术产业投资有限公司	50,400.00	43.32
3	合肥市产业投资引导基金有限公司	12,600.00	10.83
4	安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）	2,837.50	2.44
合计		116,337.50	100.00

金通安益为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案，基金编号为 SE5179，其具备担任公司股东的资格。

（6）宁波庐熙

宁波庐熙的基本情况如下：

名称	宁波庐熙股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340100MA2MU34M8Y
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区新碶进港路 406 号 2 号楼 230 室
执行事务合伙人	上海十月资产管理有限公司
成立日期	2016 年 3 月 25 日
经营范围	股权投资及相关咨询服务(未经金融监管部门批准,不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

宁波庐熙的合伙人及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	新疆众诚汇诺股权投资有限合伙企业	5,000.00	25.00
2	秦大乾	3,500.00	17.50
3	余竹云	2,000.00	10.00
4	上官豪军	1,000.00	5.00
5	肖玉春	1,000.00	5.00
6	刘良恒	1,000.00	5.00
7	彭焱	1,000.00	5.00
8	杜昌勇	800.00	4.00
9	夏桑	500.00	2.50



10	陈锦芳	500.00	2.50
11	简易	500.00	2.50
12	卫功德	500.00	2.50
13	江玉玲	500.00	2.50
14	李华贞	500.00	2.50
15	上海十月资产管理有限公司	500.00	2.50
16	程明华	450.00	2.25
17	崔岭	300.00	1.50
18	杨美娜	250.00	1.25
19	龚寒汀	200.00	1.00
<b>合计</b>		<b>20,000.00</b>	<b>100.00</b>

宁波庐熙为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案，基金编号为 SK0692，其具备担任公司股东的资格。

(7) 国耀伟业

国耀伟业的基本情况如下：

<b>名称</b>	合肥国耀伟业创业投资合伙企业（有限合伙）
<b>统一社会信用代码</b>	91340100MA2MW88594
<b>企业类型</b>	有限合伙企业
<b>主要经营场所</b>	合肥市高新区望江西路 860 号合芜蚌实验科技创新公共服务和应用技术研发中心 D 座 504 室
<b>执行事务合伙人</b>	安徽国耀创业投资管理有限公司
<b>成立日期</b>	2016 年 4 月 19 日
<b>经营范围</b>	创业投资、投资管理及相关咨询服务(未经金融监管部门批准,不得从事吸收存款、代客理财、融资担保等金融业务)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

国耀伟业的合伙人及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽新华发展集团有限公司	9,066.67	45.33
2	合肥市创新科技风险投资有限公司	6,400.00	32.00
3	安徽厚才聚德创业投资股份有限公司	4,266.67	21.33
4	安徽国耀创业投资管理有限公司	266.66	1.33
<b>合计</b>		<b>20,000.00</b>	<b>100.00</b>

国耀伟业为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案，基金编号为 SK3028，其具备担任公司股东的资格。

(8) 健安润华

健安润华的基本情况如下：

<b>名称：</b>	安徽健安润华投资有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	913401003281023181
<b>企业类型</b>	有限责任公司
<b>主要经营场所：</b>	合肥市包河区包河经济开发区花园大道 8 号
<b>法定代表人：</b>	王根九
<b>成立时间：</b>	2015 年 3 月 6 日
<b>经营范围：</b>	产业投资及管理、风险投资及管理、项目开发、技术转让、医疗器械(限一类)及其领域内的销售、品牌输出合作。(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)

健安润华的股东及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽润丰投资集团有限公司	50,800.00	100.00
<b>合计</b>		<b>50,800.00</b>	<b>100.00</b>

健安润华依法设立并有效存续，具备担任通源环境股东资格。健安润华出资属于自有资金，不属于私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序。

(9) 海通兴泰

海通兴泰的基本情况如下：

<b>名称</b>	海通兴泰（安徽）新兴产业投资基金（有限合伙）
<b>统一社会信用代码</b>	91340103336682797Q
<b>企业类型</b>	有限合伙企业
<b>主要经营场所</b>	合肥市庐阳区蒙城北路 139 号海棠花园商业用房(一)
<b>执行事务合伙人</b>	合肥海通兴泰新兴产业投资管理有限公司
<b>成立日期</b>	2015 年 4 月 8 日

<b>经营范围</b>	股权投资、创业投资、资产管理、投资咨询服务。(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)
-------------	--

海通兴泰的合伙人及出资结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	合肥市产业投资引导基金有限公司	25,000.00	27.32
2	海通开元投资有限公司	25,000.00	27.32
3	西藏新华长江投资有限公司	15,000.00	16.39
4	安徽省外经建设(集团)有限公司	10,000.00	10.93
5	合肥庐阳产业发展投资控股有限公司	5,000.00	5.46
6	上海汇通源投资管理有限公司	5,000.00	5.46
7	上海米元投资管理中心(有限合伙)	4,600.00	5.03
8	南昌天嘉信联经贸有限公司	1,000.00	1.09
9	海通新创(上海)投资中心(有限合伙)	500.00	0.55
10	合肥海通兴泰新兴产业投资管理有限公司	400.00	0.44
<b>合计</b>		<b>91,500.00</b>	<b>100.00</b>

海通兴泰为私募投资基金,已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案,基金编号为S66279,其具备担任公司股东的资格。

(10) 中科光荣

中科光荣的基本情况如下:

<b>名称</b>	北京中科光荣创业投资中心(有限合伙)
<b>统一社会信用代码</b>	91110116MA01CBHH0X
<b>企业类型</b>	有限合伙企业
<b>主要经营场所</b>	北京市怀柔区迎宾南路9号院北侧平房119室
<b>执行事务合伙人</b>	中科光荣创业投资基金管理(北京)有限公司
<b>成立日期</b>	2018年5月22日
<b>经营范围</b>	项目投资;投资管理;投资咨询。(“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金;2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动;3、不得发放贷款;4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保;5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”;企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

中科光荣的合伙人及出资结构如下:

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中科实业集团（控股）有限公司	8,000.00	40.00
2	北京市经济和信息化委员会经济技术市场发展中心	5,000.00	25.00
3	北京建工投资发展有限责任公司	4,000.00	20.00
4	北京市长城伟业投资开发总公司	1,000.00	5.00
5	北京目圆投资有限公司	800.00	4.00
6	大连荣泽商务咨询有限公司	500.00	2.50
7	青岛辉恒泰工贸有限公司	500.00	2.50
8	中科光荣创业投资基金管理（北京）有限公司	200.00	1.00
合计		20,000.00	100.00

中科光荣为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案，基金编号为 SEB389，其具备担任公司股东的资格。

（11）中安投资

中安投资的基本情况如下：

名称	安徽省中安海外技术引进投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340111MA2TQ0QX4A
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	安徽省合肥市经济技术开发区翠微路6号海恒大厦8002室
执行事务合伙人	安徽创谷股权投资基金管理有限公司
成立日期	2019年5月16日
经营范围	海外技术引进及科技投资；股权投资、投资管理及投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

中安投资的合伙人及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽省中小企业发展基金有限公司	44,000.00	44.00
2	合肥经济技术开发区产业投资引导基金有限公司	20,000.00	20.00
3	安徽省开发投资有限公司	20,000.00	20.00
4	六安市产业投资基金有限公司	10,000.00	10.00
5	滁州市城投鑫创资产管理有限公司	3,000.00	3.00
6	滁州市苏滁现代产业园建设发展有限公司	2,000.00	2.00
7	安徽创谷股权投资基金管理有限公司	1,000.00	1.00
合计		100,000.00	100.00

中安投资为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案，基金编号为SGT087，其具备担任公司股东的资格。

(12) 黄山毅达

黄山毅达的基本情况如下：

名称	黄山高新毅达新安江专精特新创业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91341000MA2T3RMD31
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	安徽省黄山市经济开发区梅林大道 88 号
执行事务合伙人	安徽毅达汇承股权投资管理企业（有限合伙）
成立日期	2018 年 9 月 27 日
经营范围	股权投资、创业投资、投资管理及投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

黄山毅达的合伙人及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽省中小企业发展基金有限公司	49,000.00	49.00
2	江苏高科技投资集团有限公司	22,000.00	22.00
3	黄山信保投资控股集团有限公司	15,000.00	15.00
4	西藏爱达汇承企业管理有限公司	7,400.00	7.40
5	黄山市开发投资集团有限公司	5,000.00	5.00
6	安徽毅达汇承股权投资管理企业（有限合伙）	1,000.00	1.00
7	李方军	600.00	2.00
合计		100,000.00	100.00

黄山毅达为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成了私募投资基金的备案，基金编号为SES785，其具备担任公司股东的资格。

综上，本律师认为，通源环境发起人或股东依法存续，具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人或进行出资的资格。

(二) 发行人现有股东 13 名，均系中国公民、合伙人或有限责任公司，在中国境内有固定住所，符合《公司法》及有关法律法规的规定。

本律师认为：发行人发起人或股东人数、住所、出资比例均符合出资当时或现行有效的相关法律、法规和规范性文件的规定。

(三) 经核查，通源环境系其发起人杨明、杨宁、源通投资以通源有限 2015 年 5

月 31 日经审计的账面净资产值为限折股，以整体变更方式发起设立的股份有限公司。各发起人以其持有的通源有限的股权对应的净资产认购发行人的股份。因此，发起人投入到通源环境的资产产权关系清晰，将其投入发行人不存在法律障碍。

（四）经核查，发行人整体变更前，通源有限拥有的房屋、土地、商标、专利、车辆等资产的所有权均已由整体变更后的通源环境承继，相应权属证书已变更登记至通源环境名下，不存在法律障碍或风险。

## 七、发行人的股本及演变

本律师查阅了发行人设立、历次增资及股权变动的工商登记资料，主要包括历次增资及股权转让时股东（大）会决议、增资协议、股权转让协议价款支付凭证、完税凭证或访谈笔录、股转公司出具的挂牌及终止挂牌文件等。

### （一）发行人设立时的股份设置及股本结构

2015 年 7 月 17 日，通源有限股东会审议通过，并经 2015 年 8 月 5 日公司创立大会审议批准，由通源有限原股东作为发起人，以通源有限截至 2015 年 5 月 31 日经审计的公司净资产值 86,775,018.65 元进行折股，按 1: 0.8297318874 折合成 7,200 万股股份，将通源有限整体变更为股份有限公司，每股面值 1 元。

2015 年 8 月 5 日，华普天健出具了编号为会验字[2015]3421 号《验资报告》，对公司本次整体变更进行了审验。

2015 年 8 月 6 日，通源环境在合肥市工商局依法登记，合肥市工商局向股份公司核发了注册号为 340000000011469 的《营业执照》。

通源环境设立时的股本设置、股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	持股数额（万股）	持股比例（%）
1	杨明	5,938.56	82.48
2	杨宁	65.52	0.91
3	源通投资	1,195.92	16.61
合计		7,200.00	100.00

基于上述事实，本律师认为，通源环境设立时的股本设置、股权结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷和风险。

### （二）发行人及其前身通源有限历次增资及股份变动

1、1999 年 4 月通源有限的设立

1999 年 4 月，自然人杨明、杨宁、杨饶与安徽省建工门窗厂共同出资设立通源有限，公司注册资本为 100 万元，本次出资全部由股东以实物方式出资，其中杨明实际投入 55.19 万元（55 万元计入注册资本、0.19 万元计入资本公积）、杨饶实际投入 10.2 万元（8 万元计入注册资本、2.2 万元计入资本公积）、杨宁投入 36 万元、安徽省建工门窗厂投入 1 万元。1999 年 3 月 25 日，安徽省九通会计师事务所出具皖九通验字[99]第 036 号《验资报告》对上述出资予以验证确认。1999 年 4 月 15 日，通源有限于安徽省工商行政管理局注册成立，取得了注册号为 3400001000754《企业法人营业执照》。

通源有限设立时股权结构如下表所示：

序号	股东名称或姓名	出资额 (万元)	出资额占注册资本 比例 (%)	出资类型
1	杨明	55.00	55.00	实物
2	杨宁	36.00	36.00	实物
3	杨饶	8.00	8.00	实物
4	安徽省建工门窗厂	1.00	1.00	实物
合计		100.00	100.00	-

2、2001 年 4 月通源有限第一次股权转让

2001 年 4 月 18 日，通源有限召开股东会，决议同意股东杨宁、杨饶、安徽省建工门窗厂分别将其持有通源有限 27%、7%、1%的股权转让给杨明，转让价分别为 27 万元、7 万元、1 万元。2001 年 4 月 20 日，上述股权转让交易各方签订了《股权转让协议》，对相关具体事项进行了约定。2001 年 4 月 20 日、24 日，安徽省建工门窗厂、杨饶、杨宁分别出具《退出股东收款证明》，确认已收到上述股权转让的转让款。2001 年 4 月，通源有限就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，通源有限股本结构变更为：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资额占注册资本 比例 (%)	出资类型
1	杨明	90.00	90.00	实物
2	杨宁	9.00	9.00	实物

3	杨饶	1.00	1.00	实物
合计		100.00	100.00	-

3、2001年7月通源有限第一次增资

2001年7月1日，通源有限召开股东会，决议同意将公司注册资本由100万元增至300万元，本次增资由杨明以2万元现金和价值170.9万元实物（其中170万元计入注册资本、0.9万元计入资本公积）、杨宁以26万元现金、杨饶以2万元现金进行认缴，其中杨宁、杨饶的增资款系由杨明代为缴存。2001年7月5日，杨宁、杨饶出具《代办证明》，委托杨明代为缴存本次增资款。2001年7月6日，安徽省九通会计师事务所出具皖九通验字[2001]第040号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2001年7月25日，通源有限就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，通源有限股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资额占注册资 本比例 (%)	出资类型
1	杨明	262.00	87.33	实物、货币
2	杨宁	35.00	11.67	实物、货币
3	杨饶	3.00	1.00	实物、货币
合计		300.00	100.00	-

4、2002年2月通源有限第二次增资

2002年1月28日，通源有限召开股东会，决议同意将公司注册资本由300万元增至500万元，本次增资由杨明以72万元现金和价值108万元实物、杨宁以价值20.62万元实物（其中20万元计入注册资本、0.62万元计入资本公积）进行认缴。2002年2月5日，安徽宝申会计师事务所出具皖宝事[2002]验1-052号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2002年2月27日，通源有限就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，通源有限股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资额占注册资 本比例 (%)	出资类型
1	杨明	442.00	88.40	实物、货币
2	杨宁	55.00	11.00	实物、货币



3	杨饶	3.00	0.60	实物、货币
合计		500.00	100.00	-

5、2008年3月通源有限第三次增资

2008年2月20日，通源有限召开股东会，决议同意将公司注册资本由500万元增至1,200万元，本次增资由杨明以500万元现金和价值200万元实物进行认缴，其中实物出资已经安徽九通会计师事务所皖九通评报字[2008]第001号《评估报告》予以评估确认。2008年3月1日，安徽九通会计师事务所出具皖九通验字[2008]第013号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2008年3月11日，通源有限就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，通源有限股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资额占注册资 本比例 (%)	出资类型
1	杨明	1,142.00	95.17	实物、货币
2	杨宁	55.00	4.58	实物、货币
3	杨饶	3.00	0.25	实物、货币
合计		1,200.00	100.00	-

6、2010年11月通源有限第四次增资

2010年11月14日，通源有限召开股东会，决议同意将公司注册资本由1,200万元增至2,020万元，本次增资由杨明以820万元现金进行认缴。2010年11月16日，安徽九通会计师事务所出具皖九通验字[2010]第048号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2010年11月18日，通源有限就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，通源有限股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资额占注册资 本比例 (%)	出资类型
1	杨明	1,962.00	97.13	实物、货币
2	杨宁	55.00	2.72	实物、货币
3	杨饶	3.00	0.15	实物、货币
合计		2,020.00	100.00	-

7、2011年3月通源有限第五次增资

2011年2月25日，通源有限召开股东会，决议同意将公司注册资本由2,020万

元增至 3,020 万元，本次增资由杨明以 1,000 万元现金进行认缴。2011 年 3 月 1 日，安徽安和会计师事务所出具皖安和验[2011]0541 号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2011 年 3 月 9 日，通源有限就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，通源有限股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资额占注册资 本比例 (%)	出资类型
1	杨明	2,962.00	98.08	实物、货币
2	杨宁	55.00	1.82	实物、货币
3	杨饶	3.00	0.10	实物、货币
合计		3,020.00	100.00	-

#### 8、2012 年 2 月通源有限第二次股权转让及第六次增资

2012 年 2 月 17 日，通源有限召开股东会，决议同意股东杨饶将其持有通源有限 0.10%的股权转让给杨明，转让价为 3 万元；同意将公司注册资本由 3,020 万元增至 4,020 万元，本次增资由杨明以 1,000 万元现金进行认缴。2012 年 2 月 21 日，安徽九通会计师事务所出具皖九通验字[2012]第 005 号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2012 年 2 月 17 日，上述股权转让交易双方签订了《股权转让协议》，对相关具体事项进行了约定。2012 年 2 月 28 日，通源有限就上述股权转让及增资事宜办理了工商变更登记手续。

本次股权转让及增资完成后，通源有限股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资额占注册资 本比例 (%)	出资类型
1	杨明	3,965.00	98.63	实物、货币
2	杨宁	55.00	1.37	实物、货币
合计		4,020.00	100.00	-

#### 9、2013 年 4 月通源有限第七次增资

2013 年 3 月 4 日，通源有限召开股东会，决议同意将公司注册资本由 4,020 万元增至 5,020 万元，本次增资由杨明以 1,000 万元现金进行认缴。2013 年 3 月 7 日，安徽九通会计师事务所出具皖九通验字[2013]第 008 号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2013 年 4 月 8 日，通源有限就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，通源有限股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资额占注册资 本比例 (%)	出资类型
1	杨明	4,965.00	98.90	实物、货币
2	杨宁	55.00	1.10	实物、货币
合计		5,020.00	100.00	-

10、2015年5月股东杨明、杨宁以现金置换其对公司实物出资

2015年5月13日，通源有限召开股东会，同意杨明、杨宁以现金置换其对公司的未评估实物出资，并对公司章程中相关出资类型进行修订。公司注册资本为5,020万元，其中股东杨明以未评估实物出资372.29万元（其中369万元计入实收资本，3.29万元计入资本公积），占公司全部注册资本的7.35%；股东杨宁以未评估实物出资29.62万元（其中29万元计入实收资本，0.62万元计入资本公积），占公司全部注册资本的0.58%，鉴于上述实物出资未履行评估手续，不符合《公司法》等相关规定，为规范公司股东出资，充实公司注册资本，股东杨明、杨宁分别以现金372.29万元、29.62万元，置换此前未评估的实物出资。2015年5月15日，杨明、杨宁分别将上述投资款汇至通源有限公司账户。2015年5月27日，通源有限就上述出资置换事宜办理了工商变更登记手续。

11、2015年5月通源有限第八次增资

2015年5月26日，通源有限召开股东会，决议将公司注册资本由5,020万元增至6,020万元，本次增资由源通投资以2,000万元进行认缴，其中1,000万元计入公司注册资本，1,000万元计入资本公积。2015年5月27日，通源有限就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。2015年5月28日，源通投资向通源有限在中国建设银行合肥城南支行开立的账户缴存了2,000万元，此次增资的款项已全部到位。

本次增资后，公司股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	出资额 (万元)	出资额占注册资 本比例 (%)	出资类型
1	杨明	4,965.00	82.48	实物、货币
2	杨宁	55.00	0.91	货币
3	源通投资	1,000.00	16.61	货币
合计		6,020.00	100.00	-

12、2015年8月通源有限整体变更设立股份公司

(1) 根据华普天健出具的会审字[2015]3225号《审计报告》，截至2015年5月31日，通源有限的净资产为86,775,018.65元。2015年7月17日，通源有限召开临时股东大会，决议将公司经审计的净资产按1:0.8297318874比例折为股份公司股本7,200股，每股面值为1元，其余14,775,018.65元计入资本公积。

(2) 2015年8月5日，通源环境召开创立大会，审议通过通源有限整体变更为股份有限公司等议案。同日，华普天健出具了会验字[2015]3421号《验资报告》，验证各发起人投入的股本全部到位。

(3) 2015年8月6日，通源环境在合肥市工商行政管理局办理了变更设立登记手续。通源环境各股东所持股份及持股比例为：

序号	股东姓名/名称	股份数量(万股)	持股比例(%)
1	杨明	5,938.56	82.48
2	杨宁	65.52	0.91
3	源通投资	1,195.92	16.61
合计		7,200.00	100.00

### 13、2015年11月通源环境在股转系统挂牌的情况

2015年11月24日，股转公司出具了股转系统函[2015]7783号《关于同意安徽省通源环境节能股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意通源环境股票在股转系统挂牌，转让方式为协议转让。2015年12月23日，公司在股转系统挂牌，证券简称“通源环境”，证券代码“834778”。

### 14、2016年1月通源环境第一次增资

2015年10月23日，通源环境召开股东大会，决议同意将公司注册资本由7,200万元增至7,700万元，新增注册资本由富海浩研、宁波泓泽、国耀创业分别以货币方式认缴，本次增资价格为每股12元。2015年11月5日，华普天健出具会验字[2015]第3760号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2015年11月30日，股转公司出具了股转系统函[2015]8433号《关于安徽省通源环境节能股份有限公司挂牌并公开发行股票登记的函》，确认公司本次发行500万股，发行后总股本7,700万股。2016年1月28日，通源环境就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，通源环境股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	杨明	5,938.56	77.12
2	源通投资	1,195.92	15.53
3	富海浩研	300.00	3.90
4	国耀创业	100.00	1.30
5	宁波泓泽	100.00	1.30
6	杨宁	65.52	0.85
合计		7,700.00	100.00

15、2016年11月通源环境第二次增资

2016年6月16日，通源环境召开股东大会，决议同意将公司注册资本由7,700万元增至8,900万元，新增注册资本由富海浩研、国耀创业、金通安益、宁波庐熙、国耀伟业、健安润华分别以货币方式认缴，本次增资价格为每股14.16元。2016年7月11日，华普天健出具会验字[2016]第4098号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2016年10月31日，股转公司出具了股转系统函[2016]8063号《关于安徽省通源环境节能股份有限公司股票发行股份登记的函》，确认公司本次发行1,200万股，发行后总股本8,900万股。2016年11月29日，通源环境就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，通源环境股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	杨明	5,938.56	66.73
2	源通投资	1,195.92	13.44
3	金通安益	400.00	4.49
4	富海浩研	378.00	4.25
5	宁波庐熙	300.00	3.37
6	国耀伟业	220.00	2.47
7	国耀创业	202.00	2.27
8	宁波泓泽	100.00	1.12

9	健安润华	100.00	1.12
10	杨宁	65.52	0.74
合计		8,900.00	100.00

16、2017年8月通源环境股票终止挂牌情况

2017年7月18日，通源环境2017年第一次临时股东大会审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》和《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》。2017年8月16日，股转公司出具了股转系统函[2017]4920号《关于同意安徽省通源环境节能股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意公司股票自2017年8月18日起终止在股转系统挂牌。

17、2017年11月通源环境第三次增资

2017年10月15日，通源环境召开股东大会，决定同意将公司注册资本由8,900万元增至9,300万元，新增注册资本由海通兴泰以货币方式认缴，本次增资价格为每股15.16元。2017年11月2日，华普天健出具会验字[2017]第5240号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2017年11月29日，通源环境就上述增资事宜办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，通源环境股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	杨明	5,938.56	63.85
2	源通投资	1,195.92	12.86
3	金通安益	400.00	4.30
4	海通兴泰	400.00	4.30
5	富海浩研	378.00	4.06
6	宁波庐熙	300.00	3.23
7	国耀伟业	220.00	2.37
8	国耀创业	202.00	2.17
9	宁波泓泽	100.00	1.08

10	健安润华	100.00	1.08
11	杨宁	65.52	0.70
合计		9,300.00	100.00

18、2019年12月通源环境四次增资

2019年12月19日，宁波泓泽与中科光荣签署《股权转让协议》，宁波泓泽将其持有公司的全部股份100万股转让给中科光荣，每股转让价格为14元。

2019年12月20日，公司召开股东大会，同意将公司注册资本由9,300万元增加至9,876.7256万元，新增注册资本由中安投资、中科光荣、黄山毅达以货币方式认缴，本次增资价格为每股15.16元。2019年12月27日，容诚会计所出具会验字[2019]8567号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2019年12月30日，公司就上述股权转让及增资事项办理了工商变更登记手续。

本次股份转让和增资后，通源环境股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	杨明	5,938.56	60.13
2	源通投资	1,195.92	12.11
3	中安投资	436.1478	4.42
4	金通安益	400.00	4.05
5	海通兴泰	400.00	4.05
6	富海浩研	378.00	3.83
7	宁波庐熙	300.00	3.04
8	国耀伟业	220.00	2.23
9	国耀创业	202.00	2.05
10	中科光荣	139.5778	1.41
11	黄山毅达	101.00	1.02
12	健安润华	100.00	1.01
13	杨宁	65.52	0.66
合计		9,876.7256	100.00

19、根据发行人股东承诺并经本律师核查，发行人股东中，杨明、杨宁系夫妻关系；杨明系源通投资实际控制人，杨明和源通投资合伙人杨龙、杨远琴系兄弟姐妹关系；国耀伟业与国耀创业的执行事务合伙人均为安徽国耀创业投资管理有限公司。除此之外，其他股东之间不存在关联关系。

综上，本律师认为：通源有限部分增资中以未经评估的实物出资虽不符合当时《公司法》的相关规定，但已由股东杨明、杨宁以货币资金对该部分未经评估的实物出资进行了置换，并在主管工商部门办理了备案，通源有限的该等未经评估的实物出资的情形不会对通源有限有效设立及合法存续造成重大不利影响，不会对公司本次发行上市构成实质性法律障碍。除此之外，通源环境设立、历次股权/股份转让或增资、股转系统挂牌和终止挂牌，均履行了必备的法律程序，合法、合规、真实、有效。

（三）根据发行人及其股东所出具的声明与承诺并经核查，发行人发起人及全体股东所持有的公司股份不存在质押，也不存在被冻结或其它争议的风险。

## 八、发行人的业务

本律师查阅了发行人《企业法人营业执照》和历年工商登记资料，发行人所拥有的与经营业务相关的资质证书、许可证书，发行人的主营业务说明，容诚会计所《审计报告》和国家产业政策相关文件。

（一）根据发行人的《企业法人营业执照》，发行人的经营范围为环境污染治理施工；环保工程施工, 防渗工程施工；污泥处置项目建设、运营；餐厨垃圾处理；污水处理；渗滤液处理；沼气综合利用；城市垃圾分类服务；重金属、有机物污染治理与修复；地下水污染防控与修复；老工业基地再开发、矿山生态环境修复；景观生态水体建设；园林绿化工程施工；花卉苗木销售；机电设备安装施工；防水、防腐、保温工程施工及技术咨询；防水、防腐、保温材料生产、销售；室内外装饰、水电安装；建筑材料、五金、化工产品(除危险品))销售；压滤机及相关配套产品的研发、生产、制造；房屋建筑施工；机械设备租赁；市政工程、环境工程、风景园林、电力行业工程设计及业务咨询；场地环境调查及风险评估；建设工程总承包业务及项目管理。(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)。

经核查，发行人的实际经营与核准的经营范围、方式相一致，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）经核查，发行人拥有的与经营业务相关的业务资质和许可证书如下：



1、发行人目前拥有的业务资质证书如下表所示：

序号	资质名称	证书编号	有效期限	颁发单位	持有单位
1	建筑业企业资质证书《环保工程专业承包壹级》	D234025945	2020/03/02-2020/12/31	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
2	建筑业企业资质证书《防水防腐保温工程专业承包壹级》	D234025945	2020/03/02-2020/12/31	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
3	建筑业企业资质证书《机电工程施工总承包贰级》	D234025945	2020/03/02-2020/12/31	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
4	建筑业企业资质证书《市政公用工程施工总承包贰级》	D234025945	2020/03/02-2020/12/31	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
5	建筑业企业资质证书《建筑工程施工总承包叁级》	D334025942	2020/03/09-2021/01/04	合肥市城乡建设局	通源环境
6	建筑业企业资质证书《水利水电工程施工总承包叁级》	D234025942	2020/03/09-2021/01/04	合肥市城乡建设局	通源环境
7	建筑业企业资质证书《建筑机电安装工程专业承包叁级》	D234025942	2020/03/09-2021/01/04	合肥市城乡建设局	通源环境
8	工程设计资质证书《市政行业（排水工程、给水工程）乙级》	A234023257	2020/01/14-2022/06/07	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
9	工程设计资质证书《环境工程（水污染防治工程、污染修复工程）乙级》	A234023257	2020/01/14-2022/06/07	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
10	安全生产许可证	（皖）JZ 安许证字[2011]010762	2020/01/10-2023/01/08	安徽省住房和城乡建设厅	通源环境
11	质量管理体系认证证书	016ZB18Q3J10524R3M	2018/04/19-2021/04/23	新世纪检验认证股份有限公司	通源环境
12	环境管理体系认证证书	016ZB18E30861R3M	2018/04/19-2021/04/23	新世纪检验认证股份有限公司	通源环境
13	职业健康安全管理体系认证证书	016ZB18S20366R3M	2018/04/19-2021/03/11	新世纪检验认证股份有限公司	通源环境
14	高新技术企业证书	GR201834001734	2018/10/26-2021/10/25	安徽省科学厅等	通源环境

15	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3401962908	长期	中华人民共和国合肥海关	通源环境
----	---------------------	------------	----	-------------	------

2、发行人目前获得的许可证书如下表所示：

序号	证书名称	证书编号	核准经营危险废物类别	核准经营规模	有效期限	发证机关	权利人
1	危险废物经营许可证	341400001	医疗废物	1,650吨/年	2018/12/15-2020/12/14	合肥市环境保护局	万山医废
2	危险废物经营许可证	5423002017001	医疗危废处置	日处理3吨	2017/06/20-2022/06/19	日喀则市环境保护局	西藏通源

(三) 根据发行人确认并经本律师核查，发行人未在中国大陆之外开展经营活动。

(四) 经核查，发行人自成立至今，主要从事固废污染阻隔修复、固废处理处置及水环境修复业务，其主营业务没有变更。

(五) 根据容诚会计所《审计报告》，发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.84%、100.00%、99.92%，主营业务突出。

(六) 经核查，发行人目前生产经营正常，不存在持续经营的法律障碍。

## 九、关联交易及同业竞争

本律师查阅了发行人的工商登记资料，发行人的关联法人营业执照及其章程或《企业信用信息公示报告》、关联自然人的身份证；此外，本律师查阅了容诚会计所《审计报告》，关联交易合同或关联交易凭证，独立董事发表的关联交易的独立意见以及相关董事会、股东大会决议，《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》等有关内部制度文件，以及发行人董事、监事、高级管理人员以及持有发行人 5%以上股份的股东出具的有关规范关联交易的承诺函和发行人控股股东及实际控制人出具的避免同业竞争的承诺函等。

(一) 发行人的关联方及关联关系

1、发行人的实际控制人及持有发行人股份 5%以上的股东

(1) 杨明直接持有公司 60.13%的股份，并通过源通投资间接控制公司 12.11%的表决权股份，合计控制公司 72.24%的表决权股份，为本公司控股股东、实际控制人。

(2) 源通投资持有发行人 12.11%的股份，为持有发行人 5%以上股份的股东。

上述持有发行人股份 5%以上的股东具体情况详见本律师工作报告之正文“六、发行人的发起人和股东/(一) 发行人发起人和股东资格”

2、发行人对外投资企业及其重要影响股东

发行人对外投资企业及其重要影响股东具体情况详见本律师工作报告之正文“十、发行人的主要资产/(三) 发行人对外投资”

3、发行人董事、监事和高级管理人员

序号	关联方姓名	在发行人任职情况
1	杨明	发行人董事长、总经理
2	周强	发行人董事、副总经理
3	杨龙	发行人董事
4	张云霞	发行人董事、财务总监
5	黄劲松	发行人董事
6	朱海生	发行人董事
7	唐建国	发行人独立董事
8	於恒强	发行人独立董事
9	许春芳	发行人独立董事
10	张娜	发行人监事会主席
11	李恩胜	发行人监事
12	梁德珍	发行人监事
13	刘帮樑	发行人副总经理
14	齐敦卫	发行人董事会秘书

4、持有发行人 5%以上股份的自然人股东、发行人董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员（包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）及其控制的企业。

5、发行人其他关联方

序号	名称	关联关系
1	安徽省巢商城镇化建设投资股份公司	公司实际控制人杨明担任董事的企业
2	安徽大地熊新材料股份有限公司	公司董事朱海生担任董事的企业
3	合肥城建发展股份有限公司	公司独立董事於恒强担任独立董事的企业

4	安徽迎驾贡酒股份有限公司	公司独立董事於恒强担任独立董事的企业
5	六安中安辰星投资管理有限公司	公司董事黄劲松担任董事长的企业
6	亳州中安辰星投资管理有限公司	公司董事黄劲松担任董事长的企业
7	安徽云塔电子科技有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
8	合肥市华软科技有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
9	安徽星灿文化传播有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
10	安徽德摩新能源叉车股份有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
11	望江县现代良种养殖有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
12	安徽恒诺机电科技有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
13	安徽东方金桥农林科技股份有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
14	安徽鸿杰威尔停车设备有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
15	中能柔性光电（滁州）有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
16	合肥景风光电标饰有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
17	安徽皖投力天世纪空气净化系统工程 有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
18	合肥中安华米投资管理有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
19	安徽天地精华股份有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
20	六安市产业投资基金管理有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
21	宁国市中安辰星投资管理有限公司	公司董事黄劲松担任董事的企业
22	安徽国信会计师事务所有限公司	公司独立董事许春芳控制的企业
23	安徽省中科防水防腐有限责任公司	公司控股股东、实际控制人杨明配偶的弟弟杨 饶控制的企业
24	安徽省福满园生态农业有限公司	公司控股股东、实际控制人杨明配偶的弟弟杨 饶担任总经理的企业

6、报告期内发行人曾经存在的关联方

序号	名称	关联关系
1	安徽省通源运营服务有限公司	公司持有 100%股权，已于 2018 年 9 月注销
2	安徽省通源环境节能设计研究院 有限公司	公司持有 100%股权，已于 2018 年 9 月注销

3	巢湖通源环境生态科技有限公司	公司持有 100%股份，已于 2020 年 4 月注销
4	广东和兴环保科技有限公司	公司持有 67%股份，已于 2018 年 7 月对外转让
5	安徽中科国金量子科技有限公司	公司持有 51%股份，已于 2019 年 3 月对外转让
6	安徽省怡巢生态旅游有限公司	报告期内实际控制人杨明持股 50%的企业，已于 2017 年 8 月注销
7	安徽建园绿化园林建设有限公司	公司实际控制人杨明曾经控制的企业，已于 2018 年 11 月注销
8	安徽省江皖众利投资有限公司	公司实际控制人杨明配偶杨宁曾经控制的企业，已于 2019 年 1 月注销
9	合肥恒义环保科技有限公司	公司董事，副总经理周强曾经控制的企业，已于 2018 年 3 月注销
10	程俊	曾为发行人副总经理，2019 年 10 月辞职
11	丁同义	曾为发行人独立董事，2018 年 9 月换届退出
12	张弛	曾为发行人董事，2018 年 9 月换届退出
13	上海恩虹营销咨询有限公司	曾为发行人董事李洪道（已于 2016 年 11 月辞职）控制的企业

(二) 报告期内关联交易

1、出售商品、提供劳务

单位：万元

关联方名称	交易内容	2019 年度 金额	2018 年度 金额	2017 年度 金额
东华科技	工程服务 注 1	3,909.14	1,127.15	230.66
新安江生态	工程服务 注 2	2,503.90	-	-
和通环境	工程服务 注 2	2,132.63	511.80	-
泰达通源	工程服务 注 2	333.94	-	-
广西金投	工程服务 注 2	813.81	-	-
金河建设	工程服务 注 2	597.70	68.20	-
合计		10,291.12	1,707.15	230.66

注 1：报告期内，与东华科技之间的关联交易系公司分别参与淮南固废处置中心项目、惠水县涟江河河道治理项目（北段）及涟江文化体育公园建设工程政企合作 PPP 项目形成，上述项目由东华科技作为总承包方，将部分工程分包给公司实施。鉴于上述项目最终客户为公司参股子公司东华通源、惠水星城，公司将上述交易认定为关联交易，该等关联交易在上述项目完成并结算后将不再发生。

注 2：报告期内，与和通环境之间的关联交易系公司参与和县环城河等水系综合整治 PPP 项目形成；与新安江生态之间的关联交易系公司参与黄山市农村污水治理 PPP 项目形成；与泰达通源之间的关联交易系公司参与黄山市城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目形成；与广西金投之间的关联交易系公司参与武宣县河西污水处理设施（EPC+运营）项目形成；与金河建设之间的关联交易系公司参与合肥二十埠河小流域综合治理项目、北京温榆河综合治理项目形成，该等关联交易在上述项目完成并结算后将不再发生。

## 2、关联采购

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	定价依据	2019 年度 金额	2018 年度 金额	2017 年度 金额
广西金投	项目勘察服务	市场价格	-	37.74	-
上海恩虹营销 咨询有限公司	咨询服务	市场价格	44.27	36.47	41.30

## 3、关联担保

### (1) 公司作为被担保方

报告期内，公司的关联担保为公司关联方为公司融资提供担保，具体情况如下：

#### ①关联方为公司担保

单位：万元

债权人	担保方	被担保人	担保起始日	最高担保本 金金额	担保截止日	报告期末 是否履行 完毕
邮储银行 合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	2019.10.22	1,500.00	债务履行期限届满 之日起两年	否
邮储银行 合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	2018.10.29	1,500.00	债务履行期限届满 之日起两年	是
建设银行 合肥城南 支行	杨明、杨宁	通源环境	2019.12.31	9,000.00	债务履行期限届满 日后三年止	否
建设银行 合肥城南 支行	杨明、杨宁	通源环境	2017.10.11	5,000.00	债务履行期限届满 日后两年止	是
交通银行 吉安分行	杨明、杨 宁、李志 国、郭小军 注 1	吉安通源	2019.09.12	1,600.00	债务履行期限届满 日后两年止	否
工商银行	杨明、杨宁	通源环境	2016.03.24	700.00	债务履行期限届满	是

合肥新汇支行					之次日起两年止	
兴业银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	2019.10.10	7,200.00	债务履行期限届满之日起两年/债权人垫付款项之日起两年	否
兴业银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	2018.11.21	6,240.00	债务履行期限届满之日起两年/债权人垫付款项之日起两年	是
浦发银行合肥分行	杨明、杨宁	叶集通源	2018.10.22	2,200.00	债务履行期限届满之日后两年	否
浦发银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	2018.10.22	1,000.00	债务履行期限届满之日后两年	是
浦发银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	2017.09.07	3,000.00	债务履行期限届满之日后两年	是
浦发银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	2016.06.07	700.00	债务履行期限届满之日后两年	是
中信银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	2019.02.22	1,600.00	债务履行期限届满之日起三年	否
中信银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	2017.11.15	3,800.00	债务履行期限届满之日起两年	是
东亚银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	2017.07.19	2,000.00	自不特定债权的确定期间届满之日起三年	是
徽商银行合肥三里街支行	杨明、杨宁	爱维斯环保	2019.02.02	11,113.00	债务履行期限届满之日起两年	否
徽商银行合肥三里街支行	杨明、杨宁	通源环境	2017.07.27	7,000.00	债务履行期限届满之日起两年	否
徽商银行合肥三里街支行	杨明、杨宁	通源环境	2015.09.24	3,000.00	债务履行期限届满之日起两年	是
合肥科技农商行高新区支行	杨明、杨宁	通源环境	2019.12.03	700.00	债务履行期限届满之日起两年	否
合肥科技农商行红旗市场支行	杨明、杨宁	通源环境	2017.08.07	1,840.00	债务履行期限届满之日起两年	是
合肥科技农商行红旗市场支行	杨明	通源环境	2016.08.12	2,000.00	债务履行期限届满之日起两年	是

行						
肥西农商银行金寨南路支行	杨明、杨宁	通源科技	2019.07.19	500.00	债务履行期限届满之日起两年	否
合肥市创新科技风险投资有限公司	杨明、杨宁	通源环境	2019.04.10	2,000.00	债务履行期限届满之日起两年	否
合肥市创新科技风险投资有限公司	杨明、杨宁	通源环境	2018.05.08	3,000.00	债务履行期限届满之日起两年	是

注1：李志国系吉安通源少数股东吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司的法定代表人，郭小军系其配偶。

②关联方为公司提供反担保

单位：万元

反担保方	反担保金额	反担保起始日	反担保截止日	报告期末是否已经完毕
杨明、杨宁 注1	500.00	2018.10.17	担保方履行代偿责任之日起两年	是
杨明、杨宁 注2	198.88	2019.05.24	担保方履行担保责任之日起两年	是
杨明、杨宁 注3	1,000.00	2018.07.19	担保方履行代偿责任之日起两年	是
杨明、杨宁 注4	990.00	2018.07.19	担保方履行代偿责任之日起两年	是
杨明、杨宁 注5	500.00	2019.07.19	担保方履行担保责任之日起三年	否
杨明、杨宁 注6	1,500.00	2018.10.30	担保方履行代偿责任之日起两年	是
杨明、杨宁 注7	1,500.00	2019.10.28	担保方履行代偿责任之日起两年	否
杨明、杨宁 注8	2,000.00	2016.08.12	担保方履行代偿责任之日起两年	是
杨明、杨宁 注9	500.00	2019.12.03	担保方履行代偿责任之日起两年	否
杨明、杨宁 注10	700.00	2016.03.24	担保方履行代偿责任次日起两年	是

注1：2018年10月，公司委托合肥国控建设融资担保有限公司为本公司向浦发银行合肥分行申请最高额授信，对本公司自2018年10月17日至2019年10月17日期间形成的最高本金为500.00万元的债权提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保，杨明为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

注2：2019年5月，公司委托合肥国控建设融资担保有限公司为本公司向建设银行合肥蜀山开发区支行申请出具金额为198.88万元的分离式履约保函对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述保函承担的赔付责任向其提供保证反担保。



注 3：2018 年 7 月，公司委托合肥市兴泰融资担保集团有限公司为本公司子公司通源科技向合肥市兴泰小额贷款有限公司最高额授信对本公司自 2018 年 7 月 19 日至 2018 年 10 月 18 日期间形成的最高本金为 1,000.00 万元的债权提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥市兴泰融资担保集团有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保。

注 4：2018 年 7 月，公司委托合肥市兴泰融资担保集团有限公司为本公司向合肥市兴泰小额贷款有限公司最高额授信对本公司自 2018 年 7 月 19 日至 2018 年 10 月 18 日期间形成的最高本金为 990.00 万元的债权提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥市兴泰融资担保集团有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保。

注 5：2019 年 7 月，公司委托合肥市兴泰融资担保集团有限公司为本公司向肥西农商行金寨南路支行申请 500.00 万元银行借款对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥市兴泰融资担保集团有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保。

注 6：2018 年 10 月，公司委托合肥国控建设融资担保有限公司为本公司向邮储银行合肥分行申请 1,500.00 万元银行借款对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保，杨明为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

注 7：2019 年 10 月，公司委托合肥国控建设融资担保有限公司为本公司向邮储银行合肥分行申请 1,500.00 万元银行借款对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保，杨明为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

注 8：2016 年 8 月，公司委托合肥创新融资担保有限公司为本公司向合肥科技农商行红旗市场支行申请最高额授信对本公司自 2016 年 8 月 12 日至 2017 年 8 月 12 日期间形成的最高本金为 2,000.00 万元的债权提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥创新融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保，杨明为合肥创新融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

注 9：2019 年 12 月，公司委托合肥国控建设融资担保有限公司为本公司向合肥科技农商行高新区支行申请 500.00 万元银行借款对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保，杨明为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

注 10：2016 年 3 月，公司委托安徽省信用担保集团有限公司为本公司向工商银行合肥新汇支行申请 700.00 万元银行借款对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为安徽省信用担保集团有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保，杨明为安徽省信用担保集团有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

## （2）公司作为担保方

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
通源环境	广西金投 注 1	1,000.00	2019/11/30	2021/08/27	否
通源环境	泰达通源 注 2	1,500.00	2019/12/16	2024/12/16	否

注 1: 参股公司广西金投向桂林银行股份有限公司南宁分行申请借款 1,000 万元, 期限 2 年。广西金投股东广西瀚蓝科技有限公司和通源环境共同为该笔融资提供连带责任保证, 广西中小企业创业投资有限公司按照持股比例为该笔融资提供保证担保。同时广西金投委托广西中小企业融资担保有限公司为该笔融资提供连带责任保证, 由广西瀚蓝科技有限公司和通源环境按照连带担保责任为广西中小企业融资担保有限公司提供保证反担保, 广西中小企业创业投资有限公司按照持股比例为广西中小企业融资担保有限公司提供保证反担保。

注 2: 参股公司泰达通源向黄山屯溪农村商业银行股份有限公司黎阳支行取得借款 5,000 万元, 期限 5 年。公司按持股比例为该笔融资提供 1,500 万元保证担保。

#### 4、关联方资金拆借

单位: 万元

项目	关联方名称	交易期间	资金往来金额			
			期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
其他应收款	杨明	2019 年度	80.00	-	80.00	-
		2018 年度	133.89	-	53.89	80.00
		2017 年度	142.48	-	8.59	133.89

#### 5、关键管理人员报酬

单位: 万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	384.30	314.64	246.14

#### 6、关联方往来余额

单位: 万元

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款	东华科技	2,566.38	-	-
	泰达通源	520.00	-	-
	广西金投	351.58	-	-
	金河建设	83.22	77.22	-

其他应收款	东华科技	5.00	5.00	5.00
应付账款	广西金投	-	37.74	-
预收款项	和通环境	2,244.02	-	-
	新安江生态	1,445.34	-	-
	东华科技	-	378.06	853.79
其他应付款	泰达通源	151.43	-	-
	广西金投	80.00	150.00	-

(三) 经核查, 发行人与关联方之间发生的上述关联交易是在交易各方平等自愿的基础上进行的, 履行了相关的决策程序, 关联交易价格公允, 不存在损害发行人及其他股东利益的情形。发行人独立董事对关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表了意见, 认为公司报告期内重大关联交易均建立在协议双方友好、平等、互利的基础上, 定价方法遵循了国家的有关规定, 符合关联交易规则, 履行了合法程序, 体现了诚信、公平、公正的原则; 关联交易价格定价合理有据、客观公允, 不存在通过关联交易操纵利润的情形, 亦不存在损害公司及其他股东利益的情形。

(四) 发行人已在其《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》等内部制度中明确规定了关联交易公允决策的程序, 以达到保护发行人及其股东的利益不因关联交易而受损害的目的。

1、《公司章程》第六十四条、《股东大会议事规则》第五十六条规定“股东大会审议有关关联交易事项时, 关联股东不应当参与投票表决, 其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。”

《公司章程》第九十六条规定“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的, 不得对该项决议行使表决权, 也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行, 董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会会议的无关联董事人数不足 3 人的, 应将该事项提交股东大会审议。”

2、《董事会议事规则》第十四条规定“董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时(聘任合同除外), 不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意, 均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。除非有关联关系的董事按照本条前款的要求向董事会作了披露, 并且董事会在不将其计入法定人数, 该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项, 公

司有权撤销该合同、交易或者安排，但在对方是善意第三人的情况下除外。”

3、《独立董事工作制度》第二十二条对独立董事审核关联交易事项的职权作了如下规定：

(1) 重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

(2) 独立董事审核关联交易事项应当取得全体独立董事的半数以上同意。

4、《关联交易决策制度》将公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、独立董事工作制度涉及的关联交易公允决策的程序，进一步细化为具体操作的规范，以使关联交易的各个环节均有章可循。

5、持有发行人 5%以上股份的股东已出具了《关于规范关联交易的承诺函》，就规范关联交易作出如下承诺：

(1) 本人/本企业将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易决策制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定，避免和减少关联交易，自觉维护发行人及全体股东的利益，不利用本人/本企业在发行人中的地位，为本人/本企业、本人/本企业控制的除发行人及其控股子公司以外的企业，在与发行人或其控股子公司的关联交易中谋取不正当利益；

(2) 如果本人/本企业、本人/本企业控制的除发行人及其控股子公司以外企业与发行人或其控股子公司不可避免地出现关联交易，本人/本企业将严格执行相关回避制度，依法诚信地履行股东的义务，不会利用关联人的地位，就上述关联交易采取任何行动以促使发行人股东大会、董事会作出损害发行人及其他股东合法权益的决议；

(3) 发行人或其控股子公司与本人/本企业、本人/本企业控制的除发行人及其控股子公司以外的企业之间的关联交易将遵循公正、公平的原则进行，确保交易价格公允，不损害发行人及其控股子公司的合法权益；

(4) 如本人/本企业违背承诺，本人/本企业愿向发行人赔偿一切直接和间接损失。

6、发行人董事、监事、高级管理人员已出具了《关于规范关联交易的承诺函》，就规范关联交易作出如下承诺：

(1) 本人将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易决策制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定，避免和减少关联交易，自觉维护发行人及全体股东的利益，不利用本人在发行人中的地位，为本人、

本人控制的企业或本人任职的除发行人及其控股子公司以外的企业，在与发行人或其控股子公司的关联交易中谋取不正当利益；

(2) 如果本人、本人控制的企业或本人任职的除发行人及其控股子公司以外的企业与发行人或其控股子公司不可避免地出现关联交易，本人将严格执行相关回避制度，依法诚信地履行相关义务，不会利用关联人的地位，就上述关联交易采取任何行动以促使发行人股东大会、董事会作出侵犯发行人及其他股东合法权益的决议；

(3) 发行人或其控股子公司与本人、本人控制的企业或本人任职的除发行人及其控股子公司以外的企业之间的关联交易将遵循公正、公平的原则进行，确保交易价格公允，不损害发行人及其控股子公司的合法权益；

(4) 如本人违背承诺，本人愿向发行人赔偿一切直接和间接损失。

(五) 经核查，发行人控股股东、实际控制人杨明除控股发行人及其子公司外，还控股源通投资，源通投资系投资及咨询类企业，除投资发行人外，没有投资其它企业。因此，实际控制人控股的其他企业与发行人不存在同业竞争。

(六) 控股股东、实际控制人杨明已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，就避免同业竞争作出如下承诺：

1、本人目前不存在直接或间接经营任何与股份公司及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争业务的企业，也未参与投资任何与股份公司及其控股子公司生产经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

2、自承诺函签署之日起，本人不直接或间接经营任何与股份公司及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争业务的企业，也不参与投资任何与股份公司及其控股子公司生产经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

3、本人不利用股份公司控股股东/实际控制人的地位从事任何有损于股份公司生产经营活动；

4、如果因未能履行上述承诺而给股份公司造成损失的，本人将给予全部赔偿。

(七) 根据发行人提供的材料并经本律师核查，发行人本次申报材料已就发行人的关联交易和同业竞争，以及解决关联交易和同业竞争的措施和承诺进行了充分披露，没有虚假、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。

## 十、发行人的主要资产

本律师查验了发行人持有的财产权属证书、容诚会计所《审计报告》，就发行人

现有商标专利情况向国家商标局、国家知识产权局进行了现场查询，实地查看了发行人现有的房屋、土地及机器设备，并查阅了有关担保合同、房屋租赁合同以及租赁房屋产权证书等。

(一) 房产

经核查，发行人控股子公司拥有的房屋所有权均已取得《不动产权证书》。具体情况如下：

序号	房产权/不动产权证号	房产座落位置	权利人	权利期限	取得方式	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	结构	他项权利
1	皖(2018)肥西县不动产权第0011870号	紫蓬镇工业聚集区紫二路与蓬二路交口西南角	通源科技	2062/03/15	原始取得	2,058.75	工业	自建房	抵押
2	皖(2018)肥西县不动产权第0011871号	紫蓬镇工业聚集区紫二路与蓬二路交口西南角综合服务楼	通源科技	2062/03/15	原始取得	6,419.07	工业	自建房	抵押
3	皖(2018)肥西县不动产权第0011872号	紫蓬镇工业聚集区紫二路与蓬二路交口西南角4#厂房	通源科技	2062/03/15	原始取得	1,296.25	工业	自建房	抵押
4	皖(2018)肥西县不动产权第0011873号	紫蓬镇工业聚集区紫二路与蓬二路交口西南角1#厂房	通源科技	2062/03/15	原始取得	1,685.40	工业	自建房	抵押
5	皖(2018)肥西县不动产权第0011874号	紫蓬镇工业聚集区紫二路与蓬二路交口西南角2#厂房	通源科技	2062/03/15	原始取得	1,685.40	工业	自建房	抵押
6	皖(2018)肥西县不动产权第0013179号	紫蓬镇工业聚集区紫二路与蓬二路交口西南角多层厂房	通源科技	2062/03/15	原始取得	6,758.94	工业	自建房	抵押

(二) 无形资产

1、土地使用权


经核查，发行人及其控股子公司拥有的国有土地使用权均已取得相应的权属证书。

具体情况如下：

序号	土地/不动产权证号	宗地位置	权利人	批准用途	使用权类型	面积(m <sup>2</sup> )	权利期限	取得方式	他项权利
1	皖(2017)合不动产权第0072293号	包河区祁门路以北、西递路以东	通源环境	商务金融用地	出让	13,990.13	2057/03/03	原始取得	抵押
2	皖(2018)庐江县不动产权第0001020号	庐江县龙桥工业园沈圩路以东、纬一路以北	爱维斯环保	工业用地	出让	43,791.00	2067/12/21	原始取得	抵押
3	皖(2019)庐江县不动产权第0000008号	龙桥工业园纬一路以北、西河以南	爱维斯环保	工业用地	出让	21,380.00	2068/12/29	原始取得	抵押
4	皖(2018)肥西县不动产权第0011870-0011874、0013179号	肥西县紫蓬镇工业聚集区紫二路与蓬二路	通源科技	工业用地	出让	20,129.00	2062/03/15	原始取得	抵押

## 2、商标

经核查，发行人目前拥有的 5 项注册商标不存在商标过期的情况，其注册商标合法有效。

序号	商标	国家和地区	注册人	注册证号	类别	注册有效期	他项权利
1		中国	通源环境	第 10811949 号	第 19 类	2013.07.28-2023.07.27	无
2		中国	通源环境	第 10812053 号	第 40 类	2013.07.21-2023.07.20	无
3	<b>中皖通源</b>	中国	通源环境	第 20946960 号	第 35 类	2017.10.07-2027.10.06	无
4	<b>中皖通源</b>	中国	通源	第 20946702 号	第 39 类	2017.10.07-2027.10.06	无

			环境				
5	<b>中皖通源</b>	中国	通源 环境	第 20946755 号	第 40 类	2017.10.07- 2027.10.06	无

### 3、专利

经核查，发行人及其控股子公司拥有的 16 项发明、84 项实用新型专利、2 项外观设计专利，不存在专利过期或因其他原因导致专利权失效的情形。

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限	权属	取得方式	他项权利
1	ZL 201110227816.4	污泥脱水机	发明专利	2011/08/10- 2031/08/09	通源环境	原始取得	无
2	ZL 201510137430.2	污泥高干脱水压滤机滤板组件	发明专利	2015/03/26- 2035/03/25	通源环境	原始取得	无
3	ZL 201510137087.1	污泥高干脱水压滤机的导水卸饼装置	发明专利	2015/03/26- 2035/03/25	通源环境	原始取得	无
4	ZL 201610105239.4	蒸馏处理土壤污染物的装置及方法	发明专利	2016/02/25- 2036/02/24	通源环境	原始取得	无
5	ZL 200910196534.5	电子束辐照制备石墨烯基二氧化钛复合光催化剂的方法	发明专利	2009/09/25- 2029/09/24	通源环境	受让取得	无
6	ZL 201110180549.X	多孔氧化锌纳米材料及其制备方法	发明专利	2011/06/30- 2031/06/29	通源环境	受让取得	无
7	ZL 201110279491.4	一种污泥干化系统	发明专利	2011/09/20- 2031/09/19	通源环境	受让取得	无
8	ZL 201210499894.4	中空碳纳米材料的水热合成方法	发明专利	2012/11/30- 2032/11/29	通源环境	受让取得	无
9	ZL 201210519936.6	鸟巢状核壳结构 Ag@mTiO <sub>2</sub> 纳米复合材料的制备方法	发明专利	2012/12/07- 2032/12/06	通源环境	受让取得	无
10	ZL 201510196792.9	一种污水污泥分离机	发明专利	2015/04/23- 2035/04/22	通源环境	受让取得	无
11	ZL 201510420412.5	用于蓝藻的打捞装置	发明专利	2015/07/15- 2035/07/14	通源环境	受让取得	无
12	ZL 201510515720.6	一种土壤改良前的筛选装置	发明专利	2015/08/21- 2035/08/20	通源环境	受让取得	无
13	ZL 201810417205.8	一种带有破碎装置的污泥快速干燥设备	发明专利	2016/11/21- 2036/11/20	通源环境	受让取得	无
14	ZL 201710221244.6	一种物化结合的土壤修复系统与方法	发明专利	2017/04/06- 2037/04/05	通源环境	受让取得	无



15	ZL 201710221613.1	一种基于微生物降解的土壤修复系统与amp;方法	发明专利	2017/04/06-2037/04/05	通源环境	受让取得	无
16	ZL 201810413613.6	一种土壤环境采集提取设备及其土壤提取方法	发明专利	2018/05/03-2038/05/02	通源环境	受让取得	无
17	ZL 201120256486.7	一种污泥改性机	实用新型	2011/07/20-2021/07/19	通源环境	原始取得	无
18	ZL 201120256466.X	一种用于垃圾渗滤液厌氧生物反应罐的搪瓷钢板	实用新型	2011/07/20-2021/07/19	通源环境	原始取得	无
19	ZL 201120256483.3	一种污泥改性装置	实用新型	2011/07/20-2021/07/19	通源环境	原始取得	无
20	ZL 201120256480.X	一种污泥泥饼破碎和造粒装置	实用新型	2011/07/20-2021/07/19	通源环境	原始取得	无
21	ZL 201120256488.6	污泥混烧装置	实用新型	2011/07/20-2021/07/19	通源环境	原始取得	无
22	ZL 201120288459.8	一种用于污泥脱水机的泥饼卸料装置	实用新型	2011/08/10-2021/08/09	通源环境	原始取得	无
23	ZL 201120288481.2	一种污泥脱水机新型滤板	实用新型	2011/08/10-2021/08/09	通源环境	原始取得	无
24	ZL 201120378804.7	一种厌氧反应器用点到点布水器	实用新型	2011/10/09-2021/10/08	通源环境	原始取得	无
25	ZL 201120377786.0	一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统	实用新型	2011/10/09-2021/10/08	通源环境	原始取得	无
26	ZL 201320583050.8	一种应用于化工高浓盐水蒸发塘的防渗层结构	实用新型	2013/09/22-2023/09/21	通源环境	原始取得	无
27	ZL 201420183709.5	垃圾填埋场封场防渗层	实用新型	2014/04/16-2024/04/15	通源环境	原始取得	无
28	ZL 201420183524.4	垃圾填埋场树状式导气结构	实用新型	2014/04/16-2024/04/15	通源环境	原始取得	无
29	ZL 201520315710.3	污泥调理改性系统	实用新型	2015/05/15-2025/05/14	通源环境	原始取得	无
30	ZL 201520728991.5	污泥高干炭化处理处置系统	实用新型	2015/09/18-2025/09/17	通源环境	原始取得	无
31	ZL 201620143539.7	蒸馏处理土壤污染物的装置	实用新型	2016/02/25-2026/02/24	通源环境	原始取得	无
32	ZL 201720074807.9	一种新型压滤机接液装置	实用新型	2017/01/19-2027/01/18	通源环境	原始取得	无

33	ZL 201720086200.2	一种用于压滤设备的组合密封装置	实用新型	2017/01/20-2027/01/19	通源环境	原始取得	无
34	ZL 201720278506.8	一种污泥深度脱水调理改性装置	实用新型	2017/03/21-2027/03/20	通源环境	原始取得	无
35	ZL 201720435380.0	一种用于硬质土壤的水生植物种植扦插装置	实用新型	2017/04/24-2027/04/23	通源环境	原始取得	无
36	ZL 201720680165.7	一种U型组合式高压混合器	实用新型	2017/06/12-2027/06/11	通源环境	原始取得	无
37	ZL 201720680150.0	一种泥水分离器	实用新型	2017/06/12-2027/06/11	通源环境	原始取得	无
38	ZL 201720765830.2	一种用于人工浮岛水生植物的保护装置	实用新型	2017/06/28-2027/06/27	通源环境	原始取得	无
39	ZL 201721033076.X	一种车载式河道底泥处理设备	实用新型	2017/08/17-2027/08/16	通源环境	原始取得	无
40	ZL 201721035503.8	一种带式压滤机纠偏系统	实用新型	2017/08/17-2027/08/16	通源环境	原始取得	无
41	ZL 201721035516.5	一种滑竿式带式压滤机滤网增强装置	实用新型	2017/08/17-2027/08/16	通源环境	原始取得	无
42	ZL 201721043130.9	一种雨水入湖口截砂净化系统	实用新型	2017/08/19-2027/08/18	通源环境	原始取得	无
43	ZL 201820247936.8	一种用于控制水体点源污染的原位生态净化系统	实用新型	2018/02/11-2028/02/10	通源环境	原始取得	无
44	ZL 201821165318.5	污泥高干炭化处理系统	实用新型	2018/07/23-2028/07/22	通源环境	原始取得	无
45	ZL 201821482703.2	一种热活化气相抽提系统	实用新型	2018/09/11-2028/09/10	通源环境	原始取得	无
46	ZL 201821722087.3	一种河道底泥脱水系统	实用新型	2018/10/23-2028/10/22	通源环境	原始取得	无
47	ZL 201821722089.2	一种河道底泥的微扰动脱水系统	实用新型	2018/10/23-2028/10/22	通源环境	原始取得	无
48	ZL 201822084243.4	一种土壤修复中央控制装置	实用新型	2018/12/12-2028/12/11	通源环境	原始取得	无
49	ZL 201822084259.5	一种微气泡土壤修复系统	实用新型	2018/12/12-2028/12/11	通源环境	原始取得	无
50	ZL 201822084250.4	一种土壤修复高压注水气泵机	实用新型	2018/12/12-2028/12/11	通源环境	原始取得	无
51	ZL 201920076206.0	一种用于深水区水质净化的生态浮岛	实用新型	2019/01/16-2029/01/15	通源环境	原始取得	无

52	ZL 201920194611.2	一种抗污堵的填埋场防渗系统	实用新型	2019/02/13-2029/02/12	通源环境	原始取得	无
53	ZL 201920256047.2	一种填埋场防渗材料层沉降补偿系统	实用新型	2019/02/28-2029/02/27	通源环境	原始取得	无
54	ZL 201920256031.1	一种垃圾堆体边坡加固系统	实用新型	2019/02/28-2029/02/27	通源环境	原始取得	无
55	ZL 201920256899.1	一种排水通道	实用新型	2019/02/28-2029/02/27	通源环境	原始取得	无
56	ZL 201920618495.2	一种用于排污口的原位净化系统	实用新型	2019/04/30-2029/04/29	通源环境	原始取得	无
57	ZL 201921317640.X	污泥无害化处理用碳化炉	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
58	ZL 201921316754.2	干化炉定量供给绞龙装置	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
59	ZL 201921316742.X	污泥无害化处理装置	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
60	ZL 201921316739.8	干化炉进料破碎机	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
61	ZL 201921316771.6	一种污泥处理干化炉驱动机组	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
62	ZL 201921316740.0	一种污泥干化炭化用上料刮板机的转角限位结构	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
63	ZL 201921316775.4	干化炉出料仓	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
64	ZL 201921316743.4	一种污泥处理碳化炉驱动机组	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
65	ZL 201921317642.9	污泥干化炭化用泥饼破碎输送装置	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
66	ZL 201921320097.9	一种污泥干化炭化干化炉供热控制系统	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
67	ZL 201921316753.8	一种污泥干化炭化用上料刮板机	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
68	ZL 201921316736.4	干化炉进料供给装置	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无
69	ZL 201921320052.1	污泥处理热解气高温输送机减震除油装置	实用新型	2019/08/14-2029/08/13	通源环境	原始取得	无

70	ZL 201621376063.8	环形盘类零件的装夹工装	实用新型	2016/12/14-2026/12/13	通源科技	原始取得	无
71	ZL 201621375560.6	防喷泥装置	实用新型	2016/12/14-2026/12/13	通源科技	原始取得	无
72	ZL 201720091760.7	滤板单元的弹簧连续结构	实用新型	2017/01/19-2027/01/18	通源科技	原始取得	无
73	ZL 201720076412.2	压滤单元的压滤板	实用新型	2017/01/19-2027/01/18	通源科技	原始取得	无
74	ZL 201720076428.3	滤板单元	实用新型	2017/01/19-2027/01/18	通源科技	原始取得	无
75	ZL 201720104515.5	压滤机滤布的清洗装置	实用新型	2017/01/23-2027/01/22	通源科技	原始取得	无
76	ZL 201720076426.4	滤板的弹性支撑结构	实用新型	2017/01/19-2027/01/18	通源科技	原始取得	无
77	ZL 201820115472.5	污泥处理系统及污泥处理车	实用新型	2018/01/24-2028/01/23	通源科技	原始取得	无
78	ZL 201820122182.3	清洗喷头	实用新型	2018/01/24-2028/01/23	通源科技	原始取得	无
79	ZL 201820122231.3	压滤机压板的导向机构	实用新型	2018/01/24-2028/01/23	通源科技	原始取得	无
80	ZL 201820122210.1	滤板单元的拖动装置	实用新型	2018/01/24-2028/01/23	通源科技	原始取得	无
81	ZL 201820115476.3	滤板单元	实用新型	2018/01/24-2028/01/23	通源科技	原始取得	无
82	ZL 201820115494.1	压滤机的导水卸饼装置	实用新型	2018/01/24-2028/01/23	通源科技	原始取得	无
83	ZL 201820115450.9	带式压滤机	实用新型	2018/01/24-2028/01/23	通源科技	原始取得	无
84	ZL 201820645032.0	带式压滤机清洗装置	实用新型	2018/04/28-2028/04/27	通源科技	原始取得	无
85	ZL 201820645053.2	压滤机压板的导向机构	实用新型	2018/04/28-2028/04/27	通源科技	原始取得	无
86	ZL 201820647646.2	压滤机开关	实用新型	2018/04/28-2028/04/27	通源科技	原始取得	无
87	ZL 201820645077.8	带式压滤机的布泥装置	实用新型	2018/04/28-2028/04/27	通源科技	原始取得	无
88	ZL 201820645047.7	压滤机的清洁装置	实用新型	2018/04/28-2028/04/27	通源科技	原始取得	无
89	ZL 201820645082.9	压滤机的布线装置	实用新型	2018/04/28-2028/04/27	通源科技	原始取得	无
90	ZL 201820645080.X	带式压滤机的纠偏装置	实用新型	2018/04/28-2028/04/27	通源科技	原始取得	无
91	ZL 201420139125.8	一种玻璃化污泥处	实用	2014/03/25-	通源	受让	无

		置系统	新型	2024/03/24	环境	取得	
92	ZL 201420139147.4	一种闪蒸式污泥干燥系统	实用新型	2014/03/25-2024/03/24	通源环境	受让取得	无
93	ZL 201420149164.6	一种带滤网的污泥脱水机	实用新型	2014/03/29-2024/03/28	通源环境	受让取得	无
94	ZL 201420149161.2	一种蜂窝污泥成型机	实用新型	2014/03/29-2024/03/28	通源环境	受让取得	无
95	ZL 201420149024.9	一种污泥烘干机	实用新型	2014/03/29-2024/03/28	通源环境	受让取得	无
96	ZL 201420157655.5	一种污泥干燥装置	实用新型	2014/03/29-2024/03/28	通源环境	受让取得	无
97	ZL 201420234077.0	一种污泥脱水机	实用新型	2014/05/05-2024/05/04	通源环境	受让取得	无
98	ZL 201420234080.2	一种污泥滤干装置	实用新型	2014/05/05-2024/05/04	通源环境	受让取得	无
99	ZL 201621431979.9	水利工程用的河道污染物打捞器	实用新型	2016/12/24-2026/12/23	通源环境	受让取得	无
100	ZL 201821165725.6	垃圾箱箱盖的开合机构	实用新型	2018/07/20-2028/07/19	通源环境	受让取得	无
101	ZL 201830394454.0	垃圾分类回收装置（智源岛）	外观设计	2018/07/20-2028/07/19	通源环境	受让取得	无
102	ZL 201830394455.5	垃圾分类回收装置（智源箱）	外观设计	2018/07/20-2028/07/19	通源环境	受让取得	无

#### 4、软件著作权

经核查，发行人拥有 3 项软件著作权，不存在权利过期或因其他原因导致著作权失效的情形，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	权利期限	权利取得方式	权利范围	他项权利
1	通源环境	智能垃圾分类运营平台 V1.1	软著登字第 4324549 号	2019SR0903792	2018/06/01-2068/12/31	受让取得	全部权利	无
2	通源环境	智源生活手机应用软件（IOS 版）V1.1	软著登字第 4324531 号	2019SR0903774	2018/06/23-2068/12/31	受让取得	全部权利	无
3	通源环境	智源生活手机应用软件 V1.1	软著登字第 4324542 号	2019SR0903785	2018/06/23-2068/12/31	受让取得	全部权利	无

#### （三）发行人对外投资

经核查，发行人直接或间接投资的参控股企业共 26 家，其基本情况如下表所示：

名称	注册地	主营业务	注册资本 (万元)	母公司 持股比例	法定 代表人
通源科技	肥西县	主要从事环保装备的制造、安装与调试	4,000.00	100%	杨明
淮北通源	淮北市	主要从事市政污泥处理设施的投资建设和运营	200.00	100%	杨明
贺州通源	贺州市	主要从事市政污泥处理设施的投资建设及运营	1,500.00	100%	杨明
凯里通源	凯里市	主要从事市政污泥处理设施的投资建设及运营	1,500.00	100%	杨明
西藏通源	日喀则市	主要从事环保设施的管理和运营	3,000.00	100%	杨明
阜阳泽润	阜阳市	暂未开展实际经营	5,000.00	100%	杨明
上海央兴	上海市	主要从事五金制品及模具加工制造	50.00	100% 注 1	邹献余
爱维斯环保	庐江县	主要从事废油、废乳化液处理及资源化利用业务	9,500.00	100%	杨明
五河通源	蚌埠市	主要从事项目管理	200.00	100%	杨明
淮阳通源	周口市	暂未开展实际经营	100.00	100%	王勇
万山医废	巢湖市	主要从事环保设施的运营	60.00	90% 注 2	杨明
广州绿冠	广州市	主要从事环保装备制造	100.00	95% 注 3	杨明
叶集通源	六安市	主要从事城镇污水处理设施的投资和运营	1,800.00	90% 注 4	杨明
铜陵通	铜陵市	主要从事废酸处理设施的	3,000.00	59.56%	杨明

源达		投资和运营业务		注 5	
北京通源	北京市	主要从事环保工程施工业务	1,000.00	51% 注 6	赵国良
华源智慧	合肥市	主要从事垃圾分类设施设备的研发、制造、集成和运营	5,000.00	85% 注 7	杨明
吉安通源	吉安市	主要从事固废处理设施的投资建设及运营	804.95	51% 注 8	杨明
星辰通源	肥西县	未开展实际经营	5,000.00	51% 注 9	蒋逸麟
东华通源	淮南市	主要从事危固废处理设施的投资建设和运营	10,000.00	39% 注 10	张林
广西金投	南宁市	主要从事环保项目的投资、建设和运营	10,000.00	32.5% 注 11	谢书华
泰达通源	黄山市	主要从事固废处理设施的投资建设和运营	2,100.00	30% 注 12	吴才玉
和通环境	马鞍山市	主要从事水污染治理设施的投资建设和运营	16,581.21	15% 注 13	方降龙
新安江生态	黄山市	主要从事水污染治理设施的投资建设和运营	10,569.07	10% 注 14	陈怀
惠水星城	黔南州	主要从事水污染治理设施的投资建设和运营	20,000.00	5% 注 15	刘江
北京易沃特	北京市	主要从事环保信息系统的开发和应用	1,600.00	4.09% 注 16	梅永刚
崇左金投	崇左市	主要从事水污染治理设施的投资建设和运营	6,849.62	1% 注 17	江沛

注 1：通源科技持有其 100%的股权；

注 2：丁家风持有其 10%的股权；

注 3：马力持有其 5%的股权；

注 4：六安市叶集建设投资经营有限责任公司持有其 10%的股权；

注 5：沈承军持有其 16.37%的股权，叶喜来持有其 14.44%的股权，杨成象持有其 9.63%的股权；

注 6：金河建设持有其 49%的股权

注 7：上海华企投资控股有限公司持有其 15%的股权；

注 8：吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司持有其 49%的股权；

注 9：宁夏环美科技有限公司持有其 33%的股权，中合星辰控股有限公司持有其 16%的股权；

注 10：东华科技持有其 41%的股权，福建金石投资管理有限公司持有其 10%的股权，北京信力达投资咨询有限公司持有其 10%的股权；

注 11：广西中小企业创业投资有限公司持有其 35%的股权，广西瀚蓝科技有限公司持有其 32.50%的股权；

注 12：天津泰达环保有限公司持有其 70%的股权；

注 13：安徽环境科技股份有限公司持有其 67.51%的股权，和县和州置业有限责任公司持有其 17.49%的股权；

注 14：安徽环境科技集团股份有限公司持有 70%的股权，黄山城投环境有限公司持有其 20%的股权；

注 15：星景生态建设投资（苏州）有限公司持有 84%的股权，惠水城投集团城市建设投资发展有限公司持有其 10%的股权，东华工程科技股份有限公司持有其 1%；

注 16：梅永刚持有其 38.42%的股权，北京易沃特信息技术研究所（有限合伙）持有其 24.29%的股权，宁波梅山保税港区卓元晨耀股权投资合伙企业（有限合伙）持有其 7.90%的股权，侯华军持有其 7.23%的股权，同策投资管理有限公司持有其 5.96%的股权，冯守杰持有其 4.50%的股权，北京易科特环保技术研究所（有限合伙）持有其 3.81%的股权，宁波梅山保税港区立北投资管理合伙企业（有限合伙）持有其 3.81%的股权；

注 17：广西金投持有其 59%的股权，广西崇左市城市建设投资发展集团有限公司持有其 40%的股权。

#### （四）主要生产经营设备

公司主要生产经营设备为：钢结构板框压滤机、污水处理系统及设备、污泥炭化装置、预处理设备、污泥炭化热解设备、数控双柱立式车床、龙门式数控镗铣床等。

截止 2019 年 12 月 31 日，发行人机械设备账面价值为 2,646.97 万元。

（五）经核查，发行人对其经营管理的资产享有所有权或使用权，权证齐备，产权明晰，没有产权纠纷或潜在纠纷。

（六）发行人的上述财产的所有权或使用权系发行人自购、自建、自主研发或股东投入取得，已取得相应的权属证书。

（七）发行人房屋、土地使用权抵押给银行，经核查，此种抵押系因发行人向银行申请贷款而设置，未损害发行人及其股东的合法权益。除此之外，发行人其它主要



财产的所有权或使用权不存在设置抵押、质押及其他权利受到限制的情形。

(八) 经核查,截至本律师工作报告出具之日,发行人及其控股子公司华源智慧、广州绿冠的办公用房,铜陵通源达的生产车间存在房屋租赁,具体情况如下:

序号	出租人	承租人	位置	面积 (M <sup>2</sup> )	租赁期间
1	王静	通源环境	合肥市蜀山区望江西路华润五彩国际 18楼 1801/1802室	209.77	2018/09/07 -2020/12/31
2	马良淑	通源环境	合肥市蜀山区望江西路华润五彩国际 18楼 1803/1804室	196.20	2018/09/07 -2020/12/31
3	程红霞	通源环境	合肥市蜀山区望江西路华润五彩国际 18楼 1805/1806/1807室	345.20	2018/09/07 -2020/12/31
4	王海珍	通源环境	合肥市蜀山区望江西路华润五彩国际 18楼 1808/1809/1810室	294.30	2018/09/07 -2020/12/31
5	王蓉蓉	通源环境	合肥市蜀山区望江西路华润五彩国际 18楼 1811/1812室	233.53	2018/09/07 -2020/12/31
6	董萍	通源环境	合肥市蜀山区望江西路华润五彩国际 18楼 1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912室	1,279.00	2018/09/07 -2020/12/31
7	张伟伟	通源环境	合肥市蜀山区望江西路129号五彩商业广场2501、2512室	2,393.06	2020/01/01 -2020/12/31
8	陈梦丰	华源智慧	合肥市蜀山区望江西路129号五彩商业广场1601室	158.87	2019/07/09 -2020/07/08
9	卢章莉	广州绿冠	广州市花都区百业广场九层18-19号 写字楼	48.82	2018/04/01 -2021/03/31
10	铜陵正强禽业有限责任公司	铜陵通源达	铜陵市五松镇联盟村(明珠颜料科技) 1栋厂房	2,648.46	2018/06/27- 2024/06/26

本律师认为,上述租赁合同系双方真实意思表示,合法有效。

## 十一、发行人的重大债权债务

本律师查阅了公司报告期履行的重大合同和协议，市场监督、人力资源和社会保障、城乡建设局、应急管理局等主管部门出具的证明及容诚会计所《审计报告》、主要供应商和客户的走访记录及其相关资料等。

### （一）重大合同

截至本律师工作报告出具日，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况如下：

#### 1、特许经营权合同

（1）2012年9月6日，通源环境与淮北市城乡建设委员会签订《淮北市污泥处置工程特许经营协议》，协议约定由通源环境以BOT特许经营权方式承担淮北市污泥处置工程项目的投资、建设、运营、移交，约定污泥处置规模为100吨/日，特许经营权期限为20年，自协议生效之日起计算。

（2）2015年10月16日，贺州通源与贺州市市政管理局签订《广西贺州污泥无害化处理处置BOT（特许经营协议）项目特许经营协议》，协议约定由贺州通源以BOT特许经营权方式承担贺州污泥无害化处理工程两期项目的投资、建设、运营、移交，约定污泥处置规模为一期50吨/日，二期100吨/日，特许经营权期限为29年，自协议生效之日起计算。

（3）2015年9月30日，通源环境与凯里市人民政府签订《凯里市污水处理厂污泥处置场建设-运营-移交（BOT）特许经营合同书》，合同约定由通源环境以BOT特许经营权方式承担凯里市污水处理厂污泥处置工程两期项目的投资、建设、运营、移交，约定污泥处置规模为100吨/日，特许经营权期限为28年，自凯里市污水处理厂污泥处置场商业运营之次月1日开始起算。

（4）2018年9月，吉安通源与吉安市城乡规划建设局签订《吉安市中心城区污泥粪便无害化处理厂BOT项目特许经营协议》，协议约定由吉安通源以BOT特许经营权方式承担吉安市污泥粪便无害化处理厂工程项目投资、建设、运营、移交，约定污泥处置规模为100吨/日，特许经营权期限为30年，自双方签订的特许经营协议开始计算。

（5）2018年2月6日，叶集通源与六安市叶集区住房和城乡建设局签订《六安市叶集区污水处理政府与社会资本合作（PPP）项目合同书》，合同约定由叶集通源承

担叶集区三元镇、洪集镇、桥店村、大顾店村污水处理厂的建设和运营维护，及配套污水管网的建设和运营维护和叶集经济开发区工业污水处理厂的托管运营，约定污水处理规模为三元 1,000 吨/日，洪集 1,000 吨/日，桥店 1,000 吨/日、大顾店 1,000 吨/日，总计 4,000 吨/日，特许经营权期限为 30 年，自签订之日起开始计算。

2、建设工程施工合同

序号	客户名称	合同项目	合同价款 (万元)	签订时间	履行情况
1	东华科技	淮南固废处置中心项目	11,514.25	2018.01	正在履行
2	和通环境	和县环城河等水系综合整治 PPP 项目	10,912.00	2018.08	正在履行
3	淮北市环境卫生管理处	淮北市生活垃圾卫生填埋场项目	8,118.00	2018.06	履行完成
4	新安江生态	黄山市农村污水治理 PPP 项目	7,629.00	2018.12	正在履行
5	东华科技	宿州市主城区黑臭水体综合整治项目	6,601.56	2017.10	正在履行
6	阜阳市颍州区重点工程建设管理局	阜阳市莲花塘垃圾填埋场环境综合治理项目	5,394.00	2017.12	履行完成
7	宁波海锋环保有限公司	余姚市安全填埋场项目	5,361.98	2018.07	履行完成
8	泰达通源	黄山市城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目	5,100.00	2019.01	正在履行
9	无为县城市建设投资有限公司	亚银贷款安徽巢湖流域水环境综合治理无为县无城水环境项目	4,880.80	2018.12	正在履行
10	四平市城市发展投资控股有限公司	四平市铁东区陈腐垃圾堆放场封场整治项目	4,860.00	2019.02	履行完成
11	双辽市环境卫生管理中心	双辽市垃圾填埋场封场项目	4,691.51	2019.08	正在履行

3、采购合同

序号	供应商名称	合同标的	合同价款 (万元)	签订时间	履行情况
1	安徽国登管业科技有限公司	HDPE管、排污管	框架合同	2020.02	正在履行
2	江苏汉高德瑞实业有限公司	土工布、排水网	框架合同	2020.03	正在履行
3	GSE Lining Technology Co., Ltd.	土工膜	34.00 (美元)	2020.02	正在履行
		土工膜、聚乙烯焊条	40.69 (美元)	2020.03	正在履行
4	上海惠光环境科技有限公司	土工膜	框架合同	2020.03	正在履行
5	泰安宏源土工材料有限公司	防水毯	框架合同	2020.01	正在履行
6	吉事益环境衬垫科技(苏州)有限公司	土工膜、聚乙烯焊条	154.62	2020.02	正在履行
			128.51	2020.03	正在履行
			103.22	2020.03	正在履行

4、借款合同

序号	借款人	借款银行	合同编号	借款金额 (万元)	期限	担保方式	履行情况
1	通源环境	合肥科技农村商业银行股份有限公司高新区支行公司	0010241220190014	500.00	2019/12/23-2020/12/03	杨明、杨宁保证担保;合肥国控建设融资担保有限公司保证担保(杨明、杨宁、通源科技为合肥国控建设融资担保有限公司提供反担保,杨明以自有房产提供反担保)	正在履行
2	通源环境	中国邮政储蓄银行股份有限公司合肥市分行	34000059100219100009	1,500.00	2019/11/28-2020/11/27	杨明、杨宁、通源科技保证担保;合肥国控建设融资担保有限公司保证担保(杨明、杨宁、通源科技为合肥国控建设融资担保有限公司提供反担保,杨明以自有房产提供反担保)	正在履行
3	通源环境	徽商银行合肥三里街支行	流借字第201908005号	1,000.00	2019/09/11-2020/09/11	通源环境土地抵押;杨明、杨宁保证担保	正在履行
4	通源环境	徽商银行合肥三里街支行	流借字第201905007号	450.00	2019/06/06-2020/06/06	通源环境土地抵押;杨明、杨宁保证担保	正在履行
5	通源环境	徽商银行合肥三里街支行	流借字第201908006号	500.00	2019/09/11-2020/09/11	通源环境土地抵押;杨明、杨宁保证担保	正在履行

6	通源环境	徽商银行合肥三里街支行	流借字第201911004-1号	500.00	2019/11/27-2020/11/27	通源环境土地抵押; 杨明、杨宁保证担保	正在履行
7	通源环境	徽商银行合肥三里街支行	流借字第201911004-2号	550.00	2019/11/28-2020/11/28	通源环境土地抵押; 杨明、杨宁保证担保	正在履行
8	吉安通源	交通银行股份有限公司吉安分行	68(2019)776	1,600.00	2019/12/06-2029/12/03	杨明、杨宁、通源环境、李志国、郭小军保证担保; 吉安通源应收账款质押	正在履行
9	爱维斯环保	徽商银行合肥三里街支行	固借字第201901002号	6,000.00	2019/02/02-2024/02/02	杨明、杨宁、通源环境保证担保; 爱维斯环保土地抵押	正在履行
			固借字第201912001号	2,950.00	2019/12/06-2024/01/06		正在履行
10	叶集通源	上海浦东发展银行股份有限公司合肥分行	58092018280330	2,192.00	2018/12/17-2029/12/14	杨明、杨宁、通源环境保证担保; 叶集通源应收账款质押; 淮北通源应收账款质押	正在履行
11	通源环境	徽商银行合肥三里街支行	流借字第202004009号	1,000.00	2020/04/29-2021/04/29	通源环境土地抵押; 杨明、杨宁保证担保	正在履行
12	通源环境	徽商银行合肥三里街支行	流借字第202004009-1号	1,000.00	2020/04/30-2021/04/30	通源环境土地抵押; 杨明、杨宁保证担保	正在履行

5、抵押合同

序号	抵押人	担保权人	担保方式	抵押物	合同期限	抵押最高本金 限额(万元)
1	通源环境	徽商银行三里街支行	最高额抵押	皖(2017)合不动产权第0072293号	2017/07/13-2022/07/13	9,097.81
2	通源科技	兴业银行合肥分行	最高额抵押	皖(2018)肥西县不动产权第0011871号、皖(2018)肥西县不动产权第0013179、	2018/10/23-2021/10/23	2,640.00
				皖(2018)肥西县不动产权第0011873号、皖(2018)肥西县不动产权第0011874号、皖(2018)肥西县不动产权第0011872号、皖(2018)肥西县不动产权第0011870号	2019/04/18-2022/04/18	505.89
3	爱维斯环保	徽商银行三里街支行	最高额抵押	皖(2018)庐江县不动产权第0001020号、皖(2019)庐江县不动产权第	2019/01/16-2024/01/16	625.64

				0000008 号		
--	--	--	--	-----------	--	--

经核查，上述合同反映了合同各方真实的意思表示，形式完备，内容真实、合法、有效，不存在潜在法律纠纷。

（二）上述合同主体均为发行人，发行人作为上述合同的一方主体，履行其所签订的上述合同没有法律障碍。

（三）根据合肥市包河区市场监督管理局、合肥市包河区劳动与社会保障局、合肥市包河区城乡建设局、合肥市包河区应急管理局等部门出具的证明、发行人的声明与承诺并经本律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）根据容诚会计所《审计报告》、发行人确认并经本律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人除与参股子公司及其少数股东存在工程建设，杨明、杨宁为发行人银行借款提供担保以及发行人为部分参股子公司银行借款提供担保外，发行人与关联方之间不存在其他的重大债权债务关系和相互提供担保的情况。

（五）根据容诚会计所《审计报告》，截止 2019 年 12 月 31 日，发行人其他应收款 2,575.38 万元、其他应付款为 1,529.14 万元。经核查，上述应收应付款主要系在正常的生产经营活动中发生，合法有效。

## 十二、发行人重大资产变化及收购兼并

本律师查阅了发行人历次增资、资产收购或出售的董事会、股东大会会议程序、决议内容，资产收购或出售协议、增资协议、《验资报告》和工商登记材料等。

（一）经核查，发行人自设立以来，除有增资扩股（详见本律师工作报告之正文“七、发行人的股本及演变（二）发行人及其前身通源有限历次增资及股份变动”）外，没有分立、减少注册资本、重大资产收购或出售的情况，发行人增资扩股行为履行了完备的法律手续，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据发行人承诺并经本律师核查，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

## 十三、发行人章程的制定与修改

本律师查阅了发行人设立工商登记资料、报告期内股东大会审议通过的《公司章程》、《章程修正案》及股东大会决议。

### （一）发行人章程的制定及近三年修改情况

1、2015年8月5日，通源环境召开了第一次股东大会暨创立大会，会议通过了公司章程。该章程共13章174条，规定了总则，经营宗旨和范围，股份，股东和股东大会，董事会，总经理及其他高级管理人员，监事会，财务会计制度、利润分配和审计，通知，合并、分立、增资、减资、解散和清算，投资者关系管理；修改章程，附则等内容。

2、2017年10月15日，发行人召开2017年第二次临时股东大会，审议通过《关于修改公司章程的议案》，因公司增加注册资本，对《公司章程》第五条、第十六条做相应修改。

3、2018年6月20日，发行人召开2017年度股东大会，审议通过《关于增加公司经营范围并修改〈公司章程〉的议案》，因公司经营范围的变更，需对《公司章程》第十二条做相应修改。

4、2018年9月10日，发行人召开2018年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司增加经营范围并修改公司章程的议案》，因公司经营范围的变更，需对《公司章程》第十二条做相应修改。

5、2018年11月30日，发行人召开2018年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司增加经营范围并修改公司章程的议案》，因公司经营范围的变更，需对《公司章程》第十二条做相应修改。

6、2019年12月20日，发行人召开2019年第四次临时股东大会，审议通过《关于修改公司章程的议案》，因公司注册资本、股本结构、公司经营范围的变更，需对《公司章程》第五条、第十二条、第十六条做相应修改。

（二）经核查，发行人章程的制订及近三年的修改，均依照《公司法》、《公司章程》的有关规定，由股东大会审议通过。发行人章程的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人2020年4月22日股东大会通过的《公司章程》（草案）是根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》和中国证监会、上交所的相关规定和要求，结合发行人的实际情况制订的。《公司章程》（草案）共12章、198条，分别就总则，经营宗旨和范围，股份，股东和股东大会，董事会，总经理及其他高级管理人员，监事会，财务会计制度、利润分配和审计，通知和公告，合并、分立、增资、减

资、解散和清算，修改章程和附则等内容作了详细的规定。

#### 十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本律师查阅了发行人现行《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和发行人董事、监事、高级管理人员的履历，还查阅了发行人近三年召开的历次股东大会、董事会和监事会全套会议资料，主要包括会议通知、议程、议案、表决票、表决结果表、会议记录及会议决议。

（一）根据《公司法》和《公司章程》的规定，发行人建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等组织机构。股东大会是公司的最高权力机构，每年应召开一次年度股东大会，遇有法律、法规和《公司章程》规定的原因，应召开临时股东大会。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，由公司股东大会选举产生，负责执行股东大会的决议，董事会每年至少召开二次。监事会是公司的监督管理机构，由 3 名监事组成，其中职工代表出任的监事 1 名，负责对公司的董事、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督，监事会每 6 个月至少召开一次。公司设总经理 1 名，由董事会聘任，负责具体管理公司的日常生产经营活动，向董事会负责，董事会根据总经理的提名，聘任副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。

##### （二）发行人制定了健全的股东大会、董事会、监事会议事规则

1、股东大会议事规则：该议事规则是根据《公司法》、《公司章程》等的规定制定的，于 2015 年 8 月 5 日召开的发行人创立大会审议通过，并经发行人 2019 年第四次临时股东大会审议修订。该议事规则共 9 章 86 条，对发行人股东的权利和义务；股东大会职权；股东大会的召集与通知；股东大会提案；股东大会召开；股东大会决议；决议的执行；监管措施等内容予以了详细的规定，符合法律、法规和规范性文件的规定。

2、董事会议事规则：该议事规则是根据《公司法》、《公司章程》等的规定制定的，于 2015 年 8 月 5 日召开的发行人创立大会审议通过，并经发行人 2019 年第四次临时股东大会审议修订。该议事规则共 8 章 78 条，对发行人董事会的职责、董事会的召开、审议、表决程序等内容予以了详细的规定，符合法律、法规和规范性文件的规定。

3、监事会议事规则：该议事规则是根据《公司法》、《公司章程》等的规定制定的，于 2015 年 8 月 5 日召开的发行人创立大会审议通过，并经发行人 2019 年第四次



临时股东大会审议修订。该议事规则共 9 章 50 条，对发行人监事会的职责、监事会的召开、审议、表决程序等内容予以了详细的规定，符合法律、法规和规范性文件的的规定。

### （三）发行人近三年历次股东大会、董事会、监事会的召开情况

经本律师对发行人近三年历次股东大会、董事会、监事会的召开情况进行审查后认为：

- 1、会议通知、会议议案、会议议程、表决票、汇总票、会议决议、会议记录、授权委托书等资料齐全；
- 2、会议通知时间、召开时间符合《公司法》和公司章程的要求；
- 3、会议的召集、主持符合《公司法》和公司章程的要求；
- 4、会议的决策程序符合《公司法》和公司章程的规定；
- 5、会议决议、会议记录的签署符合《公司法》和公司章程的规定。

综上，发行人近三年历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议的内容及签署合法、合规，真实，有效。

（四）经核查，发行人股东大会或董事会近三年历次授权或重大决策均系依据《公司章程》、相关议事规则、《重大经营决策管理办法》等规定进行的，合法、合规、真实、有效。

## 十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

本律师查阅了发行人近三年选举董事（含独立董事）、监事的股东大会决议，选聘公司董事长、高级管理人员及监事会主席的董事会决议、监事会决议和选举职工监事的职工代表大会决议，本律师还查阅了发行人现行公司章程及现任董事（含独立董事）、监事、高级管理人员的身份证、户口本、履历及《独立董事工作制度》，本律师查阅了发行人关于董事、监事、高级管理人员的任职资格和不存在违法违规行为的说明以及董事、监事、高级管理人员的个人信用报告、声明和承诺，就发行人董事、监事、高级管理人员是否存在证券市场禁入的情况查询了证监会网站，发行人董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录的证明。

### （一）发行人现有董事、监事、高级管理人员和核心技术人员

#### 1、董事

发行人现有董事 9 名，其成员为：杨明、周强、张云霞、黄劲松、杨龙、朱海生、

唐建国、於恒强、许春芳，其中唐建国、於恒强、许春芳系公司独立董事。

经核查，9名董事均不属于《公司法》第146条规定的人员，任职符合法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定。

## 2、监事

发行人现有监事3名，其成员为：张娜、梁德珍、李恩胜，其中李恩胜系职工代表推选的监事。

经核查，3名监事均不属于《公司法》第146条规定的人员，任职符合法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定。

## 3、高级管理人员

发行人现任总经理为杨明，副总经理分别为周强、刘帮樑，董事会秘书为齐敦卫、财务总监为张云霞。

经核查，5名高级管理人员均不属于《公司法》第146条规定的人员，任职符合法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定。

## 4、核心技术人员

发行人核心技术人员主要依据其专业能力、研究成果、工作背景、学历等因素进行综合认定。发行人现有核心技术人员为杨明、刘帮樑、王猛、何光亚。

经核查，发行人董事兼任高级管理人员未超过董事人数的一半，现任高级管理人员均不属于《公司法》第146条规定的人员，专职于发行人，未在其他公司担任除董事以外的其他职务，任职符合法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定。

### （二）发行人近三年董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

#### 1、董事变动情况

（1）2017年1月，公司第一届董事会成员为：杨明、周强、张云霞、杨龙、张驰、唐建国、於恒强、丁同义，其中，唐建国、於恒强、丁同义为独立董事。

（2）2018年9月10日，发行人召开2018年第二次临时股东大会，选举杨明、周强、张云霞、杨龙、朱海生为公司第二届董事会非独立董事；唐建国、於恒强、许春芳为第二届董事会独立董事。

（3）2019年12月20日，发行人召开2019年第四次临时股东大会，选举黄劲松为公司第二届董事会非独立董事。

#### 2、监事变动情况

(1) 2017年1月,公司第一届监事会成员为:股东代表监事张娜、梁德珍,职工代表监事李恩胜。

(2) 2018年9月10日,发行人召开2018年第二次临时股东大会,选举张娜、梁德珍为第二届监事会股东代表监事,与职工民主选举的职工代表监事李恩胜共同组成第二届监事会。

### 3、高级管理人员变动情况

(1) 2017年1月,公司高级管理人员为:杨明任总经理、周强、杨龙、程俊、刘帮樑任副总经理、张云霞任财务总监、齐敦卫任董事会秘书。

(2) 2018年11月14日,发行人召开第二届董事会第一次会议,聘任杨明为总经理,周强、杨龙、程俊、刘帮樑为副总经理,张云霞为财务总监,齐敦卫为董事会秘书。

(3) 2019年10月,程俊因个人原因辞去公司副总经理职务,辞职后,程俊不在担任公司其他职务。

(4) 2019年10月,杨龙因个人原因辞去公司副总经理职务,辞职后,杨龙仍担任公司董事职务。

### 4、核心技术人员变动情况

发行人近三年核心技术人员未发生重大变动。

经核查,发行人董事、监事、高级管理人员的选举、聘任、变化均符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定,履行了必要的法律程序。公司近三年董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大变化。

### (三) 独立董事制度

为健全公司法人治理结构,发行人建立了完整的独立董事制度。公司于2016年12月21日召开发行人2016年第六次临时股东大会,审议通过了《关于制订〈安徽省通源环境节能股份有限公司独立董事工作制度〉的议案》,并选举了公司独立董事,独立董事已占公司董事总人数的三分之一。

#### 1、独立董事任职资格

(1) 根据《独立董事工作制度》第十二条规定,下列人员不得担任独立董事:

①在公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系(直系亲属是指配偶、父母、子女等;主要社会关系是指兄弟姐妹、岳父母、儿媳女婿、兄弟姐妹

的配偶、配偶的兄弟姐妹等)；

②直接或间接持有公司股份 1%以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；

③在直接或间接持有公司股份 5%以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；

④最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；

⑤为公司或者附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；

⑥《公司章程》规定的其他人员；

⑦中国证监会认定的其他人员。

(2) 根据公司《独立董事工作制度》第十一条规定，担任独立董事应当符合以下条件：

①根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任公司董事的资格；

②具有本制度所要求的独立性；

③具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；

④具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；

⑤符合《公司章程》董事任职的条件。

2、独立董事的提名、选举和更换。

根据《独立董事工作制度》第十三条、第十四条和第十七条规定，独立董事的提名、选举和更换应当依法、规范地进行。

(1) 公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。

(2) 独立董事的提名人在提名前应当征得被提名人的同意。提名人应当充分了解被提名人职业、学历、职称、详细的工作经历、全部兼职等情况，并对其担任独立董事的资格和独立性发表意见，被提名人应当就其本人与公司之间不存在任何影响其独立客观判断的关系发表公开声明。在选举独立董事的股东大会召开前，公司董事会应当按照规定公布上述内容。

(3) 独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但连任时间不得超过六年。

3、独立董事的职权

(1) 根据《独立董事工作制度》第二十二规定，独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还拥有以下特别职权：

①重大关联交易（指公司与关联人发生的交易金额占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上的交易，且超过 3,000 万元）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

②向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

③向董事会提请召开临时股东大会；

④提议召开董事会；

⑤独立聘请外部审计机构和咨询机构；

⑥可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的半数以上同意。

如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以说明。

独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

(2) 根据《独立董事工作制度》第二十八条规定，独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

①提名、任免董事；

②聘任或者解聘高级管理人员；

③公司董事、高级管理人员的薪酬；

④根据公司《关联交易决策制度》，需董事会、股东大会批准的关联交易；

⑤变更募集资金用途；

⑥《公司章程》规定的需要股东大会批准的对外担保事项；

⑦股权激励计划；

⑧独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

⑨法律、法规规定的其他事项。

根据《独立董事工作制度》第二十九条规定，“第二十八条”所指独立意见包括但不限于以下几类意见：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。

#### 4、独立董事的撤换与辞职

《独立董事工作制度》第十八条规定：独立董事可以委托其他独立董事参加董事会会议，但需对有关关联交易进行表决的董事会会议不得委托其他董事参加。

独立董事连续三次未亲自出席董事会会议的，由董事会提请股东大会予以撤换。

除出现上述情况及《公司法》中规定的不得担任董事的情形外，独立董事任期届满前不得无故被免职。提前免职的，公司应予以说明，被免职的独立董事认为公司的免职理由不当的，可以做出说明。

《独立董事工作制度》第二十条规定：独立董事在任期届满前可以提出辞职。

独立董事辞职应向董事会提交书面辞职报告，对任何与其辞职有关或其认为有必要引起公司股东和债权人注意的情况进行说明。

如因独立董事辞职导致公司董事会中独立董事所占的比例低于本制度规定的最低要求时，该独立董事的辞职报告应当在下任独立董事填补其缺额后生效。董事会应当在两个月内召开股东大会改选独立董事，逾期不召开股东大会的，独立董事可以不再履行职务。

本律师认为：发行人独立董事制度符合法律、法规及规范性文件的要求；唐建国、於恒强、许春芳 3 名独立董事的任职资格和职权范围符合有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

## 十六、发行人的税务

本律师查阅了容诚会计所《审计报告》、发行人及其子公司享有政府补助依据的相关规范性文件、税务部门出具的证明等。

### （一）税种、税率、税收优惠及政府补助

#### 1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税 注 1	应税销售收入、提供劳务	17%, 16%, 13% 11%, 10%, 9%, 6%, 3%
城市维护建设税	应缴流转税	7%, 5%, 1%
教育费附加	应缴流转税	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

#### 2、税收优惠

（1）根据《财政部 国家税务总局关于印发〈资源综合利用产品劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税〔2015〕78 号）的相关规定，对满足资源综合利用产品和劳务增

值税实行即征即退政策。

(2) 公司于 2015 年 6 月 19 日经过高新技术企业重新认定, 取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局核发的高新技术企业证书, 证书号 GF201534000099, 有效期三年。2018 年 10 月 26 日经过高新技术企业重新认定, 取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局核发的高新技术企业证书, 证书号 GR201834001734, 有效期三年。报告期内公司企业所得税税率为 15%。

根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第三款, 从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得定期减免征收企业所得税, 自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起享受三免三减半的所得税税收优惠政策及财税〔2009〕166 号文件及财税〔2012〕10 号文件中所公布的关于“环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录”, 淮北市生活垃圾卫生填埋场运营管理总承包服务项目, 自 2019 年度起享受三免三减半的所得税税收优惠政策。

(3) 根据财政部、国家税务总局《国家发展改革委关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录(试行)的通知》(财税〔2009〕166 号), 凯里通源、通源环境之六安分公司企业所得税适用三免三减半, 2017 年-2018 年免征企业所得税, 2019 年度减半征收企业所得税; 贺州通源企业所得税适用三免三减半, 2017 年-2019 年免征企业所得税; 淮北通源企业所得税适用三免三减半, 2017 年免征企业所得税, 2018 年-2019 年免征企业所得税; 通源环境之宿州分公司企业所得税适用三免三减半, 2017 年免征企业所得税, 2018 年-2019 年减半征收企业所得税。

(4) 央兴橡塑采用核定征收法征收企业所得税, 即应纳税额=应税收入额(收入总额 $\times$ 5%) $\times$ 25%(所得税率) $\times$ (1-60%)(减免税额)。

(5) 广州绿冠、北京通源、五河通源、万山医废、通源环境之天长分公司被认定为小型微利企业, 根据财政部、国家税务总局《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税〔2017〕43)、财政部、国家税务总局《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税〔2018〕77 号)、财政部、国家税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知规定(财税〔2019〕13 号)规定, 2017 年度年应纳税所得额低于 50 万元(含 50 万元)的小型微利企业, 其所得减按 50% 计入应纳税所得额, 按 20% 的税率缴纳企业所得税; 2018 年度年应纳税所得额低于 100 万元(含 100 万元)的小型微利企业, 其所得减按 50% 计入应纳税所得额, 按 20% 的税

率缴纳企业所得税；2019 年度对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

(6) 根据西藏自治区人民政府《关于印发〈西藏自治区企业所得税政策实施办法〉的通知》(政发〔2014〕51 号)，西藏通源报告期内享受西部大开发优惠税率政策 15% 税率，同时享受 40%减免。

### 3、发行人报告期享有的主要政府补助

#### (1) 与资产相关的政府补助

项目	依据或批准文件	计入当期损益的金额（万元）		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保专项基金	财建（2006）1311 号、财建（2008）992 号、财建（2010）1242 号	21.00	21.00	21.00
合计	-	21.00	21.00	21.00

#### (2) 与收益相关的政府补助

项目	依据或批准文件	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额（万元）		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
2016 年合肥市自主创新政策“借转补”资金立项	合科（2016）89 号	100.00	—	—
合肥市经济与信息化局首台套政策奖励	合经信装备（2018）143 号	73.13	—	—
包河区促进产业转型升级推动经济高质量发展若干政策	包政（2018）89 号	55.80	—	—
2017 年庐州产业创新团队申报资助款	合组（2017）134 号	20.00	20.00	—
2019 年高新技术企业培育奖励	皖高企（2019）10 号	20.00	—	—
2019 年肥西县支持先进制造业发展政策第一批奖补项	政办（2019）20 号、肥工经办（2019）1 号、肥工经办（2018）1 号	10.00	—	—
鼓励企业开展专利质押贷款	包政（2016）64 号	—	30.54	—
肥西县经信委付 2017 年	肥政（2017）54 号，肥经	—	23.71	—



新型工业化奖补资金	信（2017）282号，肥工经办（2018）1号			
合肥市包河区经济促进局 2017 新型工业化发展政策奖励	包政（2016）64号、包政（2016）54号	—	20.00	—
省创新型省份建设专项	包政（2016）64号、包政（2016）54号、包河区扶持产业发展“1+6”政策	—	20.00	—
科技创新进步补助	包政（2016）54号、包政办（2016）64号	—	—	10.00
新型工业化企业补助	包政（2016）54号、包政办（2016）64号	—	—	10.00
企业上市补助款	包政办（2016）54号、64号、合政（2016）35号	—	—	80.00
专利质押贷款利息和评估费补贴	合政（2016）62号、合政办秘（2016）68号	—	—	50.50
促进新型工业化发展政策奖励	肥经委（2016）225号、肥经委（2016）28号	—	—	28.28
增值税即征即退	财税（2015）78号	255.32	226.07	82.45
其他	—	25.68	13.45	14.55
<b>合计</b>		<b>559.92</b>	<b>353.78</b>	<b>275.78</b>

经核查，发行人执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的规定，享受的税收优惠、政府补助政策合法、合规、真实、有效。

## （二）发行人及其控股子公司近三年依法纳税情况

根据发行人及其控股子公司注册所在地的主管税务局出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股子公司最近三年依法足额纳税，执行的税种、税率符合国家现行法律法规和规范性文件的规定，不存在因违反税收管理法律、法规而受到税收行政处罚的情形。

## 十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

本律师查阅了发行人委托相关资质单位就募投项目编制的《建设项目环境影响报告表》、相关主管环境保护局就募投项目出具的环境影响报告表审批意见或批复文件、发行人及其控股子公司注册地相关政府部门出具的证明、主管部门网站，并走访了相关政府部门、公司生产经营场所等。

（一）经核查，发行人控股子公司广州绿冠和西藏通源报告期内在环境保护方面受到的行政处罚情况如下：

1、广州绿冠未报审建设项目环境影响报告擅自定址建设，建设项目需要配套的环境保护设施未经验收，主体工程即投入正式生产，违反了《建设项目环境保护管理条例》第九条、第二十条、第二十三条的规定。广州市花都区环境保护局于2017年8月25日出具穗花环罚[2017]460号《行政处罚决定书》，作出责令单位自接到本处罚决定书之日起停止生产，罚款20,000元的行政处罚决定。

对于上述行政处罚，2019年11月20日和2020年4月23日，广州市生态环境局花都区分局分别出具《信用修复决定书》和《关于对广州市绿冠环保设备有限公司有关行政处罚信用修复问题的回复》，鉴于广州绿冠已经履行《行政处罚决定书》内容，没有造成环境污染损害后果，该局根据《国家发展改革委办公厅关于进一步完善“信用中国”网站及地方信用门户网站行政处罚信息信用修复机制的通知》（发改办财金[2019]527号）的精神，按“一般失信行为”的情形办理信用修复。

2、西藏通源因未按照规定填写危险废物转移联单，存在个别未签字，个别涂改的问题，违反了《危险废物转移联单管理办法》第七条、第八条的有关规定。日喀则市环境保护局于2018年6月22日出具了日市环罚字[2018]08号《行政处罚决定书》，作出罚款50,000元的处罚决定。

对于上述行政处罚，2019年10月28日，日喀则市生态环境局出具证明，认为“根据《危险废物转移联单管理办法》第十三条的有关规定，上述被处罚行为，不属于重大违法违规情形”。

除此之外，发行人及其控股子公司最近三年内不存在其它受到环境保护行政处罚的记录。发行人本次发行股票募集资金拟投资项目符合环境保护要求。

（二）经核查，发行人控股子公司通源科技报告期内在市场监督管理方面受到的行政处罚情况如下：

通源科技使用的四台起重机械（位于当事人1号厂房的两台起重机械设备型号分别为LD10-11.3 A3、LH20/5-11.3 A3，额定起重量分别为10吨、20吨，产品编号分别为1512332、15120329。位于当事人2号厂房的两台起重机械设备型号分别为LD10-11.3 A3、LH20/5-11.3 A3，额定起重量分别为10吨、20吨，产品编号分别为1512331、15120330，设备代码分别为41704105620150331、419041056220150330）均未经定期检验，其行为已经违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款的规定，构成了使用未经定期检验的特种设备的行为。2018年12月24日肥西县市

市场监督管理局出具(肥西)市监罚字[2018]285号《行政处罚决定书》，作出罚款40,000元的处罚决定。

对于上述行政处罚，2020年3月27日，肥西县市场监督管理局出具证明，认为“根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条、《安徽省质量技术监督行政处罚裁量权基准适用规则》第十五条、《安徽省质量技术监督行政处罚裁量权基准》第一百二十二条的有关规定，上述被处罚的行为，不属于重大违法违规情形”。

除此之外，发行人及其控股子公司最近三年内在市场监督管理方面无其它违法行为被行政处罚的记录。

(三)经核查，发行人控股子公司通源科技报告期内在安全生产方面受到的行政处罚情况如下：

通源科技因未如实记录安全生产教育培训情况，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十七条的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第七项的规定，合肥市安全生产监督管理局在2018年6月13日出具了(合)安监罚[2018]12-1号《行政处罚决定书》，作出罚款20,000元的处罚决定。

对于上述行政处罚，2020年3月3日，合肥市应急管理局出具证明，认为“上述处罚不属于重大行政处罚的情形”。

除此之外，发行人及其控股子公司最近三年内不存在其它因发生安全生产事故而受到行政处罚的记录。

(四)经核查，发行人控股子公司西藏通源报告期内在医疗废物管理方面受到的行政处罚情况如下：

西藏通源2018年11月23日处置的四锅医疗废物高压蒸汽消毒锅未放入压力蒸汽灭菌化学指示卡，违反了《医疗废物管理条例》第三十条的规定。依据《医疗废物管理条例》第四十五条第一款第七项的规定，西藏日喀则市卫生与计划生育委员会出具了日卫医罚字[2018]Y01号《行政处罚决定书》，作出罚款4,000元的处罚决定。

对于上述行政处罚，2020年3月31日，西藏自治区日喀则市卫生健康委员会出具证明，认为“此行为属于一般违法违规，不属于重大违法违规”。

除此之外，发行人及其控股子公司最近三年内在卫生监督管理领域无其它违法行为被处罚的记录。

(五)经核查，发行人控股子公司西藏通源报告期在易制毒化学品管理方面受到

行政处罚情况如下：

西藏通源因未经许可和备案、擅自购买易制毒化学品盐酸 20 瓶和硫酸 20 瓶，违反了《易制毒化学品管理条例》第三十八条第一款的规定，西藏日喀则市公安局 2019 年 3 月 30 日出具了日公(禁)行罚决字[2019]001 号《行政处罚决定书》，作出罚款 22,300 元的处罚决定。

对于上述行政处罚，2020 年 4 月 14 日，西藏日喀则市公安局出具证明，认为“依据《易制毒化学品管理条例》第三十八条的有关规定，上述被处罚的行为，不属于重大违法违规情形”。

除此之外，发行人及其控股子公司最近三年内在易制毒化学品管理领域无其它违法行为被处罚的记录。

(六) 根据发行人及其控股子公司注册地的人力资源和社会保障局出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股子公司最近三年内不存在劳动用工违法行为，不存在因违反人力资源及社会保障法律法规而受到行政处罚的情形。

(七) 根据发行人及其控股子公司注册地的自然资源和规划局出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股子公司最近三年内不存在因违反土地管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

(八) 根据发行人及其控股子公司注册地的住房公积金管理中心出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股子公司最近三年内不存在因违反公积金管理法律法规而受到行政处罚的情形。

(九) 根据发行人及其控股子公司注册地的城乡建设局出具的证明并经本律师核查，发行人及其控股子公司最近三年内不存在因违反建设类相关法律法规而受到行政处罚的情形。

## 十八、发行人募集资金的运用

本律师查阅了发行人 2019 年年度股东大会决议、国家产业政策，本次募集资金项目可研报告，项目用地土地权证，环保部门批复，项目备案主管部门的项目备案表。

(一) 经核查，本次发行股票所募集资金将用于投资建设以下项目：

### 1、技术中心建设项目

该项目总投资 6,492.62 万元，主要包括设备购置、安装调试以及研究开发费用等，项目计划建设期为 12 个月。项目使用的土地为自有土地，国有土地使用权证号为 皖

(2017)合不动产权第 0072293 号。2020 年 4 月 9 日，肥西县发展和改革委员会出具《项目备案表》(编号：2020-340123-77-03-012572)，同意该项目备案登记。2020 年 4 月 15 日，肥西县环境保护局出具肥环建告(2020)001 号《关于安徽省通源环境节能股份有限公司<技术中心建设项目>的批复》，同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、建设内容以及拟采取的环境保护措施。

## 2、补充流动资金项目

本项目拟使用募集资金 40,000 万元补充公司营运资金。

综上，发行人本次募集资金有明确的使用方向，且均用于主营业务；投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理及其他法律、法规和规章的规定。

(二)经核查，发行人董事会已对募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析，认为募集资金金额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。上述募集资金拟投资项目已获发行人 2019 年年度股东大会批准。

(三)经核查，上述募集资金投资项目由发行人独立完成，均未涉及与他人合作，不会导致同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

## 十九、发行人业务发展目标

本律师查阅了发行人《招股说明书(申报稿)》，询问了发行人董事长及相关高管人员，查阅了发行人制定的公司发展战略规划及近三年业务发展目标、发行人出具的业务发展目标与现有业务关系、募集资金投向和业务发展目标关系的说明等。

(一)发行人的整体发展战略和业务发展目标如下：

### 1、整体发展战略

公司将在国家宏观政策及环保产业政策的指引下，紧紧抓住节能环保产业发展的有利契机，牢牢把握固废污染和水污染治理行业的发展机遇以及资源化领域的发展方向，坚持“责任铸就、境善境美”的核心理念，聚焦于固废污染阻隔修复、固废处理处置和水环境修复业务，专注于技术体系的改进和升级，切实提高公司核心竞争力，致力于将公司打造为行业领先的环境整体解决方案提供商。

### 2、业务发展目标

公司专注于固废污染阻隔修复、固废处理处置和水环境修复领域的研发创新，不

断加大技术创新和核心装备开发力度。报告期内，公司研发投入呈现逐年快速增长的趋势。公司建立健全了研发机制，加强与知名院校的合作，为公司新技术、新装备的研制提供了重要的保障。

公司以技术研发驱动市场销售，根据客户对环境治理的要求和标准，科学制定设计参数和运行指标，形成定制化的技术方案，开发成套技术装备，不断开拓公司的技术和装备应用领域。公司立足安徽，业务辐射全国，在北京、上海、广东、江西、广西、贵州、西藏等地设立分子公司，并具有大量成功实施案例。

公司建立了完善的人才培养和引进机制，大力培养、引进具备技术创新能力的技术人才，不断提升公司的技术创新能力，丰富公司技术储备，并有效转化科技成果。通过与高校相关院所合作开发、共同培养的方式，为公司持续创新发展提供人员支持。公司在完成企业自身技术提升、设备开发升级的同时还承接了多项科研课题，多年来不断拓宽研究领域，积累了丰富的研究经验，为推动公司研发水平提升、技术装备开发起到了重要作用。公司培养、引进了具有丰富经验的管理和市场开发人才，进一步健全规范管理体系，提升管理水平，提高管理效率，提升团队成长。

（二）经核查，本律师认为发行人业务发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

## 二十、诉讼、仲裁、行政或刑事处罚

本律师查阅了发行人、发行人控股子公司、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人实际控制人杨明、发行人董事、监事、高级管理人员就是否涉讼出具的承诺函，发行人董事、监事、高级管理人员户籍所在地/经常居住地公安机关出具的无犯罪记录证明，就上述相关单位及人员是否涉诉查询了中国裁判文书网，相关政府部门出具的证明，中国人民银行企业基本信用信息报告。

（一）根据发行人、发行人控股子公司、持有发行人 5%以上股份的股东出具的承诺函并经核查，发行人、发行人控股子公司、持有发行人 5%以上股份的股东均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政或刑事处罚案件。

（二）根据发行人实际控制人杨明及发行人董事、监事、高级管理人员出具的承诺函并经核查，上述承诺人均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政或刑事处罚案件。

## 二十一、需要说明的其它事项

(一) 股东、董事、监事、高级管理人员就所持股份在发行人股票上市后限制流通的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员及核心技术人员杨明承诺

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购上述股份。

(2) 在本人股份锁定期满后，担任公司董事、监事或高级管理人员期间每年转让的公司股份不超过其持有的公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内不转让本人持有的公司股份。

(3) 本人作为核心技术人员，所持公司首发前股份限售期满之日起4年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的25%，减持比例可以累积使用。

(4) 本人在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持的，减持价格将不低于发行价（如因公司上市后发生除权、除息等事项的，应作相应调整）；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，其持有公司股票的锁定期自动延长6个月。

(5) 如发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人不减持发行人股份。

(6) 锁定期满后，本人拟减持股份的，将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

2、持有发行人5%以上股份的源通投资承诺

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购上述股份；

(2) 本企业在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持的，减持价格将不低于发行价（如因公司上市后发生除权、除息等事项的，应作相应调整）；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，其持有公

司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

(3) 锁定期满后,本企业拟减持股份的,将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。

### 3、持有发行人股份的高级管理人员、核心技术人员刘帮樑承诺

(1) 本人作为源通投资的合伙人,自公司股票上市之日起 36 个月内,不转让或者委托他人管理本人本次发行前直接或间接持有的发行人股份,也不由发行人或源通投资回购其股份。

(2) 在任职董事/监事/高级管理人员期间,每年转让发行人股份不得超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%;本人离职后半年内,不转让直接或间接持有的发行人股份。

(3) 本人作为核心技术人员,所持公司首发前股份限售期满之日起 4 年内,每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%,减持比例可以累积使用。

(4) 本人在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持的,减持价格将不低于发行价(如因公司上市后发生除权、除息等事项的,应作相应调整)。公司上市后 6 个月内,如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价,或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价,本人持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

(5) 如发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形,触及退市标准的,自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前,本人不减持发行人股份。

(6) 锁定期满后,本人拟减持股份的,将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

### 4、持有发行人股份的董事、高级管理人员杨龙、周强、张云霞承诺

(1) 本人作为源通投资的合伙人,自公司股票上市之日起 36 个月内,不转让或者委托他人管理本人本次发行前直接或间接持有的发行人股份,也不由发行人或源通投资回购其股份。

(2) 在任职董事/监事/高级管理人员期间,每年转让发行人股份不得超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%;本人离职后半年内,不转让直接或间接持有的发行人股份。



(3) 本人在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持的，减持价格将不低于发行价（如因公司上市后发生除权、除息等事项的，应作相应调整）。公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

(4) 如发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人不减持发行人股份。

(5) 锁定期满后，本人拟减持股份的，将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

#### 5、持有发行人股份的监事张娜、梁德珍、李恩胜承诺

(1) 本人作为源通投资的合伙人，自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人或源通投资回购其股份。

(2) 在任职董事/监事/高级管理人员期间，每年转让发行人股份不得超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份。

(3) 如发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人不减持发行人股份。

(4) 锁定期满后，本人拟减持股份的，将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

#### 6、自然人股东杨宁承诺

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购上述股份。

(2) 本人在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持的，减持价格将不低于发行价（如因公司上市后发生除权、除息等事项的，应作相应调整）；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

(3) 锁定期满后, 本人拟减持股份的, 将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。

7、股东富海浩研、国耀创业、国耀伟业、海通兴泰、建安润华、金通安益、宁波庐熙承诺

自公司股票上市之日起十二个月内, 不转让或者委托他人管理本企业所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份, 也不由公司回购上述股份。锁定期满后, 本企业拟减持股份的, 将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。

8、申报前六个月新增股东中安投资黄山毅达承诺

自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内, 且自登记成为公司股东之日起 (2019 年 12 月 30 日) 36 个月内, 不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份, 也不由公司回购该部分股份。锁定期满后, 本企业拟减持股份的, 将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。

9、申报前六个月新增股东中中科光荣承诺

自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内, 且自登记成为公司股东之日起 (2019 年 12 月 30 日) 36 个月内, 不转让或者委托他人管理本企业通过增资方式取得的公司 39.5778 万股股份, 也不由公司回购该部分股份; 自公司股票上市之日起十二个月内, 不转让或者委托他人管理本企业通过受让方式取得的公司 100.00 万股股份, 也不由公司回购上述股份。锁定期满后, 本企业拟减持股份的, 将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定。

本律师认为: 上述各承诺方的承诺是对其财产权利的一种处置, 是其真实意思的表示, 符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定。

(二) 关于公司上市后三年内稳定股价的预案及承诺

1、触发稳定股价预案的条件

公司股票自上市之日起三年内, 如出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期定期报告披露的每股净资产 (每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/期末公司股份总数, 下同) 情形时 (若发生除权除息等事项的, 价格作相应调整, 下同), 公司将启动本预案以稳定公司股价。

2、稳定股价的具体措施

(1) 稳定股价的具体措施包括：公司回购股票；控股股东增持公司股票；董事（不含独立董事，下同）及高级管理人员增持公司股票。

#### (2) 稳定股价措施的实施顺序

触发稳定股价预案时：

第一选择为公司回购股票，但公司回购股票不能导致公司不满足法定上市条件。

第二选择为控股股东增持公司股票。启动该项选择的条件为：若公司回购股票后，但公司股票仍未满足“连续 10 个交易日的收盘价高于公司最近一期定期报告披露的每股净资产”之条件，并且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件。

第三选择为董事、高级管理人员增持股票。启动该项选择的条件为：若公司回购股票、控股股东增持公司股票后，但公司股票仍未满足“连续 10 个交易日的收盘价高于公司最近一期定期报告披露的每股净资产”之条件，并且公司董事、高级管理人员增持不会致使公司将不满足法定上市条件。

### 3、实施稳定股价预案的法律程序

#### (1) 公司回购股票

在触发公司回购股票的条件成就时，公司将依据法律法规及公司章程的规定，在前述触发条件成就之日起 10 日内召开董事会讨论回购股票的具体方案，并提交股东大会审议并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议作出之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票的具体方案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。在股东大会审议通过回购股票具体方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监管部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理相应公告、审批或备案手续，并于股东大会决议作出之日起 6 个月内回购股票。

单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

公司回购股票的价格为回购股票时的二级市场价格，回购股票的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监管部门认可的其他方式，单一年度内回购股票使用的资金金额不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%。

在公司实施回购公司股票方案过程中，出现下述情形之一时，公司有权终止执行该次回购公司股票方案：

①通过回购公司股票，公司股票连续 10 个交易日的收盘价高于公司最近一期定期报告披露的每股净资产；

②继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

#### (2) 控股股东增持公司股票

在触发公司控股股东增持公司股票的条件成就时，公司控股股东将在前述触发条件成就之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票方案。

控股股东增持公司股票的价格为增持时的二级市场价格，增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，其单一年度用于增持股票使用的资金金额不超过控股股东上年度从公司领取的分红和上年度领取的税后薪酬（津贴）总额的 50%。

在控股股东实施增持公司股票方案过程中，出现下述情形之一时，控股股东有权终止执行该次增持公司股票方案：

①通过增持公司股票，公司股票连续 10 个交易日的收盘价高于公司最近一期定期报告披露的每股净资产；

②继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件。

#### (3) 董事、高级管理人员增持公司股票

在触发董事、高级管理人员增持公司股票的条件成就时，董事、高级管理人员将在前述触发条件成就之日起 10 日内向公司提交增持公司股票的方案，并在提交增持方案之日起 6 个月内增持公司股票。

董事、高级管理人员增持公司股票的价格为增持时的二级市场价格，增持股票的方式为集中竞价交易方式，其单一年度用于增持股票使用的资金金额不低于其上一会计年度领取的税后薪酬（津贴）总额的 50%。

在董事、高级管理人员实施增持公司股票方案过程中，出现下述情形之一时，董事、高级管理人员有权终止执行该次增持公司股票方案：

①通过增持公司股票，公司股票连续 10 个交易日的收盘价高于公司最近一期定期报告披露的每股净资产；

②继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件。

#### 4、实施稳定股价预案的保障措施

(1)在触发公司回购股票的条件成就时,如公司未采取上述稳定股价的具体措施,公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉,同时将在限期内继续履行稳定股价的具体措施;公司董事会未在回购条件满足后 10 日内审议通过回购股票方案的,公司董事将延期领取除基本工资外的薪酬、津贴及公司股东分红(如有),同时其持有的公司股份(如有)不得转让,直至董事会审议通过回购股票方案之日止。

(2)在触发控股股东增持公司股票的条件成就时,如控股股东未按照上述预案采取增持股票的具体措施,将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取增持股票措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉,同时在限期内继续履行增持股票的具体措施;控股股东自违反上述预案之日起,公司将延期发放其除基本工资外的薪酬、津贴及其全部股东分红(如有),同时其持有的公司股份不得转让,直至其按上述预案的规定采取相应的增持股票措施并实施完毕时为止。

(3)在触发董事、高级管理人员增持公司股票的条件成就时,如董事、高级管理人员未按照上述预案采取增持股票的具体措施,将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取增持股票措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉,同时在限期内继续履行增持股票的具体措施;并自其违反上述预案之日起,公司将延期发放其除基本工资外的薪酬、津贴及其全部股东分红(如有),同时其持有的公司股份(如有)不得转让,直至其按上述预案的规定采取相应的增持股票措施并实施完毕时为止。

(4)在公司新聘任董事和高级管理人员时,公司将确保该等人员遵守上述稳定股价预案的规定,并签订相应的书面承诺。

本律师认为:上述预案和承诺符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定,真实有效。

### (三) 关于对欺诈发行上市的股份购回承诺

#### 1、发行人对欺诈发行上市的股份回购的承诺

(1) 本公司保证本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2)如本公司不符合发行上市条件,以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的,本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序,购回本公司本次公开发行的全部新股。回购价格不低于发行人股票发行价加股票发行后至回购

时相关期间银行同期活期存款利息。如发行人本次公开发行后有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况，回购的股份包括本次公开发行的全部新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权除息调整。

## 2、发行人控股股东、实际控制人杨明对欺诈发行上市的股份购回的承诺

(1) 本人保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，督促发行人购回本次公开发行的全部新股。回购价格不低于发行人股票发行价加股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如发行人本次公开发行后有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况，回购的股份包括本次公开发行的全部新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权除息调整。

本律师认为：上述承诺符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

## (四) 关于持股 5%以上股东（含一致行动人）持股意向及减持意向的承诺函

公司持股 5%以上股东为杨明、源通投资，股东杨宁与杨明系夫妻关系，源通投资受杨明控制，因此杨宁与杨明、源通投资为一致行动人，上述股东持股意向和减持意向承诺如下：

1、本人/本企业在所持公司股票锁定期届满后的两年内拟减持的，减持价格将不低于公司股票首次公开发行价格（若发生除权、除息事项的，减持价格作相应调整）；如在锁定期满后，本人/本企业拟减持股份的，将认真遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

2、本人/本企业所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，将提前 3 个交易日公告减持计划，减持将通过上交所以竞价交易、大宗交易或证券监管部门认可的其他方式依法进行。

3、如违反上述承诺，本人/本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时，本人/本企业违反前述承诺所获得的减持收益归公司所有。

本律师认为：上述承诺符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

#### （五）关于摊薄即期回报填补措施的相关承诺

##### 1、公司承诺

为填补本次发行可能导致的投资者即期回报减少，公司承诺将采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平，尽量减少因本次发行造成的净资产收益率下降和每股收益摊薄的影响。公司承诺拟采取的具体措施如下：

（1）公司将积极加强成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平；加强内部控制管理，完善投资决策程序，全面有效地控制公司经营和管理风险；加强质量管理，进一步完善质量管理体系；加强安全管理，持续推进安全标准化体系的建设，严格执行各种安全生产规章制度；加强环保管理，抓好环保事故应急预案的演练，确保无重大安全环保事故发生。

（2）公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（3）本次发行募集资金到位后，公司将积极稳步推进本次募投项目的建设，积极调配资源，在确保工程质量的情况下力争缩短项目建设期，争取本次募投项目早日竣工，达到预期效益，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。公司将加强募集资金安全管理，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理、规范、有效地使用，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

（4）根据《公司章程》（草案）的规定和《股东回报规划》，实施公司未来三年利润分配计划，对利润分配政策进行了明确，充分保障公司股东特别是中小股东的合法权益。公司将依照监管机构的要求，保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

##### 2、发行人控股股东、实际控制人杨明的承诺

不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；忠实、勤勉地履行职责，维护

公司和全体股东的合法利益。

如本人违反已做出的填补被摊薄即期回报措施切实履行的相关承诺，将无条件接受公司根据中国证监会、上交所的相关规定对本人的失信行为进行的处理。

### 3、发行人董事、高级管理人员的承诺

不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；若公司未来实施股权激励计划，其行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

如本人违反已做出的填补被摊薄即期回报措施切实履行的相关承诺，将无条件接受公司根据中国证监会、上交所的相关规定对本人的失信行为进行的处理。

本律师认为：上述措施和承诺符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

## （六）关于利润分配政策的承诺

### 1、发行人的承诺

（1）如公司本次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的申请取得中国证监会同意注册，则公司公开发行股票前实现的滚存利润由发行后的公司新老股东按照持股比例共享。

（2）依据《公司章程（草案）》作出决策和进行利润分配，严格实施《公司上市后未来三年股东回报规划》，实施积极的利润分配办法，增强公司现金分红的透明度，保护投资者利益。

（3）如果公司上市后未履行或者未完全履行上述承诺，公司将愿意承担一切法律责任。

### 2、发行人控股股东、实际控制人杨明的承诺

（1）本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

（2）本人采取的措施包括但不限于：根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；在审议发行人利润分配预案



的股东大会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；督促发行人根据相关决议实施利润分配。

### 3、董事（不含独立董事）、高级管理人员的承诺

（1）本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的上市后三年分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

（2）本人采取的措施包括但不限于：根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出或督促相关方提出利润分配预案；在审议发行人利润分配预案的董事会/监事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；督促和监督发行人根据相关决议实施利润分配。

本律师认为：上述承诺符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

### （七）关于对虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担责任的承诺

#### 1、发行人承诺

（1）《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，发行人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将在该事项经有权机关认定之日起 30 日内依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据发行人与投资者协商确定的金额，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

（3）如《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性影响的，在该事项经有权机关认定之日起 30 日内，发行人将在股东大会审批批准回购方案后依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格按发行人股票首次公开发行价格加计同期银行存款利息。若回购时，法律法规及中国证监会、上交所颁布的规范性文件有新规定的，从其规定。

#### 2、控股股东、实际控制人杨明承诺

（1）《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证

券交易中遭受损失的，本人将在该事项经有权机关认定之日起 30 日内依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据发行人与投资者协商确定的金额，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

(3) 如《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的情形，则本人承诺督促发行人依法回购其首次公开发行的全部新股。

### 3、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 如《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该事项经有权机关认定之日起 30 日内依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据发行人与投资者协商确定的金额，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

### 4、保荐机构国元证券承诺

因我公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。

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

### 5、审计机构容诚会计所承诺

因我所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。

### 6、本所承诺

因我所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。

### 7、评估机构中水致远承诺

因我公司发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重

大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。

本律师认为：上述各承诺方的承诺符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

#### （八）关于未履行相关承诺事项的约束措施的承诺

##### 1、发行人承诺：

本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本公司未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）及时、充分披露承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施本公司股票交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本公司与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

（3）自本公司完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之日起 12 个月期间内，本公司将不发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换公司债券及证券监督管理部门认可的其他证券品种；

（4）自本公司未完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本公司不以任何形式向董事、监事、高级管理人员增加薪酬或津贴。

##### 2、公司控股股东、实际控制人杨明承诺：

本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）通过发行人及时、充分披露承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）本人向投资者提出可以保障中小投资者权益的补充承诺或替代承诺，并根据需要提交发行人股东大会审议；

（3）本人违反承诺所得收益将归属于发行人，同时本人所持发行人的股票锁定期延长至本人完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之日；

(4) 本人以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施发行人股票交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本人与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

### 3、公司董事、高级管理人员承诺：

本人将严格履行本人就发行人公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 通过发行人及时、充分披露承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 向投资者提出可以保障中小投资者权益的补充承诺或替代承诺，并需要根据提交发行人股东大会审议；

(3) 本人违反承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，依法对发行人或投资者予以赔偿；

(4) 本人所持发行人的股票锁定期延长至本人完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之日；

(5) 本人完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本人将不以任何方式要求发行人增加薪酬或津贴，不以任何形式接受发行人增加支付的薪酬或津贴。

本律师认为：上述各承诺方的承诺符合法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定，真实有效。

(九) 经核查，发行人各自然人股东所持有的股份均是真实的，不存在以代理、信托等方式代他人持有发行人的股份或他人以代理、信托等方式代现有股东持有通源环境的股份。

## 二十二、发行人《招股说明书》（申报稿）法律风险的评价

(一) 发行人《招股说明书》（申报稿）由发行人会同保荐人国元证券依照《证券法》、《公司法》、《管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定要求，按照上交所颁布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号-科创板公司招股说明书》的规定进行编制，为准确编制《招股说明书》（申报稿），本律师与发行人、保荐人一道参与了对《招股说明书》（申报稿）的讨论和修改。

(二) 发行人《招股说明书》（申报稿）由发行人的全体董事、监事、高级管理

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

（三）本律师对《招股说明书》（申报稿）的整体内容进行了审慎地审阅，确认《招股说明书》（申报稿）与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处，其内容没有因虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

### 第三部分 结论意见

综上所述，根据本律师对与本次发行相关事项进行的事实和法律方面的审查，本律师认为：发行人本次股票发行上市的主体资格合法；本次股票发行上市已获发行人股东大会批准和授权；发行人申请材料合法、完整、规范，涉及本次股票发行上市的相关事项无实质性的法律障碍；《招股说明书》（申报稿）与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处，其内容没有因虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险；发行人本次股票发行上市的程序条件和实质条件已经具备，符合《证券法》、《公司法》、《管理办法》等法律、法规、规范性文件的要求，待上交所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序后即可发行上市。

（此页无正文，为（2020）承义法字第 00142-2 号《安徽承义律师事务所关于安徽省通源环境节能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》之签字盖章页）



负责人：鲍金桥

经办律师：鲍金桥

夏旭东

2020年5月10日

# 审计报告

---

安徽省通源环境节能股份有限公司

容诚审字[2020] 230Z3841 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国 ● 北京

## 目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审计报告	1-5
2	合并资产负债表	6-7
3	合并利润表	8
4	合并现金流量表	9
5	合并所有者权益变动表	10-13
6	母公司资产负债表	14-15
7	母公司利润表	16
8	母公司现金流量表	17
9	母公司所有者权益变动表	18-21
10	财务报表附注	22-205



容诚审字[2020]230Z3841号

## 审计报告

安徽省通源环境节能股份有限公司全体股东：

### 一、审计意见

我们审计了安徽省通源环境节能股份有限公司（以下简称“通源环境”）财务报表，包括2020年6月30日、2019年12月31日、2018年12月31日、2017年12月31日的合并及母公司资产负债表，2020年1-6月、2019年度、2018年度、2017年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了通源环境2020年6月30日、2019年12月31日、2018年12月31日、2017年12月31日的合并及母公司财务状况以及2020年1-6月、2019年度、2018年度、2017年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

### 二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于通源环境，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

### 三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对2020年1-6月、2019年度、2018年度和2017年度报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审

计报告中沟通的关键审计事项。

关键审计事项	审计应对
<p>(一) 收入确认</p> <p>参见财务报表附注三、25 收入确认原则和计量方法和合并财务报表项目注释五、42 营业收入的披露，2020 年 1-6 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度营业收入分别为 30,337.17 万元、77,381.61 万元、59,676.49 万元、42,264.75 万元。由于营业收入是通源环境公司关键指标之一，可能存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，因此我们将收入确认确定为关键审计事项。</p>	<p>我们针对收入确认执行的审计程序主要包括：</p> <p>(1) 了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制设计和运行有效性；</p> <p>(2) 对于建造合同收入，获取重大建造合同，核对合同总收入，复核关键合同条款，并对合同情况执行函证程序；抽查项目成本预算资料，评价管理层所作估计是否合理、依据是否充分，复核重大建造合同的实际成本和预算成本，是否存在重大差异；分析性复核重大建造合同收入、成本及毛利率波动情况；复核建造工程项目完工百分比计算表；选取样本对发生的工程施工成本进行测试；抽查大额项目的结算单据，核对与账面记录进度是否存在较大差异；选取工程项目，对工程形象进度进行现场查看，核对与账面记录进度是否存在较大差异；</p> <p>(3) 对于产品销售和运营收入，检查产品销售收入相关的销售合同、销售发票、运单、客户签收单、结算单等资料，评估收入确认的真实性；</p> <p>(4) 结合应收账款对主要客户实施独立函证程序，并进行访谈确认销售真实性；</p> <p>(5) 对资产负债表日前后确认的收入执行抽样测试，以评估收入是否确认在恰当的会计期间。</p>
<p>(二) 应收账款减值准备</p> <p>参见财务报表附注三、10 金融工具、12 应收款项和合并财务报表项目注释五、3 应收账款的披露，截止 2020 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，通源环境的应收账款账面余额分别为 30,592.62 万元、41,790.00 万元、41,498.26 万元和 30,751.07 万元，坏账准备分别为 2,815.92 万元、4,173.97 万元、3,652.22 万元和 2,595.31 万元。管理层于资产负债表日对应收账款进行减值测试时需要综合判断应收账款的可收回金额，因金额重大且涉及管理层对未来现金流量等的估计和判断，因此我们将应收账款减值准备确定为关键审计事项。</p>	<p>针对应收账款减值准备</p> <p>(1) 对通源环境应收账款管理相关内部控制的设计合理性和运行有效性进行评估和测试；</p> <p>(2) 获取管理层评估应收账款是否发生减值以及确认预期损失率的依据，并结合信用风险特征及账龄分析，评价坏账准备计提的合理性；</p> <p>(3) 获取并检查主要客户的合同，了解合同约定的回款时点，并与实际执行的回款时点进行比较分析；检查主要客户是否存在逾期情况，了解逾期的原因，并分析合理性；</p> <p>(4) 抽查通源环境与业主的工程进度联系单，结合累计回款，测试应收账款期末余额的准确性；</p> <p>(5) 对长账龄、逾期未回款的应收款项及交易对方出现财务问题回款困难的应收款项，复核其未来可能回款的金额，评估是否出现减值的迹象；</p> <p>(6) 执行函证程序及期后回款情况检查，评价管理层对坏账准备计提的合理性。</p>

#### 四、管理层和治理层对财务报表的责任

通源环境管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估通源环境的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算通源环境、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督通源环境的财务报告过程。

#### 五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对通源环境持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致通源环境不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就通源环境中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

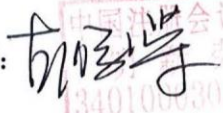

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。



我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

(本页无正文，为容诚审字[2020]230Z3841号审计报告之签字盖章页)



中国注册会计师:    
(项目合伙人)

中国注册会计师:    
2020年9月18日



## 合并资产负债表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>流动资产：</b>					
货币资金	五、1	271,129,928.17	348,194,115.47	147,147,694.61	152,031,745.67
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据	五、2	3,720,000.00	16,673,424.00	12,847,923.00	1,917,309.99
应收账款	五、3	277,767,010.42	376,160,289.85	378,460,373.04	281,557,595.00
应收款项融资	五、4	8,500,000.00	5,000,000.00		
预付款项	五、5	3,664,630.52	1,774,841.38	2,266,509.99	3,980,857.53
其他应收款	五、6	32,294,062.89	25,753,822.96	36,275,969.61	38,407,283.74
其中：应收利息					
应收股利					
存货	五、7	30,525,103.83	115,010,497.08	105,846,690.34	90,259,468.12
合同资产	五、8	154,804,143.69			
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产	五、9	1,395,691.57	1,369,869.22	1,185,416.58	937,531.09
其他流动资产	五、10	25,861,991.67	21,662,578.85	11,336,229.29	10,884,374.36
<b>流动资产合计</b>		<b>809,662,562.76</b>	<b>911,599,438.81</b>	<b>695,366,806.46</b>	<b>579,976,165.50</b>
<b>非流动资产：</b>					
债权投资					
其他债权投资					
可供出售金融资产	五、11			14,056,907.00	10,000,000.00
长期应收款	五、12	88,828,134.46	86,695,504.47	73,676,035.66	48,416,681.91
长期股权投资	五、13	51,474,306.23	25,413,655.77	21,666,429.62	19,293,836.42
其他权益工具投资	五、14	33,517,796.00	26,429,619.00		
其他非流动金融资产					
投资性房地产	五、15	2,272,487.48	2,339,776.70		
固定资产	五、16	66,064,983.31	69,788,551.74	58,075,286.05	55,268,660.48
在建工程	五、17	133,255,781.38	100,240,752.93	37,239,423.99	16,234,659.34
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	五、18	71,386,950.95	72,291,122.81	75,434,539.82	72,809,530.88
开发支出					
商誉	五、19			6,089,642.15	7,088,358.96
长期待摊费用	五、20	1,678,128.80	1,390,031.19	5,871,714.81	2,327,885.93
递延所得税资产	五、21	6,359,773.64	7,150,974.74	6,047,540.51	4,671,779.01
其他非流动资产	五、22	5,038,000.00	12,257,507.61	55,000.00	1,814,496.41
<b>非流动资产合计</b>		<b>459,876,342.25</b>	<b>403,997,496.96</b>	<b>298,212,519.61</b>	<b>237,925,889.34</b>
<b>资产总计</b>		<b>1,269,538,905.01</b>	<b>1,315,596,935.77</b>	<b>993,579,326.07</b>	<b>817,902,054.84</b>

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

杨明

杨明印

张毅

张毅印

张毅

张毅印



## 合并资产负债表（续）

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>流动负债：</b>					
短期借款	五、23	87,142,261.45	85,142,261.45	123,900,000.00	105,400,000.00
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据	五、24	15,835,612.71	19,559,218.99	18,004,119.85	12,671,068.96
应付账款	五、25	238,319,310.03	282,990,810.53	229,905,757.37	189,541,949.10
预收款项	五、26		51,456,649.67	16,251,974.19	2,866,250.00
合同负债	五、27	39,367,724.88			
应付职工薪酬	五、28	19,383,862.65	26,085,526.86	20,587,032.81	14,367,156.21
应交税费	五、29	22,668,278.40	30,110,386.26	28,736,204.23	24,706,018.91
其他应付款	五、30	11,313,426.08	15,291,375.78	19,122,632.02	16,046,388.23
其中：应付利息				258,554.28	158,742.39
应付股利					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债	五、31	15,000,000.00	8,100,000.00		
其他流动负债	五、32	19,871,218.98	20,136,941.28	19,481,165.89	16,427,748.13
<b>流动负债合计</b>		<b>468,901,695.18</b>	<b>538,873,170.82</b>	<b>475,988,886.36</b>	<b>382,026,579.54</b>
<b>非流动负债：</b>					
长期借款	五、33	101,581,344.42	108,540,143.48	21,920,000.00	
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
长期应付款	五、34	8,211,000.00	8,211,000.00	8,211,000.00	8,211,000.00
长期应付职工薪酬					
预计负债	五、35	8,109,010.65	5,062,136.26	3,320,512.22	2,872,010.76
递延收益	五、36		100,000.00	310,000.00	520,000.00
递延所得税负债	五、21	9,367.35	11,363.39	18,399.15	32,039.74
其他非流动负债					
<b>非流动负债合计</b>		<b>117,910,722.42</b>	<b>121,924,643.13</b>	<b>33,779,911.37</b>	<b>11,635,050.50</b>
<b>负债合计</b>		<b>586,812,417.60</b>	<b>660,797,813.95</b>	<b>509,768,797.73</b>	<b>393,661,630.04</b>
<b>所有者权益：</b>					
股本	五、37	98,767,256.00	98,767,256.00	93,000,000.00	93,000,000.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	五、38	366,529,476.13	366,529,476.13	284,865,132.13	284,953,378.56
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备	五、39	312,652.14	357,204.91	303,773.44	
盈余公积	五、40	19,637,954.40	19,385,908.67	9,999,249.82	4,061,824.59
未分配利润	五、41	181,287,087.30	151,829,401.64	74,655,094.75	23,499,212.57
归属于母公司所有者权益合计		666,534,425.97	636,869,247.35	462,823,250.14	405,514,415.72
少数股东权益		16,192,061.44	17,929,874.47	20,987,278.20	18,726,009.08
<b>所有者权益合计</b>		<b>682,726,487.41</b>	<b>654,799,121.82</b>	<b>483,810,528.34</b>	<b>424,240,424.80</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>		<b>1,269,538,905.01</b>	<b>1,315,596,935.77</b>	<b>993,579,326.07</b>	<b>817,902,054.84</b>

法定代表人：



主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

## 合并利润表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>一、营业总收入</b>		<b>303,371,650.56</b>	<b>773,816,127.41</b>	<b>596,764,941.84</b>	<b>422,647,488.68</b>
其中：营业收入	五、42	303,371,650.56	773,816,127.41	596,764,941.84	422,647,488.68
<b>二、营业总成本</b>		<b>279,419,574.40</b>	<b>673,010,630.39</b>	<b>521,155,227.67</b>	<b>392,756,729.05</b>
其中：营业成本	五、42	223,293,752.33	555,613,136.96	428,455,444.05	305,106,899.47
税金及附加	五、43	2,388,378.99	7,321,230.35	4,177,265.56	3,094,261.29
销售费用	五、44	12,417,599.33	24,499,989.81	21,007,379.87	16,243,638.65
管理费用	五、45	26,099,523.11	48,144,239.46	39,656,951.61	50,217,349.71
研发费用	五、46	13,007,738.39	30,870,136.37	20,022,524.67	14,126,981.45
财务费用	五、47	2,212,582.25	6,561,897.44	7,835,661.91	3,967,598.48
其中：利息费用		3,231,804.86	6,802,177.02	8,019,097.44	4,565,988.40
利息收入		1,103,973.89	704,585.40	784,938.48	782,709.57
加：其他收益	五、48	1,926,895.69	2,855,873.95	2,492,378.29	1,034,530.08
投资收益（损失以“-”号填列）	五、49	1,067,333.98	1,277,578.29	70,837.04	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		1,067,333.98	1,188,598.98	70,837.04	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、50	1,725,780.29	-3,036,435.03		
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、51		-6,089,642.15	-12,067,633.30	-11,612,078.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、52	27,092.79	7,731.67	-738,136.61	131,320.94
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>		<b>28,699,178.91</b>	<b>95,820,603.75</b>	<b>65,367,159.59</b>	<b>19,444,531.92</b>
加：营业外收入	五、53	4,660,311.23	3,012,943.30	1,272,101.18	1,967,385.91
减：营业外支出	五、54	2,333,324.89	455,406.17	3,329,225.97	565,579.16
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>		<b>31,026,165.25</b>	<b>98,378,140.88</b>	<b>63,310,034.80</b>	<b>20,846,338.67</b>
减：所得税费用	五、55	5,335,948.89	13,974,418.19	9,084,357.70	4,203,424.30
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>		<b>25,690,216.36</b>	<b>84,403,722.69</b>	<b>54,225,677.10</b>	<b>16,642,914.37</b>
（一）按经营持续性分类					
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		25,690,216.36	84,403,722.69	54,225,677.10	16,642,914.37
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
（二）按所有权归属分类					
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		27,189,274.07	86,560,965.74	57,093,307.41	16,759,911.20
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-1,499,057.71	-2,157,243.05	-2,867,630.31	-116,996.83
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>					
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
1.不能重分类进损益的其他综合收益					
（1）重新计量设定受益计划变动额					
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益					
（3）其他权益工具投资公允价值变动					
（4）企业自身信用风险公允价值变动					
2.将重分类进损益的其他综合收益					
（1）权益法下可转损益的其他综合收益					
（2）其他债权投资公允价值变动					
（3）可供出售金融资产公允价值变动损益					
（4）金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
（5）持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益					
（6）其他债权投资信用减值准备					
（7）现金流量套期储备					
（8）外币财务报表折算差额					
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
<b>七、综合收益总额</b>		<b>25,690,216.36</b>	<b>84,403,722.69</b>	<b>54,225,677.10</b>	<b>16,642,914.37</b>
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		27,189,274.07	86,560,965.74	57,093,307.41	16,759,911.20
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-1,499,057.71	-2,157,243.05	-2,867,630.31	-116,996.83
<b>八、每股收益</b>					
（一）基本每股收益（元/股）		0.28	0.93	0.61	0.19
（二）稀释每股收益（元/股）		0.28	0.93	0.61	0.19

法定代表人：





主管会计工作负责人：



会计机构负责人：







## 合并现金流量表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<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		357,588,812.59	832,942,020.22	504,531,549.89	344,153,411.22
收到的税费返还		1,786,271.17	2,553,170.39	2,260,739.63	824,530.08
收到其他与经营活动有关的现金	五、56（1）	6,158,172.59	17,427,926.50	10,682,417.65	8,779,907.26
<b>经营活动现金流入小计</b>		<b>365,533,256.35</b>	<b>852,923,117.11</b>	<b>517,474,707.17</b>	<b>353,757,848.56</b>
购买商品、接受劳务支付的现金		266,929,716.51	526,188,282.23	374,571,356.18	279,536,234.99
支付给职工以及为职工支付的现金		54,475,343.66	87,154,157.69	64,679,067.32	53,772,301.73
支付的各项税费		29,000,350.06	53,070,971.37	28,784,640.39	18,445,381.55
支付其他与经营活动有关的现金	五、56（2）	28,685,049.73	46,538,097.45	42,901,028.57	47,013,797.18
<b>经营活动现金流出小计</b>		<b>379,090,459.96</b>	<b>712,951,508.74</b>	<b>510,936,092.46</b>	<b>398,767,715.45</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>		<b>-13,557,203.61</b>	<b>139,971,608.37</b>	<b>6,538,614.71</b>	<b>-45,009,866.89</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			28,934.24		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		35,000.00	57,000.00	85,650.00	231,400.00
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					
<b>投资活动现金流入小计</b>		<b>35,000.00</b>	<b>85,934.24</b>	<b>85,650.00</b>	<b>231,400.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		35,550,124.17	83,215,285.20	40,596,748.85	101,327,631.52
投资支付的现金		26,066,177.00	30,372,712.00	7,306,907.00	29,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		2,000,000.00	4,000,000.00	1,561,796.00	9,378,277.51
支付其他与投资活动有关的现金	五、56（3）		1,352,424.45		
<b>投资活动现金流出小计</b>		<b>63,616,301.17</b>	<b>118,940,421.65</b>	<b>49,465,451.85</b>	<b>140,205,909.03</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>		<b>-63,581,301.17</b>	<b>-118,854,487.41</b>	<b>-49,379,801.85</b>	<b>-139,974,509.03</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>					
吸收投资收到的现金			91,375,855.00	5,040,653.00	78,584,363.92
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			3,944,255.00		
取得借款收到的现金		41,500,000.00	179,500,000.00	165,720,000.00	105,400,000.00
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>41,500,000.00</b>	<b>270,875,855.00</b>	<b>170,760,653.00</b>	<b>183,984,363.92</b>
偿还债务支付的现金		39,500,000.00	123,900,000.00	125,300,000.00	45,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		5,814,138.78	9,325,663.55	6,864,832.14	3,596,867.05
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			200,000.00		
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>45,314,138.78</b>	<b>133,225,663.55</b>	<b>132,164,832.14</b>	<b>48,596,867.05</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>		<b>-3,814,138.78</b>	<b>137,650,191.45</b>	<b>38,595,820.86</b>	<b>135,387,496.87</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>					
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>					
加：期初现金及现金等价物余额		295,244,924.00	136,477,611.59	140,722,977.87	190,319,856.92
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		<b>214,292,280.44</b>	<b>295,244,924.00</b>	<b>136,477,611.59</b>	<b>140,722,977.87</b>

法定代表人：



主管会计工作负责人：

会计机构负责人：





## 合并所有者权益变动表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2020年1-6月												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	98,767,256.00				366,529,476.13			357,204.91	19,385,908.67	151,829,401.64	636,869,247.35	17,929,874.47	654,799,121.82
加：会计政策变更									252,045.73	2,268,411.59	2,520,457.32		2,520,457.32
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	98,767,256.00				366,529,476.13			357,204.91	19,637,954.40	154,097,813.23	639,389,704.67	17,929,874.47	657,319,579.14
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)								-44,552.77		27,189,274.07	27,144,721.30	-1,737,813.03	25,406,908.27
(一) 综合收益总额										27,189,274.07	27,189,274.07	-1,499,057.71	25,690,216.36
(二) 所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配												-238,755.32	-238,755.32
1. 提取盈余公积												-238,755.32	-238,755.32
3. 对所有者(或股东)的分配												-238,755.32	-238,755.32
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备								-44,552.77			-44,552.77		-44,552.77
1. 本期提取								4,014,101.42			4,014,101.42		4,014,101.42
2. 本期使用								4,058,654.19			4,058,654.19		4,058,654.19
(六) 其他													
四、本期期末余额	98,767,256.00				366,529,476.13			312,652.14	19,637,954.40	181,287,087.30	666,534,425.97	16,192,061.44	682,726,487.41

法定代表人：

*(Handwritten signature)*



主管会计工作负责人：

*(Handwritten signature)*

会计机构负责人：

*(Handwritten signature)*



## 合并所有者权益变动表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2019年度										少数股东权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益									小计			
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积				未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	93,000,000.00				284,865,132.13			303,773.44	9,999,249.82	74,655,094.75	462,823,250.14	20,987,278.20	483,810,528.34
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本期期初余额	93,000,000.00				284,865,132.13			303,773.44	9,999,249.82	74,655,094.75	462,823,250.14	20,987,278.20	483,810,528.34
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	5,767,256.00				81,664,344.00			53,431.47	9,386,658.85	77,174,306.89	174,045,997.21	-3,057,403.73	170,988,593.48
(一) 综合收益总额										86,560,965.74	86,560,965.74	-2,157,243.05	84,403,722.69
(二) 所有者投入和减少资本	5,767,256.00				81,664,344.00						87,431,600.00	-700,160.68	86,731,439.32
1. 股东投入的普通股	5,767,256.00				81,664,344.00						87,431,600.00	3,944,255.00	91,375,855.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他												-4,644,415.68	-4,644,415.68
(三) 利润分配									9,386,658.85	-9,386,658.85		-200,000.00	-200,000.00
1. 提取盈余公积									9,386,658.85	-9,386,658.85			
3. 对所有者(或股东)的分配												-200,000.00	-200,000.00
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备								53,431.47			53,431.47		53,431.47
1. 本期提取								10,213,168.78			10,213,168.78		10,213,168.78
2. 本期使用								10,159,737.31			10,159,737.31		10,159,737.31
(六) 其他													
四、本期期末余额	98,767,256.00				366,529,476.13			357,204.91	19,385,908.67	151,829,401.64	636,869,247.35	17,929,874.47	654,799,121.82

法定代表人：



主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



### 合并所有者权益变动表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2018年度											少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	93,000,000.00				284,953,378.56				4,061,824.59	23,499,212.57	405,514,415.72	18,726,009.08	424,240,424.80
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	93,000,000.00				284,953,378.56				4,061,824.59	23,499,212.57	405,514,415.72	18,726,009.08	424,240,424.80
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)					-88,246.43			303,773.44	5,937,425.23	51,155,882.18	57,308,834.42	2,261,269.12	59,570,103.54
(一) 综合收益总额										57,093,307.41	57,093,307.41	-2,867,630.31	54,225,677.10
(二) 所有者投入和减少资本					-88,246.43						-88,246.43	5,128,899.43	5,040,653.00
1. 股东投入的普通股												5,907,353.00	5,907,353.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他					-88,246.43						-88,246.43	-778,453.57	-866,700.00
(三) 利润分配									5,937,425.23	-5,937,425.23			
1. 提取盈余公积									5,937,425.23	-5,937,425.23			
3. 对所有者(或股东)的分配													
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备								303,773.44			303,773.44		303,773.44
1. 本年提取								6,237,236.87			6,237,236.87		6,237,236.87
2. 本年使用								5,933,463.43			5,933,463.43		5,933,463.43
(六) 其他													
四、本年年末余额	93,000,000.00				284,865,132.13			303,773.44	9,999,249.82	74,655,094.75	462,823,250.14	20,987,278.20	483,810,528.34

法定代表人：

*Handwritten signature of the legal representative.*



主管会计工作负责人：

*Handwritten signature of the chief accounting officer.*

会计机构负责人：

*Handwritten signature of the accounting officer.*



## 合并所有者权益变动表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2017年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	89,000,000.00				228,313,378.56				1,317,633.09	9,483,492.87	328,114,504.52	898,641.99	329,013,146.51
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	89,000,000.00				228,313,378.56				1,317,633.09	9,483,492.87	328,114,504.52	898,641.99	329,013,146.51
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	4,000,000.00				56,640,000.00				2,744,191.50	14,015,719.70	77,399,911.20	17,827,367.09	95,227,278.29
(一) 综合收益总额										16,759,911.20	16,759,911.20	-116,996.83	16,642,914.37
(二) 所有者投入和减少资本	4,000,000.00				56,640,000.00						60,640,000.00	17,944,363.92	78,584,363.92
1. 股东投入的普通股	4,000,000.00				56,640,000.00						60,640,000.00	17,944,363.92	78,584,363.92
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配									2,744,191.50	-2,744,191.50			
1. 提取盈余公积									2,744,191.50	-2,744,191.50			
3. 对所有者(或股东)的分配													
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本年提取									4,372,923.47		4,372,923.47		4,372,923.47
2. 本年使用									4,372,923.47		4,372,923.47		4,372,923.47
(六) 其他													
四、本年年末余额	93,000,000.00				284,953,378.56				4,061,824.59	23,499,212.57	405,514,415.72	18,726,009.08	424,240,424.80

法定代表人：



主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



## 母公司资产负债表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>流动资产：</b>					
货币资金		241,020,787.43	261,554,646.33	124,462,308.53	131,898,526.36
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据		3,720,000.00	16,673,424.00	12,847,923.00	1,917,309.99
应收账款	十四、1	276,832,430.57	350,749,862.48	373,106,705.43	282,552,865.80
应收款项融资		8,500,000.00	5,000,000.00		
预付款项		2,768,929.42	2,645,160.13	1,872,553.96	2,307,948.08
其他应收款	十四、2	80,217,952.41	76,271,055.42	79,895,706.33	121,150,740.75
其中：应收利息					
应收股利					
存货		13,808,206.39	107,067,918.84	122,636,068.36	79,709,810.20
合同资产		154,804,143.69			
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产		3,382,013.27	5,397,472.39	4,371,623.24	6,925,023.62
<b>流动资产合计</b>		<b>785,054,463.18</b>	<b>825,359,539.59</b>	<b>719,192,888.85</b>	<b>626,462,224.80</b>
<b>非流动资产：</b>					
债权投资					
其他债权投资				14,056,907.00	10,000,000.00
长期应收款					
长期股权投资	十四、3	301,582,551.23	267,021,900.77	174,851,129.62	78,212,036.42
其他权益工具投资		33,517,796.00	26,429,619.00		
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产		9,415,590.90	10,107,072.11	9,442,702.15	7,433,683.81
在建工程		1,862,699.34	903,072.18		4,250,852.09
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产		61,637,706.30	62,395,102.80	64,095,000.10	65,845,914.86
开发支出					
商誉					
长期待摊费用		14,764.50	35,608.66	2,960,371.81	587,167.13
递延所得税资产		6,780,235.68	7,718,834.40	7,404,134.14	6,231,848.01
其他非流动资产		4,678,000.00	11,895,227.61		
<b>非流动资产合计</b>		<b>419,489,343.95</b>	<b>386,506,437.53</b>	<b>272,810,244.82</b>	<b>172,561,502.32</b>
<b>资产总计</b>		<b>1,204,543,807.13</b>	<b>1,211,865,977.12</b>	<b>992,003,133.67</b>	<b>799,023,727.12</b>

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：





母公司资产负债表（续）

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司


单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>流动负债：</b>					
短期借款		87,142,261.45	80,142,261.45	123,900,000.00	105,400,000.00
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据		15,835,612.71	19,559,218.99	18,004,119.85	12,671,068.96
应付账款		234,600,208.26	267,407,505.15	236,100,763.49	186,036,959.74
预收款项			80,252,587.27	52,828,579.21	5,351,250.00
合同负债		50,277,982.94			
应付职工薪酬		17,707,977.65	23,607,342.90	18,394,243.06	12,767,965.75
应交税费		21,279,172.60	32,673,226.44	30,856,509.56	23,279,854.86
其他应付款		71,745,920.75	38,445,598.57	22,755,220.50	27,084,373.32
其中：应付利息					
应付股利					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债		19,444,867.55	18,744,084.24	19,481,165.89	16,427,748.13
<b>流动负债合计</b>		<b>518,034,003.91</b>	<b>560,831,825.01</b>	<b>522,320,601.56</b>	<b>389,019,220.76</b>
<b>非流动负债：</b>					
长期借款					
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债					
递延收益					
递延所得税负债					
其他非流动负债					
<b>非流动负债合计</b>					
<b>负债合计</b>		<b>518,034,003.91</b>	<b>560,831,825.01</b>	<b>522,320,601.56</b>	<b>389,019,220.76</b>
<b>所有者权益：</b>					
股本		98,767,256.00	98,767,256.00	93,000,000.00	93,000,000.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积		366,617,722.56	366,617,722.56	284,953,378.56	284,953,378.56
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备		312,652.14	357,204.91	303,773.44	
盈余公积		19,637,954.40	19,385,908.67	9,999,249.82	4,061,824.59
未分配利润		201,174,218.12	165,906,059.97	81,426,130.29	27,989,303.21
<b>所有者权益合计</b>		<b>686,509,803.22</b>	<b>651,034,152.11</b>	<b>469,682,532.11</b>	<b>410,004,506.36</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>		<b>1,204,543,807.13</b>	<b>1,211,865,977.12</b>	<b>992,003,133.67</b>	<b>799,023,727.12</b>



法定代表人：


主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



## 母公司利润表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>一、营业收入</b>	十四、4	313,566,065.09	786,123,420.47	603,354,989.00	412,223,459.45
减：营业成本	十四、4	237,298,964.16	569,433,390.07	442,340,166.00	298,726,716.03
税金及附加		1,900,085.26	6,023,626.65	3,485,583.03	2,782,196.61
销售费用		11,416,940.17	22,326,220.73	18,533,156.87	14,242,463.73
管理费用		21,687,006.03	38,806,076.75	32,553,630.69	34,275,698.77
研发费用		13,007,738.39	30,870,136.37	22,247,512.30	14,126,981.45
财务费用		1,133,692.11	5,520,827.02	6,647,802.85	3,059,494.87
其中：利息费用		2,070,936.82	5,655,607.08	6,726,639.68	3,521,506.30
利息收入		997,861.56	519,366.85	606,368.24	626,267.60
加：其他收益		1,337,554.64	1,857,154.76	1,397,913.10	323,559.72
投资收益（损失以“-”号填列）	十四、5	2,209,448.35	-934,673.85	-1,638,516.03	-206,163.58
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		60,650.46	-2,552,773.85	-877,406.80	-206,163.58
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
信用减值损失（损失以“-”号填列）		2,767,204.04	-2,450,341.02		
资产减值损失（损失以“-”号填列）			-6,000,000.00	-8,959,942.60	-15,617,697.64
资产处置收益（损失以“-”号填列）		27,092.79	21,382.57	25,711.42	49,355.94
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>		<b>33,462,938.79</b>	<b>105,636,665.34</b>	<b>68,372,303.15</b>	<b>29,558,962.43</b>
加：营业外收入		4,533,085.23	2,085,143.02	1,021,420.09	1,649,450.01
减：营业外支出		81,167.10	423,538.06	1,437,543.58	437,771.02
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>		<b>37,914,856.92</b>	<b>107,298,270.30</b>	<b>67,956,179.66</b>	<b>30,770,641.42</b>
减：所得税费用		4,915,110.36	13,431,681.77	8,581,927.35	3,328,726.38
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>		<b>32,999,746.56</b>	<b>93,866,588.53</b>	<b>59,374,252.31</b>	<b>27,441,915.04</b>
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		32,999,746.56	93,866,588.53	59,374,252.31	27,441,915.04
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1.重新计量设定受益计划变动额					
2.权益法下不能转损益的其他综合收益					
3.其他权益工具投资公允价值变动					
4.企业自身信用风险公允价值变动					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1.权益法下可转损益的其他综合收益					
2.其他债权投资公允价值变动					
3.可供出售金融资产公允价值变动损益					
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益					
6.其他债权投资信用减值准备					
7.现金流量套期储备					
8.外币财务报表折算差额					
<b>六、综合收益总额</b>		<b>32,999,746.56</b>	<b>93,866,588.53</b>	<b>59,374,252.31</b>	<b>27,441,915.04</b>
<b>七、每股收益</b>					
（一）基本每股收益（元/股）					
（二）稀释每股收益（元/股）					

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：





## 母公司现金流量表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017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		317,414,319.29	835,453,141.99	575,230,903.14	338,593,151.49
收到的税费返还		1,300,760.57	1,817,626.42	1,376,274.44	323,559.72
收到其他与经营活动有关的现金		7,510,938.79	12,149,245.87	9,847,750.63	3,693,129.61
<b>经营活动现金流入小计</b>		<b>326,226,018.65</b>	<b>849,420,014.28</b>	<b>586,454,928.21</b>	<b>342,609,840.82</b>
购买商品、接受劳务支付的现金		260,729,040.09	513,309,038.84	411,943,071.44	235,389,632.08
支付给职工以及为职工支付的现金		46,936,866.25	72,288,529.09	52,807,189.86	44,764,963.18
支付的各项税费		25,470,446.13	48,511,878.20	26,503,061.77	16,472,679.14
支付其他与经营活动有关的现金		25,316,850.86	41,849,067.00	45,506,767.93	90,212,459.01
<b>经营活动现金流出小计</b>		<b>358,453,203.33</b>	<b>675,958,513.13</b>	<b>536,760,091.00</b>	<b>386,839,733.41</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>		<b>-32,227,184.68</b>	<b>173,461,501.15</b>	<b>49,694,837.21</b>	<b>-44,229,892.59</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>					
收回投资收到的现金				3,283,000.00	
取得投资收益收到的现金		2,148,797.89	1,800,000.00		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		35,000.00	39,000.00	31,000.00	142,700.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			3,851,500.00		
收到其他与投资活动有关的现金					
<b>投资活动现金流入小计</b>		<b>2,183,797.89</b>	<b>5,690,500.00</b>	<b>3,314,000.00</b>	<b>142,700.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		1,800,296.91	5,019,242.99	4,952,530.62	76,013,709.99
投资支付的现金		34,566,177.00	128,829,657.00	105,617,516.23	67,293,400.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		2,000,000.00	4,000,000.00	1,761,796.00	
支付其他与投资活动有关的现金					
<b>投资活动现金流出小计</b>		<b>38,366,473.91</b>	<b>137,848,899.99</b>	<b>112,331,842.85</b>	<b>143,307,109.99</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>		<b>-36,182,676.02</b>	<b>-132,158,399.99</b>	<b>-109,017,842.85</b>	<b>-143,164,409.99</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>					
吸收投资收到的现金			87,431,600.00		60,640,000.00
取得借款收到的现金		41,500,000.00	80,000,000.00	133,800,000.00	105,400,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		39,058,482.36	20,019,037.71	42,066,093.87	12,545,235.08
<b>筹资活动现金流入小计</b>		<b>80,558,482.36</b>	<b>187,450,637.71</b>	<b>175,866,093.87</b>	<b>178,585,235.08</b>
偿还债务支付的现金		34,500,000.00	123,900,000.00	115,300,000.00	45,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,070,936.82	5,729,235.07		3,521,506.30
支付其他与筹资活动有关的现金			4,311,274.45	8,040,621.28	
<b>筹资活动现金流出小计</b>		<b>36,570,936.82</b>	<b>133,940,509.52</b>	<b>123,340,621.28</b>	<b>48,521,506.30</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>		<b>43,987,545.54</b>	<b>53,510,128.19</b>	<b>52,525,472.59</b>	<b>130,063,728.78</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>					
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>					
		-24,422,315.16	94,813,229.35	-6,797,533.05	-57,330,573.80
加：期初现金及现金等价物余额		208,605,454.86	113,792,225.51	120,589,758.56	177,920,332.36
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		<b>184,183,139.70</b>	<b>208,605,454.86</b>	<b>113,792,225.51</b>	<b>120,589,758.56</b>

法定代表人：



主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



### 母公司所有者权益变动表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2020年1-6月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	98,767,256.00				366,617,722.56			357,204.91	19,385,908.67	165,906,059.97	651,034,152.11
加：会计政策变更									252,045.73	2,268,411.59	2,520,457.32
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	98,767,256.00				366,617,722.56			357,204.91	19,637,954.40	168,174,471.56	653,554,609.43
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)								-44,552.77		32,999,746.56	32,955,193.79
(一) 综合收益总额										32,999,746.56	32,999,746.56
(二) 所有者投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备								-44,552.77			-44,552.77
1. 本期提取								4,014,101.42			4,014,101.42
2. 本期使用								4,058,654.19			4,058,654.19
(六) 其他											
四、本期期末余额	98,767,256.00				366,617,722.56			312,652.14	19,637,954.40	201,174,218.12	686,509,803.22

法定代表人：



主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



### 母公司所有者权益变动表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2019年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	93,000,000.00				284,953,378.56			303,773.44	9,999,249.82	81,426,130.29	469,682,532.11
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	93,000,000.00				284,953,378.56			303,773.44	9,999,249.82	81,426,130.29	469,682,532.11
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	5,767,256.00				81,664,344.00			53,431.47	9,386,658.85	84,479,929.68	181,351,620.00
(一) 综合收益总额										93,866,588.53	93,866,588.53
(二) 所有者投入和减少资本	5,767,256.00				81,664,344.00						87,431,600.00
1. 股东投入的普通股	5,767,256.00				81,664,344.00						87,431,600.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									9,386,658.85	-9,386,658.85	
1. 提取盈余公积									9,386,658.85	-9,386,658.85	
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备								53,431.47			53,431.47
1. 本期提取								10,213,168.78			10,213,168.78
2. 本期使用								10,159,737.31			10,159,737.31
(六) 其他											
四、本期期末余额	98,767,256.00				366,617,722.56			357,204.91	19,385,908.67	165,906,059.97	651,034,152.11

法定代表人：

*(Handwritten signature)*



主管会计工作负责人：

*(Handwritten signature)*

会计机构负责人：

*(Handwritten signature)*



## 母公司所有者权益变动表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2018年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	93,000,000.00				284,953,378.56				4,061,824.59	27,989,303.21	410,004,506.36
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	93,000,000.00				284,953,378.56				4,061,824.59	27,989,303.21	410,004,506.36
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)								303,773.44	5,937,425.23	53,436,827.08	59,678,025.75
(一) 综合收益总额										59,374,252.31	59,374,252.31
(二) 所有者投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									5,937,425.23	-5,937,425.23	
1. 提取盈余公积									5,937,425.23	-5,937,425.23	
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备								303,773.44			303,773.44
1. 本期提取								6,237,236.87			6,237,236.87
2. 本期使用								5,933,463.43			5,933,463.43
(六) 其他											
四、本期期末余额	93,000,000.00				284,953,378.56			303,773.44	9,999,249.82	81,426,130.29	469,682,532.11

法定代表人： 



主管会计工作负责人： 



会计机构负责人： 





## 母公司所有者权益变动表

编制单位：安徽省通源环境节能股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2017年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	89,000,000.00				228,313,378.56				1,317,633.09	3,291,579.67	321,922,591.32
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	89,000,000.00				228,313,378.56				1,317,633.09	3,291,579.67	321,922,591.32
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	4,000,000.00				56,640,000.00				2,744,191.50	24,697,723.54	88,081,915.04
(一) 综合收益总额										27,441,915.04	27,441,915.04
(二) 所有者投入和减少资本	4,000,000.00				56,640,000.00						60,640,000.00
1. 股东投入的普通股	4,000,000.00				56,640,000.00						60,640,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									2,744,191.50	-2,744,191.50	
1. 提取盈余公积									2,744,191.50	-2,744,191.50	
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取									4,372,923.47		4,372,923.47
2. 本期使用									4,372,923.47		4,372,923.47
(六) 其他											
四、本期期末余额	93,000,000.00				284,953,378.56				4,061,824.59	27,989,303.21	410,004,506.36

法定代表人：

杨明



主管会计工作负责人：

张引霞

会计机构负责人：

张引霞

# 安徽省通源环境节能股份有限公司

## 财务报表附注

截止 2020 年 6 月 30 日

(除特别说明外，金额单位为人民币元)

### 一、公司的基本情况

#### 1. 公司概况

安徽省通源环境节能股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”或“通源环境”）由安徽省通源环境节能有限公司（以下简称“通源有限”）整体改制设立，于 2015 年 8 月 6 日在合肥市工商行政管理局办理了变更登记，领取了注册号为 340000000011469 的《企业法人营业执照》。

1999 年 4 月，通源有限由自然人杨明、杨宁、杨饶与法人安徽省建工门窗厂共同出资设立，注册资本为 100.00 万元，本次出资全部由股东以实物方式出资，其中杨明实际投入 55.19 万元（55.00 万元计入注册资本、0.19 万元计入资本公积）、杨饶实际投入 10.20 万元（8.00 万元计入注册资本、2.20 万元计入资本公积）、杨宁投入 36.00 万元、安徽省建工门窗厂投入 1 万元。安徽省九通会计师事务所出具皖九通验字[99]第 036 号《验资报告》对上述出资予以验证确认。设立时股权结构如下：

股东名称	出资额	出资比例（%）
杨明	550,000.00	55.00
杨宁	360,000.00	36.00
杨饶	80,000.00	8.00
安徽省建工门窗厂	10,000.00	1.00
合计	1,000,000.00	100.00

2001 年 4 月，根据通源有限股东会决议和股权转让协议，股东杨宁、杨饶、安徽省建工门窗厂分别将其持有本公司 27%、7%、1%的股权转让给杨明，转让价分别为 27.00 万元、7.00 万元、1.00 万元。本次变更股权结构变更如下：

股东名称	出资额	出资比例（%）
杨明	900,000.00	90.00
杨宁	90,000.00	9.00

杨饶	10,000.00	1.00
合计	1,000,000.00	100.00

2001年7月，根据通源有限股东会决议，公司注册资本由100.00万元增至300.00万元，由杨明以2.00万元现金和价值170.90万元实物（其中170.00万元计入注册资本、0.90万元计入资本公积）、杨宁以26.00万元现金、杨饶以2.00万元现金进行认缴，其中杨宁、杨饶的增资款系由杨明代为缴存。2001年7月6日，安徽省九通会计师事务所出具皖九通验字[2001]第040号《验资报告》对上述出资予以验证确认。此次增资后的股权结构如下：

股东名称	出资额	出资比例（%）
杨明	2,620,000.00	87.33
杨宁	350,000.00	11.67
杨饶	30,000.00	1.00
合计	3,000,000.00	100.00

2002年1月，根据通源有限股东会决议，公司注册资本由300.00万元增至500.00万元，由杨明以72.00万元现金和价值108.00万元实物、杨宁以价值20.62万元实物（其中20.00万元计入注册资本、0.62万元计入资本公积）进行认缴。2002年2月5日，安徽宝申会计师事务所出具皖宝事[2002]验1-052号《验资报告》对上述出资予以验证确认。此次增资后的股权结构如下：

股东名称	出资额	出资比例（%）
杨明	4,420,000.00	88.40
杨宁	550,000.00	11.00
杨饶	30,000.00	0.60
合计	5,000,000.00	100.00

2008年2月，根据通源有限股东会决议，公司注册资本由500.00万元增至1,200.00万元，由杨明以500.00万元现金和价值200.00万元实物进行认缴，其中实物出资已经安徽九通会计师事务所皖九通评报字[2008]第001号《评估报告》予以评估确认。2008年3月1日，安徽九通会计师事务所出具皖九通验字[2008]第013号《验资报告》对上述出资予以验证确认。此次增资后的股权结构如下：

股东名称	出资额	出资比例（%）
杨明	11,420,000.00	95.17

杨宁	550,000.00	4.58
杨饶	30,000.00	0.25
合计	12,000,000.00	100.00

2010年11月,根据通源有限股东会决议,公司注册资本由1,200.00万元增至2,020.00万元,由杨明以820.00万元现金进行认缴。2010年11月16日,安徽九通会计师事务所出具皖九通验字[2010]第048号《验资报告》对上述出资予以验证确认。此次增资后的股权结构如下:

股东名称	出资额	出资比例(%)
杨明	19,620,000.00	97.13
杨宁	550,000.00	2.72
杨饶	30,000.00	0.15
合计	20,200,000.00	100.00

2011年2月,根据通源有限股东会决议,公司注册资本由2,020.00万元增至3,020.00万元,本次增资由杨明以1,000.00万元现金进行认缴。2011年3月1日,安徽安和会计师事务所出具皖安和验[2011]0541号《验资报告》对上述出资予以验证确认。此次增资后的股权结构如下:

股东名称	出资额	出资比例(%)
杨明	29,620,000.00	98.08
杨宁	550,000.00	1.82
杨饶	30,000.00	0.10
合计	30,200,000.00	100.00

2012年2月,根据通源有限股东会决议和股权转让协议,股东杨饶将其持有公司0.10%的股权转让给杨明,转让价为3.00万元;同时,公司注册资本由3,020.00万元增至4,020.00万元,由杨明以1,000.00万元现金进行认缴。2012年2月21日,安徽九通会计师事务所出具皖九通验字[2012]第005号《验资报告》对上述出资予以验证确认。本次股权转让及增资完成后股权结构如下:

股东名称	出资额	出资比例(%)
杨明	39,650,000.00	98.63
杨宁	550,000.00	1.37
合计	40,200,000.00	100.00



2013年3月,根据通源有限股东会决议,公司注册资本由4,020.00万元增至5,020.00万元,本次增资由杨明以1,000.00万元现金进行认缴。2013年3月7日,安徽九通会计师事务所出具皖九通验字[2013]第008号《验资报告》对上述出资予以验证确认。此次增资后的股权结构如下:

股东名称	出资额	出资比例(%)
杨明	49,650,000.00	98.90
杨宁	550,000.00	1.10
合计	50,200,000.00	100.00

2015年5月26日,根据通源有限股东会决议,公司注册资本由5,020.00万元增至6,020.00万元,由安徽源通投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“源通合伙”)以2,000.00万元进行认缴,其中1,000.00万元计入公司注册资本,1,000.00万元计入资本公积。此次增资后的股权结构如下:

股东名称	出资额	出资比例(%)
杨明	49,650,000.00	82.48
杨宁	550,000.00	0.91
安徽源通投资合伙企业(有限合伙)	10,000,000.00	16.61
合计	60,200,000.00	100.00

2015年7月17日,根据通源有限股东会决议,通源有限整体变更为股份有限公司,由通源有限全体股东以其享有的截止2015年5月31日经审计的净资产8,677.501865万元按照1:0.82973189比例折合股本7,200万元,超过股本数额部分的净资产额计入资本公积。2015年8月5日,华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具会验字[2015]3421号《验资报告》对上述出资予以验证确认。2015年8月6日,公司在合肥市工商行政管理局办理了变更登记。整体变更后股权结构如下:

股东名称	出资额	出资比例(%)
杨明	59,385,600.00	82.48
杨宁	655,200.00	0.91
安徽源通投资合伙企业(有限合伙)	11,959,200.00	16.61
合计	72,000,000.00	100.00

2015年10月23日,公司召开股东大会,向特定投资者芜湖富海浩研创业投资基金(有限合伙)、宁波泓泽股权投资合伙企业(有限合伙)和安徽国耀创业投资有限公司

共发行人民币普通股股票 500 万股，每股面值 1 元，发行价格 12 元，增加注册资本 500 万元，变更后的注册资本为 7,700 万元。2015 年 11 月 5 日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具会验字[2015]3760 号《验资报告》对上述出资予以验证确认。此次增资后的股权结构如下：

股东名称	出资额	出资比例（%）
杨明	59,385,600.00	77.12
安徽源通投资合伙企业（有限合伙）	11,959,200.00	15.53
芜湖富海浩研创业投资基金（有限合伙）	3,000,000.00	3.90
宁波泓泽股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000,000.00	1.30
安徽国耀创业投资有限公司	1,000,000.00	1.30
杨宁	655,200.00	0.85
合计	77,000,000.00	100.00

2016 年 6 月 16 日，公司召开股东大会，向特定投资者合肥庐熙创业股权投资合伙企业（有限合伙）、安徽国耀创业投资有限公司、安徽健安润华投资有限公司、安徽高新金通安益二期创业投资基金（有限合伙）、芜湖富海浩研创业投资基金（有限合伙）和合肥国耀伟业创业投资合伙企业（有限合伙）共发行人民币普通股股票 1,200 万股，每股面值 1 元，发行价格 14.16 元，增加注册资本人民币 1,200 万元，变更后的注册资本为人民币 8,900 万元。华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具会验字[2016]4098 号《验资报告》对上述出资予以验证确认。此次增资后的股权结构如下：

股东名称	出资额	出资比例（%）
杨明	59,385,600.00	66.73
安徽源通投资合伙企业（有限公司）	11,959,200.00	13.44
安徽高新金通安益二期创业投资基金（有限合伙）	4,000,000.00	4.49
芜湖富海浩研创业投资基金（有限合伙）	3,780,000.00	4.25
合肥庐熙创业股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	3.37
合肥国耀伟业创业投资合伙企业（有限合伙）	2,200,000.00	2.47
安徽国耀创业投资有限公司	2,020,000.00	2.27
宁波泓泽股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000,000.00	1.12
安徽健安润华投资有限公司	1,000,000.00	1.12
杨宁	655,200.00	0.74
合计	89,000,000.00	100.00

2017年10月15日，公司召开股东大会，决定将注册资本由8,900万元增至9,300万元，由海通兴泰（安徽）新兴产业投资基金（有限合伙）以每股15.16元人民币对公司进行增资，本次增资金额为6,064万元，其中注册资本400万元，其余5,664万元计入资本公积。此次增资后的股本结构如下：

股东名称	出资额	出资比例（%）
杨明	59,385,600.00	63.85
安徽源通投资合伙企业（有限公司）	11,959,200.00	12.86
安徽高新金通安益二期创业投资基金（有限合伙）	4,000,000.00	4.30
海通兴泰（安徽）新兴产业投资基金（有限合伙）	4,000,000.00	4.30
芜湖富海浩研创业投资基金（有限合伙）	3,780,000.00	4.06
合肥庐熙创业股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	3.23
合肥国耀伟业创业投资合伙企业（有限合伙）	2,200,000.00	2.37
安徽国耀创业投资有限公司	2,020,000.00	2.17
宁波泓泽股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000,000.00	1.08
安徽健安润华投资有限公司	1,000,000.00	1.08
杨宁	655,200.00	0.70
合计	93,000,000.00	100.00

2019年12月19日，根据股权转让协议，宁波泓泽股权投资合伙企业（有限合伙）将其持有公司的全部股权100万股以1,400万元转让给北京中科光荣创业投资中心（有限合伙），转让价格为每股14元。

2019年12月20日，公司召开股东大会，决定将公司股本总额由9,300万股增加至9,876.7256万股，新增576.7256万股分别由安徽省中安海外技术引进投资合伙企业（有限合伙）以6,612万元认购436.1478万股，北京中科光荣创业投资中心（有限合伙）以600万元认购39.5778万股，黄山高新毅达新安江专精特新创业投资基金（有限合伙）以1,531.16万元认购101万股，认购价格均为每股15.16元。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具会验字[2019]8567号《验资报告》对上述出资予以验证确认。

此次增资后的股本结构如下：

股东名称	出资额	出资比例（%）
杨明	59,385,600.00	60.13
安徽源通投资合伙企业（有限公司）	11,959,200.00	12.11
安徽省中安海外技术引进投资合伙企业（有限合伙）	4,361,478.00	4.42

安徽高新金通安益二期创业投资基金（有限合伙）	4,000,000.00	4.05
海通兴泰（安徽）新兴产业投资基金（有限合伙）	4,000,000.00	4.05
芜湖富海浩研创业投资基金（有限合伙）	3,780,000.00	3.83
合肥庐熙创业股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	3.04
合肥国耀伟业创业投资合伙企业（有限合伙）	2,200,000.00	2.23
安徽国耀创业投资有限公司	2,020,000.00	2.04
北京中科光荣创业投资中心（有限合伙）	1,395,778.00	1.41
黄山高新毅达新安江专精特新创业投资基金（有限合伙）	1,010,000.00	1.02
安徽健安润华投资有限公司	1,000,000.00	1.01
杨宁	655,200.00	0.66
合计	98,767,256.00	100.00

本公司注册地址为安徽省合肥市包河区金寨南路 856 号，法定代表人为杨明。

公司经营范围：环境污染治理施工；环保工程施工；防渗工程施工；污泥处置项目建设、运营；餐厨垃圾处理；污水处理；渗滤液处理；沼气综合利用；城市垃圾分类服务；重金属、有机物污染治理与修复，地下水污染防控与修复，老工业基地再开发、矿山生态环境修复，景观生态水体建设；园林绿化工程施工；花卉苗木销售；机电设备安装施工；防水、防腐、保温工程施工及技术咨询，防水、防腐，保温材料生产、销售，室内外装饰、水电安装，建筑材料，五金、化工产品（除危险品）销售；压滤机及相关配套产品的研发、生产、制造；房屋建筑施工；机械设备租赁；市政工程、环境工程、风景园林、电力行业工程设计及业务咨询；场地环境调查及风险评估；建筑工程总承包业务及项目管理。（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）

财务报告批准报出日：本财务报表于 2020 年 9 月 18 日由董事会通过及批准发布。

## 2. 合并财务报表范围及变化

### （1）本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例（%）	
			直接	间接
1	凯里市通源环保科技有限公司	凯里通源	100.00	—
2	贺州市通源环保科技有限公司	贺州通源	100.00	—
3	安徽省通源环保科技有限公司	通源科技	100.00	—
3-1	上海央兴橡塑五金有限公司	央兴橡塑	—	100.00

4	淮北市通源环保科技有限公司	淮北通源	100.00	—
5	巢湖市万山医疗废物处置有限责任公司	万山医废	90.00	—
6	阜阳泽润环保科技有限公司	阜阳泽润	100.00	—
7	广州市绿冠环保设备有限公司	广州绿冠	95.00	—
8	西藏通源环保科技有限责任公司	西藏通源	100.00	—
9	安徽省爱维斯环保科技有限公司	爱维斯环保	100.00	—
10	铜陵通源达环保科技有限公司	铜陵通源达	59.56	—
11	北京金河通源环境科技有限公司	北京通源	51.00	—
12	六安市叶集区通源环保科技有限责任公司	叶集通源	90.00	—
13	安徽华源智慧环境科技有限公司	华源智慧	85.00	—
14	巢湖通源环境生态科技有限公司	巢湖通源	100.00	—
15	五河通源环保科技有限公司	五河通源	100.00	—
16	吉安市通源境美环保有限公司	吉安通源	51.00	—
17	淮阳县通源环保科技有限公司	淮阳通源	100.00	—
18	安徽星辰通源环境节能有限公司	星辰通源	51.00	—

上述子公司具体情况详见本附注七“在其他主体中的权益”。

## (2) 本报告期内合并财务报表范围变化

### ① 报告期新增子公司

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	阜阳泽润环保科技有限公司	阜阳泽润	2017年5月 -2020年6月	新设
2	广州市绿冠环保设备有限公司	广州绿冠	2017年7月 -2020年6月	非同一控制下合并
3	西藏通源环保科技有限责任公司	西藏通源	2017年6月 -2020年6月	新设
4	巢湖通源环境生态科技有限公司	巢湖通源	2017年6月 -2020年6月	新设
5	安徽中科国金量子科技有限公司	中科国金	2017年6月 -2019年3月	新设
6	铜陵通源达环保科技有限公司	铜陵通源达	2017年10月 -2020年6月	非同一控制下合并
7	安徽省爱维斯环保科技有限公司	爱维斯环保	2017年12月 -2020年6月	非同一控制下合并
8	北京金河通源环境科技有限公司	北京通源	2017年10月 -2020年6月	新设
9	安徽华源智慧环境科技有限公司	华源智慧	2018年3月 -2020年6月	新设
10	六安市叶集区通源环保科技有限责任公司	叶集通源	2017年12月 -2020年6月	新设

11	五河通源环保科技有限公司	五河通源	2019年5月 -2020年6月	新设
12	吉安市通源境美环保有限公司	吉安通源	2018年6月 -2020年6月	新设
13	淮阳县通源环保科技有限公司	淮阳通源	2019年10月 -2020年6月	新设
14	安徽星辰通源环境节能有限公司	星辰通源	2018年8月 -2020年6月	新设

## ②报告期减少子公司

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	不纳入合并范围原因
1	安徽省通源运营服务有限公司	通源运营	2017年1月 -2018年9月	注销
2	安徽省通源环境节能设计研究院有限公司	通源设计	2017年1月 -2018年9月	注销
3	安徽中科国金量子科技有限公司	中科国金	2017年6月 -2019年3月	转让

报告期新增和减少子公司的具体情况详见本附注六“合并范围的变更”。

## 二、财务报表的编制基础

### 1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

### 2. 持续经营

本公司对自报告期末起12个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

## 三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

### 1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财

务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

## 2.会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

## 3.营业周期

本公司以一年作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

## 4.记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

## 5.同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

### (1) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（5）。

### (2) 非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（5）。

### (3) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费

用,于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用,计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

## 6. 合并财务报表的编制方法

### (1) 合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定,不仅包括根据表决权(或类似表决权)本身或者结合其他安排确定的子公司,也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体(含企业、被投资单位中可分割的部分,以及企业所控制的结构化主体等),结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体(注:有时也称为特殊目的主体)。

### (2) 合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础,根据其他有关资料,编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表,将整个企业集团视为一个会计主体,依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求,按照统一的会计政策和会计期间,反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的,全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

### (3) 报告期内增减子公司的处理

#### ①增加子公司或业务

##### A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时,调整合并资产负债表的期初数,同时对比较报表的相关项目进行调整,视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时,将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、



费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

#### B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

#### ②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

#### (4) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余部分仍冲减少数股东权益。

#### （5）特殊交易的会计处理

##### ①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

##### ② 通过多次交易分步取得子公司控制权的

###### A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留

存收益。

#### B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

#### ③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

#### ④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

##### A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

##### B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母

公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

#### ⑤ 因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

### (1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- ① 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ② 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③ 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

## （2）合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 9. 外币业务和外币报表折算

### （1）外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

### （2）资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

### （3）外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即

期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

## 10. 金融工具

### 自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

#### (1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

#### (2) 金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②财务担保合同负债

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

A. 如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

B. 如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。



#### （4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

#### （5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

##### ①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进

行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

#### A. 应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

##### a. 应收票据确定组合的依据如下：

组合 1 商业承兑汇票

组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

##### 组合 1 整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	商业承兑汇票预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00

2至3年	30.00
3至4年	50.00
4至5年	80.00
5年以上	100.00

组合2 银行承兑汇票不计提坏账。

b.应收账款确定组合的依据如下：

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为账龄组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

组合中，整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期损失率（%）
1年以内	5.00
1至2年	10.00
2至3年	30.00
3至4年	50.00
4至5年	80.00
5年以上	100.00

c.其他应收款确定组合的依据如下：

除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以其他应收款的账龄作为信用风险特征

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合中，整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	其他应收款预期损失率（%）
----	---------------

1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

d.应收款项融资确定组合的依据如下:

应收款项融资组合 1 应收票据

应收款项融资组合 2 应收账款

本公司参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失。

不同组合计提坏账准备的计提方法:

应收款项融资组合	计提方法
组合 1: 应收票据	参照上述 (a) 应收票据的计提方法执行
组合 2: 应收账款	参照上述 (b) 应收账款的计提方法执行

e. 长期应收款确定组合的依据如下:

长期应收款组合,本公司参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失。

长期应收款按照合同约定的收款日前,按余额的 1%计算预期信用损失;在合同约定收款日转入应收账款,以合同约定的收款日作为账龄的起始日,按应收账款计算预期信用损失。

## B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资,本公司按照投资的性质,根据交易对手和风险敞口的各种类型,通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失。

### ②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低,借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强,并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力,该金融工具被视为具有较低的信用风险。

### ③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B.预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C.债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D.作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

### ④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。

金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

#### ⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

#### ⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

#### （6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

#### ①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

#### ②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

#### ③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

#### (7) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

#### （8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

#### 以下金融工具会计政策适用于 2018 年度、2017 年度

##### （1）金融资产的分类

##### ①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，前者主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

##### ②持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

##### ③应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。



#### ④可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

#### (2) 金融负债的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

②其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

#### (3) 金融资产的重分类

因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，本公司将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且不属于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条所指的例外情况，使该投资的剩余部分不再适合划分为持有至到期投资的，本公司将该投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量，但在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不再将该金融资产划分为持有至到期投资。

重分类日，该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

#### (4) 金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

#### （5）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

#### ①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

#### ②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

#### ③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

#### （6）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

#### （7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

#### （8）金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

##### ①金融资产发生减值的客观证据：

A.发行方或债务人发生严重财务困难；

B.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

C.债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D.债务人可能倒闭或进行其他财务重组；

E.因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

F.无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；

G.债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

H.权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，例如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。

低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本；

其他表明金融资产发生减值的客观证据。

##### ②金融资产的减值测试（不包括应收款项）

A.以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。

预计未来现金流量现值，按照该持有至到期投资的原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（取得和出售该担保物发生的费用予以扣除）。原实际利率是初始确认该持有至到期投资时计算确定的实际利率。对于浮动利率的持有至到期投资，在计算未来现金流量现值时可采用合同规定的现行实际利率作为折现率。

本公司对摊余成本计量的金融资产进行减值测试时，将金额大于或等于 100 万元的金融资产作为单项金额重大的金融资产，此标准以下的作为单项金额非重大的金融资产。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

#### B.可供出售金融资产减值测试

可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

#### （9）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

### 11. 公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

#### ① 估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

#### ② 公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

## 12. 应收款项

### 以下应收款项会计政策适用 2018 年度、2017 年度

在资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，计提减值准备。应收款项包括应收商业承兑汇票、应收账款、其他应收款、长期应收款等。

#### (1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将 100 万元（含 100 万元）以上应收账款，50 万元（含 50 万元）以上其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

#### (2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

##### 确定组合的依据

除单项计提坏账准备以外的应收款项，本公司以账龄或款项性质作为信用风险特征组合。

##### ①以账龄为信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法。

根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄组合	应收账款计提比例	其他应收款计提比例	应收商业承兑票据计提比例
1 年以内	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%
2-3 年	30%	30%	30%
3-4 年	50%	50%	50%
4-5 年	80%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%

注：公司长期应收款按照合同约定的收款日前，按余额的 1% 计提坏账准备；在合同约定收款日转入应收账款，以合同约定的收款日作为账龄的起始日，按应收款项的账龄信用风险特征组合减值

方法计提坏账准备。

②以款项性质为信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试。

(3) 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

### 13. 存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、低值易耗品、库存商品、工程施工等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司原材料、在产品、库存商品发出时采用加权平均法计价。

建造合同按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分在存货中列示为“建造合同形成的已完工未结算资产”；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分在预收款项中列示为“建造合同形成的已结算尚未完工款”。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如



果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

#### （5）周转材料的摊销方法

周转材料在领用时一次计入成本费用。

### 14. 合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、10。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

### 15. 持有待售的非流动资产或处置组

#### （1）持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

①根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

②出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

#### （2）持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值不得转回。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

②可收回金额。

#### （3）列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售

的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

## 16. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

### （1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

### （2）初始投资成本确定

#### ① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B.同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C.非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

② 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B.以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

### （3）后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

#### ①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

#### ②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

#### （4）持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的，相关会计处理见附注三、15。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

#### (5) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、21。

### 17. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

#### (1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

#### (2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	净残值率 (%)	折旧年限	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	5.00	15-20 年	6.33-4.75
机器设备	5.00	5-10 年	19.00-9.50
运输设备	5.00	5-8 年	19.00-11.88
电子设备	5.00	5 年	19.00
其他设备	5.00	3-5 年	31.67-19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

#### (3) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固

定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

## 18. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

## 19. 借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发

生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

## 20. 无形资产

### (1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

### (2) 无形资产使用寿命及摊销

#### ①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	法定使用权
软件	5年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
非专利技术	5年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
特许经营权	—	合同约定年限

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

#### ③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用



寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

## 21. 长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的固定资产、在建工程、采用成本模式计量的无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

## 22. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

## 23. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

### （1）短期薪酬的会计处理方法

#### ①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

#### ②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公

积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

#### ④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

#### ⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

### (2) 离职后福利的会计处理方法

#### ①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

#### ②设定受益计划

##### A. 确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

##### B. 确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

#### C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

#### D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

(a) 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

(b) 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

(c) 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

#### (3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

#### (4) 其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

A.服务成本；

B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

## 24. 预计负债

### (1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

①该义务是本公司承担的现时义务；

②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

③该义务的金额能够可靠地计量。

### (2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

特许经营权合同约定了特许经营公共服务设施经营中需要达到指定可提供服务水平的条件以及经营期满移交资产时的相关要求，公司为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，公司在报告期对须履行责任的相关开支进行了最佳金额估计，包括估计特许经营服务期限内设备更新支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。同时，考虑预计负债的资金成本，按照折现率计算利息支出，利息支出一并计入预计负债。每个资产负债表日，对已确认的预计负债进行复核，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。对于其他零星维修或定期的大修支出则在发生当期计入损益。

综合考虑公司的融资成本，以资产投入运营当期中国人民银行5年及以上贷款基准利率作为各项目的基准利率，上浮10%作为折现率。

## 25. 股份支付

### (1) 股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

### (2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

### (3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

### (4) 股份支付计划实施的会计处理

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

③授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

④完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

### (5) 股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股

份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

#### (6) 股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

- ①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；
- ②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

## 26. 收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用

### (1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客

户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

(2) 本公司收入的具体确认原则：

①环境工程收入

本公司与客户之间的建造合同包含环境工程建设的履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例



确定。于资产负债表日，本公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

## ②产品销售收入

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。对不需要提供安装服务的系统设备，于发货后并经客户验货取得验货回单时确认收入。对需要提供安装服务的系统设备，于安装完成后并经客户验收取得验收回单时确认收入。

## ③提供服务合同

本公司与客户之间的提供服务合同包含污水/污泥处置运营的履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，公司以被服务方确认的处理量和协议单价按期计算确认运营服务收入。

## ④BOT 合同

### A. 建造服务收入

建设、运营及移交合同项于建设阶段提供实际建造服务的，按照附注三、26（2）-①所述的会计政策确认基础设施建设服务的收入和成本。基础设施建设服务收入按照收取或有权收取的对价计量，并在确认收入的同时，确认合同资产或无形资产，并对合同安排中的重大融资成分进行会计处理。

合同规定基础设施建成后的一定期间内，本公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的，于项目建造完成时，将合同资产转入金融资产核算。依据服务协议，对于确认为金融资产的特许经营权合同，公司当期应收的处理费中包括了投资本金的收回、投入资金的利息回报以及运营收入。公司根据实际利率法计算投资本金的回收和投入的利息回报，并将应收处理费扣除投资本金和投入资金的利息回报后的金额确认为运营收入。按金融资产核算的特许经营权项目实际利率的选择：以各BOT项目开始运营年度到期日20年的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再浮动一定的比例作为实际利率。

合同规定本公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，本公司在确认收入的同时确认无形资产。并在该项目竣工验收之日起至运营期及其延展期

届满或特许经营权终止之日的期间采用年限平均法摊销。

## B. 运营期间收入

于运营阶段，当提供劳务时，确认相应的收入；发生的日常维护或修理费用，确认为当期费用。

公司根据与被服务方签署的协议约定，以被服务方确认的处理量和协议单价确认结算款。该款项先确保初始成本的收回和利息收入，再确认运营收入，故扣除投资本金后的经营期间收入包括了投入资金的利息收入确认和运营收入确认两部分。

a.初始成本收回：根据初始成本金额采用等额本息的方法确认运营期各会计期间应收回的初始成本。

b.利息收入：根据各会计期期初长期应收款的余额按照实际利率法计算各会计期应确认的利息收入。

c.运营收入：各会计期根据合同约定的处理单价和实际结算处理量确认处理费减去初始成本收回和利息收入确认为运营收入。

## 本公司 2019 年及以前年度适用收入会计政策：

### （1）销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

### （2）提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

### （3）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

① 利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

② 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

#### (4) 建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法根据合同完工进度确认收入与费用。如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；预计合同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。如果预计合同总成本超过合同总收入的，则将预计损失确认为当期费用。

#### (5) 本公司收入的具体确认原则：

##### ①环境工程收入

环境工程收入执行建造合同准则采用完工百分比法确认收入，完工百分比确定按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。具体如下：

##### A.确定完工进度

期末根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工进度，计算公式如下：

$$\text{合同完工进度} = \text{累计实际发生的合同成本} \div \text{合同预计总成本} \times 100\%$$

##### B.计算当期合同收入

当期确认的收入 = 合同总收入 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的收入，同时按照建造合同预计总成本乘以完工百分比扣除前期累计已确认合同费用确认当期的合同费用。

C. 根据与建设单位签订的增补合同，调整增补合同签订当期合同收入，前期已确认的合同收入不再调整，即增补合同当期合同收入 = (原合同总收入 + 增补合同收入) × 增补合同后的合同完工百分比 - 前期累计确认的合同收入，增补合同后的合同完工百分比 = 累计实际发生的合同成本 / 增补合同后的合同预计总成本 × 100%。对办理决算的建造合同项目，将决算收入与以前年度累计已确认收入的差额确认为决算当期的收入。

##### ②产品销售收入

对不需要提供安装服务的系统设备，于发货后并经客户验货取得验货回单时确认收入。对需要提供安装服务的系统设备，于安装完成后并经客户验收取得验收回单时确认

收入。

### ③运营收入

公司运营收入包括公司以 BOT 等方式在运营阶段提供运营服务取得的污泥污水处理服务收入，和公司通过与政府部门或其授权方或企业签订《委托运营协议》，约定公司在委托运营期内负责相关设施的运营及维护所取得的委托运营服务收入。

#### A.污泥污水处理服务收入

公司根据与被服务方签署的协议约定，以被服务方确认的处理量和协议单价确认结算款。该款项先确保初始成本的收回和利息收入，再确认运营收入，故扣除投资本金后的经营期间收入包括了投入资金的利息收入确认和运营收入确认两部分。

a.初始成本收回：根据初始成本金额采用等额本息的方法确认运营期各会计期间应收回的初始成本。

b.利息收入：根据各会计期期初长期应收款的余额按照实际利率法计算各会计期应确认的利息收入。

c.运营收入：各会计期根据合同约定的处理单价和实际结算处理量确认处理费减去初始成本收回和利息收入确认为运营收入。

#### B.委托运营服务收入

公司以被服务方确认的处理量和协议单价按期计算确认委托运营服务收入。

### ④设计收入

公司设计业务主要包括土壤修复的调查评估、方案设计等，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

### ⑤特许经营权收入

#### A.金融资产核算模式收入确认

具有保底量和基本结算价条款的项目，按照合同规定，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向合同授予方收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收取货币资金的权利。因此将特许经营权确认为金融资产。依据服务协议，对于确认为金融资产的特许经营权合同，公司当期应收的处理费中包括了投资本金的收回、投入资金的利息回报以及运营收入。公司根据实际利率法计算投资本金的回收和投入的利息回报，并将应收处理费扣除投资本金和投入资金的利息回报后的金额确认为运

营业收入。

按金融资产核算的特许经营权项目实际利率的选择：以各 BOT 项目开始运营年度到期日 20 年的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再浮动一定的比例作为实际利率。

#### B.无形资产核算模式收入确认

不具有保底量和基本结算价条款的项目，按照合同规定，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向服务的对象收取费用，但收取的费用金额是不确定的，并不构成一项无条件收取货币资金的权利。因此将特许经营权确认为无形资产。确认为无形资产的特许经营权项目按照实际发生情况结算，于提供服务时按照合同约定的收费时间和方法确认为服务运营收入。

### 27. 政府补助

#### (1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

#### (2) 政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

#### (3) 政府补助的会计处理

##### ①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

##### ②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相

关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

### ③政策性优惠贷款贴息

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

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

### ④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

## 28. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

### （1）递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

A. 该项交易不是企业合并；

B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A.暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B.未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

## （2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；
- B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

## （3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融

资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

### ③可弥补亏损和税款抵减

#### A. 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

#### B. 因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

### ④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

### ⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

## 29. 经营租赁和融资租赁



本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

#### （1）经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

#### （2）融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，

同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

### 30. 重要会计政策和会计估计的变更

#### (1) 重要会计政策变更

2017年4月28日，财政部印发了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自2017年5月28日起施行。对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

2017年5月10日，财政部发布了《企业会计准则第16号——政府补助》（修订），该准则自2017年6月12日起施行。本公司对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

2017年12月25日，财政部发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订；资产负债表新增“持有待售资产”行项目、“持有待售负债”行项目，利润表新增“资产处置收益”行项目、“其他收益”行项目、净利润项新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目。2018年1月12日，财政部发布了《关于一般企业财务报表格式有关问题的解读》，根据解读的相关规定：

对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第30号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《通知》进行调整。

对于利润表新增的“其他收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第16号——政府补助》的相关规定，对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，无需对可比期间的比较数据进行调整。

以上会计政策变更对公司报告期末资产总额、负债总额和净资产以及报告期净利润均未产生影响。

2017年6月，财政部发布了《企业会计准则解释第9号——关于权益法下投资净损失的会计处理》、《企业会计准则解释第10号——关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》、《企业会计准则解释第11号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第12号——关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》等四项解释，本公司于2018年1月1日起执行上述解释。

2018年6月15日财政部发布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表

格式的通知》（财会【2018】15号）。2019年4月30日，财政部发布的《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6号），对（财会【2018】15号）文的报表格式作了部分修订，要求对已执行新金融工具准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”的明细项目；从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，并在“研发费用”项目增加了计入管理费用的自行开发无形资产摊销金额；在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发<合并财务报表格式（2019版）>的通知》（财会【2019】16号），与财会【2019】6号文配套执行。

本公司根据财会【2019】6号、财会【2019】16号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。

2017年度合并财务报表和母公司财务报表列报调整影响如下：

项目	合并财务报表		母公司财务报表	
	变更前	变更后	变更前	变更后
应付利息	158,742.39	—	158,742.39	—
其他应付款	15,887,645.84	16,046,388.23	26,925,630.93	27,084,373.32
管理费用	64,344,331.16	50,217,349.71	48,402,680.22	34,275,698.77
研发费用	—	14,126,981.45	—	14,126,981.45
资产处置收益	—	131,320.94	—	49,355.94
营业外收入	2,098,706.85	1,967,385.91	1,698,805.95	1,649,450.01

财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量（2017年修订）》（财会【2017】7号）、《企业会计准则第23号—金融资产转移（2017年修订）》（财会【2017】8号）、《企业会计准则第24号—套期会计（2017年修订）》（财

会【2017】9号),于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号—金融工具列报(2017年修订)》(财会【2017】14号)(上述准则以下统称“新金融工具准则”)。要求境内上市企业自2019年1月1日起执行新金融工具准则。本公司于2019年1月1日执行上述新金融工具准则,对会计政策的相关内容进行调整,详见附注三、10。

于2019年1月1日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的,本公司按照新金融工具准则的规定,对金融工具的分类和计量(含减值)进行追溯调整,将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日(即2019年1月1日)的新账面价值之间的差额计入2019年1月1日的留存收益或其他综合收益。同时,本公司未对比较财务报表数据进行调整。本公司采用新金融工具准则对财务报表数据无影响。

2019年5月9日,财政部发布《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》(财会【2019】8号),根据要求,本公司对2019年1月1日至执行日之间发生的非货币性资产交换,根据本准则进行调整,对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换,不进行追溯调整,本公司于2019年6月10日起执行本准则。

2019年5月16日,财政部发布《企业会计准则第12号—债务重组》(财会【2019】9号),根据要求,本公司对2019年1月1日至执行日之间发生的债务重组,根据本准则进行调整,对2019年1月1日之前发生的债务重组,不进行追溯调整,本公司于2019年6月17日起执行本准则。

2017年7月5日,财政部发布了《企业会计准则第14号—收入(2017年修订)》(财会【2017】22号)(以下简称“新收入准则”)。要求境内上市企业自2020年1月1日起执行新收入准则。本公司于2020年1月1日执行新收入准则,对会计政策的相关内容进行调整,调整的具体情况详见附注三、30(5)。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初(即2020年1月1日)留存收益及财务报表其他相关项目金额,对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时,本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

2019年12月10日,财政部发布了《企业会计准则解释第13号》。本公司于2020年1月1日执行该解释,对以前年度不进行追溯。

因执行新收入准则,本公司合并财务报表相应调整2020年1月1日应收账款-9,474.75万元、存货-8,298.33万元、合同资产18,069.61万元、递延所得税资产-44.48

万元，资产调整合计 252.05 万元；预收款项-5,145.66 万元、合同负债 5,145.66 万元；盈余公积 25.21 万元、未分配利润 226.84 万元，所有者权益调整合计 252.05 万元。

母公司财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日应收账款-9,474.75 万元、存货-8,298.33 万元、合同资产 18,069.61 万元、递延所得税资产-44.48 万元，资产调整合计 252.05 万元；预收款项-8,025.26 万元、合同负债 8,025.26 万元；盈余公积 25.21 万元、未分配利润 226.84 万元，所有者权益调整合计 252.05 万元。

## (2) 重要会计估计变更

报告期内本公司未发生会计估计变更事项。

## (3) 首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

### 合并资产负债表

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	147,147,694.61	147,147,694.61	—
应收票据	12,847,923.00	11,487,923.00	-1,360,000.00
应收账款	378,460,373.04	378,460,373.04	—
应收款项融资	不适用	1,360,000.00	1,360,000.00
预付款项	538,455,990.65	538,455,990.65	—
其他应收款	36,275,969.61	36,275,969.61	—
存货	105,846,690.34	105,846,690.34	—
一年内到期的非流动资产	1,185,416.58	1,185,416.58	—
其他流动资产	11,336,229.29	11,336,229.29	—
流动资产合计	695,366,806.46	695,366,806.46	—
非流动资产：			
可供出售金融资产	14,056,907.00	—	-14,056,907.00
长期应收款	73,676,035.66	73,676,035.66	—
长期股权投资	21,666,429.62	21,666,429.62	—
其他权益工具投资	不适用	14,056,907.00	14,056,907.00
固定资产	58,075,286.05	58,075,286.05	—
在建工程	37,239,423.99	37,239,423.99	—
无形资产	75,434,539.82	75,434,539.82	—
商誉	6,089,642.15	6,089,642.15	—
长期待摊费用	5,871,714.81	5,871,714.81	—

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
递延所得税资产	6,047,540.51	6,047,540.51	—
其他非流动资产	55,000.00	55,000.00	—
非流动资产合计	298,212,519.61	298,212,519.61	—
资产总计	993,579,326.07	993,579,326.07	—
流动负债：			
短期借款	123,900,000.00	123,900,000.00	—
应付票据	18,004,119.85	18,004,119.85	—
应付账款	229,905,757.37	229,905,757.37	—
预收款项	16,251,974.19	16,251,974.19	—
应付职工薪酬	20,587,032.81	20,587,032.81	—
应交税费	35,081,158.35	35,081,158.35	—
其他应付款	19,122,632.02	19,122,632.02	—
其他流动负债	13,136,211.77	13,136,211.77	—
流动负债合计	475,988,886.36	475,988,886.36	—
非流动负债：			
长期借款	21,920,000.00	21,920,000.00	—
长期应付款	8,211,000.00	8,211,000.00	—
预计负债	3,320,512.22	3,320,512.22	—
递延收益	310,000.00	310,000.00	—
递延所得税负债	18,399.15	18,399.15	—
非流动负债合计	33,779,911.37	33,779,911.37	—
负债合计	509,768,797.73	509,768,797.73	—
所有者权益：			
股本	93,000,000.00	93,000,000.00	—
资本公积	284,865,132.13	284,865,132.13	—
专项储备	303,773.44	303,773.44	—
盈余公积	9,999,249.82	9,999,249.82	—
未分配利润	74,655,094.75	74,655,094.75	—
归属于母公司所有者权益合计	462,823,250.14	462,823,250.14	—
少数股东权益	20,987,278.20	20,987,278.20	—
所有者权益合计	483,810,528.34	483,810,528.34	—
负债和所有者权益总计	993,579,326.07	993,579,326.07	—

## 母公司资产负债表

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	124,462,308.53	124,462,308.53	—
应收票据	12,847,923.00	11,487,923.00	-1,360,000.00
应收账款	373,106,705.43	373,106,705.43	—
应收款项融资	不适用	1,360,000.00	1,360,000.00
预付款项	1,872,553.96	1,872,553.96	—
其他应收款	79,895,706.33	79,895,706.33	—
存货	122,636,068.36	122,636,068.36	—
其他流动资产	4,371,623.24	4,371,623.24	—
流动资产合计	719,192,888.85	719,192,888.85	—
非流动资产：			
可供出售金融资产	14,056,907.00	—	-14,056,907.00
长期股权投资	174,851,129.62	174,851,129.62	—
其他权益工具投资	不适用	14,056,907.00	14,056,907.00
固定资产	9,442,702.15	9,442,702.15	—
无形资产	64,095,000.10	64,095,000.10	—
长期待摊费用	2,960,371.81	2,960,371.81	—
递延所得税资产	7,404,134.14	7,404,134.14	—
非流动资产合计	272,810,244.82	272,810,244.82	—
资产总计	992,003,133.67	992,003,133.67	—
流动负债：			
短期借款	123,900,000.00	123,900,000.00	—
应付票据	18,004,119.85	18,004,119.85	—
应付账款	236,100,763.49	236,100,763.49	—
预收款项	52,828,579.21	52,828,579.21	—
应付职工薪酬	18,394,243.06	18,394,243.06	—
应交税费	32,897,217.16	32,897,217.16	—
其他应付款	22,755,220.50	22,755,220.50	—
其他流动负债	17,440,458.29	17,440,458.29	—
流动负债合计	522,320,601.56	522,320,601.56	—
负债合计			—
所有者权益：			
股本	93,000,000.00	93,000,000.00	—

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
资本公积	284,953,378.56	284,953,378.56	—
专项储备	303,773.44	303,773.44	—
盈余公积	9,999,249.82	9,999,249.82	—
未分配利润	81,426,130.29	81,426,130.29	—
所有者权益合计	469,682,532.11	469,682,532.11	—
负债和所有者权益总计	992,003,133.67	992,003,133.67	—

#### (4) 首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

①于2019年1月1日，执行新金融工具准则前后金融资产的分类和计量对比表

##### A. 合并财务报表

2018年12月31日（原金融工具准则）			2019年1月1日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
应收票据	摊余成本	12,847,923.00	应收票据	摊余成本	11,487,923.00
			应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	1,360,000.00
可供出售金融资产	摊余成本	14,056,907.00	其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	14,056,907.00

##### B. 母公司财务报表

2018年12月31日（原金融工具准则）			2019年1月1日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
应收票据	摊余成本	12,847,923.00	应收票据	摊余成本	11,487,923.00
			应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	1,360,000.00
可供出售金融资产	摊余成本	14,056,907.00	其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	14,056,907.00

②于2019年1月1日，按新金融工具准则将原金融资产账面价值调整为新金融工具准则账面价值的调节表

##### A. 合并财务报表

项目	2018年12月31日的账面价值（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值（按新金融工具准则）
----	----------------------------	-----	------	--------------------------



项目	2018年12月31日的账面价值(按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值(按新金融工具准则)
<b>一、新金融工具准则下以摊余成本计量的金融资产</b>				
应收票据(按原金融工具准则列示金额)	12,847,923.00	—	—	—
减:转出至应收款项融资	—	1,360,000.00	—	—
重新计量:预期信用损失	—	—	—	—
应收票据(按新金融工具准则列示金额)	—	—	—	11,487,923.00
<b>二、新金融工具准则下以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产</b>				
应收款项融资(按原金融工具准则列示金额)	—	—	—	—
加:从应收票据转入	—	1,360,000.00	—	—
应收款项融资(按新金融工具准则列示金额)	—	—	—	1,360,000.00
权益工具投资(按原金融工具准则列示金额)	—	—	—	—
加:从可供出售金融资产转入	—	14,056,907.00	—	—
权益工具投资(按新金融工具准则列示金额)	—	—	—	14,056,907.00

## B. 母公司财务报表

项目	2018年12月31日的账面价值(按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值(按新金融工具准则)
<b>一、新金融工具准则下以摊余成本计量的金融资产</b>				
应收票据(按原金融工具准则列示金额)	12,847,923.00	—	—	—
减:转出至应收款项融资	—	1,360,000.00	—	—
重新计量:预期信用损失	—	—	—	—
应收票据(按新金融工具准则列示金额)	—	—	—	11,487,923.00
<b>二、新金融工具准则下以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产</b>				
应收款项融资(按原金融工具准则列示金额)	—	—	—	—
加:从应收票据转入	—	1,360,000.00	—	—
应收款项融资(按新金融工具准则列示金额)	—	—	—	1,360,000.00
权益工具投资(按原金融工具准则列示金额)	—	—	—	—

项目	2018年12月31日的账面价值(按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值(按新金融工具准则)
加: 从可供出售金融资产转入	—	14,056,907.00	—	—
权益工具投资(按新金融工具准则列示金额)	—	—	—	14,056,907.00

③于2019年1月1日,执行新金融工具准则将原金融资产减值准备调整到新金融工具准则金融资产减值准备的调节表

#### A. 合并财务报表

计量类别	2018年12月31日计提的减值准备(按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日计提的减值准备(按新金融工具准则)
(一) 以摊余成本计量的金融资产				
其中: 应收账款减值准备	36,522,184.57	—	—	36,522,184.57
其他应收款减值准备	4,701,908.97	—	—	4,701,908.97
长期应收款减值准备	744,202.39	—	—	744,202.39

#### B. 母公司财务报表

计量类别	2018年12月31日计提的减值准备(按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日计提的减值准备(按新金融工具准则)
(一) 以摊余成本计量的金融资产				
其中: 应收账款减值准备	36,212,250.53	—	—	36,212,250.53
其他应收款减值准备	12,859,038.57	—	—	12,859,038.57

### 5、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

#### 合并资产负债表

单位: 万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
应收账款	37,616.03	28,141.28	-9,474.75
存货	11,501.05	3,202.72	-8,298.33
合同资产	不适用	18,069.61	18,069.61
递延所得税资产	715.10	670.62	-44.48
资产调整合计	49,832.18	50,084.22	252.05

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	5,145.66	—	-5,145.66
合同负债	不适用	5,145.66	5,145.66
负债调整合计	5,145.66	5,145.66	—
盈余公积	1,938.59	1,963.80	25.21
未分配利润	15,182.94	15,409.78	226.84
归属于母公司所有者权益合计	63,938.97	64,191.02	252.05
所有者权益调整合计	17,121.53	17,373.58	252.05

### 母公司资产负债表

单位：万元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
应收账款	35,074.99	25,600.24	-9,474.75
存货	10,706.79	2,408.46	-8,298.33
合同资产	不适用	18,069.61	18,069.61
递延所得税资产	771.88	727.40	-44.48
资产调整合计	46,553.66	46,805.71	252.05
预收款项	8,025.26	—	-8,025.26
合同负债	不适用	8,025.26	8,025.26
负债调整合计	8,025.26	8,025.26	—
盈余公积	1,938.59	1,963.80	25.21
未分配利润	15,182.94	15,409.78	226.84
所有者权益调整合计	18,529.20	18,781.25	252.05

根据新收入准则的规定,2020年1月1日公司将原存货中已完工未结算资产调整至合同资产,以及应收账款中尚未完成质保义务的质保金和已完工但尚未竣工验收或审计决算的应收款项调整至合同资产,将预收款项中预收的项目款调整至合同负债。

公司对合同资产结合历史信用损失经验、当前状况以及对未来经济状况的预测,参考应收账款的预期信用损失率,按照5%的比例计提坏账准备。资产调整合计和所有者权益调整合计数252.05万元系上述应收账款和存货重分类调整至合同资产后相应对坏账准备的调整,以及相应递延所得税资产的调整。

#### 四、税项

##### 1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率	备注
增值税	应税销售收入、提供劳务	17%,16%,13% 11%,10%,9%,6%,3%	*1
城市维护建设税	应缴流转税	7%, 5%, 1%	
教育费附加	应缴流转税	2%	
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%	*2

注\*1：公司产品销售收入 2017 年 1 月-2018 年 4 月执行 17%的增值税税率，2018 年 5 月-2019 年 3 月执行 16%的增值税率，2019 年 4 月 1 日至今执行 13%的增值税率；工程收入 2017 年 1 月-2018 年 4 月执行 11%的增值税税率，2018 年 5 月-2019 年 3 月执行 10%的增值税率，2019 年 4 月 1 日至今执行 9%的增值税率；技术服务收入、有形动产租赁服务、鉴证咨询服务执行 6%的增值税税率。

注\*2：本公司及子公司执行的企业所得税税率如下：

公司名称	企业所得税税率				备注
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	
本公司	15%	15%	15%	15%	*1
凯里通源	25%	25%	25%	25%	*2
贺州通源	25%	25%	25%	25%	*3
通源科技	25%	25%	25%	25%	
央兴橡塑	25%	25%	25%	25%	*4
淮北通源	25%	25%	25%	25%	*5
万山医废	20%	20%	25%	25%	*6
广州绿冠、北京通源	20%	20%	20%	20%	*7
铜陵通源达	25%	25%	25%	25%	
西藏通源	25%	25%	25%	25%	*8
爱维斯环保	25%	25%	25%	25%	
叶集通源	25%	25%	25%	25%	
华源智慧	25%	25%	25%	25%	
五河通源	20%	20%	—	—	*9
吉安通源	25%	25%	—	—	
中科国金	—	25%	25%	25%	
本公司之宿州分公司	25%	25%	25%	25%	*10

本公司之六安分公司	25%	25%	25%	25%	*10
本公司之白银分公司	25%	25%	25%	—	
本公司之天长分公司	20%	20%	—	—	*11
本公司之安福分公司	25%	25%	—	—	

## 2. 税收优惠

### (1) 增值税

根据《财政部国家税务总局关于印发<资源综合利用产品劳务增值税优惠目录>的通知》（财税[2015]78号）的相关规定，对满足资源综合利用产品和劳务增值税实行即征即退政策。

### (2) 所得税

注\*1：公司2015年6月19日经过高新技术企业重新认定，取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局核发的高新技术企业证书，证书号GF201534000099，有效期三年。2018年10月26日经过高新技术企业重新认定，取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局核发的高新技术企业证书，证书号GR201834001734，有效期三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定，2017年度至2020年1-6月公司企业所得税税率为15%。

根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第63号第二十七条第三款，从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得定期减免征收企业所得税，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起享受三免三减半的所得税税收优惠政策，及财税（2009）166号文件及财税〔2012〕10号文件中所公布的关于“环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录”，淮北市生活垃圾卫生填埋场运营管理总承包服务项目，自2019年度起享受三免三减半的所得税税收优惠政策。

注\*2：根据财税（2009）166号文，凯里通源企业所得税适用三免三减半，2017年-2018年度免征企业所得税，2019年度及2020年1-6月减半征收企业所得税。

注\*3：根据财税（2009）166号文，贺州通源企业所得税适用三免三减半，2017年-2019年免征企业所得税，2020年1-6月减半征收企业所得税。

注\*4：央兴橡塑2017年-2019年度采用核定征收法征收企业所得税，即应纳税额=应税收入额（收入总额×5%）×25%（所得税率）×（1-60%）（减免税额），2020

年1-6月查账征收企业所得税。

注\*5：根据财税〔2009〕166号文，淮北通源企业所得税适用三免三减半，2017年度免征企业所得税，2018年度-2020年1-6月减半征收企业所得税。

注\*6：万山医废2019年被认定为小型微利企业，根据财税〔2019〕13号规定，企业所得税适用自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

注\*7：广州绿冠、北京通源被认定为小型微利企业，根据财政部、国家税务总局财税[2017]43号、财税[2018]77号、财税[2019]13号规定：2017年度年应纳税所得额低于50万元（含50万元）的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；2018年度年应纳税所得额低于100万元（含100万元）的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；2019年度及2020年1-6月对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

注\*8：根据藏政发[2014]51号第六条第二款，西藏通源报告期内享受西部大开发优惠税率政策15%税率，同时享受40%减免。

注\*9：五河通源被认定为小型微利企业，根据财税〔2019〕13号规定，2019年度及2020年1-6月对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

注\*10：根据财税〔2009〕166号文，安徽省通源环境节能股份有限公司宿州分公司企业所得税适用三免三减半，2017年度免征企业所得税，2018年度-2020年1-6月减半征收企业所得税；安徽省通源环境节能股份有限公司六安分公司2017年-2018年度免征企业所得税，2019年度-2020年1-6月减半征收企业所得税。

注\*11：安徽省通源环境节能股份有限公司天长分公司被认定为小型微利企业，根据财税〔2019〕13号规定，2019年度及2020年1-6月对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%税率缴纳企业所得税；对年应

纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

### 3. 其他

按国家和地方有关规定计算缴纳。

## 五、合并财务报表项目注释

### 1. 货币资金

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
库存现金	28,895.47	32,256.00	46,481.25	187,807.15
银行存款	259,324,112.21	331,665,464.21	136,408,620.88	140,535,170.72
其他货币资金	11,776,920.49	16,496,395.26	10,692,592.48	11,308,767.80
合计	271,129,928.17	348,194,115.47	147,147,694.61	152,031,745.67
其中：存放在境外的款项总额	—	—	—	—

(1) 银行存款 2020 年 6 月末余额中，工程共管账户资金 45,067,245.88 元。

(2) 其他货币资金 2020 年 6 月末余额中，银行承兑汇票保证金 7,745,752.49 元、保函保证金 4,024,649.36 元、支付宝账户余额 2,923.55 元和微信账户余额 3,595.09 元。

### 2. 应收票据

#### (1) 分类列示

种类	2020年6月30日			2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	3,720,000.00	—	3,720,000.00	16,673,424.00	—	16,673,424.00
商业承兑汇票	—	—	—	—	—	—
合计	3,720,000.00	—	3,720,000.00	16,673,424.00	—	16,673,424.00

续上表

种类	2018年12月31日			2017年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	12,847,923.00	—	12,847,923.00	1,442,309.99	—	1,442,309.99
商业承兑汇票	—	—	—	500,000.00	25,000.00	475,000.00
合计	12,847,923.00	—	12,847,923.00	1,942,309.99	25,000.00	1,917,309.99

(2) 2020 年 6 月末公司无已质押的应收票据。

## (3) 2020年6月末公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据

项目	2020年6月30日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	—	1,270,000.00
商业承兑票据	—	—
合计	—	1,270,000.00

## (4) 2020年6月末本公司无因出票人未履约而将其转为应收账款的票据。

## (5) 按坏账计提方法分类披露

类别	2020年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	—
组合1: 银行承兑汇票	3,720,000.00	100.00	—	—	3,720,000.00
组合2: 商业承兑汇票	—	—	—	—	—
合计	3,720,000.00	100.00	—	—	3,720,000.00

续上表

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	—
组合1: 银行承兑汇票	16,673,424.00	100.00	—	—	16,673,424.00
组合2: 商业承兑汇票	—	—	—	—	—
合计	16,673,424.00	100.00	—	—	16,673,424.00

续上表

类别	2018年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—



按组合计提坏账准备	—	—	—	—	—
组合 1: 银行承兑汇票	12,847,923.00	100.00	—	—	12,847,923.00
组合 2: 商业承兑汇票	—	—	—	—	—
合计	12,847,923.00	100.00	—	—	12,847,923.00

续上表

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	—
组合 1: 银行承兑汇票	1,442,309.99	74.26	—	—	1,442,309.99
组合 2: 商业承兑汇票	500,000.00	25.74	25,000.00	5.00	475,000.00
合计	1,942,309.99	100.00	25,000.00	1.29	1,917,309.99

## (6) 坏账准备的变动情况

## ①2020 年 1-6 月

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
单项计提坏账准备的应收票据	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	—
组合 1: 银行承兑汇票	—	—	—	—	—
组合 2: 商业承兑汇票	—	—	—	—	—
合计	—	—	—	—	—

## ②2019 年度

类别	2018 年 12 月 31 日	本期变动金额			2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
单项计提坏账准备的应收票据	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	—
组合 1: 银行承兑汇票	—	—	—	—	—
组合 2: 商业承兑汇票	—	—	—	—	—
合计	—	—	—	—	—

## ③2018 年度

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
单项计提坏账准备的应收票据	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	—
组合1：银行承兑汇票	—	—	—	—	—
组合2：商业承兑汇票	25,000.00	-25,000.00	—	—	—
合计	25,000.00	-25,000.00	—	—	—

## ④2017年度

类别	2016年12月31日	本期变动金额			2017年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
单项计提坏账准备的应收票据	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	—
组合1：银行承兑汇票	—	—	—	—	—
组合2：商业承兑汇票	132,500.00	-107,500.00	—	—	25,000.00
合计	132,500.00	-107,500.00	—	—	25,000.00

(7) 各报告期无实际核销的应收票据。

(8) 应收票据2020年6月末比2019年末下降77.69%，主要系公司期初的银行承兑汇票在本期背书或到期兑付所致；2018年末比2017年末增长570.10%，主要系2018年度销售规模扩大，客户以票据方式结算货款增加所致。

### 3. 应收账款

#### (1) 按账龄披露

账龄	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1年以内	246,230,887.06	293,078,376.14	286,425,132.34	246,566,475.76
1至2年	33,293,940.94	71,926,089.81	102,569,236.53	40,377,133.28
2至3年	12,109,702.00	41,470,561.65	13,129,390.01	13,298,366.81
3至4年	9,899,392.50	7,032,650.65	9,228,216.11	2,797,516.91
4至5年	2,283,166.13	2,283,166.13	1,197,516.91	1,362,039.30
5年以上	2,109,145.32	2,109,145.30	2,433,065.71	3,109,160.23
小计	305,926,233.95	417,899,989.68	414,982,557.61	307,510,692.29
减：坏账准备	28,159,223.53	41,739,699.83	36,522,184.57	25,953,097.29
合计	277,767,010.42	376,160,289.85	378,460,373.04	281,557,595.00

## (2) 按坏账计提方法分类披露

## ①2020年6月30日(按简化模型计提)

类别	2020年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	305,926,233.95	100.00	28,159,223.53	9.20	277,767,010.42
其中：账龄组合	305,926,233.95	100.00	28,159,223.53	9.20	277,767,010.42
合计	305,926,233.95	100.00	28,159,223.53	9.20	277,767,010.42

## ②2019年12月31日(按简化模型计提)

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	417,899,989.68	100.00	41,739,699.83	9.99	376,160,289.85
其中：账龄组合	417,899,989.68	100.00	41,739,699.83	9.99	376,160,289.85
合计	417,899,989.68	100.00	41,739,699.83	9.99	376,160,289.85

## ③2018年12月31日

类别	2018年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	414,982,557.61	100.00	36,522,184.57	8.80	378,460,373.04
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
合计	414,982,557.61	100.00	36,522,184.57	8.80	378,460,373.04

## ④2017年12月31日

类别	2017年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	307,510,692.29	100.00	25,953,097.29	8.44	281,557,595.00
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
合计	307,510,692.29	100.00	25,953,097.29	8.44	281,557,595.00

各报告期坏账准备计提的具体说明：

①2020年6月30日、2019年12月31日无按单项计提坏账准备的应收账款。

②2020年6月30日、2019年12月31日按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2020年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	246,230,887.06	12,311,544.36	5.00
1-2年	33,293,940.94	3,329,394.09	10.00
2-3年	12,109,702.00	3,632,910.60	30.00
3-4年	9,899,392.50	4,949,696.25	50.00
4-5年	2,283,166.13	1,826,532.91	80.00
5年以上	2,109,145.32	2,109,145.32	100.00
合计	305,926,233.95	28,159,223.53	9.20

续上表

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	293,078,376.14	14,653,918.82	5.00
1-2年	71,926,089.81	7,192,608.98	10.00
2-3年	41,470,561.65	12,441,168.50	30.00
3-4年	7,032,650.65	3,516,325.33	50.00
4-5年	2,283,166.13	1,826,532.90	80.00
5年以上	2,109,145.30	2,109,145.30	100.00
合计	417,899,989.68	41,739,699.83	9.99

本期坏账准备计提金额的依据及按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

③2017-2018年各报告期无单项计提坏账准备的应收账款。

## ④2017-2018 年各报告期组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	286,425,132.34	14,321,256.62	5.00
1 至 2 年	102,569,236.53	10,256,923.65	10.00
2 至 3 年	13,129,390.01	3,938,817.00	30.00
3 至 4 年	9,228,216.11	4,614,108.06	50.00
4 至 5 年	1,197,516.91	958,013.53	80.00
5 年以上	2,433,065.71	2,433,065.71	100.00
合计	414,982,557.61	36,522,184.57	8.80

(续上表)

账龄	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	246,566,475.76	12,328,323.79	5.00
1 至 2 年	40,377,133.28	4,037,713.33	10.00
2 至 3 年	13,298,366.81	3,989,510.04	30.00
3 至 4 年	2,797,516.91	1,398,758.46	50.00
4 至 5 年	1,362,039.30	1,089,631.44	80.00
5 年以上	3,109,160.23	3,109,160.23	100.00
合计	307,510,692.29	25,953,097.29	8.44

## (3) 坏账准备的变动情况

## ①2020 年 1-6 月的变动情况

类别	2019 年 12 月 31 日	会计政策变更	2020 年 1 月 1 日	本期变动金额			2020 年 6 月 30 日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	41,739,699.83	-12,475,563.73	29,264,136.10	-1,104,912.57	—	—	28,159,223.53
合计	41,739,699.83	-12,475,563.73	29,264,136.10	-1,104,912.57	—	—	28,159,223.53

## ②2019 年度的变动情况

类别	2018 年 12 月 31 日	会计政策变更	2019 年 1 月 1 日	本期变动金额			2019 年 12 月 31 日
				计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	—	—	—

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	36,522,184.57	—	36,522,184.57	5,217,515.26	—	—	41,739,699.83
合计	36,522,184.57	—	36,522,184.57	5,217,515.26	—	—	41,739,699.83

## ③2018年的变动情况

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	25,953,097.29	10,569,087.28	—	—	36,522,184.57
合计	25,953,097.29	10,569,087.28	—	—	36,522,184.57

## ④2017年的变动情况

类别	2016年12月31日	本期变动金额				2017年12月31日
		计提	合并增加	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	18,899,156.94	8,060,183.10	41,506.05	—	1,047,748.80	25,953,097.29
合计	18,899,156.94	8,060,183.10	41,506.05	—	1,047,748.80	25,953,097.29

## (4) 各报告期实际核销的应收账款情况

核销年度	项目	核销金额
2017年度	实际核销的应收账款	1,047,748.80

无重要的应收账款核销情况。

## (5) 各报告期按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2020年6月30日金额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
淮北市环境卫生管理处	18,753,697.59	6.13	937,684.88
五河县住房和城乡建设局	12,869,046.38	4.21	643,452.32
中国建筑一局(集团)有限公司	12,147,606.12	3.97	635,936.65
宁波海锋环保有限公司	11,898,814.76	3.89	594,940.74
无为县城市建设投资有限公司	11,401,873.23	3.72	570,093.66
合计	67,071,038.08	21.92	3,382,108.25

续上表

单位名称	2019年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
淮北市环境卫生管理处	33,317,978.33	7.97	1,665,898.92
东华工程科技股份有限公司	29,988,022.51	7.18	1,499,401.13
五河县住房和城乡建设局	24,869,046.38	5.95	1,243,452.32
宁波海锋环保有限公司	19,674,351.52	4.71	983,717.58
中兰环保科技股份有限公司	18,002,697.20	4.31	900,134.86
合计	125,852,095.94	30.12	6,292,604.81

续上表

单位名称	2018年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
台州旺能再生资源利用有限公司	24,297,264.61	5.86	2,426,088.47
四平市城市管理行政执法局	22,006,754.68	5.30	1,619,508.51
中国建筑一局(集团)有限公司	21,888,930.64	5.27	1,094,446.53
蒙城县环境卫生管理处	16,093,855.01	3.88	804,692.75
芜湖城市建设集团有限公司	15,083,698.76	3.64	754,184.94
合计	99,370,503.70	23.95	6,698,921.20

续上表

单位名称	2017年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
台州旺能再生资源利用有限公司	24,224,504.78	7.88	1,211,225.24
四平市城市管理行政执法局	20,383,415.50	6.63	1,019,170.78
东华工程科技股份有限公司	15,664,001.86	5.09	783,200.09
昌乐县环境卫生管理局	14,030,000.00	4.56	1,005,393.19
泗县城市管理局	13,077,777.60	4.25	653,888.88
合计	87,379,699.74	28.42	4,672,878.18

## (6) 报告期因金融资产转移而终止确认的应收账款情况

2018年度,公司与安徽东华商业保理有限责任公司签订《公开型无追索权国内保理合同》,将应收东华工程科技股份有限公司的款项18,842,737.20元转让给安徽东华商业保理有限责任公司,融资金额为18,271,173.97元,与终止确认相关的利息费用为571,563.23元。

## (7) 各报告期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债。

## (8) 应收账款2018年末较2017年末增长34.42%,主要系2018年度销售规模扩

大，应收账款相应增加所致。

#### 4. 应收款项融资

##### (1) 分类列示

项目	2020年6月30日 公允价值	2019年12月31日 公允价值	2018年12月31日 公允价值	2017年12月31日 公允价值
应收票据	8,500,000.00	5,000,000.00	—	—

##### (2) 应收票据按减值计提方法分类披露

类别	2020年6月30日			
	计提减值准备的基础	整个存续期预期信用 损失率(%)	减值准备	备注
按单项计提减值准备	—	—	—	
按组合计提减值准备	8,500,000.00	—	—	
其中：银行承兑汇票	8,500,000.00	—	—	
合计	8,500,000.00	—	—	

续上表

类别	2019年12月31日			
	计提减值准备的基础	整个存续期预期信用 损失率(%)	减值准备	备注
按单项计提减值准备	—	—	—	
按组合计提减值准备	5,000,000.00	—	—	
其中：银行承兑汇票	5,000,000.00	—	—	
合计	5,000,000.00	—	—	

①报告期内，本公司无按单项计提减值准备的应收款项融资。

②报告期内，按银行承兑汇票组合计提减值准备

名称	2019年12月31日			
	计提减值准备的基础	整个存续期预期信用 损失率(%)	减值准备	备注
银行承兑汇票	5,000,000.00	—	—	

##### (3) 减值准备的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收票据	—	—	—	—	—	—	—

##### (4) 期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据



种类	2020年6月30日		2019年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	512,400.00	—	11,370,352.20	—
商业承兑汇票	—	—	—	—
合计	512,400.00	—	11,370,352.20	—

(5) 应收款项融资 2020 年 6 月末较 2019 年末增长 70.00%，主要系本期收到的应收银行承兑汇票尚未到期所致。

## 5. 预付款项

### (1) 预付款项按账龄列示

账龄	2020年6月30日		2019年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	3,598,630.52	98.20	1,673,845.87	94.31
1至2年	—	—	34,995.51	1.97
2至3年	—	—	66,000.00	3.72
3年以上	66,000.00	1.80	—	—
合计	3,664,630.52	100.00	1,774,841.38	100.00

续上表

账龄	2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	2,194,481.99	96.82	3,927,857.23	98.67
1至2年	72,028.00	3.18	53,000.30	1.33
2至3年	—	—	—	—
3年以上	—	—	—	—
合计	2,266,509.99	100.00	3,980,857.53	100.00

(2) 预付款项 2020 年 6 月末余额中无账龄超过 1 年且金额重大的预付款项。

(3) 各报告期按预付对象归集的余额前五名的预付款项情况

单位名称	2020年6月30日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
安徽绿宝特种电缆有限公司	294,843.72	8.05
云南合续环境科技有限公司	266,513.27	7.27
董萍	262,256.78	7.16
合肥市恒昌自动化控制有限责任公司	208,991.38	5.70

单位名称	2020年6月30日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
庐江皖能天然气有限公司	202,500.00	5.52
合计	1,235,105.15	33.70

续上表

单位名称	2019年12月31日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
合肥市龙岗混凝土有限公司	292,918.69	16.50
无为鼎盛混凝土有限公司	158,267.27	8.92
华润置地(合肥)实业有限公司	112,836.00	6.36
西派克(上海)泵业有限公司	95,640.00	5.39
程红霞	82,522.77	4.65
合计	742,184.73	41.82

续上表

单位名称	2018年12月31日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
合肥深安钢结构建筑系统工程有限公司	460,000.00	20.30
宿州海螺水泥有限责任公司	225,561.79	9.95
蚌埠市贺记商贸有限公司	163,700.69	7.22
河南万圣火炬有限公司	122,700.00	5.41
陈孟丰	121,854.00	5.38
合计	1,093,816.48	48.26

续上表

单位名称	2017年12月31日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
中大贝莱特压滤机有限公司	2,456,296.00	61.70
华润置地(合肥)实业有限公司	386,732.80	9.71
河南凯盛石油设备有限公司	281,600.00	7.07
上海宇豪环境工程有限公司	134,400.00	3.38
海得电气科技南京有限公司	117,261.92	2.95
合计	3,376,290.72	84.81

(4) 预付款项 2020 年 6 月末较 2019 年末增长 106.48%，主要系本期预付的材料采购款较多所致；2018 年末较 2017 年末下降 43.06%，主要系 2017 年末预付的货款到货结算所致。

## 6. 其他应收款

### (1) 分类列示

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收利息	—	—	—	—
应收股利	—	—	—	—
其他应收款	32,294,062.89	25,753,822.96	36,275,969.61	38,407,283.74
合计	32,294,062.89	25,753,822.96	36,275,969.61	38,407,283.74

### (2) 其他应收款

#### ①按账龄披露

账龄	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1年以内	23,827,208.30	18,801,961.54	27,323,796.20	25,474,352.03
1至2年	8,878,887.92	7,802,402.22	6,531,252.74	12,814,773.21
2至3年	2,272,365.53	1,185,425.00	5,971,339.64	2,209,549.17
3至4年	73,120.00	—	200,000.00	2,193,337.98
4至5年	200,000.00	200,000.00	801,490.00	150,000.00
5年以上	150,000.00	151,490.00	150,000.00	—
小计	35,401,581.75	28,141,278.76	40,977,878.58	42,842,012.39
减：坏账准备	3,107,518.86	2,387,455.80	4,701,908.97	4,434,728.65
合计	32,294,062.89	25,753,822.96	36,275,969.61	38,407,283.74

#### ②按款项性质分类情况

款项性质	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
往来款	—	—	800,000.00	1,338,860.19
保证金押金	32,306,308.44	25,978,666.08	38,095,935.94	39,111,512.93
备用金	1,953,935.60	1,798,118.40	1,404,835.45	1,948,119.77
其他	1,141,337.71	364,494.28	677,107.19	443,519.50
小计	35,401,581.75	28,141,278.76	40,977,878.58	42,842,012.39
减：坏账准备	3,107,518.86	2,387,455.80	4,701,908.97	4,434,728.65
合计	32,294,062.89	25,753,822.96	36,275,969.61	38,407,283.74

#### ③按坏账计提方法分类披露

##### A. 截至2020年6月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	35,401,581.75	3,107,518.86	32,294,062.89

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第二阶段	—	—	—
第三阶段	—	—	—
合计	35,401,581.75	3,107,518.86	32,294,062.89

截至 2020 年 6 月 30 日，处于第一阶段的坏账准备

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期 信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	35,401,581.75	8.78	3,107,518.86	32,294,062.89
其中：账龄组合	35,401,581.75	8.78	3,107,518.86	32,294,062.89
合计	35,401,581.75	8.78	3,107,518.86	32,294,062.89

A1.2020 年 6 月 30 日，无按单项计提坏账准备的其他应收款。

A2.2020 年 6 月 30 日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2020 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	23,827,208.30	1,191,360.40	5.00
1-2 年	8,878,887.92	887,888.80	10.00
2-3 年	2,272,365.53	681,709.66	30.00
3-4 年	73,120.00	36,560.00	50.00
4-5 年	200,000.00	160,000.00	80.00
5 年以上	150,000.00	150,000.00	100.00
合计	35,401,581.75	3,107,518.86	8.78

截至 2020 年 6 月 30 日，无处于第二阶段和第三阶段的坏账准备。

B. 截至 2019 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	28,141,278.76	2,387,455.80	25,753,822.96
第二阶段	—	—	—
第三阶段	—	—	—
合计	28,141,278.76	2,387,455.80	25,753,822.96

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期 信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	—	—	—	—

类别	账面余额	未来12个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	28,141,278.76	8.48	2,387,455.80	25,753,822.96
其中：账龄组合	28,141,278.76	8.48	2,387,455.80	25,753,822.96
合计	28,141,278.76	8.48	2,387,455.80	25,753,822.96

B1.2019年12月31日，无按单项计提坏账准备的其他应收款。

B2.2019年12月31日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	18,801,961.54	940,098.08	5.00
1-2年	7,802,402.22	780,240.22	10.00
2-3年	1,185,425.00	355,627.50	30.00
3-4年	—	—	50.00
4-5年	200,000.00	160,000.00	80.00
5年以上	151,490.00	151,490.00	100.00
合计	28,141,278.76	2,387,455.80	8.48

截至2019年12月31日，无处于第二阶段和第三阶段的坏账准备。

C. 截止2018年12月31日、2017年12月31日的坏账准备按已发生损失模型计提如下：

类别	2018年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	40,977,878.58	100.00	4,701,908.97	11.47	36,275,969.61
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
合计	40,977,878.58	100.00	4,701,908.97	11.47	36,275,969.61

续上表

类别	2017年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	

类别	2017年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	42,842,012.39	100.00	4,434,728.65	10.35	38,407,283.74
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
合计	42,842,012.39	100.00	4,434,728.65	10.35	38,407,283.74

C1.2018年12月31日、2017年12月31日无单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款。

C2.2018年12月31日、2017年12月31日组合中按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	27,323,796.20	1,366,189.81	5.00
1至2年	6,531,252.74	653,125.27	10.00
2至3年	5,971,339.64	1,791,401.89	30.00
3至4年	200,000.00	100,000.00	50.00
4至5年	801,490.00	641,192.00	80.00
5年以上	150,000.00	150,000.00	100.00
合计	40,977,878.58	4,701,908.97	11.47

续上表

账龄	2017年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	25,474,352.03	1,273,717.59	5.00
1至2年	12,814,773.21	1,281,477.32	10.00
2至3年	2,209,549.17	662,864.75	30.00
3至4年	2,193,337.98	1,096,668.99	50.00
4至5年	150,000.00	120,000.00	80.00
5年以上	—	—	100.00
合计	42,842,012.39	4,434,728.65	10.35

C3.2017-2018 年各报告期无单项金额不重大但单项计提坏账准备的其他应收款。

④坏账准备的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	2,387,455.80	720,063.06	—	—	3,107,518.86

续上表

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	4,701,908.97	—	4,701,908.97	-2,314,453.17	—	—	2,387,455.80

续上表

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	4,434,728.65	267,180.32	—	—	4,701,908.97

续上表

类别	2016年12月31日	本期变动金额				2017年12月31日
		计提	合并增加	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	2,790,344.18	1,940,270.77	41,293.70	—	337,180.00	0.00

⑤各报告期实际核销的其他应收款情况

核销年度	项目	核销金额
2017年度	实际核销的其他应收账款	337,180.00

无核销重要的其他应收款项。

⑥各报告期按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2020年6月30日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
北京高能时代环境技术股份有限公司	保证金	2,255,000.00	1年以内	6.37	112,750.00
黄山市公共资源交易中心	保证金	2,050,000.00	1年以内	5.79	102,500.00
郎溪县非税收入管理局	保证金	2,000,000.00	1年以内	5.65	100,000.00
珠海市公共资源交易中心	保证金	1,440,000.00	1年以内	4.07	72,000.00

单位名称	款项性质	2020年6月30日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
黄山市徽州区住房和城乡建设局	保证金	1,400,000.00	1年以内	3.95	70,000.00
合计		9,145,000.00		25.83	457,250.00

续上表

单位名称	款项性质	2019年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
黄山市公共资源交易中心	保证金	2,050,000.00	1年以内	7.28	102,500.00
郎溪县非税收入管理局	保证金	2,000,000.00	1年以内	7.11	100,000.00
安吉县财政国库集中支付中心	保证金	1,248,570.80	1年以内	4.44	62,428.54
淮南市潘集区财政局	保证金	1,150,000.00	1年以内	4.09	57,500.00
宿州市公共资源交易中心	保证金	1,137,000.00	2年以内	4.04	101,700.00
合计		7,585,570.80		26.96	424,128.54

续上表

单位名称	款项性质	2018年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
宁波海锋环保有限公司	保证金	8,120,000.00	1年以内	19.82	406,000.00
北京高能时代环境技术股份有限公司	保证金	2,950,000.00	2-3年	7.20	885,000.00
淮北市城乡建设委员会	保证金	2,000,000.00	2-3年	4.88	600,000.00
宇星科技发展(深圳)有限公司	保证金	1,600,000.00	1年以内	3.90	80,000.00
黄山市公共资源交易中心歙县分中心	保证金	1,270,000.00	1-2年	3.10	127,000.00
合计		15,940,000.00		38.90	2,098,000.00

续上表

单位名称	款项性质	2017年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
阜南县公共资源交易中心	保证金	3,727,000.00	1年以内	8.70	186,350.00
北京高能时代环境技术股份有限公司	保证金	2,950,000.00	1-2年	6.89	295,000.00
庐江县国土资源局	保证金	2,200,000.00	1年以内	5.13	110,000.00
惠安泉惠公用工程投资有限公司	保证金	2,030,000.00	1-2年	4.74	203,000.00
淮北市城乡建设委员会	保证金	2,000,000.00	1-2年	4.67	200,000.00



单位名称	款项性质	2017年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
合计		12,907,000.00		30.13	994,350.00

⑦各报告期无涉及政府补助的其他应收款。

⑧各报告期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨各报告期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

## 7. 存货

### (1) 存货分类

项目	2020年6月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	17,052,834.71	—	17,052,834.71
库存商品	1,316,026.95	—	1,316,026.95
在产品	6,334,852.13	—	6,334,852.13
合同履约成本	5,821,390.04	—	5,821,390.04
合计	30,525,103.83	—	30,525,103.83

续上表

项目	2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	21,933,559.36	—	21,933,559.36
库存商品	5,514,845.02	—	5,514,845.02
在产品	4,578,789.58	—	4,578,789.58
建造合同形成的已完工未结算资产	82,983,303.12	—	82,983,303.12
合计	115,010,497.08	—	115,010,497.08

续上表

项目	2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	19,981,532.29	—	19,981,532.29
库存商品	2,973,374.23	—	2,973,374.23
在产品	3,121,112.32	—	3,121,112.32
建造合同形成的已完工未结算资产	79,770,671.50	—	79,770,671.50

合计	105,846,690.34	—	105,846,690.34
----	----------------	---	----------------

续上表

项目	2017年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	13,138,872.87	—	13,138,872.87
库存商品	7,916,738.11	—	7,916,738.11
在产品	2,652,447.51	—	2,652,447.51
建造合同形成的已完工未结算资产	68,040,251.10	1,488,841.47	66,551,409.63
合计	91,748,309.59	1,488,841.47	90,259,468.12

(2) 存货跌价准备

项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
建造合同形成的已完工未结算资产	—	—	—	—	—	—

续上表

项目	2017年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2018年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
建造合同形成的已完工未结算资产	1,488,841.47	—	—	1,488,841.47	—	—

续上表

项目	2016年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2017年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
建造合同形成的已完工未结算资产	—	1,488,841.47	—	—	—	1,488,841.47

(3) 各报告期末存货无资本化情况。

(4) 建造合同形成的未结算资产情况

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
累计已发生成本	703,340,001.66	502,882,273.99	335,264,301.13
累计已确认毛利	193,206,687.08	145,528,271.30	117,136,208.63
减：预计损失	—	—	1,488,841.47
已办理结算的金额	813,563,385.62	568,639,873.79	384,360,258.66

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
建造合同形成的已完工未结算资产	82,983,303.12	79,770,671.50	66,551,409.63

(5) 存货 2020 年 6 月末较 2019 年末下降 73.46%，主要系执行新收入准则，将建造合同形成的已完工未结算资产重分类至合同资产所致。

## 8. 合同资产

### (1) 合同资产情况

项目	2020年6月30日		
	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算资产	162,951,730.20	8,147,586.51	154,804,143.69

### (2) 按合同资产减值准备计提方法分类披露

类别	2020年6月30日				账面价值
	账面余额		减值准备		
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	162,951,730.20	100.00	8,147,586.51	5.00	154,804,143.69
合计	162,951,730.20	100.00	8,147,586.51	5.00	154,804,143.69

### (3) 本期合同资产减值准备变动情况

项目	2019年12月31日	会计政策变更	2020年1月1日	本期计提	本期转回	本期转销/核销	2020年6月30日
已完工未结算资产	—	8,984,171.75	8,984,171.75	-836,585.24	—	—	8,147,586.51

## 9. 一年内到期的其他非流动资产

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
一年内到期的长期应收款	1,409,789.46	1,383,706.28	1,197,390.49	947,001.10
减：坏账准备-长期应收款	14,097.89	13,837.06	11,973.91	9,470.01
合计	1,395,691.57	1,369,869.22	1,185,416.58	937,531.09

## 10. 其他流动资产

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
待抵扣/认证进项税	25,855,979.39	21,662,578.85	11,200,804.30	10,748,949.37
预缴所得税	6,012.28	—	135,424.99	135,424.99

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
合计	25,861,991.67	21,662,578.85	11,336,229.29	10,884,374.36

其他流动资产 2019 年末较 2018 年末增长 91.09%，主要系子公司爱维斯尚在建设期间，本年工程建设投入较大，增值税待抵扣进项税金额增加所致。

## 11. 可供出售金融资产

### (1) 可供出售金融资产情况

项目	2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售债务工具	—	—	—
可供出售权益工具	14,056,907.00	—	14,056,907.00
按公允价值计量的	—	—	—
按成本计量的	14,056,907.00	—	14,056,907.00
合计	14,056,907.00	—	14,056,907.00

续上表

项目	2017年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售债务工具	—	—	—
可供出售权益工具	10,000,000.00	—	10,000,000.00
按公允价值计量的	—	—	—
按成本计量的	10,000,000.00	—	10,000,000.00
合计	10,000,000.00	—	10,000,000.00

### (2) 按成本计量的可供出售金融资产

#### ①2018年

被投资单位	账面余额			
	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
惠水星城建设有限公司	10,000,000.00	—	—	10,000,000.00
北京易沃特科技有限公司	—	3,000,000.00	—	3,000,000.00
安徽环境新安江生态科技有限公司	—	1,056,907.00	—	1,056,907.00
合计	10,000,000.00	4,056,907.00	—	14,056,907.00

续上表

被投资单位	减值准备	在被投资	本期现
-------	------	------	-----

	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日	单位持股比例(%)	金红利
惠水星城建设有限公司	—	—	—	—	5.00	—
北京易沃特科技有限公司	—	—	—	—	4.09	—
安徽环境新安江生态科技有限公司	—	—	—	—	10.00	—
合计	—	—	—	—	—	—

## ②2017年

被投资单位	账面余额			
	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
惠水星城建设有限公司	—	10,000,000.00	—	10,000,000.00
合计	—	10,000,000.00	—	10,000,000.00

## 续上表

被投资单位	减值准备				在被投资单位持股比例(%)	本期现金红利
	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日		
惠水星城建设有限公司	—	—	—	—	5.00	—
合计	—	—	—	—	—	—

(3) 各报告期间内可供出售金融资产无计提减值情况。

(4) 可供出售金融资产 2018 年末较 2017 年末增长 40.57%，主要系对北京易沃特科技有限公司和安徽环境新安江生态科技有限公司进行投资所致。

## 12. 长期应收款

## (1) 长期应收款情况

项目	2020年6月30日			折现率区间
	账面余额	减值准备	账面价值	
特许经营权—运营项目	74,785,869.69	747,858.70	74,038,010.99	5.99%-7.08%
特许经营权—在建项目	16,349,308.12	163,493.08	16,185,815.04	
减：一年内到期的长期应收款	1,409,789.46	14,097.89	1,395,691.57	
合计	89,725,388.35	897,253.89	88,828,134.46	

## 续上表

项目	2019年12月31日			折现率区间
	账面余额	减值准备	账面价值	

特许经营权—运营项目	62,690,283.00	626,902.84	62,063,380.16	5.99%-7.08%
特许经营权—在建项目	26,264,639.93	262,646.40	26,001,993.53	
减：一年内到期的长期应收款	1,383,706.28	13,837.06	1,369,869.22	
合计	87,571,216.65	875,712.18	86,695,504.47	

续上表

项目	2018年12月31日			折现率区间
	账面余额	减值准备	账面价值	
特许经营权—运营项目	56,827,427.95	568,274.29	56,259,153.66	5.99%-7.08%
特许经营权—在建项目	18,790,200.59	187,902.01	18,602,298.58	
减：一年内到期的长期应收款	1,197,390.49	11,973.91	1,185,416.58	
合计	74,420,238.05	744,202.39	73,676,035.66	

续上表

项目	2017年12月31日			折现率区间
	账面余额	减值准备	账面价值	
特许经营权—运营项目	44,662,116.25	446,621.16	44,215,495.09	5.99%-7.08%
特许经营权—在建项目	5,190,624.15	51,906.24	5,138,717.91	
减：一年内到期的长期应收款	947,001.10	9,470.01	937,531.09	
合计	48,905,739.30	489,057.39	48,416,681.91	

## (2) 按坏账计提方法分类披露

## A. 截至2020年6月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	89,725,388.35	897,253.89	88,828,134.46
第二阶段	—	—	—
第三阶段	—	—	—
合计	89,725,388.35	897,253.89	88,828,134.46

截至2020年6月30日，处于第一阶段的坏账准备

类别	账面余额	未来12个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	89,725,388.35	1.00	897,253.89	88,828,134.46
合计	89,725,388.35	1.00	897,253.89	88,828,134.46

截至2020年6月30日，无处于第二阶段和第三阶段的坏账准备。

## B. 截至 2019 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	87,571,216.65	875,712.18	86,695,504.47
第二阶段	—	—	—
第三阶段	—	—	—
合计	87,571,216.65	875,712.18	86,695,504.47

## 截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	87,571,216.65	1.00	875,712.18	86,695,504.47
合计	87,571,216.65	1.00	875,712.18	86,695,504.47

截至 2019 年 12 月 31 日，无处于第二阶段和第三阶段的坏账准备。

C. 截止 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的坏账准备按已发生损失模型计提如下：

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	74,420,238.05	100.00	744,202.39	1.00	73,676,035.66
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
合计	74,420,238.05	100.00	744,202.39	1.00	73,676,035.66

续上表

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	48,905,739.30	100.00	489,057.39	1.00	48,416,681.91

类别	2017年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
合计	48,905,739.30	100.00	489,057.39	1.00	48,416,681.91

坏账准备计提金额的依据及按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

### (3) 坏账准备的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	875,712.18	21,541.71	—	—	897,253.89

续上表

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	744,202.39	—	744,202.39	131,509.79	—	—	875,712.18

续上表

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	489,057.39	255,145.00	—	—	744,202.39

续上表

类别	2016年12月31日	本期变动金额			2017年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	309,750.06	179,307.33	—	—	489,057.39

### (4) 各报告期末公司拥有特许经营权具体情况如下：

项目名称	2020年6月30日账面余额（含一年内到期金额）
凯里市污水处理厂污泥处置场项目	31,131,538.81
叶集区污水处理PPP项目	19,687,136.36
广西贺州污泥无害化项目	13,908,465.76
吉安市中心城区污泥无害化处理项目	16,349,308.11



项目名称	2020年6月30日账面余额（含一年内到期金额）
淮北市污泥处置项目	10,058,728.77
合计	91,135,177.81

续上表

项目名称	2019年12月31日账面余额（含一年内到期金额）
凯里市污水处理厂污泥处置场项目	31,287,736.08
叶集区污水处理PPP项目	25,669,818.09
广西贺州污泥无害化项目	14,012,530.28
淮北市污泥处置项目	10,341,744.92
吉安市中心城区污泥无害化处理项目	7,643,093.56
合计	88,954,922.93

续上表

项目名称	2018年12月31日账面余额（含一年内到期金额）
凯里市污水处理厂污泥处置场项目	31,734,880.11
叶集区污水处理PPP项目	18,790,200.59
广西贺州污泥无害化项目	14,209,962.95
淮北市污泥处置项目	10,882,584.89
合计	75,617,628.54

续上表

项目名称	2017年12月31日账面余额（含一年内到期金额）
凯里市污水处理厂污泥处置场项目	24,067,302.51
广西贺州污泥无害化项目	14,393,945.89
淮北市污泥处置项目	11,391,492.00
合计	49,852,740.40

(3) 长期应收款 2018 年末较 2017 年末增长 52.17%，主要系叶集区污水处理 PPP 项目投入金额较大所致。

### 13. 长期股权投资

#### (1) 2020 年 1-6 月

被投资单位	2019年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						

被投资单位	2019年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
安徽东华通源生态科技有限公司	15,768,625.22	19,500,000.00	—	-1,073,394.05	—	—
广西金投环境科技有限公司	3,598,316.27	6,500,000.00	—	1,897,234.88	—	—
黄山泰达通源环保有限公司	6,046,714.28	—	—	-763,190.37	—	—
合计	25,413,655.77	26,000,000.00	—	60,650.46	—	—

续上表

被投资单位	本期增减变动			2020年6月30日	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
安徽东华通源生态科技有限公司	—	—	—	34,195,231.17	—
广西金投环境科技有限公司	—	—	—	11,995,551.15	—
黄山泰达通源环保有限公司	—	—	—	5,283,523.91	—
合计	—	—	—	51,474,306.23	

## (2) 2019年度

被投资单位	2018年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
安徽东华通源生态科技有限公司	18,345,592.58	—	—	-2,576,967.36	—	—
广西金投环境科技有限公司	3,320,837.04	—	—	277,479.23	—	—
黄山泰达通源环保有限公司	—	6,300,000.00	—	-253,285.72	—	—
合计	21,666,429.62	6,300,000.00	—	-2,552,773.85	—	—

续上表

被投资单位	本期增减变动			2019年12月31日	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
安徽东华通源生态科技有限公司	—	—	—	15,768,625.22	—

被投资单位	本期增减变动			2019年12月31日	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
广西金投环境科技有限公司	—	—	—	3,598,316.27	—
黄山泰达通源环保有限公司	—	—	—	6,046,714.28	—
合计	—	—	—	25,413,655.77	—

## (2) 2018年度

被投资单位	2017年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
安徽东华通源生态科技有限公司	19,293,836.42	—	—	-948,243.84	—	—
广西金投环境科技有限公司	—	3,250,000.00	—	70,837.04	—	—
合计	19,293,836.42	3,250,000.00	—	-877,406.80	—	—

续上表

被投资单位	本期增减变动			2018年12月31日	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
安徽东华通源生态科技有限公司	—	—	—	18,345,592.58	—
广西金投环境科技有限公司	—	—	—	3,320,837.04	—
合计	—	—	—	21,666,429.62	—

## (3) 2017年度

被投资单位	2016年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
安徽东华通源生态科技有限公司	—	19,500,000.00	—	-206,163.58	—	—
合计	—	19,500,000.00	—	-206,163.58	—	—

续上表

被投资单位	本期增减变动	2017年12月31日	减值准备余额
-------	--------	-------------	--------

	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
安徽东华通源生态科技有限公司	—	—	—	19,293,836.42	—
合计	—	—	—	19,293,836.42	—

长期股权投资 2020 年 6 月末较 2019 年末增长 102.55%，主要系本期追加对安徽东华通源生态科技有限公司和广西金投环境科技有限公司的投资较多所致。

#### 14. 其他权益工具投资

##### (1) 其他权益工具投资情况

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
上市权益工具投资		—	—	—
非上市权益工具投资	33,517,796.00	26,429,619.00	—	—
合计	33,517,796.00	26,429,619.00	—	—

##### (2) 非交易性权益工具的投资情况

###### ①2020 年 1-6 月

被投资单位	账面余额			
	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 6 月 30 日
惠水星城建设有限公司	10,000,000.00		—	10,000,000.00
北京易沃特科技有限公司	3,000,000.00		—	3,000,000.00
安徽环境新安江生态科技有限公司	8,455,256.00	2,113,814.00	—	10,569,070.00
安徽和通环境科技有限公司	4,974,363.00	4,974,363.00	—	9,948,726.00
合计	26,429,619.00	7,088,177.00	—	33,517,796.00

续上表

项目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
惠水星城建设有限公司	—	—	—	—	—	—
北京易沃特科技有限公司	—	—	—	—	—	—
安徽环境新安江生态科技有	—	—	—	—	—	—

项目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
限公司						
安徽和通环境科技有限公司	—	—	—	—	—	—
合计	—	—	—	—	—	—

## ②2019年度

被投资单位	账面余额			
	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
惠水星城建设有限公司	10,000,000.00	—	—	10,000,000.00
北京易沃特科技有限公司	3,000,000.00	—	—	3,000,000.00
安徽环境新安江生态科技有限公司	1,056,907.00	7,398,349.00	—	8,455,256.00
和通环境科技有限公司	—	4,974,363.00	—	4,974,363.00
合计	14,056,907.00	12,372,712.00	—	26,429,619.00

## 续上表

项目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
惠水星城建设有限公司	—	—	—	—	—	—
北京易沃特科技有限公司	—	—	—	—	—	—
安徽环境新安江生态科技有限公司	—	—	—	—	—	—
安徽和通环境科技有限公司	—	—	—	—	—	—
合计	—	—	—	—	—	—

(3) 2017年6月，惠水星城建设有限公司（以下简称“惠水星城”）成立，注册资本20,000万元，本公司已出资1,000万元，认缴比例为5%；2017年9月，北京易沃特科技有限公司成立，注册资本1,600万元，本公司已出资300万元，认缴比例为4.09%；2018年7月，安徽和通环境科技有限公司（以下简称“和通环境”）成立，注册资本16,581.21万元，本公司已出资497.44万元，认缴比例为15.00%；2018年9月，安徽环

境新安江生态科技有限公司（以下简称“新安江生态”）成立，注册资本 10,569.07 万元，本公司已出资 845.53 万元，认缴比例为 10.00%。

（4）其他权益工具投资 2019 年末较 2018 年末大幅增长，主要系公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，将原在可供出售金融资产核算的投资列报于其他权益工具投资，以及本年对新安江生态、和通环境投资增加所致。

## 15. 投资性房地产

（1）采用成本计量模式的投资性房地产

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
投资性房地产	2,272,487.48	2,339,776.70	—	—
合计	2,272,487.48	2,339,776.70	—	—

### ①2020 年 1-6 月

项目	房屋、建筑物	合计
一、账面原值		
1.2019 年 12 月 31 日	2,833,231.05	2,833,231.05
2.本期增加金额	—	—
3.本期减少金额	—	—
4.2020 年 6 月 30 日	2,833,231.05	2,833,231.05
二、累计折旧和累计摊销		
1.2019 年 12 月 31 日	493,454.35	493,454.35
2.本期增加金额	67,289.22	67,289.22
（1）计提	67,289.22	67,289.22
3.本期减少金额	—	—
4.2020 年 6 月 30 日	560,743.57	560,743.57
三、减值准备		
1.2019 年 12 月 31 日	—	—
2.本期增加金额	—	—
3.本期减少金额	—	—
4.2020 年 6 月 30 日	—	—
四、账面价值		
1.2020 年 6 月 30 日	2,272,487.48	2,272,487.48
2.2019 年 12 月 31 日	2,339,776.70	2,339,776.70

### ②2019 年度

项目	房屋、建筑物	合计
一、账面原值		
1.2018年12月31日	—	—
2.本期增加金额	2,833,231.05	2,833,231.05
(1) 固定资产转入	2,833,231.05	2,833,231.05
3.本期减少金额	—	—
(1) 处置	—	—
4.2019年12月31日	2,833,231.05	2,833,231.05
二、累计折旧和累计摊销		
1.2018年12月31日	—	—
2.本期增加金额	493,454.35	493,454.35
(1) 固定资产转入	426,165.13	426,165.13
(2) 计提	67,289.22	67,289.22
3.本期减少金额	—	—
(1) 处置	—	—
4.2019年12月31日	493,454.35	493,454.35
三、减值准备		
1.2018年12月31日	—	—
2.本期增加金额	—	—
(1) 计提	—	—
3.本期减少金额	—	—
(1) 处置	—	—
4.2019年12月31日	—	—
四、账面价值		
1.2019年12月31日账面价值	2,339,776.70	2,339,776.70
2.2018年12月31日账面价值	—	—

(2) 投资性房地产 2019 年末较 2018 年末大幅增长，系子公司通源科技本年对外出租房屋所致。

## 16. 固定资产

### (1) 分类列示

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
固定资产	66,064,983.31	69,788,551.74	58,075,286.05	55,268,660.48
固定资产清理	—	—	—	—

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
合计	66,064,983.31	69,788,551.74	58,075,286.05	55,268,660.48

## (2) 固定资产

## ① 固定资产情况

## A. 2020年1-6月

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.2019年12月31日	46,585,048.78	41,260,798.89	9,304,830.39	2,443,867.09	611,343.17	100,205,888.32
2.本期增加金额	—	190,265.49	687,441.95	174,712.49	4,000.00	1,056,419.93
(1) 购置	—	190,265.49	687,441.95	174,712.49	4,000.00	1,056,419.93
(2) 在建工程转入	—	—	—	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	158,144.16	—	—	158,144.16
(1) 处置或报废	—	—	158,144.16	—	—	158,144.16
4.2020年6月30日	46,585,048.78	41,451,064.38	9,834,128.18	2,618,579.58	615,343.17	101,104,164.09
二、累计折旧						
1.2019年12月31日	7,919,250.58	14,791,102.77	5,615,613.48	1,550,428.34	540,941.41	30,417,336.58
2.本期增加金额	1,336,721.27	2,640,483.19	597,138.79	182,021.57	15,716.33	4,772,081.15
其中：计提	1,336,721.27	2,640,483.19	597,138.79	182,021.57	15,716.33	4,772,081.15
3.本期减少金额	—	—	150,236.95	—	—	150,236.95
(1) 处置或报废	—	—	150,236.95	—	—	150,236.95
4.2020年6月30日	9,255,971.85	17,431,585.96	6,062,515.32	1,732,449.91	556,657.74	35,039,180.78
三、减值准备						
1.2019年12月31日	—	—	—	—	—	—
2.本期增加金额	—	—	—	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	—	—	—	—
4.2020年6月30日	—	—	—	—	—	—
四、固定资产账面价值						
1.2020年6月30日	37,329,076.93	24,019,478.42	3,771,612.86	886,129.67	58,685.43	66,064,983.31
2.2019年12月31日	38,665,798.20	26,469,696.12	3,689,216.91	893,438.75	70,401.76	69,788,551.74

## B. 2019年度

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.2018年12月31日	44,347,646.84	24,405,637.76	8,522,396.87	3,414,293.31	604,047.93	81,294,022.71



项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
2.本期增加金额	5,070,632.99	16,980,136.09	1,823,839.89	343,035.68	7,295.24	24,224,939.89
（1）购置	—	3,002,917.04	1,823,839.89	343,035.68	7,295.24	5,177,087.85
（2）在建工程转入	5,070,632.99	13,977,219.05	—	—	—	19,047,852.04
3.本期减少金额	2,833,231.05	124,974.96	1,041,406.37	1,313,461.90	—	5,313,074.28
（1）处置或报废	—	124,974.96	1,041,406.37	1,313,461.90	—	2,479,843.23
（2）转入投资性房地产	2,833,231.05	—	—	—	—	2,833,231.05
4.2019年12月31日	46,585,048.78	41,260,798.89	9,304,830.39	2,443,867.09	611,343.17	100,205,888.32
二、累计折旧						
1.2018年12月31日	5,657,502.78	9,375,208.39	5,370,749.93	2,304,375.14	510,900.42	23,218,736.66
2.本期增加金额	2,687,912.93	5,525,000.37	1,230,025.58	443,256.76	30,040.99	9,916,236.63
其中：计提	2,687,912.93	5,525,000.37	1,230,025.58	443,256.76	30,040.99	9,916,236.63
3.本期减少金额	426,165.13	109,105.99	985,162.03	1,197,203.56	—	2,717,636.71
（1）处置或报废	—	109,105.99	985,162.03	1,197,203.56	—	2,291,471.58
（2）转入投资性房地产	426,165.13	—	—	—	—	426,165.13
4.2019年12月31日	7,919,250.58	14,791,102.77	5,615,613.48	1,550,428.34	540,941.41	30,417,336.58
三、减值准备						
1.2018年12月31日	—	—	—	—	—	—
2.本期增加金额	—	—	—	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	—	—	—	—
4.2019年12月31日	—	—	—	—	—	—
四、固定资产账面价值	—	—	—	—	—	—
1.2019年12月31日	38,665,798.20	26,469,696.12	3,689,216.91	893,438.75	70,401.76	69,788,551.74
2.2018年12月31日	38,690,144.06	15,030,429.37	3,151,646.94	1,109,918.17	93,147.51	58,075,286.05

## C. 2018年

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.2017年12月31日	44,347,646.84	15,293,665.87	7,877,659.90	3,346,693.31	592,410.00	71,458,075.92
2.本期增加金额	—	9,122,451.89	750,536.97	111,370.00	11,637.93	9,995,996.79
（1）购置	—	4,553,662.45	750,536.97	111,370.00	11,637.93	5,427,207.35
（2）在建工程转入	—	4,568,789.44	—	—	—	4,568,789.44
3.本期减少金额	—	10,480.00	105,800.00	43,770.00	—	160,050.00
（1）处置或报废	—	10,480.00	105,800.00	43,770.00	—	160,050.00

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
(2) 其他	—	—	—	—	—	—
4.2018年12月31日	44,347,646.84	24,405,637.76	8,522,396.87	3,414,293.31	604,047.93	81,294,022.71
二、累计折旧						
1.2017年12月31日	3,482,339.23	6,018,567.74	4,331,009.73	1,878,931.73	478,567.01	16,189,415.44
2.本期增加金额	2,175,163.55	3,359,793.38	1,140,251.62	454,435.84	32,333.41	7,161,977.80
(1) 计提	2,175,163.55	3,359,793.38	1,140,251.62	454,435.84	32,333.41	7,161,977.80
3.本期减少金额	—	3,152.73	100,511.42	28,992.43	—	132,656.58
(1) 处置或报废	—	3,152.73	100,511.42	28,992.43	—	132,656.58
(2) 其他	—	—	—	—	—	—
4.2018年12月31日	5,657,502.78	9,375,208.39	5,370,749.93	2,304,375.14	510,900.42	23,218,736.66
三、减值准备						
1.2017年12月31日	—	—	—	—	—	—
2.本期增加金额	—	—	—	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	—	—	—	—
4.2018年12月31日	—	—	—	—	—	—
四、固定资产账面价值	—	—	—	—	—	—
1.2018年12月31日	38,690,144.06	15,030,429.37	3,151,646.94	1,109,918.17	93,147.51	58,075,286.05
2.2017年12月31日	40,865,307.61	9,275,098.13	3,546,650.17	1,467,761.58	113,842.99	55,268,660.48

## D. 2017年

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.2016年12月31日	10,714,937.39	12,671,597.40	6,821,225.71	2,669,616.84	592,410.00	33,469,787.34
2.本期增加金额	33,701,085.53	8,650,115.79	1,616,479.19	703,770.47	—	44,671,450.98
(1) 购置	—	3,762,006.16	1,483,914.88	462,320.85	—	5,708,241.89
(2) 在建工程转入	33,701,085.53	—	—	—	—	33,701,085.53
(3) 投资转入	—	3,888,471.24	34,500.00	7,200.00	—	3,930,171.24
(4) 企业合并增加	—	999,638.39	98,064.31	234,249.62	—	1,331,952.32
3.本期减少金额	68,376.08	6,028,047.32	560,045.00	26,694.00	—	6,683,162.40
(1) 处置或报废	68,376.08	1,466,637.69	560,045.00	26,694.00	—	2,121,752.77
(2) 其他	—	4,561,409.63	—	—	—	4,561,409.63
4.2017年12月31日	44,347,646.84	15,293,665.87	7,877,659.90	3,346,693.31	592,410.00	71,458,075.92
二、累计折旧						

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
1.2016年12月31日	1,802,501.93	5,912,002.09	3,626,109.63	1,462,940.65	412,505.95	13,216,060.25
2.本期增加金额	1,682,770.19	1,589,377.97	1,164,231.04	441,424.26	66,061.06	4,943,864.52
(1) 计提	1,682,770.19	1,314,609.91	1,143,994.96	397,286.11	66,061.06	4,604,722.23
(2) 合并增加	—	274,768.06	20,236.08	44,138.15	—	339,142.29
3.本期减少金额	2,932.89	1,482,812.32	459,330.94	25,433.18	—	1,970,509.33
(1) 处置或报废	2,932.89	1,361,994.90	459,330.94	25,433.18	—	1,849,691.91
(2) 其他	—	120,817.42	—	—	—	120,817.42
4.2017年12月31日	3,482,339.23	6,018,567.74	4,331,009.73	1,878,931.73	478,567.01	16,189,415.44
三、减值准备						
1.2016年12月31日	—	—	—	—	—	—
2.本期增加金额	—	—	—	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	—	—	—	—
4.2017年12月31日	—	—	—	—	—	—
四、固定资产账面价值	—	—	—	—	—	—
1.2017年12月31日	40,865,307.61	9,275,098.13	3,546,650.17	1,467,761.58	113,842.99	55,268,660.48
2.2016年12月31日	8,912,435.46	6,759,595.31	3,195,116.08	1,206,676.19	179,904.05	20,253,727.09

②各报告期无暂时闲置的固定资产情况。

## 17. 在建工程

### (1) 分类列示

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
在建工程	133,255,781.38	100,240,752.93	37,239,423.99	16,234,659.34
工程物资	—	—	—	—
合计	133,255,781.38	100,240,752.93	37,239,423.99	16,234,659.34

### (2) 在建工程情况

项目	2020年6月30日		
	账面余额	减值准备	账面价值
废油、废乳化液处理处置项目	128,843,773.64	—	128,843,773.64
零星工程	4,412,007.74	—	4,412,007.74
合计	133,255,781.38	—	133,255,781.38

续上表

项目	2019年12月31日
----	-------------

	账面余额	减值准备	账面价值
废油综合利用工程	98,913,349.75	—	98,913,349.75
废酸综合利用工程	—	—	—
零星工程	1,327,403.18	—	1,327,403.18
合计	100,240,752.93	—	100,240,752.93

续上表

项目	2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
废油综合利用工程	18,429,739.70	—	18,429,739.70
废酸综合利用工程	18,809,684.29	—	18,809,684.29
零星工程	—	—	—
合计	37,239,423.99	—	37,239,423.99

续上表

项目	2017年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
废油综合利用工程	213,771.98	—	213,771.98
废酸综合利用工程	7,805,268.77	—	7,805,268.77
零星工程	8,215,618.59	—	8,215,618.59
合计	16,234,659.34	—	16,234,659.34

## (3) 重要在建工程项目变动情况

## ①2020年1-6月

项目名称	预算数	2019年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2020年6月30日
废油综合利用工程	15,631万	98,913,349.75	29,930,423.89	—	—	128,843,773.64

续上表

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
废油综合利用工程	82.43	85.00	6,272,826.68	2,778,524.56	6.175	自筹

## ②2019年度

项目名称	预算数	2018年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2019年12月31日
废酸综合利用工程	2,000万	18,809,684.29	238,167.75	19,047,852.04	—	—
废油综合利用工程	15,631万	18,429,739.70	80,483,610.05	—	—	98,913,349.75

项目名称	预算数	2018年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2019年12月31日
合计		37,239,423.99	80,721,777.80	19,047,852.04	—	98,913,349.75

续上表

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
废酸综合利用工程	94.95	完工	—	—	—	自筹
废油综合利用工程	63.28	70	3,494,302.12	3,494,302.12	6.175	自筹
合计	—	—	—	—	—	—

③2018年度

项目名称	预算数	2017年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2018年12月31日
废酸综合利用工程	2,000万	7,805,268.77	11,798,915.52	—	794,500.00	18,809,684.29
废油综合利用工程	15,631万	213,771.98	18,215,967.72	—	—	18,429,739.70
合计		8,019,040.75	30,014,883.24	—	794,500.00	37,239,423.99

续上表

项目名称	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
废酸综合利用工程	94%	95%	—	—	—	自筹
废油综合利用工程	11.79%	20%	—	—	—	自筹
合计			—	—	—	—

④2017年度

项目名称	预算数	2016年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2017年12月31日
废酸综合利用工程	2,000万	—	7,805,268.77	—	—	7,805,268.77
废油综合利用工程	15,631万	—	213,771.98	—	—	213,771.98
厂区工程	3,410万	26,922,472.56	6,778,612.97	33,701,085.53	—	—
合计	—	26,922,472.56	14,797,653.72	33,701,085.53	—	8,019,040.75

续上表

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
废酸综合利用工程	39.03	40.00%	—	—	—	自筹
废油综合利用工程	—	—	—	—	—	自筹
厂区工程	98.83	完工	—	—	—	自筹
合计	—	—	—	—	—	—

(3) 在建工程 2020 年 6 月年末较 2019 年末增长 32.94%、2019 年末较 2018 年末增长 169.18%，主要系废油综合利用工程投入较大所致；2018 年末较 2017 年末增长 129.38%，主要系废油综合利用工程、废酸综合利用工程投入较大所致。

## 18. 无形资产

### (1) 无形资产情况

#### ①2020 年 1-6 月

项目	土地使用权	专利技术	软件	合计
一、账面原值				
1.2019 年 12 月 31 日	76,696,954.00	524,245.80	932,672.01	78,153,871.81
2.本期增加金额	—	—	176,194.69	176,194.69
(1) 购置	—	—	176,194.69	176,194.69
3.本期减少金额	—	—	—	—
(1) 处置	—	—	—	—
4.2020 年 6 月 30 日	76,696,954.00	524,245.80	1,108,866.70	78,330,066.50
二、累计摊销				
1.2019 年 12 月 31 日	5,110,608.05	387,562.48	364,578.47	5,862,749.00
2.本期增加金额	935,151.42	45,757.93	99,457.20	1,080,366.55
其中：计提	935,151.42	45,757.93	99,457.20	1,080,366.55
3.本期减少金额	—	—	—	—
(1) 处置	—	—	—	—
4.2020 年 6 月 30 日	6,045,759.47	433,320.41	464,035.67	6,943,115.55
三、减值准备				
1.2019 年 12 月 31 日	—	—	—	—
2.本期增加金额	—	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	—	—
4.2020 年 6 月 30 日	—	—	—	—
四、账面价值				
1.2020 年 6 月 30 日	70,651,194.53	90,925.39	644,831.03	71,386,950.95
2.2019 年 12 月 31 日	71,586,345.95	136,683.32	568,093.54	72,291,122.81

#### ②2019 年度

项目	土地使用权	专利技术	软件	合计
一、账面原值				

项目	土地使用权	专利技术	软件	合计
1.2018年12月31日	74,562,374.80	4,053,445.80	780,310.99	79,396,131.59
2.本期增加金额	2,134,579.20	—	152,361.02	2,286,940.22
(1) 购置	2,134,579.20	—	152,361.02	2,286,940.22
(2) 内部研发	—	—	—	—
3.本期减少金额	—	3,529,200.00	—	3,529,200.00
(1) 处置子公司	—	3,529,200.00	—	3,529,200.00
4.2019年12月31日	76,696,954.00	524,245.80	932,672.01	78,153,871.81
二、累计摊销				
1.2018年12月31日	3,240,305.24	527,365.10	193,921.43	3,961,591.77
2.本期增加金额	1,870,302.81	157,274.59	170,657.04	2,198,234.44
其中：计提	1,870,302.81	157,274.59	170,657.04	2,198,234.44
3.本期减少金额	—	297,077.21	—	297,077.21
(1) 处置子公司	—	297,077.21	—	297,077.21
4.2019年12月31日	5,110,608.05	387,562.48	364,578.47	5,862,749.00
三、减值准备				
1.2018年12月31日	—	—	—	—
2.本期增加金额	—	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	—	—
4.2019年12月31日	—	—	—	—
四、账面价值				
1.2019年12月31日	71,586,345.95	136,683.32	568,093.54	72,291,122.81
2.2018年12月31日	71,322,069.56	3,526,080.70	586,389.56	75,434,539.82

## ③2018年

项目	土地使用权	专利技术	软件	合计
一、账面原值				
1.2017年12月31日	70,188,179.36	3,985,484.64	347,929.58	74,521,593.58
2.本期增加金额	4,374,195.44	67,961.16	450,021.41	4,892,178.01
(1) 购置	4,374,195.44	67,961.16	450,021.41	4,892,178.01
3.本期减少金额	—	—	17,640.00	17,640.00
(1) 处置	—	—	17,640.00	17,640.00
4.2018年12月31日	74,562,374.80	4,053,445.80	780,310.99	79,396,131.59
累计摊销				

项目	土地使用权	专利技术	软件	合计
1.2017年12月31日	1,413,442.01	216,212.40	82,408.29	1,712,062.70
2.本期增加金额	1,826,863.23	311,152.70	118,275.14	2,256,291.07
其中：计提	1,826,863.23	311,152.70	118,275.14	2,256,291.07
3.本期减少金额	—	—	6,762.00	6,762.00
（1）处置	—	—	6,762.00	6,762.00
4.2018年12月31日	3,240,305.24	527,365.10	193,921.43	3,961,591.77
三、减值准备				
1.2017年12月31日	—	—	—	—
2.本期增加金额	—	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	—	—
4.2018年12月31日	—	—	—	—
四、账面价值				
1.2018年12月31日	71,322,069.56	3,526,080.70	586,389.56	75,434,539.82
2.2017年12月31日	68,774,737.35	3,769,272.24	265,521.29	72,809,530.88

## ④2017年

项目	土地使用权	专利技术	软件	合计
一、账面原值				
1.2016年12月31日	3,622,950.24	316,662.00	246,861.20	4,186,473.44
2.本期增加金额	66,565,229.12	3,668,822.64	101,068.38	70,335,120.14
（1）购置	66,565,229.12	139,622.64	101,068.38	66,805,920.14
（2）接受投资	—	3,529,200.00	—	3,529,200.00
3.本期减少金额	—	—	—	—
4.2017年12月31日	70,188,179.36	3,985,484.64	347,929.58	74,521,593.58
二、累计摊销				
1.2016年12月31日	88,939.36	100,398.42	32,009.85	221,347.63
2.本期增加金额	1,324,502.65	115,813.98	50,398.44	1,490,715.07
其中：计提	1,324,502.65	115,813.98	50,398.44	1,490,715.07
3.本期减少金额	—	—	—	—
4.2017年12月31日	1,413,442.01	216,212.40	82,408.29	1,712,062.70
三、减值准备				
1.2016年12月31日	—	—	—	—
2.本期增加金额	—	—	—	—



项目	土地使用权	专利技术	软件	合计
3.本期减少金额	—	—	—	—
4.2017年12月31日	—	—	—	—
四、账面价值				
1.2017年12月31日	68,774,737.35	3,769,272.24	265,521.29	72,809,530.88
2.2016年12月31日	3,534,010.88	216,263.58	214,851.35	3,965,125.81

(2) 各报告期期末公司无内部研发形成的无形资产。

(3) 截止2020年6月30日无未办妥产权证书的土地使用权情况。

## 19. 商誉

(1) 商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	2019年12月31日	本期增加		本期减少		2020年6月30日
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
广州绿冠	6,089,642.15	—	—	—	—	6,089,642.15
央兴橡塑	998,716.81	—	—	—	—	998,716.81
合计	7,088,358.96	—	—	—	—	7,088,358.96

续上表

被投资单位名称或形成商誉的事项	2018年12月31日	本期增加		本期减少		2019年12月31日
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
广州绿冠	6,089,642.15	—	—	—	—	6,089,642.15
央兴橡塑	998,716.81	—	—	—	—	998,716.81
合计	7,088,358.96	—	—	—	—	7,088,358.96

续上表

被投资单位名称或形成商誉的事项	2017年12月31日	本期增加		本期减少		2018年12月31日
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
广州绿冠	6,089,642.15	—	—	—	—	6,089,642.15
央兴橡塑	998,716.81	—	—	—	—	998,716.81
合计	7,088,358.96	—	—	—	—	7,088,358.96

续上表

被投资单位名称或	2016年12月	本期增加	本期减少	2017年12月
----------	----------	------	------	----------

形成商誉的事项	31日	企业合并形成的	其他	处置	其他	31日
广州绿冠	—	6,089,642.15	—	—	—	6,089,642.15
央兴橡塑	998,716.81	—	—	—	—	998,716.81
合计	998,716.81	6,089,642.15	—	—	—	7,088,358.96

## (2) 商誉减值准备

被投资单位名称或形成商誉的事项	2019年12月31日	本期增加		本期减少		2020年6月30日
		计提	其他	处置	其他	
广州绿冠	6,089,642.15	—	—	—	—	6,089,642.15
央兴橡塑	998,716.81	—	—	—	—	998,716.81
合计	7,088,358.96	—	—	—	—	7,088,358.96

## 续上表

被投资单位名称或形成商誉的事项	2018年12月31日	本期增加		本期减少		2019年12月31日
		计提	其他	处置	其他	
广州绿冠	—	6,089,642.15	—	—	—	6,089,642.15
央兴橡塑	998,716.81	—	—	—	—	998,716.81
合计	998,716.81	6,089,642.15	—	—	—	7,088,358.96

## 续上表

被投资单位名称或形成商誉的事项	2017年12月31日	本期增加		本期减少		2018年12月31日
		计提	其他	处置	其他	
广州绿冠	—	—	—	—	—	—
央兴橡塑	—	998,716.81	—	—	—	998,716.81
合计	—	998,716.81	—	—	—	998,716.81

## 续上表

被投资单位名称或形成商誉的事项	2016年12月31日	本期增加		本期减少		2017年12月31日
		计提	其他	处置	其他	
广州绿冠	—	—	—	—	—	—
央兴橡塑	—	—	—	—	—	—
合计	—	—	—	—	—	—

## (3) 商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法

## ①收购广州绿冠确认的商誉

资产组的可收回金额：按照资产组的预计未来现金流量的现值确定。公司出于发展

战略考虑，对现有业务进行整合，自 2020 年开始调整广州绿冠的业务，决定不再进行生产销售，因此收购广州绿冠确认的商誉于 2019 年末全额计提商誉减值准备。

## ②收购央兴橡塑确认的商誉

资产组的可收回金额：按照资产组的预计未来现金流量的现值确定。根据管理层批准的上述资产组五年期的财务预算为基础预计未来现金流量，五年以后的永续现金流量按照详细预测期最后一年的水平确定。对资产组进行现金流量预测时采用的其他关键假设包括预计营业收入、营业成本、增长率以及相关费用等，上述假设基于公司以前年度的经营业绩、增长率、行业水平以及管理层对市场发展的预期。

根据商誉减值测试过程，收购央兴橡塑确认的商誉于 2018 年末全额计提商誉减值准备。

## 20. 长期待摊费用

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2020 年 6 月 30 日
			本期摊销	其他减少	
租入资产改良支出	376,346.21	45,871.56	130,680.86	—	291,536.91
项目临时设施	562,656.89	—	562,656.89	—	—
租赁费	451,028.09	1,048,165.16	112,601.36	—	1,386,591.89
合计	1,390,031.19	1,094,036.72	805,939.11	—	1,678,128.80

### 续上表

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2019 年 12 月 31 日
			本期摊销	其他减少	
租入资产改良支出	506,091.66	231,915.15	361,660.60	—	376,346.21
项目临时设施	4,806,928.02	—	4,244,271.13	—	562,656.89
租赁费	558,695.13	—	107,667.04	—	451,028.09
合计	5,871,714.81	231,915.15	4,713,598.77	—	1,390,031.19

### 续上表

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2018 年 12 月 31 日
			本期摊销	其他减少	
租入资产改良支出	1,332,885.93	—	826,794.27	—	506,091.66
项目临时设施	—	7,339,103.42	2,532,175.40	—	4,806,928.02
租赁费	995,000.00	457,836.98	894,141.85	—	558,695.13
合计	2,327,885.93	7,796,940.40	4,253,111.52	—	5,871,714.81

续上表

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少		2017年12月31日
			本期摊销	其他减少	
租入资产改良支出	1,431,178.48	727,525.04	825,817.59	—	1,332,885.93
租赁费	146,250.00	960,000.00	111,250.00	—	995,000.00
合计	1,577,428.48	1,687,525.04	937,067.59	—	2,327,885.93

长期待摊费用 2019 年末比 2018 年末下降 76.33%、2018 年末比 2017 年末增长 152.23%，主要系 2018 年项目临时设施投入较大。

## 21. 递延所得税资产、递延所得税负债

### (1) 未经抵销的递延所得税资产

项目	2020年6月30日		2019年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	37,468,600.38	5,612,482.87	44,030,843.78	6,412,834.44
资产减值准备	—	—	—	—
预计负债	2,727,110.53	340,888.82	2,653,906.83	331,738.35
内部交易未实现利润	2,709,346.32	406,401.95	2,709,346.32	406,401.95
合计	42,905,057.23	6,359,773.64	49,394,096.93	7,150,974.74

续上表

项目	2018年12月31日		2017年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	—	—	—	—
资产减值准备	40,315,096.05	6,047,540.51	31,074,565.86	4,671,779.01
预计负债	—	—	—	—
内部交易未实现利润	—	—	—	—
合计	40,315,096.05	6,047,540.51	31,074,565.86	4,671,779.01

### (2) 未经抵销的递延所得税负债

项目	2020年6月30日		2019年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
评估增值折旧/摊销	37,469.40	9,367.35	45,453.56	11,363.39
合计	37,469.40	9,367.35	45,453.56	11,363.39

续上表

项目	2018年12月31日		2017年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
评估增值折旧/摊销	73,596.60	18,399.15	128,158.96	32,039.74
合计	73,596.60	18,399.15	128,158.96	32,039.74

## (3) 未确认递延所得税资产明细

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
可抵扣暂时性差异	2,857,080.30	985,861.09	1,665,173.79	1,325,628.95
预计负债	3,130,327.64	2,408,229.43	3,320,512.22	2,872,010.76
可抵扣亏损	27,417,282.21	20,930,723.84	13,589,521.94	8,183,834.26
合计	33,404,690.15	24,324,814.36	18,575,207.95	12,381,473.97

## (4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
2018年		—	—	—
2019年		—	96,036.18	99,004.16
2020年	455,254.96	455,254.96	455,254.96	455,254.96
2021年	1,468,852.90	1,468,852.90	1,881,193.86	3,634,869.32
2022年	2,282,840.54	2,282,840.54	3,424,170.88	3,994,705.82
2023年	6,993,780.21	6,993,780.21	7,732,866.06	—
2024年	9,729,995.23	9,729,995.23	—	—
2025年	6,486,558.37			
合计	27,417,282.21	20,930,723.84	13,589,521.94	8,183,834.26

**22. 其他非流动资产**

## (1) 按款项性质列示

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
拟增资款	4,678,000.00	11,700,000.00	—	—
预付工程设备款	360,000.00	557,507.61	55,000.00	1,814,496.41
合计	5,038,000.00	12,257,507.61	55,000.00	1,814,496.41

(2) 根据安徽东华通源生态科技股份有限公司（以下简称“东华通源”）《股东会决议》，东华通源决定将注册资本由 5,000 万元增加到 10,000 万元，由原股东同比例进行增资。截止 2019 年 12 月 31 日止，增资手续尚未完成。

(3) 其他非流动资产 2020 年 6 月末较 2019 年末下降 58.90%，主要系拟增资款转为对联营企业长期股权投资所致；2019 年末比 2018 年末大幅增长，主要系年末对东华通源的增资款尚未完成增资手续所致；2018 年末比 2017 年末下降 96.97%，主要系 2017 年末预付的设备款于 2018 年到货转为固定资产。

## 23. 短期借款

### (1) 短期借款分类

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
保证借款	20,000,000.00	35,000,000.00	25,000,000.00	20,000,000.00
抵押借款	67,000,000.00	50,000,000.00	68,900,000.00	56,500,000.00
质押借款	—	—	28,000,000.00	28,900,000.00
应收票据贴现	—	—	2,000,000.00	—
短期借款利息	142,261.45	142,261.45	—	—
合计	87,142,261.45	142,261.45	123,900,000.00	105,400,000.00

(2) 各报告期末末无已逾期未偿还的短期借款情况。

(3) 2020 年 6 月末保证借款 20,000,000.00 元系合肥国控建设融资担保有限公司提供担保，杨明和杨宁向合肥国控建设融资担保有限公司提供反担保。

(4) 2020 年 6 月末抵押借款系公司以账面价值 61,156,804.27 元的土地使用权与子公司通源科技以账面价值 29,501,643.55 元的房产提供抵押，同时杨明和杨宁提供担保。

(5) 短期借款 2019 年末比 2018 年末下降 31.28%，主要系公司为改善负债结构，减少短期借款增加长期借款所致。

## 24. 应付票据

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	15,835,612.71	19,559,218.99	18,004,119.85	12,671,068.96
商业承兑汇票	—	—	—	—
合计	15,835,612.71	19,559,218.99	18,004,119.85	12,671,068.96

(1) 2020 年 6 月末应付票据余额系子公司通源科技以账面价值 29,501,643.55 元的房产提供抵押，同时杨明和杨宁提供担保。

(2) 应付票据 2018 年末比 2017 年末增长 42.09%，主要系采购规模扩大，以票据结算供应商货款增加所致。

**25. 应付账款**

## (1) 按性质列示

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
材料款	104,651,349.72	138,673,921.74	109,302,579.85	90,606,177.19
分包款	96,691,207.49	106,040,589.69	89,529,886.94	74,640,024.43
机械及运输费	28,449,761.34	27,957,520.11	25,629,003.31	21,369,766.46
工程设备款	3,219,636.30	6,404,112.85	2,866,068.36	737,933.77
其他	5,307,355.18	3,914,666.14	2,578,218.91	2,188,047.25
合计	238,319,310.03	282,990,810.53	229,905,757.37	189,541,949.10

## (2) 截止2020年6月30日，账龄超过1年的重要应付账款

项目	2020年6月30日	未偿还或结转的原因
安徽忠源劳务有限公司	3,886,043.52	未达到付款条件
上海同健远大机械工程有限公司	1,047,413.76	未达到付款条件
浙江宜可欧环保科技有限公司	1,050,300.00	质保金未到期

**26. 预收款项**

## (1) 预收款项列示

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
预收工程款	—	51,391,049.67	15,331,974.19	2,631,250.00
预收货款	—	65,600.00	920,000.00	235,000.00
合计	—	51,456,649.67	16,251,974.19	2,866,250.00

## (2) 各报告期末无账龄超过1年的重要预收款项。

(3) 预收款项2020年6月末大幅下降，主要系执行新收入准则将预收工程款及货款重分类至合同负债；预收款项2019年末比2018年末增长216.62%、2018年末比2017年末增长467.01%，主要系报告期内公司订单增加，预收的工程款增加所致。

**27. 合同负债**

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
预收工程款	38,974,848.88	—	—	—
预收货款	392,876.00	—	—	—
合计	39,367,724.88	—	—	—

**28. 应付职工薪酬**

## (1) 应付职工薪酬列示

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年6月30日
一、短期薪酬	26,085,526.86	47,388,909.62	54,090,573.83	19,383,862.65
二、离职后福利-设定提存计划	—	384,769.83	384,769.83	—
合计	26,085,526.86	47,773,679.45	54,475,343.66	19,383,862.65

## 续上表

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、短期薪酬	20,587,032.81	88,052,226.61	82,553,732.56	26,085,526.86
二、离职后福利-设定提存计划	—	4,600,425.13	4,600,425.13	—
合计	20,587,032.81	92,652,651.74	87,154,157.69	26,085,526.86

## 续上表

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
一、短期薪酬	14,367,156.21	66,280,914.69	60,061,038.09	20,587,032.81
二、离职后福利-设定提存计划	—	4,618,029.23	4,618,029.23	—
合计	14,367,156.21	70,898,943.92	64,679,067.32	20,587,032.81

## 续上表

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
一、短期薪酬	15,155,175.34	50,141,934.44	50,929,953.57	14,367,156.21
二、离职后福利-设定提存计划	—	2,842,348.16	2,842,348.16	—
合计	15,155,175.34	52,984,282.60	53,772,301.73	14,367,156.21

## (2) 短期薪酬列示

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年6月30日
一、工资、奖金、津贴和补贴	26,043,379.40	44,552,774.30	51,612,262.08	18,983,891.62
二、职工福利费	—	1,473,670.40	1,473,670.40	—
三、社会保险费	—	605,030.08	605,030.08	—
其中：医疗保险费	—	580,636.06	580,636.06	—
工伤保险费	—	20,061.52	20,061.52	—
生育保险	—	4,332.50	4,332.50	—
四、住房公积金	—	459,042.00	103,849.00	355,193.00
五、工会经费和职工教育经费	42,147.46	298,392.84	295,762.27	44,778.03
合计	26,085,526.86	47,388,909.62	54,090,573.83	19,383,862.65

## 续上表



项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	20,557,548.71	80,163,857.16	74,678,026.47	26,043,379.40
二、职工福利费	—	4,016,413.08	4,016,413.08	—
三、社会保险费	—	2,233,190.17	2,233,190.17	—
其中：医疗保险费	—	2,177,422.47	2,177,422.47	—
工伤保险费	—	42,970.48	42,970.48	—
生育保险费	—	12,797.22	12,797.22	—
四、住房公积金	—	845,336.00	845,336.00	—
五、工会经费和职工教育经费	29,484.10	793,430.20	780,766.84	42,147.46
合计	20,587,032.81	88,052,226.61	82,553,732.56	26,085,526.86

## 续上表

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	14,340,617.81	59,702,339.91	53,485,409.01	20,557,548.71
二、职工福利费	—	2,911,018.24	2,911,018.24	—
三、社会保险费	—	2,240,326.16	2,240,326.16	—
其中：医疗保险费	—	2,035,993.78	2,035,993.78	—
工伤保险费	—	191,422.57	191,422.57	—
生育保险费	—	12,909.81	12,909.81	—
四、住房公积金	—	753,030.77	753,030.77	—
五、工会经费和职工教育经费	26,538.40	674,199.61	671,253.91	29,484.10
合计	14,367,156.21	66,280,914.69	60,061,038.09	20,587,032.81

## 续上表

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	15,135,850.57	45,269,408.89	46,064,641.65	14,340,617.81
二、职工福利费	—	2,452,045.05	2,452,045.05	—
三、社会保险费	—	1,379,220.94	1,379,220.94	—
其中：医疗保险费	—	1,163,924.06	1,163,924.06	—
工伤保险费	—	155,132.68	155,132.68	—
生育保险费	—	60,164.20	60,164.20	—
四、住房公积金	—	334,490.80	334,490.80	—
五、工会经费和职工教育经费	19,324.77	706,768.76	699,555.13	26,538.40
合计	15,155,175.34	50,141,934.44	50,929,953.57	14,367,156.21

## (3) 设定提存计划列示

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年6月30日
离职后福利：				
1.基本养老保险	—	376,086.92	376,086.92	—
2.失业保险费	—	8,682.91	8,682.91	—
合计	—	384,769.83	384,769.83	—

续上表

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险	—	4,466,958.64	4,466,958.64	—
2.失业保险费	—	133,466.49	133,466.49	—
合计	—	4,600,425.13	4,600,425.13	—

续上表

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险	—	4,517,068.67	4,517,068.67	—
2.失业保险费	—	100,960.56	100,960.56	—
合计	—	4,618,029.23	4,618,029.23	—

续上表

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
离职后福利：	—	—	—	—
1.基本养老保险	—	2,741,362.33	2,741,362.33	—
2.失业保险费	—	100,985.83	100,985.83	—
合计	—	2,842,348.16	2,842,348.16	—

应付职工薪酬 2018 年末较 2017 年末增长 43.29%，主要系员工人数增加，期末计提的工资及奖金增加所致。

## 29. 应交税费

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
增值税	17,062,266.12	18,651,163.73	18,960,748.81	16,836,000.31
企业所得税	4,898,011.76	10,315,604.23	9,038,108.71	6,229,280.40
城建税	52,499.44	270,692.76	128,345.10	332,653.79
教育费附加	36,489.33	195,878.59	91,675.07	237,905.83

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
土地使用税	240,550.85	240,550.85	147,075.20	33,333.35
个人所得税	217,779.58	144,581.93	80,272.96	410,971.10
其他	160,681.32	291,914.17	289,978.38	625,874.13
合计	22,668,278.40	30,110,386.26	28,736,204.23	24,706,018.91

### 30. 其他应付款

#### (1) 分类列示

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付利息	—	—	258,554.28	158,742.39
应付股利	—	—	—	—
其他应付款	11,313,426.08	15,291,375.78	18,864,077.74	15,887,645.84
合计	11,313,426.08	15,291,375.78	19,122,632.02	16,046,388.23

#### (2) 应付利息

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
短期借款应付利息	—	—	215,889.44	158,742.39
长期借款应付利息	—	—	42,664.84	—
合计	—	—	258,554.28	158,742.39

各报告期期末无重要的已逾期未支付的利息情况。

#### (3) 其他应付款

##### ①按款项性质列示其他应付款

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
往来款	8,504,395.64	10,605,854.55	9,868,430.17	3,962,412.34
股权转让款	438,204.00	2,438,204.00	6,438,204.00	8,000,000.00
借转补补助资金	600,000.00	600,000.00	1,600,000.00	1,000,000.00
保证金、押金	1,015,345.70	1,201,000.00	238,000.00	1,968,000.00
其他	755,480.74	446,317.23	719,443.57	957,233.50
合计	11,313,426.08	15,291,375.78	18,864,077.74	15,887,645.84

②各报告期期末无账龄超过1年的重要其他应付款。

### 31. 一年内到期的非流动负债

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
分期付款的长期借款	15,000,000.00	8,100,000.00	—	—

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
合计	15,000,000.00	8,100,000.00	—	—

一年内到期的非流动负债 2020 年 6 月末较 2019 年末增长 85.19%，主要系将于一年内到期的长期借款增长较多所致；2019 年末比 2018 年末大幅增长，系一年内到期的长期借款重分类所致。

### 32. 其他流动负债

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
待转销增值税销项税	19,871,218.98	20,136,941.28	19,481,165.89	16,427,748.13
合计	19,871,218.98	20,136,941.28	19,481,165.89	16,427,748.13

### 33. 长期借款

#### (1) 长期借款分类

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
抵押及保证借款	76,000,000.00	81,400,000.00	—	—
质押借款	25,420,000.00	26,920,000.00	21,920,000.00	—
长期借款利息	161,344.42	220,143.48	—	—
合计	101,581,344.42	108,540,143.48	21,920,000.00	—

(2) 各报告期末无已逾期未偿还的长期借款情况。

(3) 2020 年 6 月末抵押及保证借款系子公司爱维斯环保以账面价值 6,226,027.48 元的土地使用权提供抵押，同时由本公司、杨明和杨宁提供担保共获取借款 89,500,000.00 元（其中重分类至一年内到期的非流动负债 13,500,000.00 元）。

(4) 2020 年 6 月末质押借款中，其中 21,920,000.00 元系子公司叶集通源以六安市叶集区污水处理 PPP 项目的未来收费权作为质押取得，同时淮北通源以淮北市污泥处置特许经营协议项下收费权作为质押

以及本公司、杨明和杨宁为上述借款提供担保；5,000,000.00 元系子公司吉安通源以未来 11 年对吉安市财政局和吉安市城乡规划建设局项下的所有应收账款作为质押，同时本公司、杨明和杨宁为上述借款提供担保(其中重分类至一年内到期的非流动负债 1,500,000.00 元)。

(5) 长期借款 2019 年末比 2018 年末大幅增长、2018 年末比 2017 年末大幅增长，主要原因是子公司建设投入较大，为改善负债结构，相应增加了长期借款。

**34. 长期应付款**

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
政府国债基金	8,211,000.00	8,211,000.00	8,211,000.00	8,211,000.00
合计	8,211,000.00	8,211,000.00	8,211,000.00	8,211,000.00

**35. 预计负债**

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
固定资产更新改造支出	5,857,438.17	5,062,136.26	3,320,512.22	2,872,010.76
预计厂房支出	2,251,572.48	—	—	—
合计	8,109,010.65	5,062,136.26	3,320,512.22	2,872,010.76

(1) 预计负债期末余额系特许经营权运营项目预计未来移交前的固定资产更新改造支出。

(2) 预计负债 2020 年 6 月末较 2019 年年末增长 60.19%，主要系子公司预计厂房支出较大所致；2019 年末比 2018 年末增长 52.45%，主要系公司报告期内特许经营权运营项目不断增多，预提未来移交前的固定资产更新改造支出增加所致。

**36. 递延收益**

## (1) 递延收益情况

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年6月30日
政府补助	100,000.00	—	100,000.00	—

## 续上表

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
政府补助	310,000.00	—	210,000.00	100,000.00

## 续上表

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
政府补助	520,000.00	—	210,000.00	310,000.00

## 续上表

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
政府补助	730,000.00	—	210,000.00	520,000.00

## (2) 涉及政府补助的项目

补助项目	2019年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2020年6月30日	与资产相关/与收益相关
环保专项基金	100,000.00	—	—	100,000.00	—	—	与资产相关
合计	100,000.00	—	—	100,000.00	—	—	—

续上表

补助项目	2018年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019年12月31日	与资产相关/与收益相关
环保专项基金	310,000.00	—	—	210,000.00	—	100,000.00	与资产相关
合计	310,000.00	—	—	210,000.00	—	100,000.00	—

续上表

补助项目	2017年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2018年12月31日	与资产相关/与收益相关
环保专项基金	520,000.00	—	—	210,000.00	—	310,000.00	与资产相关
合计	520,000.00	—	—	210,000.00	—	310,000.00	—

续上表

补助项目	2016年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2017年12月31日	与资产相关/与收益相关
环保专项基金	730,000.00	—	—	210,000.00	—	520,000.00	与资产相关
合计	730,000.00	—	—	210,000.00	—	520,000.00	—

### 37. 股本

#### (1) 2020年1-6月

股东名称	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年6月30日	2020年6月末股权比例(%)
杨明	59,385,600.00	—	—	59,385,600.00	60.13%
安徽源通股权投资合伙企业(有限公司)	11,959,200.00	—	—	11,959,200.00	12.11%
安徽省中安海外技术引进投资合伙企业(有限合伙)	4,361,478.00	—	—	4,361,478.00	4.42%
安徽高新金通安益二期创业投资基金(有限合伙)	4,000,000.00	—	—	4,000,000.00	4.05%
海通兴泰(安徽)新兴产业投资基金(有限合伙)	4,000,000.00	—	—	4,000,000.00	4.05%
芜湖富海浩研创业投资基金(有限合伙)	3,780,000.00	—	—	3,780,000.00	3.83%

股东名称	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年6月30日	2020年6月末股权比例(%)
合肥庐熙创业股权投资合伙企业(有限合伙)	3,000,000.00	—	—	3,000,000.00	3.04%
合肥国耀伟业创业投资合伙企业(有限合伙)	2,200,000.00	—	—	2,200,000.00	2.23%
安徽国耀创业投资有限公司	2,020,000.00	—	—	2,020,000.00	2.05%
北京中科光荣创业投资中心(有限合伙)	1,395,778.00	—	—	1,395,778.00	1.41%
黄山高新毅达新安江专精特新创业投资基金(有限合伙)	1,010,000.00	—	—	1,010,000.00	1.02%
安徽健安润华投资有限公司	1,000,000.00	—	—	1,000,000.00	1.01%
杨宁	655,200.00	—	—	655,200.00	0.66%
合计	98,767,256.00	—	—	98,767,256.00	100.00%

## (2) 2019年度

股东名称	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	2019年末股权比例(%)
杨明	59,385,600.00	—	—	59,385,600.00	60.13
安徽源通投资合伙企业(有限公司)	11,959,200.00	—	—	11,959,200.00	12.11
安徽省中安海外技术引进投资合伙企业(有限合伙)	—	4,361,478.00	—	4,361,478.00	4.42
安徽高新金通安益二期创业投资基金(有限合伙)	4,000,000.00	—	—	4,000,000.00	4.05
海通兴泰(安徽)新兴产业投资基金(有限合伙)	4,000,000.00	—	—	4,000,000.00	4.05
芜湖富海浩研创业投资基金(有限合伙)	3,780,000.00	—	—	3,780,000.00	3.83
合肥庐熙创业股权投资合伙企业(有限合伙)	3,000,000.00	—	—	3,000,000.00	3.04
合肥国耀伟业创业投资合伙企业(有限合伙)	2,200,000.00	—	—	2,200,000.00	2.23
安徽国耀创业投资有限公司	2,020,000.00	—	—	2,020,000.00	2.04
北京中科光荣创业投资中心(有限合伙)	—	1,395,778.00	—	1,395,778.00	1.41
黄山高新毅达新安江专精特新创业投资基金(有限合伙)	—	1,010,000.00	—	1,010,000.00	1.02
宁波泓泽股权投资合伙企业(有限合伙)	1,000,000.00	—	1,000,000.00	—	—
安徽健安润华投资有限公司	1,000,000.00	—	—	1,000,000.00	1.01

股东名称	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	2019年末股权比例(%)
司					
杨宁	655,200.00	—	—	655,200.00	0.66
<b>合计</b>	<b>93,000,000.00</b>	<b>6,767,256.00</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>98,767,256.00</b>	<b>100.00</b>

## (3) 2018年度

股东名称	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日	2018年末股权比例(%)
杨明	59,385,600.00	—	—	59,385,600.00	63.85
安徽源通投资合伙企业(有限公司)	11,959,200.00	—	—	11,959,200.00	12.86
安徽高新金通安益二期创业投资基金(有限合伙)	4,000,000.00	—	—	4,000,000.00	4.30
海通兴泰(安徽)新兴产业投资基金(有限合伙)	4,000,000.00	—	—	4,000,000.00	4.30
芜湖富海浩研创业投资基金(有限合伙)	3,780,000.00	—	—	3,780,000.00	4.06
合肥庐熙创业股权投资合伙企业(有限合伙)	3,000,000.00	—	—	3,000,000.00	3.23
合肥国耀伟业创业股权投资合伙企业(有限合伙)	2,200,000.00	—	—	2,200,000.00	2.37
安徽国耀创业投资有限公司	2,020,000.00	—	—	2,020,000.00	2.17
宁波泓泽股权投资合伙企业(有限合伙)	1,000,000.00	—	—	1,000,000.00	1.08
安徽健安润华投资有限公司	1,000,000.00	—	—	1,000,000.00	1.08
杨宁	655,200.00	—	—	655,200.00	0.70
<b>合计</b>	<b>93,000,000.00</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>93,000,000.00</b>	<b>100.00</b>

## (4) 2017年度

股东名称	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日	2017年末股权比例(%)
杨明	59,385,600.00	—	—	59,385,600.00	63.85
安徽源通投资合伙企业(有限公司)	11,959,200.00	—	—	11,959,200.00	12.86
安徽高新金通安益二期创业投资基金(有限合伙)	4,000,000.00	—	—	4,000,000.00	4.30
海通兴泰(安徽)新兴产业投资基金(有限合伙)	—	4,000,000.00	—	4,000,000.00	4.30



股东名称	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日	2017年末股权比例(%)
芜湖富海浩研创业投资基金(有限合伙)	3,780,000.00	—	—	3,780,000.00	4.06
合肥庐熙创业股权投资合伙企业(有限合伙)	3,000,000.00	—	—	3,000,000.00	3.23
合肥国耀伟业创业股权投资合伙企业(有限合伙)	2,200,000.00	—	—	2,200,000.00	2.37
安徽国耀创业投资有限公司	2,020,000.00	—	—	2,020,000.00	2.17
宁波泓泽股权投资合伙企业(有限合伙)	1,000,000.00	—	—	1,000,000.00	1.08
安徽健安润华投资有限公司	1,000,000.00	—	—	1,000,000.00	1.08
杨宁	655,200.00	—	—	655,200.00	0.70
<b>合计</b>	<b>89,000,000.00</b>	<b>4,000,000.00</b>	<b>—</b>	<b>93,000,000.00</b>	<b>100.00</b>

报告期内股本变动情况详见附注一、1.公司概况。

### 38. 资本公积

#### (1) 2020年1-6月

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年6月30日
资本溢价(股本溢价)	366,529,476.13	—	—	366,529,476.13
合计	366,529,476.13	—	—	366,529,476.13

#### (2) 2019年度

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
资本溢价(股本溢价)	2,018.00	81,664,344.00	—	366,529,476.13
合计	2,018.00	81,664,344.00	—	366,529,476.13

本期增加数系股东增资溢价部分形成。

#### (3) 2018年度

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
资本溢价(股本溢价)	2,017.00	—	88,246.43	2,018.00
合计	2,017.00	—	88,246.43	2,018.00

资本公积本期减少系收购铜陵通源达少数股东权益形成的差额计入。

#### (4) 2017年度

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
----	-------------	------	------	-------------

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
资本溢价（股本溢价）	2,016.00	56,640,000.00	—	2,017.00
合计	2,016.00	56,640,000.00	—	2,017.00

本期增加数系股东增资溢价部分形成。

### 39. 专项储备

#### (1) 2020年1-6月

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年6月30日
安全生产费用	357,204.91	4,014,101.42	4,058,654.19	312,652.14

#### (2) 2019年度

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
安全生产费用	303,773.44	10,213,168.78	10,159,737.31	357,204.91

#### (3) 2018年度

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
安全生产费用	—	6,237,236.87	5,933,463.43	303,773.44

#### (4) 2017年度

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
安全生产费用	—	4,372,923.47	4,372,923.47	—

### 40. 盈余公积

#### (1) 2020年1-6月

项目	2019年12月31日	会计政策变更	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年6月30日
法定盈余公积	19,385,908.67	252,045.73	19,637,954.40	—	—	19,637,954.40

#### (2) 2019年度

项目	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
法定盈余公积	9,999,249.82	—	9,999,249.82	9,386,658.85	—	19,385,908.67

#### (3) 2018年度

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
法定盈余公积	4,061,824.59	5,937,425.23	—	9,999,249.82

#### (4) 2017年度

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
法定盈余公积	1,317,633.09	2,744,191.50	—	4,061,824.59

盈余公积各期增加系本公司按《公司法》及本公司章程有关规定，按各期净利润10%提取法定盈余公积金。

#### 41. 未分配利润

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
调整前上期未分配利润	151,829,401.64	74,655,094.75	23,499,212.57	9,483,492.87
调整期初未分配利润合计数	2,268,411.59	—	—	—
调整后期初未分配利润	154,097,813.23	74,655,094.75	23,499,212.57	9,483,492.87
加：本期归属于母公司所有者的净利润	27,189,274.07	86,560,965.74	57,093,307.41	16,759,911.20
减：提取法定盈余公积	—	9,386,658.85	5,937,425.23	2,744,191.50
期末未分配利润	181,287,087.30	151,829,401.64	74,655,094.75	23,499,212.57

#### 42. 营业收入及营业成本

##### (1) 营业收入、营业成本

项目	2020年1-6月		2019年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	303,110,388.39	223,226,463.11	773,228,266.96	555,201,944.43
其他业务	261,262.17	67,289.22	587,860.45	411,192.53
合计	303,371,650.56	223,293,752.33	773,816,127.41	555,613,136.96

续上表

项目	2018年度		2017年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	596,749,093.84	428,455,444.05	421,971,121.52	305,045,680.05
其他业务	15,848.00	—	676,367.16	61,219.42
合计	596,764,941.84	428,455,444.05	422,647,488.68	305,106,899.47

##### (2) 主营业务（分类别）

类别名称	2020年1-6月		2019年度	
	收入	成本	收入	成本
环境整体解决方案	267,999,724.24	197,806,129.92	681,964,895.50	494,815,116.86
其中：—固废污染阻隔修复	148,359,106.14	103,719,789.86	420,532,551.64	304,581,800.93

类别名称	2020年1-6月		2019年度	
	收入	成本	收入	成本
—水环境修复	83,039,868.61	62,939,543.93	176,329,853.85	129,044,647.42
—固废处理处置	36,600,749.49	31,146,796.13	85,102,490.01	61,188,668.51
运营服务	34,450,147.29	24,969,987.45	81,346,329.59	53,177,877.76
其他	660,516.86	450,345.74	9,917,041.87	7,208,949.81
合计	303,110,388.39	223,226,463.11	773,228,266.96	555,201,944.43

续上表

类别名称	2018年度		2017年度	
	收入	成本	收入	成本
环境整体解决方案	533,718,419.94	387,562,793.20	378,440,742.41	273,281,819.38
其中：—固废污染阻隔修复	356,442,078.38	260,706,637.57	268,843,588.26	190,233,575.73
—水环境修复	77,948,392.61	55,269,909.49	38,687,340.65	23,511,475.80
—固废处理处置	99,327,948.95	71,586,246.14	70,909,813.50	59,536,767.85
运营服务	58,193,453.13	36,034,133.75	37,816,303.93	26,981,929.54
其他	4,837,220.77	4,858,517.10	5,714,075.18	4,781,931.13
合计	596,749,093.84	428,455,444.05	421,971,121.52	305,045,680.05

## (3) 公司前五名客户的营业收入情况

客户名称	2020年1-6月	
	营业收入	占营业收入比例(%)
安徽环境新安江生态科技有限公司	26,436,182.06	8.72
东华工程科技股份有限公司	24,917,891.06	8.21
北京高能时代环境技术股份有限公司	17,707,829.02	5.84
亳州市城市管理局	13,451,047.41	4.43
连云港市环境卫生管理处	11,652,182.24	3.84
合计	94,165,131.79	31.04

续上表

客户名称	2019年度	
	营业收入	占营业收入比例(%)
淮北市环境卫生管理处	58,464,473.67	7.56
东华工程科技股份有限公司	57,575,004.82	7.44
宁波海锋环保有限公司	39,473,735.84	5.10

五河县住房和城乡建设局	34,325,710.44	4.44
无为县城市建设投资有限公司	32,818,314.50	4.24
合计	222,657,239.27	28.78

续上表

客户名称	2018 年度	
	营业收入	占营业收入比例 (%)
阜阳市颍州区重点工程建设管理局	47,303,412.15	7.93
淮北市环境卫生管理处	41,939,818.00	7.03
东华工程科技股份有限公司	27,858,897.95	4.67
中国建筑一局(集团)有限公司	24,969,714.17	4.18
蒙城县环境卫生管理服务中心	22,034,274.39	3.69
合计	164,106,116.66	27.50

续上表

客户名称	2017 年度	
	营业收入	占营业收入比例 (%)
台州旺能再生资源利用有限公司	29,256,781.90	6.92
东华工程科技股份有限公司	28,748,598.99	6.80
四平市城市发展投资控股有限公司	23,701,645.93	5.61
中铁四局集团第三建设有限公司	21,138,662.69	5.00
光大环保能源(宝应)有限公司	20,170,513.52	4.77
合计	123,016,203.03	29.10

(4) 营业收入、营业成本 2018 年度比 2017 年度分别增长 41.20%、40.43%，主要系公司不断开拓市场，销售规模扩大，收入及成本随之增长所致。

### 43. 税金及附加

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	796,403.73	2,250,212.60	1,062,286.56	848,953.20
教育费附加	622,354.72	1,733,731.90	818,101.32	665,148.91
项目税金	109,177.20	1,117,001.02	635,168.44	543,126.33
土地使用税	264,745.85	580,819.54	412,559.78	100,000.05
印花税	125,936.06	407,254.66	256,662.02	262,595.67
其他	469,761.43	1,232,210.63	992,487.44	674,437.13
合计	2,388,378.99	7,321,230.35	4,177,265.56	3,094,261.29

税金及附加2019年度比2018年度增长75.26%、2018年度比2017年度增长35.00%，主要系销售收入增长，附加税费相应增加所致。

#### 44. 销售费用

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
职工薪酬	6,542,007.93	12,404,584.61	9,199,106.08	6,373,933.79
售后服务费	1,772,897.89	3,576,877.79	3,182,582.73	2,331,837.92
交通差旅费	1,546,124.38	3,419,451.73	3,176,790.57	2,971,760.69
业务招待费	1,652,822.36	2,247,793.94	2,103,162.49	1,356,249.02
咨询服务费	167,775.09	1,306,322.45	1,110,200.24	1,173,408.24
办公费	142,282.42	545,887.55	626,842.37	543,626.03
广告、宣传费	365,046.05	159,730.52	619,637.32	600,505.30
其他	228,643.21	839,341.22	989,058.07	892,317.66
合计	12,417,599.33	24,499,989.81	21,007,379.87	16,243,638.65

#### 45. 管理费用

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
职工薪酬	13,831,902.29	23,815,843.99	20,657,276.34	20,757,620.90
折旧和摊销	3,389,629.57	6,370,455.38	4,374,723.28	3,709,129.76
租金	2,043,337.39	4,292,487.77	3,789,231.41	2,405,088.99
业务招待费	1,821,013.24	3,696,292.34	3,041,476.49	3,088,129.15
中介服务费	1,407,484.99	2,994,984.77	1,273,701.49	2,179,573.77
交通差旅费	822,392.31	2,256,845.55	2,383,756.30	2,858,463.85
办公费	1,632,715.68	2,039,413.77	2,196,594.93	2,115,591.98
车辆费用	312,662.35	712,249.35	655,624.41	573,282.30
其他	838,385.29	1,965,666.54	1,284,566.96	1,241,833.65
收购爱维斯环保形成的费用	—	—	—	11,288,635.36
合计	26,099,523.11	48,144,239.46	39,656,951.61	50,217,349.71

#### 46. 研发费用

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
职工薪酬	8,706,940.38	15,327,701.43	9,910,761.05	5,853,820.15
研发材料	3,873,833.57	13,901,780.04	9,554,124.31	7,402,356.61
其他	426,964.44	1,640,654.90	557,639.31	870,804.69

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
合计	13,007,738.39	30,870,136.37	20,022,524.67	14,126,981.45

研发费用 2019 年度比 2018 年度增长 54.18%、2018 年度比 2017 年度增长 41.73%，主要系报告期内公司不断加大研发投入所致。

#### 47. 财务费用

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利息支出	3,231,804.86	6,802,177.02	8,019,097.44	4,565,988.40
减：利息收入	1,103,973.89	704,585.40	784,938.48	782,709.57
利息净支出	2,127,830.97	6,097,591.62	7,234,158.96	3,783,278.83
银行手续费	84,751.28	464,305.82	601,502.95	184,319.65
合计	2,212,582.25	6,561,897.44	7,835,661.91	3,967,598.48

财务费用 2018 年度比 2017 年度增长 97.49%，主要系 2018 年度平均借款余额增加，相应利息支出增加所致。

#### 48. 其他收益

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	与资产相关/ 与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	1,871,284.52	2,816,345.61	2,475,739.63	1,034,530.08	—
其中：					
（1）与递延收益相关的政府补助（与资产相关）	100,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00	与资产相关
（2）直接计入当期损益的政府补助（与收益相关）	—	53,175.22	5,000.00	—	与收益相关
（3）增值税即征即退	1,771,284.52	2,553,170.39	2,260,739.63	824,530.08	
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	55,611.17	39,528.34	16,638.66	—	
其中：个税扣缴税款手续费	40,624.52	39,528.34	16,638.66	—	
进项税加计抵扣	14,986.65	—	—	—	
合计	1,926,895.69	2,855,873.95	2,492,378.29	1,034,530.08	

计入其他收益的政府补助详见附注五、59 政府补助。

（2）其他收益 2018 年度比 2017 年度增长 140.92%，主要系公司增值税即征即退款较大所致。

#### 49. 投资收益

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
权益法核算的长期股权投资收益	1,067,333.98	1,188,598.98	70,837.04	—
处置长期股权投资产生的投资收益	—	60,045.07	—	—
理财产品利息收入	—	28,934.24	—	—
合计	1,067,333.98	1,277,578.29	70,837.04	—

投资收益 2019 年度比 2018 年度大幅增长，主要系权益法核算的投资收益增加所致。

## 50. 信用减值损失

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款坏账损失	1,101,627.77	-5,217,515.26	—	—
其他应收款坏账损失	-720,063.06	2,314,453.17	—	—
长期应收款坏账损失	-18,517.74	-133,372.94	—	—
合同资产坏账损失	1,362,733.32	—	—	—
合计	1,725,780.29	-3,036,435.03	—	—

2019 年度按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）的要求，计提的各项应收账款和其他应收款信用减值准备在“信用减值损失”中列报。

## 51. 资产减值损失

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、坏账损失	—	—	-11,068,916.49	-10,123,237.26
二、存货跌价损失	—	—	—	-1,488,841.47
三、商誉减值损失	—	-6,089,642.15	-998,716.81	—
合计	—	-6,089,642.15	-12,067,633.30	-11,612,078.73

资产减值损失 2019 年度比 2018 年度下降 49.54%，主要系坏账损失重分类至“信用减值损失”中列报。

## 52. 资产处置收益

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产的处置利得或损失	27,092.79	7,731.67	-738,136.61	131,320.94
其中：固定资产	27,092.79	7,731.67	-738,136.61	131,320.94
合计	27,092.79	7,731.67	-738,136.61	131,320.94

## 53. 营业外收入



## (1) 营业外收入明细

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
与企业日常活动无关的政府补助	4,657,853.00	2,992,874.00	1,272,020.00	1,933,260.00
非同一控制下企业合并产生的收益	—	—	—	9,011.25
其他	2,458.23	20,069.30	81.18	25,114.66
合计	4,660,311.23	20,069.30	81.18	1,967,385.91
计入当期非经常性损益的金额	4,660,311.23	40,138.60	162.36	3,934,771.82

(2) 与企业日常活动无关的政府补助详见附注五、59 政府补助。

(3) 营业外收入 2019 年度比 2018 年度增长 136.85%，主要系 2019 年度收到的与企业日常活动无关的政府补助较多所致；2018 年度比 2017 年度下降 35.34%，主要系 2017 年度与企业日常活动无关的政府补助较多所致。

## 54. 营业外支出

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
预计厂房支出	2,251,572.48	—	—	—
捐赠支出	—	250,000.00	240,000.00	190,000.00
非流动资产报废损失	—	139,103.32	8,984.81	171,981.80
滞纳金	—	43,996.85	1,147,769.58	—
员工身故补助金	—	—	1,750,600.00	—
其他	81,752.41	22,306.00	181,871.58	203,597.36
合计	2,333,324.89	22,306.00	3,329,225.97	203,597.36
计入当期非经常性损益的金额	2,333,324.89	44,612.00	6,658,451.94	407,194.72

营业外支出 2019 年度比 2018 年度下降 86.32%、2018 年度比 2017 年度增长 488.64%，主要系 2018 年子公司西藏通源员工身故补助金金额较大所致。

## 55. 所得税费用

## (1) 所得税费用的组成

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税费用	4,991,530.41	15,084,888.18	10,473,759.79	5,575,629.50
递延所得税费用	344,418.48	-1,110,469.99	-1,389,402.09	-1,372,205.20
合计	5,335,948.89	13,974,418.19	9,084,357.70	4,203,424.30

## (2) 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利润总额	31,026,165.25	98,378,140.88	63,310,034.80	20,846,338.67
按法定/适用税率计算的所得税费用	4,653,924.79	14,756,721.13	9,496,505.22	3,126,950.80
子公司适用不同税率的影响	-205,970.11	-1,001,942.09	-1,148,439.56	-772,064.81
调整以前期间所得税的影响	—	-16,831.83	—	—
非应税收入的影响	—	-1,293,552.39	-10,625.56	—
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	736,642.85	1,435,712.27	731,458.46	2,012,693.87
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	—	-663,726.49	-5,061.70	-30,185.88
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,272,342.02	3,860,803.27	1,936,642.22	770,408.85
确认前期未确认递延所得税资产的暂时性差异	-362,432.59	-87,006.15	-52,951.06	—
冲减前期已确认递延所得税资产的暂时性差异	412,138.38	—	134,089.89	55,157.78
研发费用加计扣除的影响	-1,170,696.45	-3,015,759.53	-1,997,260.21	-959,536.31
所得税费用	5,335,948.89	13,974,418.19	9,084,357.70	4,203,424.30

所得税费用2019年度较2018年度增长53.83%、2018年度较2017年度增长116.12%，主要系报告期公司利润总额不断增长，计提的当期所得税费用相应增长所致。

## 56. 现金流量表项目注释

### (1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
押金保证金	396,345.70	13,080,269.86	1,015,576.99	—
利息收入	1,103,973.89	704,585.40	784,938.48	777,730.43
往来款	—	1,537,424.38	6,444,878.02	3,949,244.98
政府补助	4,657,853.00	2,046,049.22	1,877,020.00	1,933,260.00
其他	—	59,597.64	560,004.16	2,119,671.85
合计	6,158,172.59	17,427,926.50	10,682,417.65	8,779,907.26

### (2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	4,275,851.84	15,464,434.70	10,014,461.06	8,173,149.24
业务招待费	3,473,835.60	5,944,086.28	5,144,638.98	4,444,378.17
交通差旅费	2,368,516.69	5,676,297.28	5,560,546.87	5,830,224.54
租金	1,982,144.73	4,292,487.77	3,789,231.41	2,405,088.99

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
售后服务费	1,772,897.89	3,576,877.79	3,182,582.73	2,331,837.92
中介服务费	1,407,484.99	2,994,984.77	1,273,701.49	2,179,573.77
办公费	1,774,998.10	2,585,301.32	2,823,437.30	2,659,218.01
咨询服务费	167,775.09	1,306,322.45	1,110,200.24	1,173,408.24
车辆费用	312,662.35	712,249.35	655,624.41	573,282.30
广告、宣传费	365,046.05	159,730.52	619,637.32	600,505.30
保证金、押金	6,327,642.36	—	1,730,000.00	10,903,284.56
员工身故补助金	2,203,966.65	—	1,750,600.00	—
滞纳金	155,817.20	43,996.85	1,147,769.58	—
其他	2,096,410.19	3,781,328.37	4,098,597.18	5,739,846.14
合计	28,685,049.73	46,538,097.45	42,901,028.57	47,013,797.18

## (3) 支付的其他与投资活动有关的现金

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
处置子公司	—	1,352,424.45	—	—

## 57. 现金流量表补充资料

## (1) 现金流量表补充资料

补充资料	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	25,690,216.36	84,403,722.69	54,225,677.10	16,642,914.37
加：资产减值准备	—	6,089,642.15	12,067,633.30	11,612,078.73
信用减值损失	-1,725,780.29	3,036,435.03	—	—
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,839,370.37	9,983,525.85	7,161,977.80	4,604,722.23
无形资产摊销	1,080,366.55	2,198,234.44	2,256,291.07	1,490,715.07
长期待摊费用摊销	805,939.11	4,713,598.77	4,253,111.52	937,067.59
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-27,092.79	-7,731.67	738,136.61	-131,320.94
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	—	139,103.32	8,984.81	171,981.80
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	—	—	—	—
财务费用（收益以“-”号填列）	2,738,059.84	5,735,212.08	6,964,644.03	3,544,181.16
投资损失（收益以“-”号填列）	-60,650.46	2,463,794.54	877,406.80	206,163.58
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	346,414.52	-1,103,434.23	-1,375,761.50	-1,367,151.18
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-1,996.04	-7,035.76	-13,640.59	-2,818.72

补充资料	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
列)				
存货的减少(增加以“-”号填列)	1,502,090.13	-9,163,806.74	-15,587,222.22	-15,615,307.02
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	25,928,992.82	-22,078,308.59	-141,015,740.04	-137,248,332.15
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-70,784,677.47	95,847,764.94	75,338,431.24	54,890,915.46
其他	-3,888,456.26	-42,279,108.45	638,684.78	15,254,323.13
经营活动产生的现金流量净额	-13,557,203.61	139,971,608.37	6,538,614.71	-45,009,866.89
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:				
债务转为资本		—	—	—
一年内到期的可转换公司债券		—	—	—
融资租入固定资产		—	—	—
3. 现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	214,292,280.44	295,244,924.00	136,477,611.59	140,722,977.87
减: 现金的期初余额	295,244,924.00	136,477,611.59	140,722,977.87	190,319,856.92
加: 现金等价物的期末余额	—	—	—	—
减: 现金等价物的期初余额	—	—	—	—
现金及现金等价物净增加额	-80,952,643.56	158,767,312.41	-4,245,366.28	-49,596,879.05

## (2) 本期支付的取得子公司的现金净额

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	—	—	—	9,378,277.51
减: 合并日子公司持有的现金及现金等价物	—	—	—	—
加: 以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	2,000,000.00	4,000,000.00	1,561,796.00	—
取得子公司支付的现金净额	2,000,000.00	4,000,000.00	1,561,796.00	9,378,277.51

## (3) 本期收到的处置子公司的现金净额

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	—	3,851,500.00	—	—
减: 丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	—	5,203,924.45	—	—
加: 以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	—	—	—	—
处置子公司收到的现金净额	—	-1,352,424.45	—	—

## (4) 现金和现金等价物构成情况

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
一、现金	214,292,280.44	295,244,924.00	136,477,611.59	140,722,977.87
其中：库存现金	28,895.47	32,256.00	46,481.25	187,807.15
可随时用于支付的银行存款	214,263,384.97	295,212,668.00	136,431,130.34	140,535,170.72
二、现金等价物	—	—	—	—
三、期末现金及现金等价物余额	214,292,280.44	295,244,924.00	136,477,611.59	140,722,977.87

(2) 各报告期末未作为现金及现金等价物的货币资金情况如下：

2020年6月末、2019年末、2018年末和2017年末其他货币资金年末余额中受限的工程共管账户资金、票据和保函保证金分别为56,837,647.73元、52,949,191.47元、10,670,083.02元、11,308,767.80元。

## 58. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	2020年6月30日账面价值	受限原因
货币资金	45,067,245.88	共管账户资金
货币资金	7,745,752.49	银行承兑汇票保证金
货币资金	4,024,649.36	保函保证金
长期应收款	41,978,219.60	质押借款
固定资产	29,501,643.51	开具票据抵押
固定资产	12,900,631.52	借款抵押
无形资产	61,156,804.27	借款抵押

## 59. 政府补助

## (1) 与资产相关的政府补助

项目	金额	资产负债表列报项目	计入当期损益的金额				计入当期损益列报项目
			2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	
省级环保专项资金	2,100,000.00	递延收益	100,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00	其他收益
合计	2,100,000.00	—	100,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00	—

## (2) 与收益相关的政府补助

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	
2016年合肥市自主创新政策“借		1,000,000.00	—	—	营业外收入

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	
转补”项目资金					
2019年工业政策首台套政策奖励		731,300.00	—	—	营业外收入
高质量发展政策奖励		558,000.00	—	—	营业外收入
2017年庐州产业创新团队资助	200,000.00	200,000.00	200,000.00	—	营业外收入
2019年高新技术企业培育奖励		200,000.00	—	—	营业外收入
2019年肥西县支持先进制造业发展政策第一批奖补项		100,000.00	—	—	营业外收入
2018年包河区促进自主创新政策奖励		—	305,385.00	—	营业外收入
2017年肥西县新型工业化发展政策奖补		—	237,100.00	—	营业外收入
2017年包河区新型工业化发展政策奖励		—	200,000.00	—	营业外收入
省创新型省份建设专项		—	200,000.00	—	营业外收入
企业挂牌上市补助		—	—	800,000.00	营业外收入
2017年自主创新政策奖励		—	—	505,000.00	营业外收入
2016年肥西县新型工业化发展政策奖励		—	—	282,800.00	营业外收入
包河区自主创新政策奖励		—	—	100,000.00	营业外收入
包河区新型工业化发展政策奖励		—	—	100,000.00	营业外收入
2019年合肥市自主创新政策	3,000,000.00				营业外收入
2019年度省“三重一创”建设资金支持新建项目	1,000,000.00				营业外收入
包河区促进产业转型升级推动经济高质量发展若干政策	200,000.00				营业外收入
2019年肥西县促进自主创新政策扶持资金	52,700.00				营业外收入
2019年庐江县稳定增长贡献奖	50,000.00				营业外收入
其他	155,153.00	203,574.00	129,535.00	145,460.00	营业外收入
增值税即征即退	1,771,284.52	2,553,170.39	2,260,739.63	824,530.08	其他收益
其他	14,986.65	53,175.22	5,000.00	—	其他收益
合计	6,444,124.17	5,599,219.61	3,537,759.63	2,757,790.08	

(2) 各报告期无政府补助退回情况。

## 六、合并范围的变更

### 1. 非同一控制下企业合并

## (1) 报告期内发生的非同一控制下企业合并

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式
广州绿冠	2017年6月30日	6,000,000.00	95.00	现金支付
铜陵通源达	2017年9月30日	15,890,000.00	55.00	现金支付
爱维斯环保	2017年11月30日	12,000,000.00	100.00	现金支付

续上表

被购买方名称	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
广州绿冠	2017年6月30日	注*1	7,537,757.42	432,610.54
铜陵通源达	2017年9月30日	注*2	—	-256,688.64
爱维斯环保	2017年11月30日	注*3	—	-477,490.29

注\*1: 2017年3月, 本公司与马力签订《股权转让协议》, 本公司以6,000,000.00元收购广州绿冠95%的股权, 广州绿冠原股东为马力, 持有公司100%股份。本公司于2017年6月15日完成股权交割事宜, 办理工商变更登记并派出管理人员, 故购买日为2017年6月30日。

注\*2: 2017年9月, 本公司与沈承军、叶喜来、杨成象共同签署了对铜陵通源达的《增资协议》, 协议约定分别出资15,890,000.00元、5,507,233.77元、4,880,000.00元、3,253,400.00元, 出资后持股比例分别为55.00%、20.00%、15.00%、10.00%。2017年9月22日完成工商变更登记, 故购买日为2017年9月30日。

注\*3: 2017年9月, 本公司与王奎签订《股权转让协议》, 本公司以12,000,000.00元收购爱维斯环保100%的股权, 爱维斯环保原股东为王奎, 持有公司100%股份。本公司分别于2017年9月29日、11月28日、12月13日按照协议约定向王奎支付收购价格的2/3。2017年11月30日完成股权交割事宜, 并办理工商变更登记, 故购买日为2017年11月30日。

## (2) 合并成本

合并成本	广州绿冠	铜陵通源达	爱维斯环保
—现金	6,000,000.00	15,890,000.00	12,000,000.00
减: 取得的可辨认净资产公允价值份额	-89,642.15	15,899,011.25	711,364.64
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	6,089,642.15	-9,011.25	—
管理费用*	—	—	11,288,635.36

注\*：爱维斯环保被收购时尚未实际开展经营，仅有预付款项、其他应收款和其他应付款，不具有投入和加工处理过程和产出能力，不构成一项独立的经营业务。故本公司虽取得爱维斯环保的控制权，但未按企业合并进行会计处理。由于购买成本无法在爱维斯环保的资产、负债中进行分配，因此将收购溢价 11,288,635.36 元确认为管理费用。

### (3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

项目	广州绿冠		铜陵通源达		爱维斯环保	
	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值
<b>资产：</b>						
货币资金	395,025.74	395,025.74	6,497.25	6,497.25	—	—
应收款项	237,294.95	237,294.95	—	—	—	—
预付款项	149,021.02	149,021.02	106,000.00	106,000.00	480,000.00	480,000.00
其他应收款	—	—	338,643.86	338,643.86	160,000.00	160,000.00
存货	3,054,180.56	3,054,180.56	6,608,150.59	6,608,150.59	—	—
其他流动资产	—	—	153,379.84	153,379.84	—	—
固定资产	217,360.90	259,743.15	4,583,186.57	4,663,238.12	—	—
递延所得税资产	10,376.51	10,376.51	—	—	—	—
其他非流动资产	—	—	17,098,596.41	17,098,596.41	2,500,000.00	2,500,000.00
<b>负债：</b>						
应付款项	1,854,573.37	1,854,573.37	—	—	—	—
预收款项	1,337,200.00	1,337,200.00	—	—	—	—
应付职工薪酬	—	—	47,200.00	47,200.00	—	—
应交税费	341,379.25	341,379.25	—	—	—	—
其他应付款	656,253.91	656,253.91	—	—	2,428,635.36	2,428,635.36
递延所得税负债	—	10,595.56	—	20,012.89	—	—
<b>净资产</b>	-126,146.85	-94,360.16	28,847,254.52	28,907,293.18	711,364.64	711,364.64
减：少数股东权益	-6,307.34	-4,718.01	12,981,264.53	13,008,281.93	—	—
取得的净资产	-119,839.51	-89,642.15	15,865,989.99	15,899,011.25	711,364.64	711,364.64

①广州绿冠购买日可辨认资产、负债公允价值根据中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字（2017）第 020050 号评估报告确定；铜陵通源达购买日可辨认资产、负债公允价值根据中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字（2017）第 020103 号评估报告确定；爱维斯环保购买日可辨认资产、负债公允价值根据中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字（2018）第 020195 号评估报告确定。



②企业合并中无承担的被购买方的或有负债。

## 2. 处置子公司

子公司名称	股权处置价款	股权处 置比例 (%)	股权处 置方式	丧失控 制权的 时点	丧失控制权 时点的确定 依据	处置价款与处置 投资对应的合并 财务报表层面享 有该子公司净资 产份额的差额
中科国金	3,851,500.00	51.00	转让	2019/4/3	工商变更	92,647.99

续上表

子公司名称	丧失控制 权之日剩 余股权的 比例	丧失控制 权之日剩 余股权的 账面价值	丧失控制 权之日剩 余股权的 公允价值	按照公允价 值重新计量 剩余股权产 生的利得或 损失	丧失控制权 之日剩余股 权公允价值 的确定方法 及主要假设	与原子公司股权 投资相关的其他 综合收益转入投 资损益的金额
中科国金	—	—	—	—	—	—

## 3. 其他原因的合并范围变动

### ①2017 年度

2017 年 5 月 12 日，本公司独资设立阜阳泽润，注册资本 5,000.00 万元。

2017 年 6 月 15 日，本公司独资设立巢湖通源，注册资本 3,000.00 万元。

2017 年 6 月 23 日，本公司与王根九、曾建雄、中国科学技术大学共同出资设立中科国金，持股比例分别为 51.00%、14.00%、17.50%、17.50%，注册资本 1,008.34 万元。

2017 年 10 月 25 日，本公司与北京金河水务建设集团有限公司共同出资设立北京通源，持股比例分别为 51.00%、49.00%，注册资本 1,000.00 万元。

2017 年 12 月 27 日，本公司与六安市叶集建设投资经营有限责任公司共同出资设立叶集通源，持股比例分别为 90.00%、10.00%，注册资本 1,500.00 万元。

### ① 2018 年度

2018 年 3 月 28 日，本公司与上海华企投资控股有限公司共同出资设立华源智慧，持股比例分别为 85.00%、15.00%，注册资本 5,000.00 万元。

2018 年 6 月 19 日，本公司与吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司出资设立吉安通源，持股比例分别为 90.00%、10.00%，注册资本 804.95 万元。

2018 年 8 月，本公司独资设立星辰通源，注册资本 5,000.00 万元。

2018 年 9 月，子公司通源运营、通源设计依法注销。

## ② 2019 年度

2019 年 5 月 28 日，本公司独资设立五河通源，注册资本 200.00 万元。

2019 年 3 月 19 日，根据《股权转让协议》，公司将持有中科国金的 50%股权转让给王根九，1%转让给杨杨。

2019 年 10 月 25 日，本公司独资设立淮阳通源，注册资本 100 万元。

## 七、在其他主体中的权益

## 1.在子公司中的权益

## (1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
凯里通源	贵州省凯里市	凯里市	环境治理	100	—	设立
贺州通源	广西省贺州市	贺州市	环境治理	100	—	设立
通源科技	安徽省合肥市	合肥市	环境治理设备的研发、制造、安装、调试	100	—	设立
央兴橡塑	上海市	上海市	橡塑五金制品加工、生产、销售；模具制造	—	100	非同一控制下合并
淮南通源	安徽省淮北市	淮北市	环境治理	100	—	设立
万山医废	安徽省合肥市	合肥市	医疗废物处理	90	—	非同一控制下合并
泽润环保	安徽省阜阳市	阜阳市	尚未经营	100	—	设立
广州绿冠	广东省广州市	广州市	环境保护专用设备制造	95	—	非同一控制下合并
西藏通源	西藏自治区日喀则市	日喀则市	环境治理	100	—	设立
爱维斯	安徽省合肥市	合肥市	环保工程技术研发、咨询	100	—	非同一控制下合并
铜陵通源达	安徽省铜陵市	铜陵市	废酸处理技术研究、综合应用及相关原料销售	59.56	—	非同一控制下合并
北京通源	北京市	北京市	水污染治理	51	—	设立
叶集通源	安徽省六安市	六安市	环境治理	90	—	设立
华源智慧	安徽省合肥市	合肥市	城乡垃圾智能分类	85	—	设立
巢湖通源	合肥市巢湖市	巢湖市	环境治理	100	—	设立
五河通源	安徽省蚌埠市	蚌埠市	环境治理	100	—	设立
吉安通源	江西省吉安市	吉安市	环境治理	51	—	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
淮阳通源	河南省周口市	周口市	尚未经营	100	—	设立,正在办理注销
星辰通源	安徽省合肥市	合肥市	尚未经营	51	—	设立,正在办理注销

持有半数以上表决权但不控制被投资单位的说明:

2017年6月,公司与广东和兴环保科技有限公司(以下简称和兴环保)股东曾超程、甘永雄、周灿权、曾庆庆(以下统一简称原股东)签订股权转让协议,收购原股东持有的和兴环保67%股权。但公司未支付股权转让款,且未参与和兴环保的实际经营,对和兴环保不具备控制权,故未将和兴环保纳入合并财务报表范围。2018年7月,公司将和兴环保67%股权转回给原股东。

(2) 重要的非全资子公司

无。

## 2.在合营安排或联营企业中的权益

(1) 联营企业

联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
安徽东华通源生态科技有限公司	安徽省淮南市	淮南市	工业废弃物收集、处理和综合整治	39.00	—	权益法核算
广西金投环境科技有限公司	广西省南宁市	南宁市	环保项目的投资、建设和运营	32.50	—	权益法核算
黄山泰达通源环保有限公司	安徽省黄山市	黄山市	固废处理设施的投资建设和运营	30.00	—	权益法核算

(2) 重要联营企业的主要财务信息

东华通源:

项目	2020年6月30日 /2020年1-6月	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
流动资产	39,261,053.12	13,140,993.86	43,461,505.94	36,079,900.64
非流动资产	202,428,661.69	76,855,838.24	16,538,494.06	13,941,179.36
资产合计	241,689,714.81	89,996,832.10	60,000,000.00	50,021,080.00
流动负债	43,689,714.81	39,996,832.10	10,000,000.00	21,080.00
非流动负债	100,000,000.00	—	—	—

项目	2020年6月30日 /2020年1-6月	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
负债合计	143,689,714.81	39,996,832.10	10,000,000.00	21,080.00
少数股东权益	—	—	—	—
归属于母公司股东权益	98,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
按持股比例计算的净资产份额	39,000,000.00	19,500,000.00	19,500,000.00	19,500,000.00
调整事项	1,073,394.05	-3,731,374.78	-1,154,407.42	-206,163.58
——商誉	—	—	—	—
——内部交易未实现利润	1,073,394.05	-3,731,374.78	-1,154,407.42	-206,163.58
——其他	—	—	—	—
对联营企业权益投资的账面价值	34,195,231.17	15,768,625.22	18,345,592.58	19,293,836.42
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	—	—	—	—
营业收入	—	—	—	—
净利润	—	—	—	—
终止经营的净利润	—	—	—	—
其他综合收益	—	—	—	—
综合收益总额	—	—	—	—
本期收到的来自联营企业的股利	—	—	—	—

## (3) 不重要的联营企业的汇总财务信息

项目	2020年6月30日 /2020年1-6月	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
联营企业:				
黄山泰达通源环保有限公司	5,943,307.82	6,046,714.28	—	—
广西金投环境科技有限公司	11,335,767.24	3,598,316.27	3,320,837.04	—
投资账面价值合计	17,279,075.06	9,645,030.55	3,320,837.04	—
下列各项按持股比例计算的合计数				
——净利润	1,067,333.98	1,188,598.98	70,837.04	—
——其他综合收益	—	—	—	—
——综合收益总额	1,067,333.98	1,188,598.98	70,837.04	—

## 八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理部对公司发生的赊销业务进行逐笔进行审核）。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

### 1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款以及长期应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、其他应收款和长期应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

### 2. 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

### 3. 市场风险

#### （1）外汇风险

无。

#### （2）利率风险

本公司的利率风险主要产生于短期银行借款、长期银行借款。浮动利率的金融负债

使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司财务部门持续监控公司利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

截止 2020 年 6 月 30 日，在其他风险变量保持不变的情况下，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 100 个基点，本公司净利润就会减少或增加 203.72 万元。

## 九、关联方及关联交易

关联方的认定标准：一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的构成关联方。

### 1. 本公司的母公司情况

截止 2020 年 6 月 30 日，杨明直接持有公司 60.13% 的股份，并通过源通投资间接控制公司 12.11% 的表决权股份，合计控制公司 72.24% 的表决权股份，为本公司控股股东、实际控制人。

### 2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注六“合并范围的变更”及七“在其他主体中的权益”。

### 3. 本公司合营和联营企业情况

本公司联营企业情况详见附注七“在其他主体中的权益”。

### 4. 本公司的其他关联方情况

#### (1) 公司的主要股东

序号	关联方名称	与本公司关系
1	安徽源通投资合伙企业（有限合伙）	持有公司 5% 以上股权的股东，实际控制人控制的企业

#### (2) 实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	与本公司关系
1	安徽省怡巢生态旅游有限公司	实际控制人杨明持股 50% 的企业，2017 年 8 月注销
2	安徽建园绿化园林建设有限公司	实际控制人杨明控制的企业，2018 年 11 月

		注销
3	安徽省巢商城镇化建设投资股份公司	实际控制人杨明施加重大影响的企业

## (3) 公司董事、监事、高级管理人员

序号	关联方名称	与本公司关系
1	杨明	公司董事长、总经理
2	周强	公司董事、副总经理
3	杨龙	公司董事
4	张云霞	公司董事、财务总监
5	黄劲松	公司董事
6	朱海生	公司董事
7	唐建国	公司独立董事
8	於恒强	公司独立董事
9	许春芳	公司独立董事
10	张娜	公司监事会主席
11	李恩胜	公司监事
12	梁德珍	公司监事
13	刘帮樑	公司副总经理
14	齐敦卫	公司董事会秘书
15	程俊	报告期内曾为发行人副总经理，2019年10月辞职
16	丁同义	报告期内曾为发行人独立董事，2018年9月换届退出
17	张驰	报告期内曾为发行人董事，2018年9月换届退出

## (4) 发行人参股企业

序号	关联方名称	与本公司关系
1	安徽和通环境科技有限公司	公司持股 15.00%
2	安徽环境新安江生态科技有限公司	公司持股 10.00%
3	惠水星城建设有限公司	公司持股 5.00%
4	北京易沃特科技有限公司	公司持股 4.09%
5	崇左市金投环境水务有限公司	公司直接持有 1% 股份，公司参股公司广西金投持有 59% 股份

## (5) 其他关联方

序号	关联方名称	与本公司关系
----	-------	--------

1	安徽省江皖众利投资有限公司	报告期内实际控制人配偶杨宁控制的企业，2019年1月注销
2	安徽省中科防水防腐有限责任公司	公司控股股东、实际控制人杨明配偶杨宁之弟杨饶控制的企业
3	安徽省福满园生态农业有限公司	公司控股股东、实际控制人杨明配偶杨宁之弟杨饶担任高管的企业
4	合肥恒义环保科技有限公司	报告期内发行人董事、副总经理周强控制的企业，2018年注销
5	上海恩虹营销咨询有限公司	报告期内曾为发行人董事李洪道（已于2016年11月辞职）控制的企业
6	北京金河水务建设集团有限公司	公司控股子公司北京金河通源环境科技有限公司的少数股东，持股比例49%

## 5. 关联交易情况

### (1) 出售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年1-6月		2019年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
东华工程科技股份有限公司	工程服务	1,647.87	5.43%	3,909.14	5.05%
安徽环境新安江生态科技有限公司	工程服务	2,643.62	8.71%	2,503.90	3.24%
安徽和通环境科技有限公司	工程服务	966.04	3.18%	2,132.63	2.76%
黄山泰达通源环保有限公司	工程服务	881.80	2.91%	333.94	0.43%
广西金投环境科技有限公司	工程服务	263.14	0.87%	813.81	1.05%
北京金河水务建设集团	工程服务	46.96	0.15%	597.70	0.77%
合计		<b>6,449.42</b>	<b>21.26%</b>	<b>10,291.12</b>	<b>13.30%</b>

续上表

关联方	关联交易内容	2018年度		2017年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
东华工程科技股份有限公司	工程服务	1,127.15	1.89%	230.66	0.55%
安徽环境新安江生态科技有限公司	工程服务	—	—	—	—
安徽和通环境科技有限公司	工程服务	511.80	0.86%	—	—
黄山泰达通源环保有限公司	工程服务	—	—	—	—
广西金投环境科技有限公司	工程服务	—	—	—	—



北京金河水务建设集团	工程服务	68.20	0.11%	—	—
合计		<b>1,707.15</b>	<b>2.86%</b>	<b>230.66</b>	<b>0.55%</b>

报告期内，与东华科技之间的关联交易系公司分别参与淮南固废处置中心项目、惠水县涟江河河道治理项目(北段)及涟江文化体育公园建设工程政企合作PPP项目形成，上述项目由东华科技作为总承包方，将部分工程分包给公司实施。鉴于上述项目最终客户为公司参股子公司东华通源、惠水星城，公司将上述交易认定为关联交易，该等关联交易在上述项目完成并结算后将不再发生。

报告期内，与和通环境之间的关联交易系公司参与和县环城河等水系综合整治PPP项目形成；与新安江生态之间的关联交易系公司参与黄山市农村污水治理PPP项目形成；与泰达通源之间的关联交易系公司参与黄山市城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置PPP项目形成；与广西金投之间的关联交易系公司参与武宣县河西污水处理设施(EPC+运营)项目形成；与金河建设之间的关联交易系公司参与合肥二十埠河小流域综合治理项目、北京温榆河综合治理项目形成，该等关联交易在上述项目完成并结算后将不再发生。

## (2) 采购商品、提供劳务情况

关联方	关联交易内容	2020年1-6月发生额	2019年度发生额
广西金投环境科技有限公司	项目勘察服务	—	—
上海恩虹营销咨询有限公司	咨询服务	293,569.20	442,718.54

续上表

关联方	关联交易内容	2018年度发生额	2017年度发生额
广西金投环境科技有限公司	项目勘察服务	377,358.49	—
上海恩虹营销咨询有限公司	咨询服务	364,660.27	413,009.74

公司与关联方之间的采购商品、提供劳务价格按市场价确定。

## (3) 关联担保情况

### ①作为被担保方

2017年1月1日至2020年6月30日，关联方担保情况如下：

债权人	担保方	被担保方	2017年-2020年6月实际担保情况			是否履行完毕
			最高担保金额	起始日	截止日	
兴业银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	72,000,000.00	2019/10/10	债务履行期限届满之日起两年/债权人垫付款项之日起两年	否

兴业银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	62,400,000.00	2018/11/21	债务履行期限届满之日起两年 /债权人垫付款项之日起两年	是
浦发银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	7,000,000.00	2016/06/07	债务履行期限届满之日后两年	是
浦发银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	30,000,000.00	2017/09/07	债务履行期限届满之日后两年	是
浦发银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	10,000,000.00	2018/10/22	债务履行期限届满之日后两年	是
浦发银行合肥分行	杨明、杨宁	叶集通源	22,000,000.00	2018/10/22	债务履行期限届满之日后两年	否
肥西农商银行金寨南路支行	杨明、杨宁	通源环保	5,000,000.00	2019/07/19	债务履行期限届满之日起两年	否
合肥市创新科技风险投资有限公司	杨明、杨宁	通源环境	30,000,000.00	2018/05/08	债务履行期限届满之日起两年	是
合肥市创新科技风险投资有限公司	杨明、杨宁	通源环境	20,000,000.00	2019/04/10	债务履行期限届满之日起两年	否
中信银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	38,000,000.00	2017/11/15	债务履行期限届满之日起两年	是
中信银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	16,000,000.00	2019/02/22	债务履行期限届满之日起三年	否
徽商银行合肥三里街支行	杨明、杨宁	通源环境	30,000,000.00	2015/09/24	债务履行期限届满之日起两年	是
徽商银行合肥三里街支行	杨明、杨宁	通源环境	70,000,000.00	2017/07/27	债务履行期限届满之日起两年	否
徽商银行合肥三里街支行	杨明、杨宁	爱维斯环保	111,130,000.00	2019/02/02	债务履行期限届满之日起两年	否
东亚银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	20,000,000.00	2017/07/19	自不特定债权的确定期间届满之日起三年	是
邮储银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	15,000,000.00	2018/10/29	债务履行期限届满之日起两年	是
邮储银行合肥分行	杨明、杨宁	通源环境	15,000,000.00	2019/10/22	债务履行期限届满之日起两年	否
合肥科技农商行红旗市场支行	杨明	通源环境	20,000,000.00	2016/08/12	债务履行期限届满之日起两年	是
合肥科技农商行红旗市场支行	杨明、杨宁	通源环境	18,400,000.00	2017/08/07	债务履行期限届满之日起两年	是
合肥科技农商行高新区支行	杨明、杨宁	通源环境	7,000,000.00	2019/12/03	债务履行期限届满之日起两年	否
交通银行吉安分行	杨明、杨宁、李志国、郭小军*	吉安通源	16,000,000.00	2019/09/12	债务履行期限届满日后两年止	否
建设银行合肥城南支行	杨明、杨宁	通源环境	50,000,000.00	2017/10/11	债务履行期限届满日后两年止	是
建设银行合肥城南支行	杨明、杨宁	通源环境	90,000,000.00	2019/12/31	债务履行期限届满日后两年止	否
工商银行合肥新汇支行	杨明、杨宁	通源环境	7,000,000.00	2016/03/24	债务履行期限届满之日起两年止	是
合计			781,930,000.00			

注\*：李志国系吉安通源少数股东吉安市吉州区碧宇志美环保有限公司的法定代表人，郭小军系其配偶。

反担保方	被担保方	反担保金额	起始日	截止日	是否履行完毕
杨明、杨宁	合肥国控建设融资担保有限公司	5,000,000.00	2018/10/17	担保方履行代偿责任之日起两年	是
杨明、杨宁	合肥国控建设融资担保有限公司	1,988,800.00	2019/05/24	担保方履行担保责任之日起两年	是
杨明、杨宁	合肥市兴泰融资担保集团有限公司	10,000,000.00	2018/07/19	担保方履行代偿责任之日起两年	是
杨明、杨宁	合肥市兴泰融资担保集团有限公司	9,900,000.00	2018/07/19	担保方履行代偿责任之日起两年	是
杨明、杨宁	合肥市兴泰融资担保集团有限公司	5,000,000.00	2019/07/19	担保方履行担保责任之日起三年	否
杨明、杨宁	合肥国控建设融资担保有限公司	15,000,000.00	2018/10/30	担保方履行代偿责任之日起两年	是
杨明、杨宁	合肥国控建设融资担保有限公司	15,000,000.00	2019/10/28	担保方履行代偿责任之日起两年	否
杨明、杨宁	合肥创新融资担保有限公司	20,000,000.00	2016/08/12	担保方履行代偿责任之日起两年	是
杨明、杨宁	合肥国控建设融资担保有限公司	5,000,000.00	2019/12/03	担保方履行代偿责任之日起两年	否
杨明、杨宁	安徽省信用担保集团有限公司	7,000,000.00	2016/03/24	担保方履行代偿责任之次日起两年	是
合计		93,888,800.00			

2018年10月，公司委托合肥国控建设融资担保有限公司为本公司向浦发银行合肥分行申请最高额授信对本公司自2018年10月17日至2019年10月17日期间形成的最高本金为500.00万元的债权提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保，杨明为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

2019年5月，公司委托合肥国控建设融资担保有限公司为本公司向建设银行合肥蜀山开发区支行申请出具金额为198.88万元的分离式履约保函对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述保函承担的赔付责任向其提供保证反担保。

2018年7月，公司委托合肥市兴泰融资担保集团有限公司为本公司子公司通源科技向合肥市兴泰小额贷款有限公司最高额授信对本公司自2018年7月19日至2018年10

月 18 日期间形成的最高本金为 1,000.00 万元的债权提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥市兴泰融资担保集团有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保。

2018 年 7 月,公司委托合肥市兴泰融资担保集团有限公司为本公司向合肥市兴泰小额贷款有限公司最高额授信对本公司自 2018 年 7 月 19 日至 2018 年 10 月 18 日期间形成的最高本金为 990.00 万元的债权提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥市兴泰融资担保集团有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保。

2019 年 7 月,公司委托合肥市兴泰融资担保集团有限公司为本公司向肥西农商银行金寨南路支行申请 500.00 万元银行借款对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥市兴泰融资担保集团有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保。

2018 年 10 月,公司委托合肥国控建设融资担保有限公司为本公司向邮储银行合肥分行申请 1,500.00 万元银行借款对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保,杨明为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

2019 年 10 月,公司委托合肥国控建设融资担保有限公司为本公司向邮储银行合肥分行申请 1,500.00 万元银行借款对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保,杨明为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

2016 年 8 月,公司委托合肥创新融资担保有限公司为本公司向合肥科技农商行红旗市场支行申请最高额授信对本公司自 2016 年 8 月 12 日至 2017 年 8 月 12 日期间形成的最高本金为 2,000.00 万元的债权提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥创新融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保,杨明为合肥创新融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

2019 年 12 月,公司委托合肥国控建设融资担保有限公司为本公司向合肥科技农商行高新区支行申请 500.00 万元银行借款对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保,杨明为合肥国控建设融资担保有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

2016 年 3 月,公司委托安徽省信用担保集团有限公司为本公司向工商银行合肥新汇支行申请 700.00 万元银行借款对本公司提供保证担保。同时杨明、杨宁为安徽省信用担保集团有限公司就办理上述担保债权向其提供保证反担保,杨明为安徽省信用担保集团

有限公司就办理上述担保债权向其提供抵押反担保。

## ②作为担保方

担保方	被担保方	2020年6月末实际担保余额情况			是否履行完毕
		金额	起始日	到期日	
本公司	广西金投环境科技有限公司	10,000,000.00	2019/11/30	2021/08/27	否
本公司	黄山泰达通源环保有限公司	15,000,000.00	2019/12/16	2024/12/16	否
本公司	安徽东华通源生态科技有限公司	78,000,000.00	2020/06/30	2030/06/29	否

广西金投向桂林银行股份有限公司南宁分行申请借款 1,000 万元，期限 2 年。广西金投股东广西瀚蓝科技有限公司和通源环境共同为该笔融资提供连带责任保证，广西中小企业创业投资有限公司按照持股比例为该笔融资提供保证担保。同时广西金投委托广西中小企业融资担保有限公司为该笔融资提供连带责任保证，由广西瀚蓝科技有限公司和通源环境按照连带担保责任为广西中小企业融资担保有限公司提供保证反担保，广西中小企业创业投资有限公司按照持股比例为广西中小企业融资担保有限公司提供保证反担保。2020 年 9 月 3 日，通源环境与桂林银行南宁分行签订了《补充协议》约定公司按持股比例为广西金投提供担保。2020 年 9 月 4 日，广西中小企业融资担保有限公司出具《同意安徽省通源环境节能股份有限公司按出资比例提供保证反担保的情况说明》，同意通源环境由按照连带担保责任变更为按照持股比例为其提供保证反担保。

2019 年 12 月，泰达通源向黄山屯溪农村商业银行股份有限公司黎阳支行申请借款 5,000 万元，期限 5 年。公司按持股比例为该笔融资提供 1,500 万元保证担保。

2020 年 6 月，东华通源向中国农业银行股份有限公司合肥庐阳区支行申请借款 20,000 万元，期限 10 年。公司按持股比例为该笔融资提供 7,800 万元保证担保，同时将所持东华通源 39% 股权出质给借款银行。

## (4) 关联方资金拆借

交易主体	核算科目	关联方名称	交易期间	资金往来金额（元）			
				期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
通源环境	其他应收款	杨明	2020 年 1-6 月	—	—	—	—
			2019 年度	800,000.00	—	800,000.00	—
			2018 年度	1,338,860.19	—	538,860.19	800,000.00

		2017 年度	1,424,798.45	—	85,938.26	1,338,860.19
--	--	---------	--------------	---	-----------	--------------

## (5) 关键管理人员报酬

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
关键管理人员报酬	2,239,297.52	3,842,971.90	3,146,404.95	2,461,352.40

## 6. 关联方往来款项

## (1) 应收项目

项目名称	关联方	2020 年 6 月 30 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	黄山泰达通源环保有限公司	9,321,272.75	466,063.64
应收账款	广西金投环境科技有限公司	3,944,550.00	197,227.50
应收账款	东华工程科技股份有限公司	2,323,699.61	116,184.98
应收账款	北京金河水务建设集团有限公司	400,000.00	20,000.00
其他应收款	黄山泰达通源环保有限公司	300,000.00	15,000.00
其他应收款	东华工程科技股份有限公司	50,000.00	10,000.00

续上表

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	东华工程科技股份有限公司	25,663,809.04	1,283,190.45
应收账款	黄山泰达通源环保有限公司	5,200,000.00	260,000.00
应收账款	广西金投环境科技有限公司	3,515,795.92	175,789.80
应收账款	北京金河水务建设集团有限公司	832,200.00	70,220.00
其他应收款	东华工程科技股份有限公司	50,000.00	5,000.00

续上表

项目名称	关联方	2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	北京金河水务建设集团有限公司	772,200.00	38,610.00
其他应收款	东华工程科技股份有限公司	50,000.00	2,500.00

续上表

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
其他应收款	东华工程科技股份有限公司	50,000.00	2,500.00

## (2) 预收项目

项目名称	关联方	2020年6月30日	2019年12月31日
预收款项	安徽和通环境科技有限公司	15,932,028.94	22,440,159.56
预收款项	安徽环境新安江生态科技有限公司	17,522,649.45	14,453,399.71
预收款项	东华工程科技股份有限公司	—	—

续上表

项目名称	关联方	2018年12月31日	2017年12月31日
预收款项	安徽和通环境科技有限公司	—	—
预收款项	安徽环境新安江生态科技有限公司	—	—
预收款项	东华工程科技股份有限公司	3,780,615.28	8,537,866.30

## (3) 应付项目

项目名称	关联方	2020年6月30日	2019年12月31日
应付账款	广西金投环境科技有限公司	—	—
其他应付款	黄山泰达通源环保有限公司	1,514,317.50	1,514,317.50
其他应付款	广西金投环境科技有限公司	—	800,000.00

续上表

项目名称	关联方	2018年12月31日	2017年12月31日
应付账款	广西金投环境科技有限公司	377,358.49	—
其他应付款	黄山泰达通源环保有限公司	—	—
其他应付款	广西金投环境科技有限公司	1,500,000.00	—

## 十、股份支付

报告期内，公司未发生股份支付情况。

## 十一、承诺及或有事项

## 1. 重要承诺事项

截至2020年6月30日止，本公司无需要披露的重要承诺事项。

## 2. 或有事项

## (1) 开立保函

截至2020年6月30日止，本公司已开立尚未到期的保函金额为4,024,649.36元。

**(2) 对子公司贷款担保**

截至 2020 年 6 月 30 日止，为子公司爱维斯环保 8,950 万元贷款提供担保，为子公司叶集通源 2,192 万元贷款提供担保，为子公司吉安通源 500 万元贷款提供担保。

**(3) 子公司为公司提供担保**

截止 2020 年 6 月 30 日，子公司通源科技以其所拥有的工业厂房（皖 2018 肥西不动产权第 0011870 号/0011871 号/0011872 号/0011873 号/0011874 号/0011872 号/0013179 号）为本公司在兴业银行合肥分行的债务提供抵押担保。编号为 181401 授 504B1 合同的抵押最高本金限额为 2640 万元，抵押额度有效期为 2018 年 10 月 23 日至 2021 年 10 月 23 日；编号为 181401 授 504B2 合同的抵押最高本金限额为 505.89 万元，抵押额度有效期为 2019 年 4 月 18 日至 2022 年 4 月 18 日。

**(4) 对参股公司担保**

截至 2020 年 6 月 30 日止，公司存在为参股公司担保的情形，具体情况详见本附注九、5（3）“关联方及关联交易、关联交易情况、关联担保情况”。

除上述事项外，本公司无需要披露的重大或有事项。

**十二、资产负债表日后事项**

2019 年 8 月，公司参股子公司和通环境向中国农业发展银行和县支行申请借款 32,000 万元，期限 14 年，该笔借款由和通环境控股股东安徽环境科技集团股份有限公司提供全额担保，公司出具承诺函，承诺按对和通环境的持股比例向安徽环境科技集团股份有限公司提供不超过 4,800 万元的反担保。

截至 2020 年 9 月 18 日止，除上述事项外，公司不存在其他需要披露的重大或有事项。。

**十三、其他重要事项**

截至 2020 年 6 月 30 日止，公司无需要披露的其他重要事项。

**十四、母公司财务报表主要项目注释****1. 应收账款****(1) 按账龄披露**

账龄	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------	------------------



账龄	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1年以内	236,014,299.87	266,241,479.19	280,199,989.01	247,781,265.63
1至2年	43,404,828.24	72,234,334.61	103,321,573.41	40,265,547.08
2至3年	11,762,072.00	41,276,681.65	13,021,954.81	13,215,006.81
3至4年	9,735,557.30	6,925,215.45	9,144,856.11	2,797,516.91
4至5年	2,266,356.13	2,266,356.13	1,197,516.91	1,362,039.30
5年以上	2,109,145.32	2,109,145.30	2,433,065.71	3,109,160.23
小计	305,292,258.86	391,053,212.33	409,318,955.96	308,530,535.96
减：坏账准备	28,459,828.29	40,303,349.85	36,212,250.53	25,977,670.16
合计	276,832,430.57	350,749,862.48	373,106,705.43	282,552,865.80

## (2) 按坏账计提方法分类披露

## ①2020年6月30日（按简化模型计提）

类别	2020年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	305,292,258.86	100.00	28,459,828.28	9.32	276,832,430.57
其中：账龄组合	305,292,258.86	100.00	28,459,828.28	9.32	276,832,430.57
合计	305,292,258.86	100.00	28,459,828.28	9.32	276,832,430.57

## ②2019年12月31日（按简化模型计提）

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	391,053,212.33	100.00	40,303,349.85	10.31	350,749,862.48
其中：账龄组合	391,053,212.33	100.00	40,303,349.85	10.31	350,749,862.48
合计	391,053,212.33	100.00	40,303,349.85	10.31	350,749,862.48

## ③2018年12月31日（按已发生损失模型计提）

类别	2018年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—

类别	2018年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	409,318,955.96	100.00	36,212,250.53	8.85	373,106,705.43
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
合计	409,318,955.96	100.00	36,212,250.53	8.85	373,106,705.43

## ④2017年12月31日（按已发生损失模型计提）

类别	2017年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	308,530,535.96	100.00	25,977,670.16	8.42	282,552,865.80
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
合计	308,530,535.96	100.00	25,977,670.16	8.42	282,552,865.80

各报告期坏账准备计提的具体说明：

①2020年6月30日、2019年12月31日无按单项计提坏账准备的应收账款。

②2020年6月30日、2019年12月31日按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2020年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	236,014,299.87	11,800,714.99	5.00
1-2年	43,404,828.24	4,340,482.82	10.00
2-3年	11,762,072.00	3,528,621.60	30.00
3-4年	9,735,557.30	4,867,778.65	50.00
4-5年	2,266,356.13	1,813,084.90	80.00
5年以上	2,109,145.32	2,109,145.32	100.00
合计	305,292,258.86	28,459,828.29	9.32

续上表

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	266,241,479.19	13,312,073.96	5.00
1-2年	72,234,334.61	7,223,433.46	10.00
2-3年	41,276,681.65	12,383,004.50	30.00
3-4年	6,925,215.45	3,462,607.73	50.00
4-5年	2,266,356.13	1,813,084.90	80.00
5年以上	2,109,145.30	2,109,145.30	100.00
合计	391,053,212.33	40,303,349.85	10.31

本期坏账准备计提金额的依据及按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

③2017-2018年各报告期无单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款。

④2017-2018年各报告期组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	280,199,989.01	14,009,999.45	5.00
1至2年	103,321,573.41	10,332,157.34	10.00
2至3年	13,021,954.81	3,906,586.44	30.00
3至4年	9,144,856.11	4,572,428.06	50.00
4至5年	1,197,516.91	958,013.53	80.00
5年以上	2,433,065.71	2,433,065.71	100.00
合计	409,318,955.96	36,212,250.53	8.85

续上表

账龄	2017年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	247,781,265.63	12,389,063.28	5.00
1至2年	40,265,547.08	4,026,554.71	10.00
2至3年	13,215,006.81	3,964,502.04	30.00
3至4年	2,797,516.91	1,398,758.46	50.00
4至5年	1,362,039.30	1,089,631.44	80.00
5年以上	3,109,160.23	3,109,160.23	100.00
合计	308,530,535.96	25,977,670.16	8.42

⑤2017-2018年各报告期无单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款。

## (3) 坏账准备的变动情况

## ①2020年1-6月的变动情况

类别	2019年12月31日	会计政策变更	2020年1月1日	本期变动金额			2020年6月30日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	40,303,349.85	-12,475,563.73	27,827,786.12	632,042.17	—	—	28,459,828.29
合计	40,303,349.85	-12,475,563.73	27,827,786.12	632,042.17	—	—	28,459,828.29

## ②2019年度的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	36,212,250.53	—	36,212,250.53	4,091,099.32	—	—	40,303,349.85
合计	36,212,250.53	—	36,212,250.53	4,091,099.32	—	—	40,303,349.85

## ②2018年的变动情况

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	25,977,670.16	10,234,580.37	—	—	36,212,250.53
合计	25,977,670.16	10,234,580.37	—	—	36,212,250.53

## ③2017年的变动情况

类别	2016年12月31日	本期变动金额			2017年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	18,274,599.93	8,750,819.03	—	1,047,748.80	25,977,670.16
合计	18,274,599.93	8,750,819.03	—	1,047,748.80	25,977,670.16

## (4) 各报告期实际核销的应收账款情况

核销年度	项目	核销金额
2017年度	实际核销的应收账款	1,047,748.80

无重要的应收账款核销情况。

## (5) 按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2020年6月30日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
淮北市环境卫生管理处	18,753,697.59	6.14	937,684.88

单位名称	2020年6月30日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
中国建筑一局(集团)有限公司	12,147,606.12	3.98	635,936.65
宁波海锋环保有限公司	11,898,814.76	3.90	594,940.74
无为县城市建设投资有限公司	11,401,873.23	3.73	570,093.66
中兰环保科技股份有限公司	10,079,727.85	3.30	503,986.39
合计	64,281,719.55	21.06	3,242,642.32

续上表

单位名称	2019年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
淮北市环境卫生管理处	33,317,978.33	8.52	1,665,898.92
东华工程科技股份有限公司	29,988,022.51	7.67	1,499,401.13
宁波海锋环保有限公司	19,674,351.52	5.03	983,717.58
中兰环保科技股份有限公司	18,002,697.20	4.60	900,134.86
北京高能时代环境技术股份有限公司	14,976,415.89	3.83	1,865,262.23
合计	115,959,465.45	29.65	6,914,414.72

续上表

单位名称	2018年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
台州旺能再生资源利用有限公司	24,297,264.60	5.94	2,426,088.47
四平市城市管理行政执法局	22,006,754.68	5.38	1,619,508.51
中国建筑一局(集团)有限公司	21,888,930.64	5.35	1,094,446.53
蒙城县环境卫生管理处	16,093,855.01	3.93	804,692.75
芜湖城市建设集团有限公司	15,083,698.76	3.68	754,184.94
合计	99,370,503.69	24.28	6,698,921.20

续上表

单位名称	2017年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
台州旺能再生资源利用有限公司	24,224,504.78	7.85	1,211,225.24
四平市城市管理行政执法局	20,383,415.50	6.60	1,019,170.78
东华工程科技股份有限公司	15,664,001.86	5.08	783,200.09
昌乐县环境卫生管理局	14,030,000.00	4.55	1,005,393.19
泗县城市管理局	13,077,777.60	4.24	653,888.88
合计	87,379,699.74	28.32	4,672,878.18

(6) 各报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 各报告期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

(8) 应收账款 2018 年末较 2017 年末增长 32.05%，主要系 2018 年度销售规模扩大，应收账款相应增加所致。

## 2. 其他应收款

### (1) 分类列示

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收利息	—	—	—	—
应收股利	—	—	—	—
其他应收款	80,217,952.41	76,271,055.42	79,895,706.33	121,150,740.75
合计	80,217,952.41	76,271,055.42	79,895,706.33	121,150,740.75

### (2) 其他应收款

#### ①按账龄披露

账龄	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1年以内	56,447,637.80	50,990,709.92	66,975,223.28	80,152,177.94
1至2年	23,831,138.75	25,936,253.05	9,983,172.59	43,639,054.07
2至3年	4,568,323.01	3,681,382.48	8,090,613.89	2,355,834.28
3至4年	3,579,278.10	3,506,158.10	786,032.32	7,531,562.98
4至5年	786,032.32	786,032.32	6,139,715.00	1,580,787.82
5年以上	187,309.82	2,588,799.82	779,987.82	—
小计	89,399,719.80	87,489,335.69	92,754,744.90	135,259,417.09
减：坏账准备	9,181,767.39	11,218,280.27	12,859,038.57	14,108,676.34
合计	80,217,952.41	76,271,055.42	79,895,706.33	121,150,740.75

#### ②按款项性质分类情况

款项性质	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
往来款	56,165,028.98	60,116,522.74	55,805,248.29	98,964,062.54
保证金押金	31,511,375.64	25,504,528.28	35,152,735.94	34,174,166.10
备用金	1,722,115.18	1,774,472.24	1,353,147.98	1,884,678.25
其他	1,200.00	93,812.43	443,612.69	236,510.20
小计	89,399,719.80	87,489,335.69	92,754,744.90	135,259,417.09
减：坏账准备	9,181,767.39	11,218,280.27	12,859,038.57	14,108,676.34

款项性质	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
往来款	56,165,028.98	60,116,522.74	55,805,248.29	98,964,062.54
合计	80,217,952.41	76,271,055.42	79,895,706.33	121,150,740.75

## ③按坏账计提方法分类披露

A. A. 截至2020年6月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	89,399,719.80	9,181,767.39	80,217,952.41
第二阶段	—	—	—
第三阶段	—	—	—
合计	89,399,719.80	9,181,767.39	80,217,952.41

截至2020年6月30日,处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	未来12个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	89,399,719.80	10.27	9,181,767.39	80,217,952.41
其中:账龄组合	89,399,719.80	10.27	9,181,767.39	80,217,952.41
合计	89,399,719.80	10.27	9,181,767.39	80,597,952.41

A1.2020年6月30日,无按单项计提坏账准备的其他应收款。

A2.2020年6月30日,按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2020年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	56,447,637.80	2,822,381.88	5.00
1-2年	23,831,138.75	2,383,113.88	10.00
2-3年	4,568,323.01	1,370,496.90	30.00
3-4年	3,579,278.10	1,789,639.05	50.00
4-5年	786,032.32	628,825.86	80.00
5年以上	187,309.82	187,309.82	100.00
合计	89,399,719.80	9,181,767.39	10.27

截至2020年6月30日,无处于第二阶段、第三阶段的坏账准备。

B. 截至2019年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	0.00	11,218,280.27	76,271,055.42

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第二阶段	—	—	—
第三阶段	—	—	—
合计	0.00	11,218,280.27	76,271,055.42

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	0.00	12.82	11,218,280.27	76,271,055.42
其中：账龄组合	0.00	12.82	11,218,280.27	76,271,055.42
合计	0.00	12.82	11,218,280.27	76,271,055.42

B1.2019 年 12 月 31 日，无按单项计提坏账准备的其他应收款。

B2.2019 年 12 月 31 日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	50,990,709.92	2,549,535.49	5.00
1-2 年	25,936,253.05	2,593,625.31	10.00
2-3 年	3,681,382.48	1,104,414.74	30.00
3-4 年	3,506,158.10	1,753,079.05	50.00
4-5 年	786,032.32	628,825.86	80.00
5 年以上	2,588,799.82	2,588,799.82	100.00
合计	87,489,335.69	11,218,280.27	12.82

截至 2019 年 12 月 31 日，无处于第二阶段、第三阶段的坏账准备。

本期坏账准备计提金额的依据及按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

C. 截止 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的坏账准备按已发生损失模型计提如下：

类别	2018 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例 (%)	



单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	92,754,744.90	100.00	12,859,038.57	13.86	79,895,706.33
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
合计	92,754,744.90	100.00	12,859,038.57	13.86	79,895,706.33

续上表

类别	2017年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	135,259,417.09	100.00	14,108,676.34	10.43	121,150,740.75
项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—	—
合计	135,259,417.09	100.00	14,108,676.34	10.43	121,150,740.75

C1.2018年12月31日、2017年12月31日无按单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款。

C2.2018年12月31日、2017年12月31日组合中按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	66,975,223.28	3,348,761.16	5.00
1至2年	9,983,172.59	998,317.26	10.00
2至3年	8,090,613.89	2,427,184.17	30.00
3至4年	786,032.32	393,016.16	50.00
4至5年	6,139,715.00	4,911,772.00	80.00
5年以上	779,987.82	779,987.82	100.00
合计	92,754,744.90	12,859,038.57	13.86

续上表

账龄	2017年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	80,152,177.94	4,007,608.90	5.00
1至2年	43,639,054.07	4,363,905.41	10.00
2至3年	2,355,834.28	706,750.28	30.00
3至4年	7,531,562.98	3,765,781.49	50.00
4至5年	1,580,787.82	1,264,630.26	80.00
5年以上	—	—	100.00
合计	135,259,417.09	14,108,676.34	10.43

C3.2018年12月31日、2017年12月31日无单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款。

④各报告期坏账准备的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收账款	11,218,280.27	-2,036,512.88	—	—	9,181,767.39

续上表

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收账款	12,859,038.57	—	12,859,038.57	-1,640,758.30	—	—	11,218,280.27

续上表

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收账款	0.00	-1,249,637.77	—	—	12,859,038.57

续上表

类别	2016年12月31日	本期变动金额			2017年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收账款	8,639,984.14	5,805,872.20	—	337,180.00	0.00

⑤各报告期实际核销的其他应收款情况

核销年度	项目	核销金额
2017年度	实际核销的其他应收账款	337,180.00

无核销重要的其他应收款项。

## ⑥按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2020年6月30日金额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
爱维斯	往来款	22,174,376.80	2年以内	24.69	1,182,192.99
凯里通源	往来款	13,349,289.74	2年以内	14.87	1,212,707.91
淮南通源	往来款	11,026,336.87	5年以内	12.28	3,520,460.90
五河通源	往来款	7,582,004.71	1年以内	8.44	379,100.24
北京高能时代环境技术股份有限公司	保证金	2,255,000.00	1年以内	2.51	112,750.00
合计		56,387,008.12		62.79	6,407,212.04

续上表

单位名称	款项性质	2019年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
爱维斯	往来款	20,274,376.80	2年以内	23.18	1,187,192.99
淮南通源	往来款	14,341,379.12	5年以内	16.39	5,966,213.01
凯里通源	往来款	13,843,096.20	2年以内	15.82	1,304,728.23
五河通源	往来款	8,958,284.33	1年以内	10.24	447,914.22
黄山市公共资源交易中心	保证金	2,050,000.00	1年以内	2.34	102,500.00
合计		59,467,136.45		67.97	9,008,548.45

续上表

单位名称	款项性质	2018年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
通源科技	往来款	19,132,769.45	2年以内	20.63	985,209.54
凯里通源	往来款	16,824,568.47	3年以内	18.14	1,013,734.51
淮南通源	往来款	15,424,660.08	5年以内	16.63	385,260.72
宁波海锋环保有限公司	保证金	8,120,000.00	1年以内	8.75	406,000.00
爱维斯	往来款	3,469,483.00	1年以内	3.74	173,474.15
合计		62,971,481.00		67.89	2,963,678.92

续上表

单位名称	款项性质	2017年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
通源科技	往来款	50,748,729.87	2年以内	37.52	3,156,157.83
凯里通源	往来款	16,608,557.22	1-2年	12.28	1,660,855.72

单位名称	款项性质	2017年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
贺州通源	往来款	14,105,273.55	1年以内	10.43	705,263.68
淮南通源	往来款	13,602,160.72	5年以内	10.05	4,527,216.14
阜南县公共资源交易中心	保证金	3,727,000.00	1年以内	2.76	186,350.00
合计		98,791,721.36		73.04	10,235,843.37

⑦各报告期无涉及政府补助的其他应收款。

⑧各报告期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨各报告期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

⑩其他应收款 2018 年末比 2017 年末下降 34.05%，主要系与子公司往来款减少所致。

### 3. 长期股权投资

#### (1) 2020 年 6 月 30 日

项目	2020 年 6 月 30 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	258,108,245.00	8,000,000.00	250,108,245.00
对联营企业投资	51,474,306.23	—	51,474,306.23
合计	309,582,551.23	8,000,000.00	301,582,551.23

#### (2) 2019 年 12 月 31 日

项目	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	249,608,245.00	8,000,000.00	241,608,245.00
对联营企业投资	25,413,655.77	—	25,413,655.77
合计	275,021,900.77	8,000,000.00	267,021,900.77

#### (3) 2018 年 12 月 31 日

项目	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	155,184,700.00	2,000,000.00	153,184,700.00
对联营企业投资	21,666,429.62	—	21,666,429.62
合计	176,851,129.62	2,000,000.00	174,851,129.62

#### (4) 2017 年 12 月 31 日

项目	2017年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	62,601,200.00	3,683,000.00	58,918,200.00
对联营企业投资	19,293,836.42	—	19,293,836.42
合计	81,895,036.42	3,683,000.00	78,212,036.42

## (5) 对子公司投资

被投资单位	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年6月30日	本期计提减值准备	2020年6月30日减值准备余额
凯里通源	15,000,000.00	—	—	15,000,000.00	—	—
贺州通源	15,000,000.00	—	—	15,000,000.00	—	—
通源科技	39,979,600.00	—	—	39,979,600.00	—	—
淮南通源	2,000,000.00	—	—	2,000,000.00	—	2,000,000.00
万山医废	4,365,000.00	—	—	4,365,000.00	—	—
广州绿冠	6,000,000.00	—	—	6,000,000.00	—	6,000,000.00
西藏通源	12,650,000.00	—	—	12,650,000.00	—	—
铜陵通源达	17,866,700.00	8,500,000.00	—	26,366,700.00	—	—
爱维斯环保	104,500,000.00	—	—	104,500,000.00	—	—
叶集通源	16,200,000.00	—	—	16,200,000.00	—	—
北京通源	3,000,000.00	—	—	3,000,000.00	—	—
华源智慧	6,941,700.00	—	—	6,941,700.00	—	—
五河通源	2,000,000.00	—	—	2,000,000.00	—	—
吉安通源	4,105,245.00	—	—	4,105,245.00	—	—
合计	249,608,245.00	8,500,000.00	—	258,108,245.00	—	8,000,000.00

## 继上表

被投资单位	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	本期计提减值准备	2019年12月31日减值准备余额
凯里通源	15,000,000.00	—	—	15,000,000.00	—	—
贺州通源	15,000,000.00	—	—	15,000,000.00	—	—
通源科技	39,979,600.00	—	—	39,979,600.00	—	—
淮南通源	2,000,000.00	—	—	2,000,000.00	—	2,000,000.00
万山医废	4,365,000.00	—	—	4,365,000.00	—	—
广州绿冠	6,000,000.00	—	—	6,000,000.00	—	6,000,000.00
西藏通源	10,800,000.00	1,850,000.00	—	12,650,000.00	—	—
中科国金	4,033,400.00	—	4,033,400.00	—	—	—

被投资单位	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	本期计提减值准备	2019年12月31日减值准备余额
铜陵通源达	16,756,700.00	1,110,000.00	—	17,866,700.00	—	—
爱维斯环保	19,500,000.00	85,000,000.00	—	104,500,000.00	—	—
叶集通源	16,200,000.00	—	—	16,200,000.00	—	—
北京通源	3,000,000.00	—	—	3,000,000.00	—	—
华源智慧	2,550,000.00	4,391,700.00	—	6,941,700.00	—	—
五河通源	—	2,000,000.00	—	2,000,000.00	—	—
吉安通源	—	4,105,245.00	—	4,105,245.00	—	—
合计	155,184,700.00	98,456,945.00	4,033,400.00	249,608,245.00	—	8,000,000.00

## 继上表

被投资单位	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日	本期计提减值准备	2018年12月31日减值准备余额
凯里通源	1,400,200.00	13,599,800.00	—	15,000,000.00	—	—
贺州通源	600,000.00	14,400,000.00	—	15,000,000.00	—	—
通源设计	1,683,000.00	600,000.00	2,283,000.00	—	—	—
通源科技	7,329,600.00	32,650,000.00	—	39,979,600.00	—	—
通源运营	1,000,000.00	—	1,000,000.00	—	—	—
淮南通源	2,000,000.00	—	—	2,000,000.00	—	2,000,000.00
万山医废	4,365,000.00	—	—	4,365,000.00	—	—
广州绿冠	6,000,000.00	—	—	6,000,000.00	—	—
西藏通源	3,300,000.00	7,500,000.00	—	10,800,000.00	—	—
中科国金	4,033,400.00	—	—	4,033,400.00	—	—
铜陵通源达	15,890,000.00	866,700.00	—	16,756,700.00	—	—
爱维斯环保	15,000,000.00	4,500,000.00	—	19,500,000.00	—	—
叶集通源	—	16,200,000.00	—	16,200,000.00	—	—
北京通源	—	3,000,000.00	—	3,000,000.00	—	—
华源智慧	—	2,550,000.00	—	2,550,000.00	—	—
合计	62,601,200.00	95,866,500.00	3,283,000.00	155,184,700.00	—	2,000,000.00

## 继上表

被投资单位	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日	本期计提减值准备	2017年12月31日减值准备余额
凯里通源	500,200.00	900,000.00	—	1,400,200.00	—	—
贺州通源	400,000.00	200,000.00	—	600,000.00	—	—

被投资单位	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日	本期计提减值准备	2017年12月31日减值准备余额
通源设计	1,213,000.00	470,000.00	—	1,683,000.00	470,000.00	1,683,000.00
通源科技	7,329,600.00	—	—	7,329,600.00	—	—
通源运营	1,000,000.00	—	—	1,000,000.00	—	—
淮北通源	2,000,000.00	—	—	2,000,000.00	—	2,000,000.00
万山医废	4,365,000.00	—	—	4,365,000.00	—	—
广州绿冠	—	6,000,000.00	—	6,000,000.00	—	—
西藏通源	—	3,300,000.00	—	3,300,000.00	—	—
中科国金	—	4,033,400.00	—	4,033,400.00	—	—
铜陵通源达	—	15,890,000.00	—	15,890,000.00	—	—
爱维斯环保	—	15,000,000.00	—	15,000,000.00	—	—
合计	16,807,800.00	45,793,400.00	—	62,601,200.00	470,000.00	3,683,000.00

## (6) 对联营企业投资

## ①2020年1-6月

被投资单位	2019年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
安徽东华通源生态科技有限公司	15,768,625.22	19,500,000.00	—	-1,073,394.05	—	—
广西金投环境科技有限公司	3,598,316.27	6,500,000.00	—	1,237,450.97	—	—
黄山泰达通源环保有限公司	6,046,714.28	—	—	-103,406.46	—	—
合计	25,413,655.77	26,000,000.00	—	60,650.46	—	—

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2020年6月30日	2020年6月30日减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
安徽东华通源生态科技有限公司	—	—	—	34,195,231.17	—
广西金投环境科技有限公司	—	—	—	11,335,767.24	—

黄山泰达通源环保有限公司	—	—	—	5,943,307.82	—
合计	—	—	—	51,474,306.23	—

## ②2019年度

被投资单位	2018年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
安徽东华通源生态科技有限公司	18,345,592.58	—	—	-2,576,967.36	—	—
广西金投环境科技有限公司	3,320,837.04	—	—	277,479.23	—	—
黄山泰达通源环保有限公司	—	6,300,000.00	—	-253,285.72	—	—
合计	21,666,429.62	6,300,000.00	—	-2,552,773.85	—	—

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2019年12月31日	2019年12月31日减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
安徽东华通源生态科技有限公司	—	—	—	15,768,625.22	—
广西金投环境科技有限公司	—	—	—	3,598,316.27	—
黄山泰达通源环保有限公司	—	—	—	6,046,714.28	—
合计	—	—	—	25,413,655.77	—

## ③2018年度

被投资单位	2017年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
安徽东华通源生态科技有限公司	19,293,836.42	—	—	-948,243.84	—	—
广西金投环境科技有限公司	—	3,250,000.00	—	70,837.04	—	—



合计	19,293,836.42	3,250,000.00	—	-877,406.80	—	—
----	---------------	--------------	---	-------------	---	---

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2018年12月31日	2018年12月31日减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
安徽东华通源生态科技有限公司	—	—	—	18,345,592.58	—
广西金投环境科技有限公司	—	—	—	3,320,837.04	—
合计	—	—	—	21,666,429.62	—

## ④2017年度

被投资单位	2016年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
安徽东华通源生态科技有限公司	—	19,500,000.00	—	-206,163.58	—	—
合计	—	19,500,000.00	—	-206,163.58	—	—

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2017年12月31日	2017年12月31日减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
安徽东华通源生态科技有限公司	—	—	—	19,293,836.42	—
合计	—	—	—	19,293,836.42	—

## 4. 营业收入和营业成本

## (1) 营业收入、营业成本

项目	2020年1-6月		2019年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	313,566,065.09	237,298,964.16	772,518,101.39	564,882,692.80
其他业务	—	—	13,605,319.08	4,550,697.27
合计	313,566,065.09	237,298,964.16	786,123,420.47	569,433,390.07

续上表

项目	2018 年度		2017 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	603,354,989.00	442,340,166.00	411,547,092.29	298,650,470.33
其他业务	—	—	676,367.16	76,245.70
合计	603,354,989.00	442,340,166.00	412,223,459.45	298,726,716.03

## (2) 主营业务（分类别）

产品名称	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	收入	成本	收入	成本
环境整体解决方案	280,262,439.90	208,782,917.90	681,919,168.92	492,550,780.46
其中：—固废污染阻隔修复	148,359,106.14	103,719,789.86	395,085,618.95	283,747,217.63
—水环境修复	83,837,296.28	63,981,859.09	180,002,933.75	130,365,621.27
—固废处理处置	48,066,037.48	41,081,268.95	106,830,616.22	78,437,941.56
运营服务	22,056,992.84	17,495,654.04	55,559,533.18	39,322,060.01
其他	11,246,632.35	11,020,392.22	35,039,399.29	33,009,852.33
合计	313,566,065.09	237,298,964.16	772,518,101.39	564,882,692.80

续上表

产品名称	2018 年度		2017 年度	
	收入	成本	收入	成本
环境整体解决方案	543,473,189.56	393,587,221.54	386,620,977.47	281,264,801.38
其中：—固废污染阻隔修复	356,442,078.37	260,725,277.76	275,549,119.60	196,994,348.87
—水环境修复	80,496,795.80	55,671,671.61	38,687,340.64	23,547,059.67
—固废处理处置	106,534,315.39	77,190,272.17	72,384,517.23	60,723,392.84
运营服务	40,139,677.03	29,969,338.42	24,746,402.08	17,284,548.11
其他	19,742,122.41	18,783,606.04	179,712.74	101,120.84
合计	603,354,989.00	442,340,166.00	411,547,092.29	298,650,470.33

## (3) 公司前五名客户的营业收入情况

客户名称	2020 年 1-6 月	
	营业收入	占营业收入比例 (%)
东华工程科技股份有限公司	33,253,911.58	10.61
安徽环境新安江生态科技有限公司	26,436,182.06	8.43
北京高能时代环境技术股份有限公司	17,707,829.02	5.65

亳州市城市管理局	13,451,047.41	4.29
黄山泰达通源环保有限公司	11,947,218.32	3.81
合计	102,796,188.39	32.78

续上表

客户名称	2019 年度	
	营业收入	占营业收入比例 (%)
东华工程科技股份有限公司	77,871,938.36	9.91
淮北市环境卫生管理处	58,464,473.67	7.44
宁波海锋环保有限公司	39,473,735.84	5.02
无为县城市建设投资有限公司	32,818,314.50	4.17
安徽省爱维斯环保科技有限公司	28,925,578.46	3.68
合计	237,554,040.83	30.22

续上表

客户名称	2018 年度	
	营业收入	占营业收入比例 (%)
阜阳市颍州区重点工程建设管理局	47,303,412.15	7.84
淮北市环境卫生管理处	41,939,818.00	6.95
东华工程科技股份有限公司	35,065,264.39	5.81
中国建筑一局(集团)有限公司	24,969,714.17	4.14
蒙城县环境卫生管理服务中心	22,034,274.39	3.65
合计	171,312,483.10	28.39

续上表

客户名称	2017 年度	
	营业收入	占营业收入比例 (%)
东华工程科技股份有限公司	30,223,302.72	7.33
台州旺能再生资源利用有限公司	29,256,781.90	7.10
四平市城市发展投资控股有限公司	23,701,645.93	5.75
中铁四局集团第三建设有限公司	21,138,662.69	5.13
光大环保能源(宝应)有限公司	20,170,513.52	4.89
合计	124,490,906.76	30.20

(4) 营业收入、营业成本 2019 年度比 2018 年度分别增长 30.29%、28.73%，2018 年度比 2017 年度分别增长 46.37%、48.08%，主要系报告期内公司不断开拓市场，承接

项目较多，销售规模增加，收入及成本随之增长所致。

## 5. 投资收益

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
权益法核算的长期股权投资收益	—	1,800,000.00	-761,109.23	—
权益法核算的长期股权投资收益	2,209,448.35	-2,552,773.85	-877,406.80	-206,163.58
处置长期股权投资产生的投资收益	—	-181,900.00	—	—
合计	2,209,448.35	-934,673.85	-1,638,516.03	-206,163.58

## 十五、补充资料

### 1. 当期非经常性损益明细表

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	27,092.79	-71,326.58	-747,121.42	-40,660.86
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,776,793.57	3,256,049.22	1,487,020.00	2,143,260.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	—	—	78,720.74	—
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	—	—	—	9,011.25
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益。	—	28,934.24	—	—
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,294,196.06	-256,705.21	-3,303,521.32	-368,482.70
<b>非经常性损益总额</b>	<b>2,509,690.30</b>	<b>2,956,951.67</b>	<b>-2,484,902.00</b>	<b>1,743,127.69</b>
减：非经常性损益的所得税影响数	715,724.22	492,991.16	-103,245.25	283,900.36
<b>非经常性损益净额</b>	<b>1,793,966.08</b>	2,463,960.51	-2,381,656.75	1,459,227.33
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	10,208.20	20,676.11	-307,067.51	21,025.46
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	<b>1,783,757.88</b>	2,443,284.40	-2,074,589.24	1,438,201.87

### 2. 净资产收益率及每股收益

#### (1) 2020年1-6月

报告期利润	加权平均净资产收 益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	4.18%	0.28	0.28
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	3.91%	0.26	0.26

## (2) 2019 年度

报告期利润	加权平均净资产收 益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	17.10%	0.93	0.93
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	16.62%	0.90	0.90

## (2) 2018 年度

报告期利润	加权平均净资产收 益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	13.15%	0.61	0.61
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	13.63%	0.64	0.64

## (3) 2017 年度

报告期利润	加权平均净资产收 益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	4.93%	0.19	0.19
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	4.50%	0.17	0.17

公司名称：安徽省通源环境节能股份有限公司

日期：2020年9月18日





统一社会信用代码

911101020854927874

# 营业执照

(副本)<sup>(5-1)</sup>



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息

名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 肖厚发

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

登记机关



2019年11月25日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



证书序号: 000392

# 会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、~~特别~~中国证券监督管理委员会审查，批准  
容诚会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 肖厚发



证书号: 18

发证时间: 二〇一九年七月二日

证书有效期至: 二〇二一年七月二日



会计师事务所  
执业证书

名称：容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人：肖厚发

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日



证书序号：0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局



二〇一九年六月十日

中华人民共和国财政部制





姓名 Full name 胡新荣  
 性别 Sex 男  
 出生日期 Date of birth 1973-10-06  
 工作单位 Working unit 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)安徽分所  
 身份证号码 Identity card No. 342625197310060298



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 340100030113  
 No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2006-05-25  
 Date of Issuance      年 /y      月 /m      日 /d





姓名 王彩霞  
 Full name 王彩霞  
 性别 女  
 Sex 女  
 出生日期 1983-08-05  
 Date of birth 1983-08-05  
 工作单位 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙) 苏州分所  
 Working unit 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙) 苏州分所  
 身份证号码 340123198308053622  
 Identity card No. 340123198308053622



年度检验登记  
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after this renewal.



王彩霞(110100320074)  
 您已通过2019年年检  
 江苏省注册会计师协会

年 月 日  
 / /

证书编号: 110100320074  
 No. of Certificate 110100320074  
 批准注册协会: 江苏省注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs 江苏省注册会计师协会  
 发证日期: 2011 年 05 月 28 日  
 Date of Issuance 2011 年 05 月 11 日