

2019 年第一期启迪科技服务有限公司 公司债券募集说明书

发行人



启迪科技服务有限公司

主承销商



海通证券股份有限公司

HAITONG SECURITIES CO., LTD.

二〇一九年四月

声明及提示

一、发行人董事会声明

发行人董事会已批准本期债券募集说明书及其摘要，发行人全体董事承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、发行人的负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人声明

企业负责人和主管会计工作的负责人、会计部门负责人保证本期债券募集说明书及其摘要中财务报告真实、完整。

三、主承销商勤勉尽责声明

主承销商按照中国相关法律、法规的规定及行业惯例，已对本期债券募集说明书及其摘要的真实性、准确性、完整性进行了充分核查，履行了勤勉尽职的义务。

四、投资提示

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本期债券募集说明书及有关的信息披露文件，并进行独立投资判断。主管部门对本期债券发行所作出的任何决定，均不表明其对债券风险作出实质性判断。

凡认购、受让并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受本期债券募集说明书对本期债券各项权利义务的约定。

债券依法发行后，发行人经营变化引致的投资风险，投资者自行负责。

五、其他重大事项或风险提示

凡认购、受让并持有本期债券的投资者，均视为同意本期债券《债权代理协议》、《持有人会议规则》、《账户及资金监管协议》中的权利及义务安排。

除发行人和主承销商外，发行人未委托或授权任何其他人或实体提供未在本期债券募集说明书中列明的信息和对本期债券募集说明书作任何说明。

投资者若对本期债券募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

六、本期债券基本要素

（一）债券名称：2019年第一期启迪科技服务有限公司公司债券（简称“19 启迪科服债”）。

（二）发行总额：人民币 5 亿元整。

（三）债券期限：本期债券期限为 10 年，本期债券第 5 个计息年度末附发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权。

（四）债券利率：本期债券为固定利率债券，单利按年计息，不计复利。本期债券在存续期前 5 年票面年利率根据上海银行间同业拆放利率（简称“Shibor”）的基准利率加上基本利差确定。Shibor 基准利率为发行公告日前 5 个工作日全国银行间同业拆借中心在上海银行间同业拆放利率网（www.shibor.org）上公布的一年期 Shibor（1Y）利率的算术平均数，基准利率四舍五入保留两位小数。本期债券的最终基本利差和最终票面年利率通过中央国债登记结算有限责任公司簿记建档发行系统，按照公开、公平、公正原则，以市场化方式确定发行利率。簿记建档区间依据有关法律法规，由发行人和主承销商根据市场情况充分协商后确定，并报国家有关主管部门备案。

（五）发行人调整票面利率选择权：在本期债券存续期的第 5 个计息年度末，发行人有权选择在原债券票面利率基础上上调或者下调 0-300 个基点（含本数）。发行人将于本期债券第 5 个计息年度付

息日前的第 35 个工作日在相关媒体上刊登关于是否调整本期债券票面利率以及调整幅度的公告和本期债券回售实施办法公告。

（六）投资者回售选择权：在本期债券存续期的第5个计息年度末，发行人刊登关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择将所持债券的全部或部分按面值回售给发行人；或选择继续持有本期债券。投资者选择将持有的本期债券全部或部分回售给发行人的，须于发行人调整票面利率公告日期起5个工作日内按照本期债券回售实施办法的规定进行登记；若投资者未做登记，则视为投资者放弃回售，继续持有债券并接受发行人对利率的调整。

（七）发行价格：本期债券面值 100 元，平价发行。

（八）发行方式：本期债券以簿记建档、集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点向中国境内机构投资者公开发行人和通过上海证券交易所向机构投资者公开发行相结合的方式发行。

（九）发行范围和对象：（1）通过承销团成员设置的发行网点公开发行的债券：在中央国债登记公司开户的机构投资者（国家法律、法规另有规定除外）。（2）通过上海证券交易所发行的债券：持有中国证券登记公司上海分公司基金证券账户或A股证券账户的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。

（十）还本付息方式：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

（十一）债券担保：本期债券无担保。

（十二）信用评级：经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人主体信用等级为 AA+，本期债券信用等级为 AA+。

目 录

释 义.....	1
第一条 债券发行依据	5
第二条 本期债券发行的有关机构	6
第三条 发行概要	10
第四条 认购与托管	13
第五条 债券发行网点	15
第六条 认购人承诺	16
第七条 债券本息兑付办法	18
第八条 发行人基本情况	20
第九条 发行人业务情况	56
第十条 发行人财务情况	106
第十一条 已发行尚未兑付的债券	150
第十二条 募集资金用途	154
第十三条 偿债保障措施	176
第十四条 风险揭示	187
第十五条 信用评级	201
第十六条 法律意见	206
第十七条 其他应说明的事项	211
第十八条 备查文件	212

释 义

在本期债券募集说明书中，除非上下文另有规定，下列词汇具有以下含义：

发行人、启迪科服、公司：指启迪科技服务有限公司。

公司章程：指《启迪科技服务有限公司章程》。

本次债券：指经国家发展和改革委员会发改企业债券【2019】19号文件批准发行人公开发行不超过 12.5 亿元的公司债券。

本期债券：指发行人发行的总额人民币 5 亿元的 2019 年第一期启迪科技服务有限公司公司债券。

本次发行：指本期债券的发行。

募集说明书：指发行人根据有关法律、法规为本期债券发行而制作的《2019 年第一期启迪科技服务有限公司公司债券募集说明书》。

国家发改委：指中华人民共和国国家发展和改革委员会。

中央国债登记公司：指中央国债登记结算有限责任公司。

中国证券登记公司：指中国证券登记结算有限责任公司。

董事会：指启迪科技服务有限公司董事会。

监事会：指启迪科技服务有限公司监事会。

启迪控股、控股股东：指启迪控股股份有限公司。

最终实际控制人、教育部：指中华人民共和国教育部。

主承销商、海通证券、簿记管理人、债权代理人：指海通证券股份有限公司。

承销团：指主承销商为本期债券发行组织的，由主承销商、副主承销商及分销商组成的承销组织。

余额包销：指承销团成员按承销团协议所规定的各自承销本期债券的份额承担债券发行的风险，在发行期结束后，将各自未售出的债券全部自行购入，并按时、足额划拨本期债券各自承销份额对应的款项。

簿记建档：指发行人与主承销商确定本期债券的基本利差上限后，投资者直接向簿记管理人发出申购订单，簿记管理人负责记录申购订单，最终由发行人与主承销商根据申购情况确定本期债券的最终发行规模及发行利率的过程。

发行人律师：指北京市万商天勤律师事务所。

审计机构：指中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）。

资信评级机构、评级机构、中诚信国际：指中诚信国际信用评级有限责任公司

《债权代理协议》：指《2018 年启迪科技服务有限公司公司债券债权代理协议》。

《账户及资金监管协议》：指《2018 年启迪科技服务有限公司公司债券账户及资金监管协议》。

《债券持有人会议规则》：指《2018 年启迪科技服务有限公司公司债券持有人会议规则》。

《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》。

《管理条例》：指《企业债券管理条例》（中华人民共和国国务院令 121 号）。

《工作通知》：指《国家发展和改革委员会关于进一步改进和加强企业债券管理工作的通知》（发改财金〔2004〕1134 号）。

《事项通知》：指《国家发展和改革委员会关于推进企业债券市场发展、简化发行核准程序有关事项的通知》（发改财金〔2008〕7号）。

法定节假日或休息日：指中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）。

工作日：指北京市的商业银行的对公营业日（不包括法定节假日或休息日）。

元：指人民币元。

近三年/报告期：指2015年、2016年及2017年。

紫光股份：指紫光股份有限公司

启迪桑德、桑德环境：指启迪桑德环境资源股份有限公司

启迪古汉、紫光古汉：指启迪古汉集团股份有限公司

诚志日化、江西诚志日化：指江西诚志日化有限公司

启迪孵化器：指北京启迪创业孵化器有限公司

启迪创投：指启迪创业投资有限公司

启迪水务：指启迪水务集团有限公司

中文在线：指中文在线文化发展有限公司

汉邦高科：指汉邦高科数字技术有限公司

永丰药业：指江西诚志永丰药业有限责任公司

湖南通力电子：指启迪桑德对湖南通力电子废弃物回收拆借利用有限公司

清华控股：指清华控股有限公司

清控资产：指清控资产管理有限公司

金信华创：指北京金信华创股权投资中心（有限合伙）

建银启明：指深圳市建银启明投资管理有限公司

建银启新：指深圳市建银启新投资管理有限公司

建银国际：指建银国际（深圳）投资有限公司

清控创业：指清控创业投资有限公司

晶发实业：指深圳市晶发实业（集团）有限公司

珠海融源：指珠海融源股权投资合伙企业（有限合伙）

中信信托：指中信信托有限责任公司

第一条 债券发行依据

本次债券已经国家发展和改革委员会发改企业债券【2019】19号文件批准公开发行。

发行人于 2018 年 5 月 3 日召开董事会, 审议决定发行本次债券, 并出具《启迪科技服务有限公司第二届第三十六次董事会决议》。

发行人于 2018 年 6 月 6 日召开股东会, 审议决定发行本次债券, 并出具《启迪科技服务有限公司 2018 年第六次临时股东会决议》。

北京市发展和改革委员会于 2018 年 7 月 24 日出具了《北京市发展和改革委员会关于转报启迪科技服务有限公司公开发行公司债券申请材料的请示》(京发改文【2018】248 号), 向国家发改委转报本次债券申请材料。

第二条 本期债券发行的有关机构

一、发行人：启迪科技服务有限公司

住所：北京市海淀区中关村东路1号院1号楼A座15层1503

法定代表人：王书贵

经办人：王理

办公地址：北京市海淀区清华科技园科技大厦C座11层

联系电话：010-82151068-8015

传真：010-82151098

邮政编码：100084

二、承销团：

（一）主承销商：海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路689号

法定代表人：周杰

经办人：范明、李忠明、田萌、崔越

办公地址：北京市朝阳区安定路5号天圆祥泰大厦15层

联系电话：010-88027267、010-88027189

传真：010-88027190

邮政编码：100029

（二）分销商：东亚前海证券有限责任公司

住所：广东省深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室

（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

法定代表人：田洪

经办人：曾雅阁

办公地址：深圳市福田区中心四路1号嘉里建设广场第一座23

层

联系电话：021-23273478

传真：021-23273487

邮政编码：518000

三、托管机构：

（一）中央国债登记结算有限责任公司

住所：北京市西城区金融大街 10 号

法定代表人：水汝庆

经办人：李皓、毕远哲

办公地址：北京市西城区金融大街 10 号

联系电话：010-88170745、010-88170731

传真：010-66061875

邮政编码：100032

（二）中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号

法定代表人：聂燕

经办人：王博

办公地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

联系电话：021-38874800

传真：021-58754185

邮政编码：200120

四、交易所系统发行场所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号

法定代表人：黄红元

经办人：段东兴

办公地址：上海市浦东南路 528 号

联系电话：021-68804232

传真：021-68802819

邮政编码：200120

五、审计机构：中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

主要经营场所：北京市西城区阜外大街 1 号东塔楼 15 层

负责人：李尊农

经办人：靳军、石稳

办公地址：北京市西城区阜外大街 1 号东塔楼 15 层

联系电话：010-68364878

传真：010-68364875

邮编：100037

六、信用评级机构：中诚信国际信用评级有限责任公司

住所：北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 60101

法定代表人：闫衍

经办人：陈子牧、盛蕾、张双钰、段晋璇

办公地址：北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 60101

联系电话：010-66428877

传真：010-66426100

邮政编码：100010

七、发行人律师：北京市万商天勤律师事务所

住所：北京市朝阳区东四环中路 39 号华业国际中心 A 座三层

负责人：李宏

经办人：薛莲、王蕾

办公地址：北京市朝阳区建国路 86 号佳兆业广场南塔 T1 座 12 层

联系电话：010-82255588

传真：010-82255600

邮政编码：100124

八、簿记管理人、债权代理人：海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路 689 号

法定代表人：周杰

联系人：范明、李忠明

办公地址：北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层

联系电话：010-88027267、010-88027189

传真：010-88027190

邮政编码：100029

九、账户及资金监管人：上海银行股份有限公司北京分行

住所：北京市朝阳区建国门外大街丙 12 号 1 层、8 层、9 层、10 层

负责人：李名琪

经办人：王中斌

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街丙 12 号 1 层、8 层、9 层、10 层

联系电话：010-57610544

传真：010-57610544

邮政编码：100021

第三条 发行概要

一、**发行人：**启迪科技服务有限公司。

二、**债券名称：**2019年第一期启迪科技服务有限公司公司债券（简称“19启迪科服债01”）。

三、**发行总额：**人民币5亿元整。

四、**债券期限：**本期债券期限为10年，在本期债券第5个计息年度末附发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权。

五、**债券利率：**本期债券为固定利率债券，单利按年计息，不计复利。本期债券在存续期前5年票面年利率根据上海银行间同业拆放利率（简称“Shibor”）的基准利率加上基本利差确定。Shibor基准利率为发行公告日前5个工作日全国银行间同业拆借中心在上海银行间同业拆放利率网（www.shibor.org）上公布的一年期Shibor（1Y）利率的算术平均数，基准利率四舍五入保留两位小数。本期债券的最终基本利差和最终票面年利率通过中央国债登记结算有限责任公司簿记建档发行系统，按照公开、公平、公正原则，以市场化方式确定发行利率。簿记建档区间依据有关法律法规，由发行人和主承销商根据市场情况充分协商后确定，并报国家有关主管部门备案。

六、**发行人调整票面利率选择权：**在本期债券存续期的第5个计息年度末，发行人有权选择在原债券票面利率基础上上调或者下调0-300个基点（含本数）。发行人将于本期债券第5个计息年度付息日前的第35个工作日在相关媒体上刊登关于是否调整本期债券票面利率以及调整幅度的公告和本期债券回售实施办法公告。

七、**投资者回售选择权：**在本期债券存续期的第5个计息年度末，发行人刊登关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投

投资者有权选择将所持债券的全部或部分按面值回售给发行人；或选择继续持有本期债券。投资者选择将持有的本期债券全部或部分回售给发行人的，须于发行人调整票面利率公告日期起5个工作日内按照本期债券回售实施办法的规定进行登记；若投资者未做登记，则视为投资者放弃回售，继续持有债券并接受发行人对利率的调整。

八、发行价格：本期债券面值100元，平价发行。

九、发行方式：本期债券以簿记建档、集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点向中国境内机构投资者公开发行人和通过上海证券交易所向机构投资者公开发行相结合的方式发行。

十、发行范围和对象：(1) 通过承销团成员设置的发行网点公开发行的债券：在中央国债登记公司开户的机构投资者（国家法律、法规另有规定除外）。(2) 通过上海证券交易所发行的债券：持有中国证券登记公司上海分公司基金证券账户或A股证券账户的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。

十一、债券形式及托管方式：本期债券为实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在中央国债登记结算有限责任公司进行总登记托管，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行分托管。

十二、还本付息方式：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

十三、簿记建档日：本期债券的簿记建档日为2019年4月25日。

十四、簿记管理人：海通证券股份有限公司。

十五、发行首日：本期债券发行期限的第1日，即2019年4月26日。

十六、发行期限：3个工作日，自发行首日至2019年4月29日止。

十七、起息日：自发行首日开始计息，本期债券存续期内每年的4月26日为该计息年度的起息日。

十八、付息日：本期债券存续期内每年的4月26日为上一个计息年度的付息日（如遇法定节假日或休息日，则付息日顺延至其后的第1个工作日）。

十九、注销日：发行人可于本期债券存续期的第5个计息年度的付息日注销回售的债券。

二十、兑付日：本期债券兑付日为2029年4月26日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日）；若在投资者回售选择权行权年度末，发行人选择注销投资者回售的债券，则该计息年度的付息日即为该部分债券兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日）。

二十一、承销方式：本期债券由主承销商组织承销团采取余额包销的方式进行承销。

二十二、承销团成员：主承销商为海通证券股份有限公司，分销商为东亚前海证券有限责任公司。

二十三、债券担保：本期债券无担保。

二十四、信用评级：经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人主体信用等级为AA+，本期债券信用等级为AA+。

二十五、流动性安排：本期债券发行后，发行人将尽快向有关证券交易场所或其他主管部门提出上市或交易流通申请。

二十六、税务提示：根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

第四条 认购与托管

一、本期债券为实名制记账式债券，采用簿记建档、集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点向境内机构投资者公开发售和通过上海证券交易所市场向机构投资者公开发售相结合的方式发行。投资者参与本期债券的簿记、配售的具体办法和要求请参见《2019年第一期启迪科技服务有限公司公司债券申购和配售方法说明》中的规定。

二、在中央国债登记公司开户的境内法人机构须凭加盖其公章的营业执照（副本）或其他法人资格证明复印件、经办人身份证及授权委托书认购本期债券；在中央国债登记公司开户的境内非法人机构须凭加盖其公章的有效证明复印件、经办人身份证及授权委托书认购本期债券。如法律法规对本条所述另有规定，按照相关规定执行。

持有中国证券登记公司上海分公司基金证券账户或 A 股证券账户的上海证券交易所市场机构投资者，在发行期间与本期债券承销团成员联系，并须凭加盖其公章的营业执照（副本）或其他法人资格证明复印件、经办人身份证及授权委托书、证券账户卡复印件认购本期债券。

三、本期债券由中央国债登记公司登记托管的具体手续，按中央国债登记公司的《实名制记账式企业债券登记和托管业务规则》的要求办理，该规则可在中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）查阅或在本期债券承销团成员设置的发行网点索取。

本期债券由中国证券登记公司上海分公司登记托管的具体手续，按中国证券登记结算有限责任公司的《中国证券登记结算有限责任公

司债券登记、托管与结算业务细则》的要求办理。该规则可在中国证券登记结算有限责任公司网站（www.chinaclear.cn）查阅或在本期债券承销团设置的发行网点索取。

四、投资者办理认购手续时，不需缴纳任何附加费用；在办理登记和托管手续时，须遵循证券登记机构的有关规定。

五、本期债券发行结束后，投资者可按照国家有关法律、法规进行债券的转让和质押。

第五条 债券发行网点

本期债券采用簿记建档、集中配售的方式发行。

一、本期债券通过承销团成员设置的发行网点向机构投资者（国家法律、法规另有规定者除外）公开发行的部分，具体发行网点见附表一。

二、本期债券通过上海证券交易所发行部分，具体发行网点见附表一中标注“▲”的发行网点。

第六条 认购人承诺

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

一、投资者接受本期债券募集说明书及其摘要对本期债券项下各项权利义务的所有规定并受其约束。

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

三、投资者同意债权代理人代表本期债券持有人与发行人签订《债权代理协议》、制定《债券持有人会议规则》，同意账户及资金监管人与发行人签订《账户及资金监管协议》，接受该等文件对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束。投资者购买本期债券即被视为接受上述协议之权利及义务安排。

四、本期债券债权代理人及/或账户及资金监管人依据有关法律、法规的规定发生合法变更并依法就该变更进行信息披露时，投资者同意并接受这种变更。

五、本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在经批准的证券交易场所上市或交易流通，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

六、在本期债券的存续期限内，若发行人将其在本期债券项下的债务转让给新债务人承继时，则在下列各项条件全部满足的前提下，投资者在此不可撤销地事先同意并接受这种债务转让：

（一）本期债券发行与上市（如已上市）或交易流通（如已交易

流通)的批准部门对本期债券项下的债务变更无异议。

(二)就新债务人承继本期债券项下的债务,有资格的评级机构对本期债券出具不次于原债券信用级别的评级报告。

(三)原债务人与新债务人取得必要的内部授权后正式签署债务转让承继协议,新债务人承诺将按照本期债券原定条款和条件履行债务。

(四)原债务人与新债务人按照有关主管部门的要求就债务转让承继进行充分的信息披露。

第七条 债券本息兑付办法

一、利息的支付

(一) 本期债券在存续期限内每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券存续期内每年的4月26日为上一个计息年度的付息日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日）。每年付息时按债权登记日日终在证券登记托管机构名册上登记的各债权人所持债券面值所应获利息进行支付。年度付息款项自付息日起不另计利息。

(二) 未上市债券的利息的支付通过债券托管人办理；已上市或交易流通债券的利息的支付通过登记机构和有关机构办理。利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在相关媒体上发布的付息公告中加以说明。

(三) 根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

二、本金的兑付

(一) 本期债券到期一次还本。本期债券兑付日为2029年4月26日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日）；如投资者行使回售选择权，且发行人选择将回售债券全部或部分予以注销，则注销部分债券的兑付日为该行权年度的4月26日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日）。

(二) 未上市债券本金的兑付由债券托管人办理；上市债券本金的兑付通过登记机构和有关机构办理。本金兑付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在相关媒体上发布的兑付公告中加以说明。

三、发行人调整票面利率选择权和投资者行使回售选择权约定

(一) 在本期债券存续期的第 5 个计息年度末, 发行人有权选择在原债券票面利率基础上上调或者下调 0-300 个基点 (含本数)。

(二) 发行人将于本期债券第 5 个计息年度付息日前的第 35 个工作日在相关媒体上刊登关于是否调整本期债券票面利率以及调整幅度的公告和本期债券回售实施办法公告。

(三) 投资者在回售登记期内有权按回售实施办法所公告的内容进行登记, 将持有的本期债券按面值全部或部分回售给发行人, 或选择继续持有本期债券。

(四) 投资者选择将持有的本期债券全部或部分回售给发行人的, 须于发行人调整票面利率公告日期起 5 个工作日内按照本期债券回售实施办法的规定进行登记; 若投资者未做登记, 则视为投资者放弃回售, 继续持有债券并接受发行人对利率的调整。

(五) 投资者逾期未办理回售登记手续或办理回售登记手续不符合相关规定的, 即视为投资者放弃回售, 同意继续持有本期债券并接受发行人对利率的调整。投资者办理回售登记手续完成后, 即视为投资者已经行使回售选择权, 不得撤销。

(六) 投资者回售的本期债券, 回售金额必须是人民币 1,000 元的整数倍且不少于 1,000 元。

(七) 发行人有权选择将回售的债券予以注销。发行人依照登记机构和有关机构的登记结果对本期债券拟注销部分进行兑付, 并公告兑付数额。

(八) 本期债券未注销部分的票面利率, 以发行人关于是否调整本期债券票面利率以及调整幅度的公告内容为准。

第八条 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称：启迪科技服务有限公司

成立日期：2014年09月30日

注册资本：1,036,900,905.00元

法定代表人：王书贵

住所：北京市海淀区中关村东路1号院1号楼A座1503

经营范围：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；投资管理；资产管理；企业管理；项目投资；企业管理咨询；经济贸易咨询；出租办公用房。（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）。

启迪科技服务有限公司于2014年9月由启迪控股股份有限公司出资组建，启迪科服以科技孵化器为载体，通过一系列的资本经营，形成了节能环保业务、大健康产业、孵化以及基金管理业务三大主营业务板块。

截至2017年末，公司资产总计4,831,943.31万元，负债合计2,502,969.66万元，所有者权益合计2,328,973.65万元，其中归属于母公司的所有者权益为987,684.25万元，资产负债率为51.80%；2017年度公司实现营业收入1,030,318.97万元，利润总额242,475.85万元，净利润191,707.91万元。

二、历史沿革

（一）发行人历次股权变动情况

2014年9月，启迪控股股份有限公司出资组建启迪科技服务有

限公司，设立时注册资本为 10,000.00 万元。成立后历次股权变动情况如下：

1、2015 年 1 月增资

2015 年 1 月 5 日，发行人唯一股东启迪控股作出决定，将发行人注册资本增加至 23,200 万元，新增注册资本 13,200 万元由启迪控股认缴。

2015 年 1 月 26 日，发行人就本次增资完成工商变更登记，并取得新的《营业执照》。

3、2015 年 7 月增资

2015 年 7 月，发行人与启迪控股、清华控股、清控创业、建银启明、建银启新、建银国际、珠海融源、晶发实业签署《增资扩股协议》，约定引进清华控股、清控创业、建银启明、建银启新、建银国际、珠海融源、晶发实业等 7 家股东共计增加发行人注册资本 39,200 万元，以取得发行人增资后共计 49% 股权；约定启迪控股以其对发行人共计 101,700 万元债权作为对发行人的投资款，其中 17,600 万元用于增加发行人的注册资本，于增资后累计取得发行人 51% 股权。

2015 年 7 月 2 日，启迪控股 2015 年第七次总裁办公会会议讨论并通过了对于发行人 101,700 万元债权转为股权的决议。

2015 年 7 月 31 日，发行人唯一股东启迪控股作出股东决定，同意增加发行人注册资本 56,800 万元，发行人注册资本增加至 80,000 万元。变更后的出资情况为：启迪控股出资 40,800 万元，持股比例 51%；清华控股出资 7,244.26755 万元，持股比例 9.055%；清控创业出资 755.73245 万元，持股比例 0.945%；建银启明出资 13,600 万元，持股比例 17%；建银启新出资 6,400 万元，持股比例 8%；建银国际

出资 1,600 万元，持股比例 2%；珠海融源出资 8,000 万元，持股比例 10%；晶发实业出资 1,600 万元，持股比例 2%。

2015 年 9 月 23 日，发行人就本次增资完成工商变更登记，并取得新的《营业执照》。

本次增资中，启迪控股以其对发行人的债权共计 101,700 万元作为对发行人的投资款，其中 17,600 万元用于增加发行人的注册资本。该债权的形成系因发行人于 2015 年 4 月 10 日与启迪控股签署《借款协议》，向启迪控股借款 20 亿元以支付收购桑德环境股份的交易款，启迪控股已于 2015 年 4 月 26 日前将 20 亿元支付予发行人。

根据北京卓信大华资产评估有限公司于 2015 年 6 月 5 日出具的《启迪科技服务有限公司拟增资评估项目评估报告》（卓信大华评报字（2015）第 2031 号），以 2015 年 4 月 30 日为评估基准日，发行人应付启迪控股往来款的账面价值及评估价值均为 2,640,052,397.60 元。

4、2017 年 1 月增资

2016 年 12 月 6 日，发行人召开股东会，会议决议同意发行人增加注册资本 23,690.0905 万元，增资注册资本全部由中信信托认缴，增资完成后发行人注册资本变更为 103,690.0905 万元。本次增资后，启迪控股持股 39.35%，清华控股持股 6.99%，清控创投持股 0.73%，建银启明持股 13.12%，建银启新持股 6.17%，建银国际投资持股 1.54%，珠海融源持股 7.72%，晶发实业持股 1.54%，中信信托持股 22.85%。

2017 年 1 月 12 日，发行人就本次增资完成工商变更登记，并取得新的《营业执照》。

5、2017 年 12 月股东变更

2017 年 12 月 28 日，发行人召开第五次股东会，全体股东一致

同意股东深圳市建银启新投资管理有限公司将持有的公司 6.17% 的股权转让给新股东启宏联合企业管理(天津)合伙企业(有限合伙),其他股东出资额保持不变。

6、2018 年 4 月股东变更

2018 年 4 月 8 日,发行人召开 2018 年第二次临时股东会,全体股东一致同意建银国际(深圳)投资有限公司将其持有的公司 1.54% 的股权、珠海融源股权投资合伙企业(有限公司)持有的公司 7.72% 的股权转让给启宏联合企业管理(天津)合伙企业(有限合伙),并退出股东会,其他股东出资额保持不变。本次股权转让完成后,启宏联合合计持有发行人股份 15.43%。

7、2018 年 4 月股东变更

2018 年 4 月 23 日,发行人召开 2018 年第四次临时股东会,全体股东一致同意启宏联合企业管理(天津)合伙企业(有限合伙)将其持有的公司 14.28% 的股权转让给国新国同(浙江)投资基金合伙企业(有限合伙),后者成为公司的新增股东,其他股东出资额保持不变。

(二) 重大资产重组情况

发行人 2015 年至 2017 年实施的重大资产重组情况如下:

1、协议受让紫光古汉(股票代码:000590,2016 年 4 月更名为“启迪古汉”)41,561,844 股股份

2015 年 1 月 20 日,紫光古汉发布公告,紫光古汉控股股东紫光集团有限公司拟向发行人协议转让其持有的紫光古汉 41,561,844 股无限售流通股份,占紫光古汉总股本的 18.61%。本次股份转让履行的相关程序如下:

2015年1月13日,紫光古汉控股股东紫光集团作出股东会决议,同意向发行人转让其持有的紫光古汉 41,561,844 股股份。

2015年1月19日,发行人唯一股东启迪控股作出股东决定,同意受让紫光集团所持紫光古汉 41,561,844 股股份。

2015年1月20日,发行人与紫光集团签署《股份转让协议》,约定发行人受让紫光集团所持紫光古汉 41,561,844 股无限售流通股份,占紫光古汉总股本的 18.61%。转让价格为 15.40 元/股,股份转让款为 640,052,397.60 元。

2015年1月21日,紫光古汉发布公告,紫光古汉控股股东紫光集团有限公司拟向发行人协议转让其持有的紫光古汉 41,561,844 股无限售流通股份,占紫光古汉总股本的 18.61%。

2015年4月1日,财政部印发《关于批复清华大学下属2家企业转让所持上市公司股份的函》(财资函[2015]21号),批复同意紫光集团将所持紫光古汉 41,561,844 股股份(占总股本的 18.61%)转让给启迪科服。

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券过户登记确认书》,本次转让的过户登记手续已于 2015 年 4 月 15 日办理完毕。

2、认购紫光古汉 1,407 万股股份

2015年10月9日,紫光古汉发布公告,紫光古汉将对包括发行人在内四名发行对象非公开发行股票数量为不超过 4,503 万股(含本数),募集资金总额不超过 79,973.28 万元(含本数)。其中发行人认购股份数量为 1,407 万股,认购金额 24,988.32 万元。募集资金将用于全国营销网络体系建设项目等项目建设。交易完成后,发行人将

持有紫光古汉 5,563.18 万股股份，持股比例增至 19.60%。本次股份转让履行的相关程序如下：

2015 年 9 月 30 日，发行人召开 2015 年第四次股东会会议，会议审议通过了《关于紫光古汉非公开发行股票及启迪科服参与认购的股东会议案》，同意发行人认购紫光古汉 1,407 万股股份。

2015 年 10 月 8 日，紫光古汉第七届董事会第四次会议审议通过了《关于公司非公开发行股票方案的议案》，同意紫光古汉向包括发行人在内的四名发行对象非公开发行股票数量不超过 4,503 万股（含本数）的股票。

2015 年 10 月 8 日，发行人与紫光古汉签署《附条件生效的股份认购合同》，认购紫光古汉 1,407 万股股份。

2015 年 11 月 25 日，清华大学出具《清华大学关于同意紫光古汉集团股份有限公司 2015 年非公开发行股票方案的批复》（清校复[2015]14 号），同意紫光古汉本次非公开发行股票的方案。

2016 年 2 月 19 日，紫光古汉 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司非公开发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析报告（修订稿）的议案》。

2016 年 6 月 24 日，启迪古汉 2015 年度股东大会审议通过了《关于调整公司非公开发行股票方案的议案》。

2016 年 10 月 17 日，启迪古汉 2016 年第二次临时股东大会审议通过了《关于调整公司非公开发行股票方案的议案》、《关于公司非公开发行股票预案（第三次修订稿）的议案》。

2016 年 11 月 18 日，中国证券监督管理委员会发行审核委员会审核通过了启迪古汉关于本次非公开发行股票的申请。启迪古汉已于

2017年4月24日收到中国证券监督管理委员会出具的《关于核准启迪古汉集团股份有限公司非公开发行股票批复》(证监许可[2017]87号)。

根据启迪古汉发布的公告,本次非公开发行的股票已于2017年5月24日日终登记到账,并正式列入启迪古汉的股东名册。

3、协议受让桑德环境(股票代码:000826,2015年11月更名为“启迪桑德”)169,248,280股股份

2015年4月10日,桑德环境发布公告,桑德集团拟通过协议转让的方式分别向清华控股、启迪科服、清控资产及金信华创转让其持有的桑德环境50,774,484股、169,248,280股、25,387,242股及6,769,931股股份,合计252,179,937股股份。本次权益变动完成后,清华控股、启迪科服、清控资产及金信华创将分别持有桑德环境总股本的6%、20%、3%及0.8%,合计29.8%。其中清华控股、启迪科服、清控资产与金信华创为一致行动人,本次权益变动完成后,发行人持有桑德环境20%股份,为桑德环境第一大股东,桑德环境实际控制人变更为清华控股,桑德集团仍持有桑德环境15.01%股份。本次股份出售履行的相关程序如下:

2015年4月9日,发行人唯一股东启迪控股作出股东决定,同意发行人受让桑德集团所持桑德环境20%股份。

2015年4月10日,桑德集团与清华控股、启迪科服、清控资产及金信华创签署《股份转让协议》,向清华控股、启迪科服、清控资产及金信华创转让其持有的桑德环境合计252,179,937股股份。转让价格为27.722元/股,转让价款共计6,990,932,214元。

2015年4月10日,桑德环境发布公告,上述股份转让已经转让

方桑德集团作出股东会决议。

2015年7月20日，财政部印发《关于批复清华控股有限公司及下属企业协议收购上市公司股份的函》（财资函[2015]39号），同意发行人受让桑德环境169,248,280股股份。

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》，2015年9月21日，上述股份转让事项已经正式办理完成相关过户登记手续。

三、股东情况

截至募集说明书签署日，发行人股东情况如下表：

表 8-5：截至募集说明书签署日发行人股权结构

单位：万元

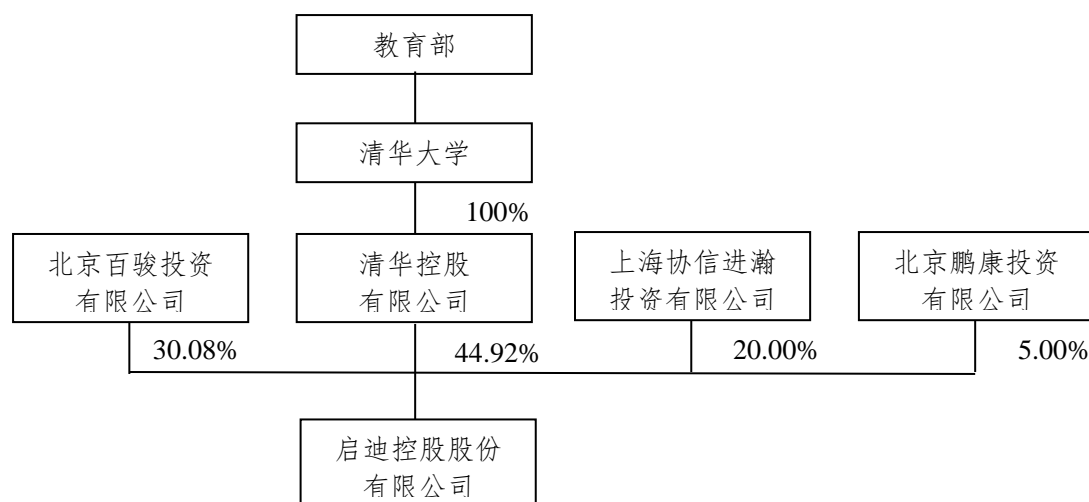
投资方	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	出资比例
启迪控股股份有限公司	40,800.00	40,800.00	39.35%
清华控股有限公司	7,244.26755	7,244.26755	6.99%
清控创业投资有限公司	755.73245	755.73245	0.73%
深圳市晶发实业（集团）有限公司	1,600.00	1,600.00	1.54%
中信信托有限责任公司	23,690.09	23,690.0905	22.85%
深圳市建银启明投资管理有限公司	13,600.00	13,600.00	13.12%
启宏联合企业管理（天津）合伙企业（有限合伙）	1,196.59	1,196.59	1.15%
国新国同（浙江）投资基金合伙企业（有限合伙）	14,803.41	14,803.41	14.28%
合计	103,690.09	103,690.09	100.00%

发行人的控股股东为启迪控股股份有限公司，截至本募集说明书签署日，启迪控股持有启迪科服39.35%的股权，启迪科服董事会由11位董事组成，其中启迪控股可委派董事6位，为发行人的控股股东。启迪控股所持有的发行人的股权不存在被质押的情况。

启迪控股成立于2000年7月，注册资本72,576万元，其前身为

北京清华科技园建设股份有限公司，2000 年 7 月 24 日由北京市人民政府办公厅批准设立。公司设立时，股东包括北京清华科技园发展中心（后被清华控股有限公司吸收合并），持股比例 56.25%；北京中关村科技发展（控股）有限公司，持股比例 36.46%；北京市国有资产经营公司，持股比例 6.25%；同方股份有限公司，持股比例 0.52%；清华紫光股份有限公司，持股比例 0.52%。2004 年 9 月，经北京清华科技园建设股份有限公司第二届股东大会第二次会议决议，将公司名称变更为“启迪控股股份有限公司”。2008 年底，北京鹏泰投资有限公司（后更名为国美控股集团有限公司）收购北京中关村科技发展（控股）有限公司所持公司股份；2011 年 5 月，同方股份有限公司将其所持公司股份转让给清华控股有限公司；2011 年 3 月，北京浩洋房地产开发有限公司（以下简称“北京浩洋”）收购北京市国有资产经营公司所持公司股份，并于当年 11 月对启迪控股增资 1.81 亿元，使注册资本金增加至 7.26 亿元，本次增资完成后，启迪控股的股东结构为清华控股有限公司持股 44.92%、北京浩洋持股 29.69%、国美控股持股 25.00%、紫光股份有限公司（以下简称“紫光股份”）持股 0.39%；北京浩洋于 2012 年收购紫光股份有限公司（以下简称“紫光股份”）持有的公司股份。2014 年，北京百骏投资有限公司（以下简称“北京百骏”）收购北京浩洋持有的本公司股份。2015 年 10 月，国美控股集团有限公司转让 20% 股权给其子公司北京国美体育用品有限公司、北京亿合富君咨询有限公司和北京英格润美咨询有限公司，后 3 家子公司将所持公司股份全部转让给上海协信进瀚投资有限公司。2016 年 6 月，国美控股集团有限公司将其持有的公司 5% 的股权转让给北京鹏康投资有限公司。

截至 2017 年末，启迪控股的股权结构图如下：



启迪控股的控股股东为清华控股有限公司，实际控制人为中华人民共和国教育部。启迪控股起步于清华科技园的开发、建设、经营与管理，经过十多年的发展，积累了丰富的大学科技园开发与运营经验，积极推动了创新资源与区域经济的有机互动。目前，公司已成功构建起辐射网络覆盖近 40 个城市及地区以启迪科技服务、启迪科技园及孵化器运营管理、启迪科技城投资开发、启迪科技金融平台为核心，教育、传媒、酒店等为支撑的业务架构。截至 2017 年末，启迪控股拥有一级子公司共 37 家。

截至 2017 年末，启迪控股总资产 12,955,095.21 万元，负债总额 9,205,716.50 万元，所有者权益 3,749,378.71 万元；2017 年启迪控股实现营业收入 2,512,777.09 万元，净利润 300,324.41 万元。

截至 2015 年末，发行人在控股股东启迪控股资产、净资产、收入、利润等指标中的占比情况如下：

表 8-6：2015 年末发行人在控股股东财务指标中占比情况

单位：万元

科目	启迪科服	启迪控股	占比 (%)
----	------	------	--------

科目	启迪科服	启迪控股	占比 (%)
总资产	2,734,182.00	5,138,748.91	53.21
净资产	1,404,648.91	1,853,965.17	75.76
营业收入	273,651.04	692,885.31	39.49
营业成本	189,712.83	537,693.02	35.28
毛利润	83,938.21	155,192.29	54.09
营业利润	21,584.02	110,548.07	19.52
利润总额	26,393.11	116,657.00	22.62
净利润	18,491.04	89,103.72	20.75

截至 2016 年末，发行人在控股股东启迪控股资产、净资产、收入、利润等指标中的占比情况如下：

表 8-7：2016 年末发行人在控股股东财务指标中占比情况

单位：万元

科目	启迪科服	启迪控股	占比 (%)
总资产	3,834,677.79	9,822,720.20	39.04
净资产	2,011,779.12	3,085,149.17	65.21
营业收入	757,199.29	1,532,968.74	49.39
营业成本	502,239.45	1,069,519.36	46.96
毛利润	254,959.84	463,449.38	55.01
营业利润	146,895.62	237,619.39	61.82
利润总额	160,104.09	270,909.06	59.10
净利润	128,817.29	180,257.83	71.46

截至 2017 年末，发行人在控股股东启迪控股资产、净资产、收

入、利润等指标中的占比情况如下：

表 8-8：2017 年末发行人在控股股东财务指标中占比情况

单位：万元

科目	启迪科服	启迪控股	占比（%）
总资产	4,831,943.31	12,955,095.21	37.30
净资产	2,328,973.65	3,749,378.71	62.12
营业收入	1,030,318.97	2,512,777.09	41.00
营业成本	699,798.50	1,726,639.60	40.53
毛利润	330,520.47	786,137.49	42.04
营业利润	235,941.57	405,860.29	58.13
利润总额	242,475.85	430,438.59	56.33
净利润	191,707.91	300,324.41	63.83

发行人实际控制人为中华人民共和国教育部。教育部是国务院主管教育事业和语言文字工作的国务院组成部门。教育部现有19个内设司、局，“中国联合国教科文组织全国委员会秘书处”也设在其中。另外，教育部还直接管理15个教育类社会团体和组织。教育部在1985年至1998年称国家教育委员会。教育部和一般的行政管理部门不同，它既是行政管理机构，也是国立院校的经营者。

截至2018年12月31日，启迪控股正在筹划股权重组事宜，并为此成立工作组办公室，将引入一家对启迪控股未来发展具有重要价值的战略股东，与清华大学联手继续支持、推动启迪控股的发展，同时引入多家以国有资本为主的重要投资机构。重组完成后启迪控股股权结构中国有资本比例将不低于51%。

四、公司治理和组织结构

（一）公司治理情况

按照发行人《公司章程》的有关规定，发行人建立了由股东大会、董事会、监事会、总裁及其他高级管理人员的较为健全的公司治理结构。

1、股东和股东会

根据《公司章程》，由股东行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会的报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本做出决议；
- （8）对发行公司债券做出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式做出决议；
- （10）修改公司章程；
- （11）批准公司清算方案；
- （12）审议批准聘用或解聘承办公司审计业务的会计师事务所；
- （13）审议批准公司章程第二十六条第（十三）、（十四）、（十五）款规定的公司重大融资方案、重大投资方案、重大资产处置方案；
- （14）审议批准公司上市方案，包括但不限于批注中介机构的聘用、决定上市时间、地点及发行价格等事项；

(15) 公司提起任何可能导致股东的权利、义务、责任或股东所持公司股权比例发生变更的诉讼或其他法律程序；

(16) 法律、法规规定应当有股东会作出决议的其他事项。

2、董事会

董事会为公司的常设执行机构和经营决策机构，向股东会负责。董事会由11名董事组成，设董事长1名，副董事长1-2名。董事每届任期三年，可以连选连任。董事会应至少每半年召开一次会议，由董事长召集。每次会议应于会议召开前10个工作日以书面方式通知全体董事。经三分之一以上董事、公司总经理提议或经监事会建议，应召开临时董事会议，但应在会议召开前5个工作日以书面形式通知全体董事。董事会会议应由二分之一以上董事出席方可举行，且应包含建银启明及清华控股提名的董事或其适当授权的代表。董事会决议的表决，实行一人一票。董事会行使以下主要职权：

- (1) 负责召集股东会，并向股东会报告工作；
- (2) 执行股东会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 决定公司的业务范围、性质和/业务活动发生的重大变化；
- (5) 拟定公司的年度财务预算方案及决算方案；
- (6) 拟定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (7) 拟定公司增加或者减少注册资本的方案以及发行公司债券的方案；
- (8) 拟定合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司总经理。根据总经理的提名决定聘任或

者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项；

(11) 制定公司的基本管理制度；

(12) 拟定公司章程的修改方案；

(13) 拟定公司的重大融资方案（包括但不限于为公司自身所负债务外的任何债务提供担保（包括保证、抵押、质押、提供定金等担保形式），以及将公司所持上市公司股票对外进行质押等）：资产负债率不超过70%时，单笔超过净资产10%的融资；以及资产负债率超过70%后，单笔超过净资产5%的融资；

(14) 拟定公司的重大投资方案：单笔占公司净资产10%以上的投资；以及年累计投资额超过公司总资产30%之后，单笔占公司净资产5%以上的投资；

(15) 拟定公司的重大资产处置方案：单笔占公司净资产10%以上的资产处置；以及年累计资产处置超过公司总资产30%之后，单笔占公司净资产5%以上的资产处置；

(16) 股东会授予的其他职权。

3、监事会

发行人设有监事会，由3名监事组成。监事的任期每届为三年，任期届满，可连选连任。监事会的主要职权如下：

(1) 检查公司财务；

(2) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

(3) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

(4) 提议召开临时股东会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会议职责时召集和主持股东会决议；

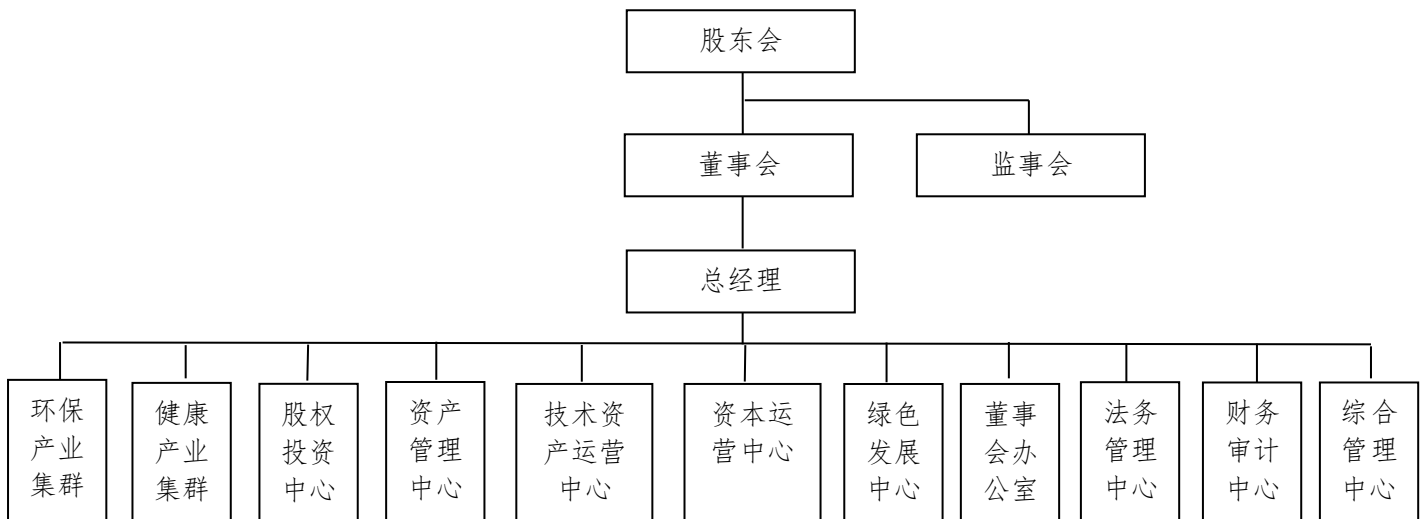
(5) 向股东会会议提出提案；

(6) 依照公司法规定对董事、高级管理人员提起诉讼；

(7) 公司章程规定或股东会授予的其它职权。

(二) 组织结构

发行人严格按照《中华人民共和国公司法》(以下简称“《公司法》”)及相关法规设立股东大会、董事会，并设有监事会。决策层、监督层、管理层按照《公司章程》各司其职、各负其责。发行人组织结构具体如下图：



1、 环保产业集群

负责旗下环保公司的业务分析、战略规划、资本运作(启迪桑德、启迪水务等)。旗下环保公司与启迪的业务协调与对接，借助启迪的整体资源助推相关公司的发展。协调与指导旗下环保公司投资部门工作。环保产业投资基金的运营管理：包括基金的募集、基金的投资、投后管理、投资的退出等。环保投资项目的搜寻与评估：从各种来源

收集项目信息，并完成项目的投资分析报告。环保项目的尽职调查：包括完成业务尽调，协调外部的财务尽调和法律尽调，并根据国资管理要求完成资产评估等。环保项目的初步投资决策：根据投资标的提供的信息、业务尽调、财务/法律尽调的结果，为投委会的最终决策提出投资建议。

2、 健康产业集群

负责对大健康产业进行行业分析，把握产业发展趋势，做好战略布局。寻找投资标的，考察分析，辅助公司经营班子做出投资决策。主动参与投资项目的投后管理，提升业绩，实现投资增值。完成控股股东、集团成员企业交办的协作项目。

3、 股权投资中心

负责数字信息相关的项目投资工作。未来将以城市安全、智能交通、信息安全为主要投资方向，以传感器、大数据、人工智能为主要投资内容。

4、 资产管理中心

负责启迪科服所有基金的募集、管理、退出及协同策略；战略性、控股型项目的投资、组织协调及投后管理；启迪科服直接投资的项目（包括直投基金项目）的投资及管理；信息平台管理，包括启迪科服基金管理系统、中国证券投资基金业协会信息披露系统、中国保险资产管理业协会信息披露系统的对接及报送。

5、 技术资产运营中心

负责研究、跟踪、分析国内外科技服务市场的最新情况，为集团公司的发展战略提供参考意见；结合集团公司的需要搜集、储备相关科技项目及人才，形成项目数据库和人才网络；运用金融手段将科技

成果产业化，在获得社会效益的同时使其增值。

6、 资本运营中心

负责资本市场和同行业资本运作以及资本市场监管政策的持续性研究，协助设计集团及下属公司在资本运作架构、资本运作平台、资本运作方案等方面的规划、设计、管理和实施。负责拓展和建立与VC、PE、基金公司、创投公司、上市公司等各类投资者资本运作、投资并购的合作机会及相应的对接、协调和洽谈。协调集团与监管机构、交易所、证券公司、律所、会计师事务所、各中介机构和投资方的合作关系，组织协调公司内部各部门关系，共同推动投融资等资本运作工作。负责集团及集团控股和参股企业资本市场投资、融资项目的执行，包括证券交易、定向增发、并购交易、借壳上市、首次公开发行等资本运作的业务开展，实现公司产业投资利润目标以及资产的保值增值。参与与资本市场相关的基金筹划、设立、募集、投资、管理等事项。为集团其他部门和控股参股企业提供资本市场咨询等支持性服务，承办公司管理层委派的其他任务。

7、 绿色发展中心

绿色发展中心与央行绿金委、银行、券商、保险、投资担保等机构建立广泛联系，综合运用绿色信贷、绿色债券、绿色基金等金融工具，与启迪桑德等下属企业一道，推动支持环境改善和资源高效节约利用的项目落地；与北京市、延庆区等地方政府深入合作，推广绿色理念，设立绿色基金，在生态修复、流域治理、固废处理、资源综合利用等领域投资并开发标杆项目。

8、 董事会办公室

负责公司董事会日常事务、公司治理、股权管理、股东事务、公

公司及下属投资平台公司章程以及资质证照管理及使用、工商事务。

9、法务管理中心

跟踪研究影响公司发展的相关法律法规，及时向管理层提供决策支持，向公司各部门提供法律支持。起草合同管理制度、规范合同的管理。按照公司合同管理制度的要求起草、审核与修订合同。结合实际业务建立更新公司标准合同范本，参与职责范围内合同的谈判与磋商工作。为公司经营决策提供法律支持服务，包括参与项目尽职调查、项目协议的谈判、起草、特别是为并购、重组项目投融资等重大项目提出相应的法律意见和解决方案。公司知识产权与品牌、无形资产、商业秘密的保护。对员工进行相应的法律培训。选聘常年法律顾问。协助业务人员处理业务纠纷，协助律师处理诉讼案件。

10、财务审计中心

分管启迪科服财务管理中心的管理工作。服务于启迪科服各部门与总部、分支机构等单位的协同合作。

11、综合管理中心

负责公司的行政管理制度建设、印鉴管理、人力资源管理、行政后勤管理等。

（三）公司的内部控制制度

发行人建立了一系列较为完整、合理、有效的内部控制制度。同时，公司根据实际运作情况，不断细化和完善对行政议事、审计管理、财务管理、投资管理、运营管理、合同管理、行政管理及人力资源管理等内控制度，提高了企业的经营效率，保障了公司资金、财产的安全、完整。

1、财务管理

公司实施全面的预算管理体系，执行统一的财务管理制度；实行财务负责人委派制，以保证财务的独立性；实行集中的资金管理制度，所有融资均须公司总部审批，并由资产财务部统一安排融资渠道，控制财务风险。

在投、融资管理方面，发行人重视对固定资产投资、资本性投资、资本性融资的管理，包括基本建设、更新改造以及资本性投资项目的可行性研究、项目评审及融资方案策划等。投资项目必须遵守国家法律和行政法规的规定，必须符合国家产业政策和国有经济布局与结构调整的要求，同时还必须符合发行人的战略发展方向。未来几年中，发行人将加大项目投资和联合重组的力度，进一步提升集团的整体实力，并为此制定了相应的投资管理流程，坚持以经济效益为中心，最大限度地提高资金的使用效率。

2、公司的预算制度

发行人拥有健全的财务管理预算制度，为了明确并量化公司的经营目标，规范企业管理制度，落实各级责任中心的责任和权利，根据《中华人民共和国公司法》、《企业国有资产监督管理暂行条件》、《中央企业预算管理暂行办法》和国家有关财务会计制度规定，发行人制定了《预算管理暂行办法》。

3、公司所属企业担保制度流程

发行人根据制定的《财务管理制度》，执行为所属企业提供担保的相关事项，严格控制财务风险。对于所属企业办理借款担保业务，要求有融资需求企业上报申请文件，并按照公司《章程》等相关规定的权限，提交董事会、股东会审批，并将书面决议和相关协议等文件向财务审计部备案。原则上，不对无股权关系企业或个人提供担保。

4、关联交易管理

为了合理配置公司内部资源、降低交易成本、防范经营风险、确保合规运营、公司制定制度对关联交易进行管理和控制，加强企业内控、控制关联交易数量、规范关联交易管理。公司和下属控股子公司应设立关联交易控制决策程序，制定议事规则；要求尽量避免尚未发生的关联交易类型出现，例如担保抵押、许可协议、管理方面的合同等；其次加强交易预算，控制交易数量；按照关联交易类别规范交易价格，确保交易价格公允公平。发行人关联交易需由总经理审核确定后提交董事会审议，董事会审议通过后后方可实施，涉及重大交易需提交股东会审议。发行人的关联交易价格本着公平合理的原则，依照行业之可比当地市场价格或合理的成本费用加上合理之利润构成的价格执行。关联交易中涉及产置换、买卖交易及股权转让的，由有合法资格的中介机构评估后以评估价为交易基准价协商确定交易价格；重大关联交易中属股权转让的，由有合法资格的中介评估机构进行评估和审计后，以评估价为交易基准价的前提下通过协商确定交易价格。

在对外担保管理方面，发行人根据《融资与担保管理规定》规定，财务审计部是融资、担保的管理部门。下属任何公司任何融资担保业务必须报发行人审批。公司规定严禁任何形式的对集团外企业提供借款和担保。

5、对下属子公司的管理

发行人下属子公司较多，为了规范下属子公司的运作，提高对下属子公司的控制力，发行人制定了相应的管理办法。

人员管理方面：为加强公司对下属子公司的财务监督和集中管理，公司执行了《财务总监委派制度》。下属子公司的财务总监（财务负

责人)由公司提名,子公司董事会聘任,对下属子公司的财务活动进行管理和监控。

预算管理方面:发行人根据《预算管理办法》以及各子公司年度任务指标编制整体预算,经董事会批准后实施。子公司年度预算在年度经营目标基础上按相应决策程序作出。子公司于每年11月份作出下一年的预算预报表,12月份报董事会审批和修改,次年1月份颁布实施,同时上报公司备案。发行人资产财务部通过月度财务分析报表监控预算的实行情况,及时向预算执行单位以及公司经营层提供预算的执行进度、执行差异及其对企业预算目标的影响等信息,促进企业完成预算目标。

资产管理方面:公司对货币资金、固定资产、存货等具体实物资产的管理执行岗位责任制,以保证对货币资金、实物资产的验收入库、领用发出、保管及处置的有效控制,同时采取了职责分工、实物定期盘点、财产记录、账实核对、财产保险等措施,以防止各种实物资产的被盗、偷拿、毁损和重大流失。对固定资产,公司实行分级管理和分类管理相结合的办法。

6、投资项目管理方面

公司总部负责组织制定公司中长期发展战略和规划,对投资项目进行调研、论证,提交公司经营管理层评审,按照授权经总经理办公会、董事会及股东会批准后实施,确保项目投资的安全性,有效规避投资风险。

7、人力资源管理方面

公司依据《中华人民共和国劳动法》制定了人力资源管理制度、招聘流程和用工办法等,以控制用工风险。公司还根据员工的专业特

点制订个人的培训计划，实行内部培训晋升机制，进一步增强了员工的凝聚力，为公司实现又好又快、可持续发展提供人才保证。

8、环境保护管理

发行人根据《中华人民共和国环境保护法》及国家相关法律、法规有关管理要求，结合公司实际，规定了公司环境保护管理工作的基本原则、职责分工、环境污染与破坏事件范围、事故定义、事故分类、事故性质、事故时间的计算、管理要求、调查和处理、申报要点与流程、环境污染事件处罚等。

9、突发事件应急管理机制

发行人为应对突发事件对公司整体经营波动影响，建立了相关的人员保障机制以及负面报道应对机制，对公司关键技术人员、核心管理人员缺失建立应对方案，积极防范因关键技术人员、核心管理人员突然离职导致公司经营波动风险。具体而言，针对关键技术人员建立人才预警系统，对流动性较大的关键技术岗位及早做好补充计划，建立后备人才库，避免人员流动特别是关键技术人员流失对公司生产经营产生不利影响。针对核心管理人员，建立完善的内部决策流程，不断强化股东会、董事会“群策群议”决策流程，逐步弱化个人决定性作用，在核心管理人员因突发事件离职或缺位状态下，由在岗最高领导人员召集董事会进行人员选聘，及时补充，确保公司正常生产经营不因某个核心管理人员离职或缺位影响。针对负面报道可能对公司声誉及实际经营产生的不利影响，公司建立实时舆情监测系统，针对国内外主流媒体加强舆情判断和应对，同时，不断强化公关能力，及时遏制对企业的真实歪曲报道，必要时诉诸于法律，确保企业声誉风险不受影响。

五、发行人与母子公司等投资关系

截至 2017 年末，发行人合并报表范围的二级子公司共有 19 家，具体情况如下表所示：

表 8-9：发行人合并报表二级子公司情况

单位：万元，%

序号	公司名称	注册资本	投资额	持股比例
1	启迪投资（肇庆）有限公司	20,000.00	600	100
2	珠海启迪智博资本管理有限公司	50,000.00	59,833.74	100
3	江西启迪企业发展有限公司	20,000.00	4,000.00	90.1
4	启汇华兴投资（北京）有限公司	2,000.00	2	100
5	启智联合投资管理（北京）有限公司	2,000.00	2	100
6	北京知翌科技有限公司	1,500.00	315	70
7	珠海启迪绿源资本管理有限公司	50,000.00	22,400.00	100
8	珠海启迪合志资本管理有限公司	1,000.00	1	100
9	珠海启迪投资管理有限公司	30,000.00	87,100.00	100
10	启迪科服医疗健康投资有限公司	10,000.00		100
11	中检启迪（北京）科技有限公司	2,000.00		56
12	启迪科服投资管理（北京）有限公司	20,000.00	13,780.00	100
13	启迪古汉集团股份有限公司	23,947.13	48,060.20	29
14	启迪科服投资有限公司	\$13,650.00	86,954.82	100
15	北京启迪创业孵化器有限公司	6,957.00	21,448.31	98.002
16	启迪创业投资有限公司	12,510.00	8,753.87	48.78
17	启迪科技服务（香港）有限公司	HK\$800.00		100
18	江西诚志日化有限公司	22,939.61	19,983.61	51
19	启迪桑德环境资源股份有限公司	102,184.20	676,853.22	24.04

其中发行人持有启迪桑德和启迪古汉比例较低，但仍纳入发行人合并范围内，主要原因如下：

（1）截至2017年末，启迪桑德控股股东启迪科服与一致行动人合计持股 34.22%。启迪桑德共计9名董事，其中独立董事3名，启迪

科服在6名非独立董事中派驻3名，清华控股在6名非独立董事中派驻1名，启迪科服与清华控股在启迪桑德股为一致行动人，启迪桑德总经理来自启迪科服。根据中国证监会《上市公司收购管理办法》第八十四条，投资者实际支配上市公司股份表决权超过30%，可认定该投资者拥有上市公司控制权；同时从董事会、高管构成和日常经营决策层面看，启迪科服对启迪桑德的财务和经营活动均能实现实际控制，因此发行人将启迪桑德纳入合并报表范围。

(2) 截至2017年末，启迪科服是启迪古汉的第一大股东，持股比例为29.00%，启迪古汉共计7名董事，启迪科服在启迪古汉4名非独立董事中占2席，分别担任董事长和总裁。启迪科服可以决定启迪古汉的经营决策，能够对启迪古汉实施控制，因此发行人将启迪古汉纳入的合并报表范围。

六、主要控股子公司情况

1、启迪桑德环境资源股份有限公司

启迪桑德（原名“桑德环境资源股份有限公司”）成立于1993年10月11日，注册资本：1,021,841,989元，注册地址：湖北宜昌市沿江大道114号，法定代表人：文一波。主要经营范围：城市垃圾及工业固体废弃物处置及危险废弃物处置及回收利用相关配套设施设计、建设、投资、运营管理、相关设备的生产与销售、技术咨询及配套服务；环卫项目投资建设、城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）；市政给水、污水处理项目投资及运营；土木工程建筑；房屋工程建筑；高科技产品开发；货物进出口和技术进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。

启迪桑德 2017 年 8 月 17 日公告向 9 名投资者共计发行 167,544,409 股股份，募集资金总额人民币 4,589,041,362.51 元，新增股份于 2017 年 8 月 7 日完成股份登记，并于 2017 年 8 月 18 日上市。其中，珠海启迪投资管理有限公司新增 59,156,384 股，珠海启迪绿源资本管理有限公司新增 17,277,998 股，西藏清控资产管理有限公司新增 5,266,447 股，南通金信灏海投资中心（有限合伙）新增 15,819,598 股，四者为发行人启迪科服的一致行动人。本次发行完成后，发行人及其一致行动人清华控股有限公司、清控资产管理有限公司、珠海启迪投资管理有限公司、珠海启迪绿源资本管理有限公司、南通金信灏海投资中心（有限合伙）、北京金信华创股权投资中心（有限合伙）、西藏清控资产管理有限公司分别持有启迪桑德 16.56%、4.97%、2.48%、5.79%、1.69%、1.55%、0.66% 和 0.52% 的股份，合计 34.22%。

截至 2017 年末，启迪桑德总资产 260.23 亿元、负债总额 124.68 亿元、净资产 135.56 亿元。2017 年，启迪桑德实现营业收入 93.58 亿元、净利润 12.69 亿元。

2、启迪创业投资有限公司

启迪创投公司成立于 2007 年 5 月 18 日，注册资本：12,510.00 万元，注册地址：北京市海淀区中关村东路 1 号院 1 号楼清华科技园创新大厦 A 座 1508 室，法定代表人：王济武。主要经营范围：项目投资；投资管理。（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）。

启迪创投依托清华大学的丰富资源，是清华产业体系中专注于创

业投资的行业领先机构。在十余年的创业投资及企业孵化历史中，启迪创投已经完成对近百家创业企业的投资，并取得了丰厚的投资回报。启迪创投受托管理包括天使投资基金在内的多只人民币基金，投资规模11.04亿元，目前总资产规模已超过30亿元。除大学教育基金会、政府引导资金和企事业单位投资者以外，还包括部分高净值个人。启迪创投的投资方向包括信息技术、先进制造、新材料、生命科学、清洁技术、文化传媒和现代服务业等领域，并在这些方面积累了丰富的资源和投资经验。

截至2017年末，启迪创投公司总资产9.69亿元、负债总额3.69亿元、净资产6.01亿元。2017年，启迪创投公司实现营业收入0.05亿元、投资收益9.56亿元、净利润5.53亿元。

3、北京启迪创业孵化器有限公司

启迪孵化器成立于2001年3月15日，注册资本：69,570,000.00元，注册地址：北京市海淀区中关村东路1号楼创新大厦A座15层1501室，法定代表人：张金生。主要经营范围：科技企业孵化；投资管理；技术开发、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；出租办公用房；设计、制作、代理、发布广告。（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）。启迪科服持股比例为98%，北京华清物业管理有限责任公司持股比例为2%，北京华清物业管理有限责任公司为启迪控股全资子公司，是清华科技园第一家取得物业管理二级资质并通过ISO9001国际质量管理体系和ISO14001的国际环境体系认证的物业管理公司。

北京启迪创业孵化器有限公司是清华科技园的孵化器专业管理公司，是清华科技园孵化器集群和专业技术平台的管理与经营者。启

迪孵化器经过几年的发展，建立了以清华创业园为代表的综合孵化器，以清华留学人员创业园、生物技术孵化器、北京集成电路设计园清华科技园分园为代表的专业孵化器，并搭建了清华科技园公共测试平台、生物技术平台、高新技术企业服务平台及创业研究平台等。启迪创业孵化器通过整合创新资源，搭建创业平台，与园区企业共同成长。

目前，启迪孵化器的孵化面积超过20万平方米，已累计孵化企业超5,000家，培育了大批优秀企业，已成功孵化培育35家企业上市，其中包括数码视讯、中文在线、展讯高科、海兰信等上市公司或新三板上市公司。启迪孵化器目前管理的天使基金规模约5亿元。启迪孵化器被科技部、北京市科委先后认定为国家级创业中心和市级孵化基地，2005年又被北京市人事局认定为“北京市留学人员创业园”。

截至2017年末，启迪孵化器总资产19.72亿元、负债总额8.03亿元、净资产11.70亿元。2017年度启迪孵化器实现营业收入1.14亿元，净利润1.80亿元。

4、启迪古汉集团股份有限公司

启迪古汉始建于1956年，注册资本：223,331,267.00元，注册地址：湖南省衡阳市蒸湘区蔡伦路33号，法定代表人：王书贵。主要经营范围：销售医疗器械（在本企业许可证书核定范围内，有效期至2018年8月7日）；生产、销售精细化工产品（不含危险品及监控化学品）并提供相关技术转让服务；经营法律法规允许的商品和技术的进出口业务。

启迪古汉是主营医药制造的A股上市公司，是国家高新技术企业，湖南医药行业首家上市公司。启迪古汉主要致力于研发中药传统秘方、验方、西药制剂和生物制品。启迪古汉主要产品为古汉养生精，该产

品为国家秘密技术项目、中国中药名牌产品，系中医专家以长沙马王堆西汉古墓出土的《养生方》为基础，经深入研究、科学组方而成的中药养生品种，具有补肾益脾、健脑安神、促进睡眠功效。

截至2017年末，启迪古汉总资产8.74亿元、负债总额2.90亿元、净资产5.83亿元。2017年，启迪古汉实现营业收入3.44亿元、净利润0.99亿元。

5、启迪科服投资管理（北京）有限公司

启迪科服投资管理（北京）有限公司成立于2015年4月24日，注册资本：200,000,000.00元，注册地址：北京市海淀区中关村东路1号院1号楼A座15层1527，法定代表人：王书贵。主要经营范围：投资管理；资产管理。（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）。

启迪科服投资管理（北京）有限公司是启迪科服全资子公司。主要负责投资管理，项目管理。自2015年成立至今，主要投资江西诚志永丰药业有限责任公司、中欧盛世-新三板创投基金等项目，未来投资方向主要是健康、环保类项目，但不局限于此类项目。

截至2017年末，启迪科服投资管理（北京）有限公司总资产2.04亿元，负债总额1.22亿元。2017年，启迪科服投资管理（北京）有限公司实现营业总收入1.49亿元，净利润0.12亿元。

6、江西诚志日化有限公司

江西诚志日化有限公司成立于1993年7月2日，注册资本：229,396,100.00元，注册地址：江西省南昌经济技术开发区枫林西大街183号，法定代表人：杨邵愈。主要经营范围：日用化工产品、精细化工产品、聚氨脂发泡剂、化工助剂、牙膏、纸、纸制品、生活用

纸、扑克、卫生巾系列产品、香精香料的研制及销售，化工原料、化工产品、包装材料、皂类、化妆品的批发、零售，合成洗涤剂、洗涤用品、牙刷、蚊香的生产、加工、销售。（以上项目国家有专项规定的除外）。

截至2017年末，江西诚志日化有限公司总资产4.23亿元，负债总额0.21亿元、净资产4.02亿元。2017年度江西诚志日化有限公司实现营业总收入1.11亿元，净利润0.05亿元。

七、发行人董事、监事、高管人员情况

（一）董事、监事和高级管理人员的基本情况

发行人的董事、监事以及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举或聘任，程序合法合规，不存在违规兼职及股东超越董事会和股东大会任免公司人事的情况。相关人员的任职符合法律、行政法规、规范性文件以及《公司章程》的相关规定。截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事和高级管理人员情况如下：

表 8-10：发行人董监高情况

董事会成员				
姓名	职务	性别	年龄	任期日期
王书贵	董事长	男	42	2015.7
赵东	副董事长	男	48	2015.7
郑允	董事	男	55	2015.7
张强	董事	男	45	2015.7
储曦	董事	女	33	2015.7
龙林	董事	男	42	2015.7

賁金鋒	董事	男	47	2015.7
文輝	董事	男	46	2015.7
蔡曉衛	董事	男	47	2016.12
姚鳳岐	董事	男	53	2018.1
監事會成員				
姓名	職務	性別	年齡	任期起始日期
曾垂蘭	監事會主席	男	34	2015.7
王穎	職工監事	女	37	2015.7
方凌	監事	女	41	2015.7
高級管理人員				
姓名	職務	性別	年齡	任期起始日期
楊明	總經理	男	39	2018.1
楊蕾	副總經理、財務總監	女	39	2015.7
繆純	副總經理、技術資產運 營中心主任	女	47	2015.7
宋瀾濤	副總經理	男	52	2016.6
王洪濤	副總經理	男	42	2016.6
馬曉鵬	副總經理	男	38	2017.9

(二) 董事、監事和高級管理人員簡歷

1、董事會成員

王書貴：男，1975年出生，清華大學管理科學與工程碩士。曾任道康營銷傳播機構董事、副總經理，香港百駿集團子公司副總經理、投融資事業部副總經理、銷售總監、副總裁，喬波冰雪世界有限公司總經理、江蘇啟迪科技園發展研究有限公司總經理。現任啟迪控股股

份有限公司首席运营官，启迪桑德副董事长，启迪古汉董事长，启迪科技服务有限公司董事长。

赵东：男，1969年出生，清华大学经济管理学院EMBA、管理科学与工程硕士。曾任北京中关村科技发展（控股）股份有限公司产业发展部、战略发展部、公关企划部、投资管理部负责人。现任启迪控股股份有限公司常务副总裁、董事会秘书，亚都科技集团有限公司董事长，北京启迪数字科技集团有限公司董事长，清华科技园管委会副主任，启迪数字学院院长，启迪科技服务有限公司副董事长。

郑允：男，1962年出生，清华大学学士。曾任启迪控股股份有限公司财务总监、副总裁，紫光股份有限公司财务总监、副总裁等。现任清华控股有限公司副总裁，启迪控股股份有限公司董事，启迪科技服务有限公司董事。

张强：男，1972年出生，清华大学经济管理学院硕士。曾任中国建设银行深圳市分行公司客户部副总经理，中国建设银行深圳市分行住房城市建设支行行长，中国建设银行深圳市分行渠道管理部（电子银行部）副总经理，中国建设银行深圳市分行信用卡中心副主任，中国建设银行深圳市分行个人银行部信用卡中心总经理，中国建设银行深圳市分行信用卡与电子银行业务部总经理。现任建银国际（深圳）有限公司董事长、总经理，启迪科技服务有限公司董事。

储曦：女，1984年出生，伦敦城市大学卡斯商学院硕士。曾任职于建银国际（深圳）有限公司，建银国际控股中国部、环球资本市场部，平安大华基金。现任建银国际（深圳）有限公司副总裁，启迪科技服务有限公司董事。

龙林：男，1975年出生，清华大学MBA。曾任天津天狮集团财

务总部税务会计、黑龙江分公司财务经理、苏州亚都环保公司新兴商业中心副总监、电商总监、副总裁、COO等。现任亚都科技集团有限公司总裁，启迪生态环境有限公司董事长，启迪科技服务有限公司董事。

黄金锋：男，1970年出生，清华大学系统工程硕士、博士。曾任广发银行总行公司银行部总经理，荷兰银行中国区企业金融部总经理兼北京分行行长，苏格兰皇家银行房地产融资部亚太区董事，北京国研基业投资顾问公司总裁，中国银行总行公司业务部处长、全国金融青联委员和中国国际金融协会理事等社会职务。现任工银国际融通资本董事总经理、首席运营官，启迪科技服务有限公司董事。

文辉：男，1971年出生，清华大学经济管理学院硕士。曾任北京亚都科技股份有限公司副总经理、常务副总经理。现任北京启迪清洁能源科技有限公司董事长，启迪科技服务有限公司董事。

蔡晓卫：男，1970年出生，城市金融、计算机科学与技术双专业本科，清华大学高级工商管理硕士（EMBA）。持有中国注册会计师（CPA）、中国注册税务师（CTA）、证券分析师、经济师（金融）、英国国际会计师公会（AIA）会员-国际会计师（AAIA）等执业资格证书。曾任工商银行扬州市分行会计、信贷员、高级客户经理、信贷部经理，民生银行北京管理部公司业务部经理，香港百骏（集团）投资控股有限公司财务总监等职务。现任启迪控股股份有限公司常务副总裁，启迪科技服务有限公司董事。

姚凤岐：男，1965年出生，硕士，毕业于清华大学。曾任中国有色金属工业总公司（沈冶）科员、总公司南美商务代表、秘鲁首席商务代表；中国农村发展信托投资公司国际金融部世行项目官员；贵州

信邦制药有限公司副总经理、财务总监；华润集团资产管理部高级经理、华源制药总会计师。现任嘉实基金管理有限公司机构业务（养老金）副总监、养老金业务部总监，启迪科技服务有限公司董事。

2、监事会成员

曾垂兰：男，1983年出生，四川大学哲学学士、经济学硕士，启迪商学院二期优秀学员，具有经济师（金融专业）和证券从业资格。曾任福州启迪董事会秘书，启迪科服董事会秘书等职。曾在深圳房地产估价中心、成都传媒集团下属企业、成都文旅集团等国有企事业单位从事多年行业研究、项目投融资及投后管理工作。现任启迪控股股份有限公司投资副总监，清华控股党委启迪本部党支部书记，启迪科技服务有限公司监事会主席。

王颖：女，1980年出生，对外经济贸易大学硕士。曾任启迪传媒集团客户经理、综合管理部高级经理。现任启迪科技服务有限公司人事行政总监、职工监事。

方凌：女，1976年出生，武汉理工大学管理学硕士，香港中文大学MBA。曾任招商银行总行全面风险管理办公室市场风险管理部主管、资产管理部风险管理部总经理。现任招商银行总行资产管理部首席风险经理，启迪科技服务有限公司监事。

3、高级管理人员

杨明：男，1978年出生，硕士，毕业于清华大学及哈佛大学。曾任深圳发展银行总行行长助理；民生银行董事会办公室投资者关系主管、内控管理处处长；启迪科技服务有限公司副总经理；启迪控股集团董事长特别助理；启迪数字集团董事、投资决策委员会委员；启迪国际执行董事、首席运营官。现任启迪科技服务有限公司总经理。

杨蕾：女，1978年出生，清华大学经济管理学院工商管理硕士。曾任北京亚都公司总裁助理，苏州亚都环保科技有限公司副总经理，启迪金控投资有限公司财务总监。现任启迪科技服务有限公司副总经理、财务总监。

缪纯：女，1970年出生。南京师范大学学士。曾任北京轻工总公司莫斯科分公司客户翻译，加拿大艾芬豪矿业投资集团北京代表处分析员、翻译，清华科技园发展中心（启迪股份）312项目部项目经理，启迪创新研究院研究助理、启迪控股总裁/董事长秘书，启迪控股技术资产运营中心副主任、董事长秘书等。现任启迪科技服务有限公司副总经理。

宋澜涛：男，1965年出生。清华大学机械工程系学士，大连理工大学机械工程系硕士。曾任山东省泰安市金属表面处理中心（厂）筹建处负责人、厂长，广东省佛山兆益集团粤祥不锈钢制品厂厂长，山东省莱芜隆泰新型材料制造有限公司总经理，山东省泰安市派标管业科技有限公司董事长、总经理，浙江省绍兴市乔波冰雪世界体育发展有限公司总经理。现任启迪科技服务有限公司副总经理，江西诚志永丰药业有限责任公司董事长。

王洪涛：男，1975年出生。西安交通大学管理学博士。曾任长江商学院案例中心研究员，日本早稻田大学教师，曾任职于投资北京国际有限公司，元婕股权投资基金管理有限公司，清华大学经营性资产管理办公室。现任启迪科技服务有限公司副总经理。

马晓鹏，男，1978年出生，硕士，毕业于清华大学。曾任北京市国有资产经营有限责任公司基础设施投资部项目经理/高级项目经理，北京市工业发展投资管理有限公司副总经理，北京市国有资产经

营有限责任公司城市功能和社会事业投资部总经理。现任启迪科技服务有限公司副总经理。

（三）董事、监事、高级管理人员持有发行人股份及债券情况

截至2017年末，启迪科服董事、监事、高级管理人员不存在持有公司股权及债券的情况。

第九条 发行人业务情况

启迪科技服务有限公司以科技孵化器为载体，通过一系列的资本经营，形成了节能环保业务、大健康产业、孵化以及基金管理业务三大主营业务板块。

一、发行人经营范围及所属行业

发行人经营范围为：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；投资管理；资产管理；企业管理；项目投资；企业管理咨询；经济贸易咨询；出租办公用房。（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。）根据2011年第三次修订的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011）的行业划分标准和中国证监会2012年10月26日颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人属于“M75科技推广和应用服务业”。

二、发行人主营业务情况

发行人的主营业务由三大板块构成，分别为节能环保业务、大健康产业、孵化以及基金管理业务，目前节能环保业务收入是公司主营业务收入和利润的主要来源。发行人2015年度、2016年度和2017年度，分别实现营业收入273,651.04万元、757,199.29万元和1,030,318.97万元，分别实现净利润18,491.04万元、128,817.29万元和191,707.91万元。发行人近三年及一期营业收入的构成情况如下表：

表 9-1：2017 年主营业务收入、成本和利润情况

单位：万元、%

业务板块	主营业务收入	主营业务成本	毛利润	毛利率
节能环保业务	946,260.71	657,668.50	288,592.21	30.50%
大健康产业	60,076.33	32,984.35	27,091.98	45.10%
孵化以及基金 管理	17,973.75	7,411.89	10,561.86	58.76%
合计	1,024,310.79	698,064.74	326,246.04	31.85%

表 9-2：2016 年主营业务收入、成本和利润情况

单位：万元、%

业务板块	主营业务收入	主营业务成本	毛利润	毛利率
节能环保业务	696,438.06	469,896.24	226,541.81	32.53%
大健康产业	48,838.52	27,839.60	20,998.93	43.00%
孵化以及基金 管理	9,702.09	3,918.49	5,783.61	59.61%
合计	754,978.67	501,654.32	253,324.35	33.55%

表 9-3：2015 年主营业务收入、成本和利润情况

单位：万元、%

业务板块	主营业务收入	主营业务成本	毛利润	毛利率
节能环保业务	219,736.16	163,200.68	56,535.48	25.73%
大健康产业	43,672.96	24,383.63	19,289.34	44.17%
孵化以及基金 管理	9,758.96	1,946.56	7,812.40	80.05%
合计	273,168.09	189,530.87	83,637.22	30.62%

2015-2017年度，发行人节能环保业务收入分别为219,736.16万元、696,438.06万元和946,260.71万元，呈大幅增长趋势。2016年节能环保业务收入相对于2015年大幅增长，主要是由于2015年9月末发行人对上市公司启迪桑德进行并表；2017年节能环保业务收入相对于2016年大幅增长，主要因启迪桑德业务快速发展。2015-2017年度，发行人节能环保业务收入占主营业务收入的比重分别为80.44%、92.25%和92.38%，是发行人主营业务收入的最主要组成部分。2015-2017年度，发行人大健康产业收入分别为43,672.96万元、48,838.52万元和60,076.33万元，保持稳定的增长态势。孵化以及基金管理业务近三年分别实现收入9,758.96万元、9,702.09万元和17,973.75万元，2017年度大幅增长主要因租赁费收入增加。

2015-2017年度，发行人主营业务成本分别为189,530.87万元、501,654.32万元和698,064.74万元，报告期内大幅增长。2015年9月，启迪桑德办理完成股权转让相关过户登记手续，公司于2015年9月末将其纳入合并报表范围，随着启迪桑德业务的不断发展，公司营业成本规模大幅增长。

2015-2017年度，发行人主营业务毛利润分别为83,637.22万元、253,324.35万元和326,246.04万元，主营业务毛利率分别为30.62%、33.55%和31.85%，报告期内，公司主营业务毛利润和毛利率增长，主要因启迪桑德业务快速发展，盈利能力较强的市政施工、固体废物处理以及环保设备安装和咨询业务大幅增长所致。

截至本募集说明书签署日，公司主营业务结构无重大变化，且无影响公司投资决策的重大不利变化发生。

三、发行人未来规划

发行人的企业愿景是成为中国顶级创新创业生态系统运营商。通过公司拥有的独特的“孵化+金融+云服务”生态概念的中国新经济生态系统，以孵化服务、创业投资、并购重组为核心手段，启迪科服力图打造中国最大、最完善的全链条科技服务集成商，最终实现公司两大运营平台——投资业务平台、战略产业平台的投资回报和市值增长，为股东创造最大的社会和经济价值。

目前，启迪科服集团旗下有启迪孵化器、启迪创投、启迪桑德、启迪水务、启迪古汉、中文在线等企业，涵盖了种子基金、天使基金、VC、PE、并购基金等全链条的科技服务体系（孵化+金融）。

启迪科服集团所属的启迪创业孵化器通过整合创新资源，搭建创业平台，与园区企业共同成长，已累计孵化企业超5000家，培育了大批优秀企业，其中钻石企业59家，“金种子工程”企业95家，“千人计划”、“海聚工程”和“高聚工程”领军人才等107人，已成功孵化培育35家企业上市。

发行人未来将持续依托孵化服务、创业投资业务，聚合大量高科技创新创业企业资源；通过并购与培育节能环保、大健康、智慧城市领域的龙头企业，为科技新城建设提供充分的实业和创新要素，为区域创新提供落地支持。

四、发行人各业务板块介绍

（一）节能环保业务

1、运营模式

节能环保业务是公司重点发展方向之一，经营主体主要包括启迪桑德和启迪水务集团有限公司（以下简称“启迪水务”）。

启迪桑德目前是国内唯一一家业务涉及整个固废产业链，在固废

处置行业具有集投资运营、技术咨询、工程承包、设备集成及安装、系统调试服务的系统集成体系优势。启迪桑德业务主要分为五大板块，分别是固废处置、水务、新环卫一体化、再生资源以及环保设备制造。启迪水务是由公司和新加坡领先的水处理上市公司凯发集团在香港共同发起成立的水务平台，启迪水务具有专业水厂投资、建设、运营资质和能力，业务涉及市政污水处理、工业污水处理及自来水供水。

2、上市公司启迪桑德行业排名情况

根据WIND资讯统计，目前A股环保行业上市公司41家，启迪桑德在经营财务和股票市值方面，处于行业领先地位。

截至2017年末，启迪桑德总资产规模333.16亿元，列环保行业A股上市公司第3位；截至2018年6月末，启迪桑德总资产规模369.63亿元，列行业上市公司第3位。截至2018年6月末，环保行业上市公司总资产规模平均水平84.29%。

2017年度，启迪桑德营业收入93.58亿元，列行业A股上市公司第4位，同期环保行业平均营业收入水平28.97亿元。2018年1-6月，启迪桑德营业收入54.16亿元，列行业上市公司第3位，同期行业平均营业收入水平13.47亿元。

2017年度，启迪桑德实现净利润12.69亿元，列行业上市公司第4位，同期环保行业上市公司净利润平均水平3.54亿元。2018年1-6月，启迪桑德实现净利润6.30亿元，列行业上市公司第3位，同期环保行业上市公司净利润平均水平1.62亿元。

截至2018年8月31日，启迪桑德股票市值195.56亿元，列环保行业上市公司市值第四位，同期环保行业上市公司市值平均在80亿元左右。

3、运营情况

启迪桑德业务主要分为五大板块，分别是固废处置、水务、新环卫一体化、再生资源以及环保设备制造。

(1) 固废处置业务：主要包括生活垃圾焚烧发电、填埋；餐厨垃圾综合处理和利用；市政污泥处置；工业危险废弃物、医疗废弃物、农业有机废物、垃圾渗沥液处理等业务，公司拥有较为完整的固废处置业务产业链。包括固体废物处理业务和市政施工，固废处置项目主要以BOT和PPP模式为主，EPC工程正逐步减少。发行人固废业务收入主要来源于固废处置工程建设，在全国范围内承接固废处置工程业务。

(2) 城乡环卫一体化业务：主要采取特许经营或托管运营等方式，与当地政府或环卫主管部门签订协议，在特定期限及区域内提供垃圾清扫及清运服务。包括负责区域市政环卫项目投资建设、城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输和建设垃圾中转站、公共厕所、市政人行道路，并通过互联网、大数据和云平台等手段，构筑互联网+环卫经营模式，延伸环卫领域产业链。

(3) 再生资源回收与利用业务：再生资源业务主要采取收购兼并具有废弃电子产品处理、汽车报废回收拆解资质的其他再生资源类业务的公司，并通过资源整合，做大做强再生资源业务。涉及再生资源回收、电子废弃物拆解、报废汽车拆解及再制造、再生资源深加工，再生资源产业园区、危险废物处置和再生资源O2O等多个领域，覆盖回收，初加工和深加工再生资源全产业链。

(4) 水务业务：以BOT、TOT、托管运营等特许经营方式实施市政供水、污水处理项目的投资、建设、维护和运营业务。

(5) 环保设备及环卫车辆制造业务：主要包括研发、制造、销售固体废弃物处理设备、水处理成套设备以及环卫专用车辆。

截至2017年末，启迪桑德总资产333.16亿元，总负债182.46亿元，净资产150.69亿元；2017年度，启迪桑德实现营业总收入93.58亿元，净利润12.69亿元，实现经营活动现金流量净额-4.51亿元；2016年度，启迪桑德实现营业总收入69.17亿元，净利润10.84亿元，实现经营活动现金流量净额-4.63亿元。2016年度和2017年度，启迪桑德营业收入与营业成本构成情况如下所示：

表 9-4：2016-2017 年启迪桑德营业收入与营业成本构成情况

单位：万元、%

项目	2017 年度			2016 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
污水处理业务	30,598.82	22,163.45	27.57%	28,165.59	17,117.13	39.23%
自来水业务	14,388.75	8,940.69	37.86%	13,733.73	7,800.12	43.20%
固体废物处理业务	15,884.67	15,044.99	5.29%	11,865.98	10,049.18	15.31%
再生资源处理业务	173,317.30	134,911.00	22.16%	143,142.25	128,619.59	10.15%
环保设备安装及技术咨询业务	198,837.80	92,569.86	53.44%	181,753.84	81,200.80	55.32%
市政施工	316,253.09	222,036.93	29.79%	231,523.91	153,506.95	33.70%
环卫服务业务	178,771.65	148,234.67	17.08%	79,315.42	65,349.75	17.61%
融资租赁业务	4,046.76	604.64	85.06%	-	-	-
主营业务合计	932,098.82	644,506.23	30.85%	689,500.73	463,643.53	32.76%
其他业务	3,739.65	1,675.92	55.19%	2,154.81	577.76	73.19%
合计	935,838.47	646,182.16	30.95%	691,655.55	464,221.28	32.88%

启迪水务在天津、贵州、江西、安徽等地拥有各类水厂，并正积极向其他地区拓展。污水处理业务方面，截至2017年末，启迪水务投入运营的污水处理项目有4个，设计处理能力为21.50万吨/日，实际处理量19.30万吨/日。自来水供应业务方面，启迪水务目前投入运营的自来水项目为凯发新泉水务（阜宁）有限公司项目，设计供水能力为

5万吨/日，实际供水量为1万吨/日。

（1）固废处置业务

① 承做固废业务的主体

启迪桑德主要从事固废处置工程业务，其中启迪桑德本部对外承接固废处置EPC、BOT、PPP项目并进行建设施工，同时从事固废处置BOT项目、BT项目的投资；启迪桑德子公司北京合加环保有限责任公司主要从事固废业务技术研发和BOT项目投资；启迪桑德子公司湖北合加环境设备有限公司主要从事固废处置设备的设计、研发和制造；此外，启迪桑德对BOT项目分别成立了相应的项目公司负责具体项目的投资、建设和管理。

② 固废业务构成分析

由于固废处置工程总包中既有工程设计服务、土建施工业务，也有系统集成业务，在营业收入中将两类收入分开统计。一类为市政施工，主要包括工程设计、土建施工业务收入；一类为固体废物处理业务，主要包括标准设备的采购、非标设备的外联生产、设备集成安装等业务收入。

a.市政施工

2017年度，启迪桑德市政施工收入较2016年度大幅增加，是由于公司承接的各项固体废弃物处置工程业务进展顺利，工程设计和土建施工收入增长较快。目前，市政施工已成为公司主营收入中占比最大的收入来源。该项业务成本主要为市政施工的工程款，工程设计后，通常施工单位进行建设，因此向施工单位支付的工程款成为该项业务成本的主要构成部分，其设计成本计入公司人工成本，未单独列入该业务成本。

b. 固体废物处理业务

该部分收入主要来源为启迪桑德承接的固废处置EPC项目进行系统集成,以及在其他公司固废项目中投标取得的系统设备集成业务取得的收入,收入占比较小。

③ 固废业务范围

启迪桑德是目前国内固废处置工程领域的领先企业,具有固体废弃物专项设计、环保工程专业承包、生活垃圾处理设施运营、危险废弃物处理设施运营等多项资质,可提供技术咨询、工程设计、工程施工、设备集成、系统调试服务的系统集成业务,为客户提供固废处置工程的全面解决方案。启迪桑德以固废业务为核心,不断强化固废业务领先优势,成为集项目投资、设备制造、集成销售及建筑施工于一体的固废处置产业综合营运商,形成了一个比较完备的产业链。启迪桑德固废业务范围如下:

业务领域	业务模式					
	项目投资	设计咨询	设备制造	工程承包	系统集成	运营管理
生活垃圾处理	√	√	√	√	√	√
城市污泥处置	√	√	√	√	√	√
餐厨垃圾处理	√	√	√	√	√	√
危险废弃物处理	√	√	√	√	√	√
生活垃圾渗滤液处理	√	√	√	√	√	√
电子垃圾处理	√	√	√	√	√	√
报废汽车处理	√	√	√	√	√	√
城市再生资源回收体系	√	√	√	√	√	√
环境修复	√	√	√	√	√	√
清洁能源	√	√	√	√	√	√
市政给水	√	√	√	√	√	√
市政污水处理	√	√	√	√	√	√
生活垃圾处理	√	√	√	√	√	√

④ 固废业务所涉及领域

启迪桑德从事的固体废弃物处置业务领域包括生活垃圾、工业及医疗危险废物、城市污泥、电子废弃物处置、餐厨垃圾处理等业务,

其中主要为生活垃圾、工业及医疗危险废物的处置。

启迪桑德在生活垃圾处理领域，将垃圾预处理、焚烧、堆肥与卫生填埋有机结合，形成整套适合中国国情的生活垃圾综合处理系统解决方案；在工业及医疗危险废弃物处置领域，公司可提供从危险废弃物的收集、运输、分类检测、综合利用、储存和焚烧处置的整套技术解决方案和对医疗废弃物进行高温高压蒸煮、消毒灭菌的技术；在城市污泥处置领域，公司开发出了好氧堆肥、厌氧消化以及半干化加流化床焚烧技术，可因地制宜地提供城市污泥及工业污泥的全面解决方案；在电子垃圾处置领域，公司开发出了侧重于资源综合利用及防止二次污染的先进技术；在餐厨垃圾处理领域，公司进行了大量的技术和人员等多方面的储备，掌握了餐厨垃圾的生物处理技术、焚烧技术和填埋技术。

⑤ 固废处置技术水平

启迪桑德秉承“以质量为前提，以技术为依托”的市场导向原则，以高起点、高水平为设备制造标准，通过对引进技术的消化、吸收和创新，形成了多项具有自主知识产权的核心技术和主导产品，实现核心装备国产化；结合多年致力于环保行业取得的丰富经验，启迪桑德持续研发出与相关领域先进工艺技术相配套的先进设备，建立了从新产品的研发、设计到批量生产的完整体系，以提高企业的市场应变能力和核心竞争力。截至2017年底，公司拥有发明、实用新型等各项专利近三百项。

⑥ 环保设备生产制造能力

2008年起，启迪桑德在湖北省咸宁市经济开发区长江产业园投资兴建了一座大型的、规模化、现代化的环保设备生产基地，项目总投

资3.69亿元，占地面积561亩。该基地集环境资源技术的研发、设备制造、销售、服务于一体，可批量生产和供应我国固体废弃物处理处置的成套设备、清洁能源设备，特别是关键设备和主机设备。该基地已于2010年底正式建成并投入运营，该基地的建成有力促进我国环保设备的生产能力和制造水平的提升，具有良好的社会效益和经济效益，并可提升发行人盈利能力以及与固废项目业主的议价空间。该基地的正式投产不仅完善了启迪桑德固废处置业务领域的产业链，减少核心技术外泄风险，增加一块相对能够创造稳定现金流的业务，更将改变公司“单纯系统集成商”的角色，进入固废设备制造领域，以加强公司在固废处置行业的竞争优势。

⑦ 承接的固废处置工程 EPC 项目及其盈利模式

EPC 模式（即 Engineering -Procurement -Construction，是“设计、采购、施工”的英文缩写，即通常所说的工程总承包或“交钥匙”工程项目），在这种模式中，业主将总工程通过招标等方式与施工方签订总承包合同，施工方负责总工程的设计、采购和施工，当工程建成后，经过竣工验收手续交付业主使用。2015-2017 年末，启迪桑德新承接工程项目合同金额分别为77.78 亿元、51.64 亿元和37.62 亿元，其中新承接 EPC 项目合同金额分别为 9.2 亿元、11.35 亿元和 0.18 亿元和 8.17 亿元。

启迪桑德承接固体废弃物处置EPC项目通常采取投标方式。取得合同后，业主采取的结算方式通常为：开工前预付合同金额30%左右作为预付款，随工程进度按合同规定的阶段进行支付，当完工时付款金额通常为70%左右，项目竣工验收移交业主时支付20%左右，剩余10%左右为保证金，通常在项目正式运营一年后支付。

在固废EPC项目建设过程中，工程预付款计入预收款项，随着工程进度的推进，业主按比例付款，同时从预收账款中按完工进度计入主营业务收入。在工程竣工决算之前，所有应付而未付款项计入应收账款，在工程决算之后，全部工程款计入公司主营业务收入，预留的10%左右的保证金计入其他应收款。截至2017年末，启迪桑德主要已完工固废EPC项目情况如下表：

表9-5： 2017年末启迪桑德主要已完工固废EPC项目情况

项目名称	业务类型	处理能力 (吨/天)	合同金额 (亿元)	开工时间	完工时间	回款情况 (亿元)
北京阿苏卫生活垃圾综合处理工程	城市生活垃圾处理工程	2,000	一期 2.11 二期 0.41	一期 2005.06 二期 2010.04	一期 2007.05 二期 2010.06	一期 2.11 二期 0.41
内蒙古通辽市生活垃圾卫生填埋工程	城市生活垃圾处理工程	800	1.05	2005.09	2008.09	1.05
湖北省工业及医疗危险废物集中处置工程	工业及医疗废物处置工程	80	1.18	2006.05	2009.07	1.18
甘肃省工业及医疗危险废物集中处置工程	工业及医疗废物处置工程	72	1.21	2006.06	2010.06	1.21
大庆市生活垃圾综合处理工程	城市生活垃圾处理工程	1,000	2.73	2009.08	2011.09	2.73
天门垃圾处理工程	城市生活垃圾处理工程	600	0.98	2011.03	2012.09	0.98
山东德州绿能垃圾焚烧发电工程	城市生活垃圾处理工程	600	2.79	2013.12	2014.03	2.33
青州市生活垃圾综合处理工程	城市生活垃圾处理工程	500	1.58	2013.12	2013.12	1.58
内蒙东部地区工业及医疗危险废物集中处置工程	工业及医疗废物处置工程	45	0.99	2014.04	2014.12	0.99
合计	-	-	15.03	-	-	14.57

⑧ 固废BT项目

启迪桑德2011年12月成立湘潭双马环保有限公司，以BT方式开

展湘潭双马生活垃圾填埋场的工程承建相关事宜。目前该公司已完成建设，尚未开展具体业务经营。固废BT项目情况如下表所示：

表9-6： 2017年末发行人固废BT项目情况

项目名称	项目简述	项目批复情况	开工时间	总投资
湘潭双马生活垃圾填埋场项目	生活垃圾填埋处理	潭发改地区〔2010〕270号立项批复、潭发改地区〔2010〕411号备案通知、潭环函〔2001〕71号环评、潭发改环资〔2012〕183号可研	2011年10月	5,585.18万元

该项目位于湘潭市岳塘区双马镇建设村，占地面积为48,250平方米，设计库容为105.32万立方米，服务年限为3年。项目包括临时过渡场和一期封场工程，主要建设内容包括库区建设、生态恢复、防渗处理系统、渗滤液处理系统、气体收集导排系统、挡土坝、场内水电绿化以及进场道路改造、排水系统及其他附属设施建设。项目投资约6,000万元。该项目取得湘潭市发展与改革委员会潭发地区〔2010〕411号《关于双马垃圾场环境治理项目备案的通知》、潭发改环资〔2012〕183号可研、潭发改地区〔2010〕270号立项批复、潭环函〔2001〕71号环评。

该项目建设单位为湘潭市双马垃圾场整改配套工程建设指挥部，于2011年6月采用BT模式组织招标。启迪桑德中标，并于2011年9月签订了BT合同。合同约定工程验收合格后由业主在24月内分次支付回购款，完成项目回购。

⑨ 固废BOT项目

BOT 是“build—operate—transfer”的缩写，意为“建设—经营—转让”，是企业参与基础设施建设，向社会提供公共服务的一种方式。我国一般称其为“特许权”，是指政府部门就某个基础设施项目与私人企业（项目公司）签订特许权协议，授予签约方的私人企业来承担该基础设施项目的投资、融资、建设、经营与维护，在协议规定的特

许期限内，这个企业向设施使用者收取适当的费用，由此来回收项目的投融资，建造、经营和维护成本并获取合理回报；政府部门则拥有对这一基础设施的监督权、调控权；特许期届满，签约方的企业将该基础设施无偿或有偿移交给政府部门。

启迪桑德承接固体废弃物处置BOT项目基本为承接项目子公司工程建设。签署合同后，采取的结算方式通常为按进度款进行支付：工程按照月报量进度付款，每月付款一次：承包人在每月20日以书面形式向发包人现场项目部提交本月完成的进度报量的付款申请，发包人在收到无异议的付款申请后15个工作日内办理完向承包人的付款；月度付款比例为审核后月工程报量的70%。承包人在竣工验收合格后一个月内报送工程结算书，发包人在收到承包人的工程结算书两个月内，审定承包人提报的竣工结算书；余款（含结算调整部分）在扣除质量保证金后，竣工验收后支付至总价款95%。工程的质量保证金为本部分工程内容结算总价款的5%；竣工验收后一年后，工程经发包人检查不存在质量问题，发包人在15个工作日内付清质量保证金；合同价款已含税金。

启迪桑德自2010年开始逐步介入固废项目投资领域，并陆续承接了一批固废 BOT 项目，包括安达安华生活垃圾处理项目、新疆乌鲁木齐大浦沟填埋气发电项目、陕西生物质发电项目、湖南静脉产业园项目、重庆邦雅生活垃圾焚烧发电项目、临朐县清垃圾发电项目、淮南市餐厨垃圾处理项目等。

表 9-7： 2017 年末主要已投入运营的固废 BOT 项目情况

项目名称	业务类型	处理能力（吨/天）	结算单价（元/吨）	特许经营期(年)
安达市生活垃圾处理工程	生活垃圾填埋	350	98	20 年
明光市生活垃圾填埋项目	生活垃圾填埋	303	50	16 年

涟水县生活垃圾卫生填埋项目	生活垃圾填埋	300	110	10年
临朐县无害化生活垃圾第二填埋项目	生活垃圾填埋	300	65	10年
洪泽洪清生活垃圾填埋项目	生活垃圾填埋	300	116	16年
通辽华通生活垃圾填埋项目	生活垃圾处理	840	53	20年
长白山长青生活垃圾填埋项目	生活垃圾填埋	303	32.02	15年
张家口恒清生活垃圾填埋项目	生活垃圾填埋	150	34.24	10年
富裕桑迪生活垃圾填埋项目	生活垃圾填埋	120	40	9年
新野新清生活垃圾填埋项目	生活垃圾填埋	160	66	8年
吉林龙潭生活垃圾填埋项目	生活垃圾填埋	200	83	15年
淮南淮清生活垃圾填埋项目	生活垃圾填埋	500	49.98	20年
淮南市医疗废物集中处置项目	医疗废物处置	5	2元/床	25年
宿州市医疗废物集中处置项目	医疗废物处置	5	2元/床	25年
亳州市医疗废物集中处置项目	医疗废物处置	5	2元/床	10年
佳木斯佳德医疗废物集中处置项目	医疗废物处置	5	2.2元/床	25年
乌鲁木齐西山大浦沟填埋气发电项目	填埋气发电项目	发电量 1,250 万千瓦时/年	0.485/度	18年
重庆绿能垃圾发电项目	生活垃圾发电	600	70	30年
临朐邑清垃圾发电项目	生活垃圾发电	600	44	30年
沂水沂清垃圾发电项目	生活垃圾发电	600	65	30年
德惠德佳垃圾发电项目	生活垃圾发电	400	50	30年
亳州洁能垃圾发电项目	生活垃圾发电	600	50	30年
临清德运垃圾发电项目	生活垃圾发电	600	53	30年
兰陵兰清垃圾发电项目	生活垃圾发电	800	53	30年
金华格莱铂垃圾发电项目	餐厨垃圾处置	100	150	16年
淮北国瑞垃圾发电项目	餐厨垃圾处置	100	198	30年
安新安清垃圾发电项目	餐厨垃圾处置	300	80	30年

截至2017年末，启迪桑德主要在建固废处置BOT项目概况如下表：

表9-8： 2017年末主要在建固废处置BOT项目情况

项目名称	业务类型	处理能力	计划总投资	已投资	开工时间	预计完工时	特许经
------	------	------	-------	-----	------	-------	-----

		(吨/天)	资(亿元)	(亿元)		间	营权期限
大庆垃圾发电项目	城市生活垃圾处理工程	1500	3.60	0.09	2017.5.10	2019.4.30	30年
巨鹿垃圾发电项目	城市生活垃圾处理工程	2000	4.05	4.05	2015.7.28	2018.6.20	30年
魏县垃圾发电项目	城市生活垃圾处理工程	800	2.28	2.03	2016.2.29	2018.9.30	30年
鸡西垃圾发电项目	城市生活垃圾处理工程	1200	3.86	3.17	2016.5.16	2018.12.31	30年
辛集垃圾发电项目	城市生活垃圾处理工程	600	1.83	1.50	2016.8.20	2018.10.03	30年
双城垃圾发电项目	城市生活垃圾处理工程	1000	2.90	1.87	2015.9.1	2018.12.31	30年
成武垃圾发电项目	城市生活垃圾处理工程	600	1.80	1.80	2016.3.26	2018.12.31	30年
青州垃圾发电项目	城市生活垃圾处理工程	800	2.28	2.00	2017.3.13	2019.12	30年
涟水垃圾发电项目	城市生活垃圾处理工程	800	2.14	0.37	2017.5.31	2019.7.28	30年
通辽垃圾发电项目	城市生活垃圾处理工程	800	2.28	0.04	2017.4.15	2019.12.15	30年
淮南餐厨项目	餐厨垃圾处理	200	0.40	0.35	2016.3.2	2018.10.30	30年
咸阳餐厨项目	餐厨垃圾处理	100	0.40	0.36	2016.5.10	2018.12.30	25年
毕节餐厨项目	餐厨垃圾处理	74	0.40	0.33	2016.4.21	2018.11.10	30年
焦作餐厨项目	餐厨垃圾处理	200	0.40	0.37	2016.9.29	2018.12.31	30年
齐齐哈尔餐厨项目	餐厨垃圾处理	200	0.65	0.50	2017.4.22	2018.12.20	20年
齐齐哈尔污泥项目	餐厨垃圾处理	100	0.45	0.12	2017.4.22	2018.12.20	20年
成都餐厨项目	餐厨垃圾处理	300	1.42	1.07	2017.3.15	2018.5.20	20年
郑州餐厨项目	餐厨垃圾处理	300	0.99	0.17	2016.8.15	2018.12.31	20年
赣州餐厨项目	餐厨垃圾处理	200	0.82	0.40	2017.6.30	2018.12.31	27年
衡阳餐厨项目	餐厨垃圾处理	260	0.91	0.79	2015.10.26	2018.06.30	30年
晋宁菜叶项目	餐厨垃圾处理	1000	0.25	0.32	2017.5.31	2018.7.28	30年
长治项目	餐厨垃圾处理	300	2.00	1.37	2017.7.16	2019.2.28	30年

项目名称	业务类型	处理能力 (吨/天)	计划总投资 (亿元)	已投资 (亿元)	开工时间	预计完工时间	特许经营期限
拉萨餐厨项目	餐厨垃圾处理	150	1.09	0.71	2017.5.29	2018.7.30	20年

截至2017年末，启迪桑德拟建固废处置BOT项目概况如下表：

表9-9： 2017年末拟建固废处置BOT项目情况

项目名称	业务类型	处理能力 (吨/天)	总投资 (亿元)	建设期 (年)
辛集热电联产项目	热电联产	150	1.10	1.5
安达热电项目	热电联产	260	1.00	2
讷河垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	600	2.28	2
迁安垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	600	1.83	2
淑浦垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	800	3.00	2
兴平垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	1000	3.90	3
尉氏垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	800	2.32	2
海城垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	800	2.40	2
运城垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	800	1.91	2
鲅鱼圈垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	800	2.40	2
洪湖垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	800	2.32	2
天门垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	800	2.48	2
白城垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	700	2.30	2
新邵垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	800	2.32	2
镇平垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	800	2.32	2
湘潭垃圾发电	生活垃圾焚烧发电	2000	6.20	3
济南垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	1300	4.21	2
库车垃圾发电项目	生活垃圾焚烧发电	900	3.00	2
合计	-	-	42.79	-

⑩固废业务上下游产业链情况及回款方式

由于固体废弃物处置EPC项目的公共服务性质，其业主为项目当地各级地方政府。公司固废业务上游主要为建筑施工企业、固废设备厂商及少量设计单位。其中建筑施工企业主要负责土建施工、固废设备厂商主要提供锅炉、脱硫系统、抓斗、抓吊、高压变频器等固废处置工程所需设备。其回款方式如下：

EPC项目由政府相关职能部门（业主单位）发包，公司接到工程后，签署建设工程施工合同，并按工程承包范围进行施工。公司按工程进度申报工程量确认其收入，按合同结算条款的施工进度百分比申请工程款；总竣工验收通过后，按工程结算书结算所有工程款。结算方式一般为电汇。

对于BOT项目，其上下游都与项目当地各级地方政府有关。例如垃圾焚烧发电项目，上游为签订BOT协议的地方政府相关部门或特许机关，政府相关部门或特许机关将从服务区域内产生的垃圾供应给项目公司，一般会约定一个基本的垃圾供应量，若服务区域内产生的垃圾无法达到一定的年保证量，政府相关部门或特许机关应至少按保底量支付垃圾处理费。下游为地方政府相关部门或特许机关以及电力公司。其回款方式如下：

公司垃圾焚烧发电业务可获得两部分收入，一部分为垃圾处理费，由地方政府相关部门或特许机关支付，垃圾处置费收入为单价乘以相应吨数，按月度结算；一部分为上网电价，由电力公司支付，发电收入为上网电量乘以每度电价格，按月度结算。结算方式一般为电汇及转账支票。

（2）水务业务

水务业务是公司主营业务的稳定的收入来源，发行人子公司启迪

桑德及启迪水务均涉及此业务。

① 启迪桑德

a. 业务主体

启迪桑德作为湖北省内的上市公司，在湖北省内的各项业务受到大力支持，其直接或间接控股的公司中有20家从事水务业务，其中有12家位于湖北省内。公司按照对水务业务的布局规划，通过新建、收购、合资等方式迅速占领湖北省内市政污水处理和自来水供应的市场，实现了水务业务的规模化和效益化。

目前，公司水务业务中，从事市政污水处理业务的包括荆门夏家湾水务、包头鹿城水务、南昌象湖水务、嘉鱼嘉清水务、荆州荆清水务、枝江枝清水务、大冶清波水务、襄阳汉水清漪、咸宁甘源水务、宜昌三峡水务、监利荆源、鄂州清和、老河口清源等16家子公司；从事自来水供应业务的包括宜昌三峡水务、江苏沐源自来水、嘉鱼甘泉水业等3家子公司和浙江富春水务1家孙公司；此外，公司通过浙江富春水务成立了一家经营管道安装与维修的桐庐清和管道安装有限公司。

b. 盈利模式

公司以取得特许经营权的方式经营水务业务，通过收取污水处理费、自来水费获得水务业务收入。水务业务成本来自于设备折旧、原材料、维护费和人工费用等。

c. 业务区域和经营情况

发行人为避免同业竞争，水务业务局限于湖北省内以及包头鹿城、南昌象湖、江苏沐源、浙江富春。详细情况如下：

I. 市政污水处理业务

该业务主要是启迪桑德控股子公司根据特许经营权协议规定，在协议约定的特许期内独家拥有污水处理厂的建设和经营权，在经营期内通过收取污水处理费获取收益。公司取得特许经营权的途径有两种，一种是收购当地已建成的污水处理项目，同时取得该项目的特许经营权，并进行经营获利，特许经营期限届满时该项目设施无偿移交给政府；另外一种是对当地政府对污水处理BOT项目进行招标，公司通过投标取得该项目及特许经营权，然后以BOT方式进行项目建设、建成后运营该项目并获取适当收益、特许经营期限届满时该项目设施无偿移交给政府。目前，公司在市政污水处理业务中通过设立宜昌三峡水务、襄阳汉水清漪、咸宁甘源水务、监利荆源水务以收购当地污水处理项目的方式或TOT方式取得该地区的污水处理特许经营权。上述项目收购金额约为2.36亿元。通过设立荆门夏家湾、包头鹿城水务、南昌象湖水务、荆州荆清水务、大冶清波水务、枝江枝清水务、嘉鱼嘉清水务以BOT取得当地区域的污水处理特许经营权。上述项目投资金额约为9.67亿元。

公司在取得特许经营权的决策过程中，首先考虑区域因素，优先在公司所在的湖北地区发展，以集中资源优势，在经济较为发达、人口较为密集的区域发展以保证未来的增长空间；其次考虑未来污水处理费的上涨空间和当地节能减排指标的关注程度；如果是BOT项目，则根据公司经营经验测算项目的运营成本，当内部收益率达到公司的标准后进行投标；如果是收购项目，还要考虑项目批复中是否有二期工程的建设计划等因素。

目前运营较为成熟的宜昌三峡水务、荆门夏家湾水务、南昌象湖水务、包头鹿城水务等公司盈利能力良好，而正式运营时间较短的襄

阳汉水清漪、咸宁甘源水务、大冶清波水务、枝江枝清水务和荆州荆清水务出现微利或少量亏损,还有嘉鱼嘉清水务处于试运营期。此外,公司以TOT模式取得监利县污水处理厂特许经营权,成立监利荆源水务有限公司以特许经营模式从事污水处理的运营维护等相关业务,该项目于2012年12月正式纳入公司经营范围。此外,公司以BOT模式取得鄂州市污水处理厂特许经营权,鄂州鄂清环境工程有限公司以特许经营模式从事污水处理的运营维护等相关业务,该项目于2013年4月被启迪桑德环境资源股份有限公司收购并正式纳入合并会计报表范围。公司还成立崇阳天清水务有限公司、咸宁淦清水务有限公司以托管形式取得当地区域的污水处理经营权,崇阳天清水务有限公司、咸宁淦清水务有限公司分别于2013年6月、8月正式纳入启迪桑德环境资源股份有限公司合并会计报表范围。

总体而言,公司通过BOT、TOT等方式,以特许经营模式展开对特定区域内的污水处理业务,公司的污水处理能力总量逐年提高。除上述已经投入运营的污水处理项目外,目前公司在建的污水处理项目主要是老河口陈埠污水处理厂项目、鄂州梁子湖污水处理项目、宜昌市沙湾污水处理项目。老河口陈埠污水处理项目总投资概算为4,396.06万元,污水处理能力将达1万吨/日,2013年12月已竣工;鄂州梁子湖污水处理项目总投资概算为910万元,污水处理能力6,000吨/日,2013年11月已竣工,宜昌市沙湾污水处理项目总投资概算为23,941万,污水处理能力2.5万吨/日,正在建设中。届时公司污水处理能力将达到111.5万吨/日。由于公司未有在湖北省外继续扩张水务业务的计划,因此公司的污水处理业务主要通过强化管理、改扩建、提价等内涵式增长方式来保持收入的稳定增长。

II. 自来水供应业务

该业务主要是启迪桑德控股子公司根据特许经营权协议规定，在协议约定的特许期内独家拥有自来水厂的建设和经营权，在经营期内通过收取自来水费获取收益。目前，发行人旗下从事自来水供应业务的有三个子公司宜昌三峡水务、江苏沐源自来水、嘉鱼甘泉水业和一个孙公司浙江富春水务，经营模式均为通过获得当地市政既有自来水厂的特许经营权，营运自来水供应业务。特许经营权状况如下：

表9-10： 2017年末启迪桑德特许经营权情况

公司名称	特许经营范围	特许经营起止时间	特许经营期限
宜昌三峡水务	宜昌市城区自来水项目改扩建权、收购权、经营权和收益权。	2003年05月06日至2036年11月06日	33.5年
江苏沐源自来水	沭阳县城城区给排水项目经营权、收益权。	2006年06月01日至2029年06月01日	23年
浙江富春水务	横村镇全镇自来水项目建设权、经营权、收益权	2002年12月10日至2032年12月09日	30年
嘉鱼甘泉水业	嘉鱼县城城区自来水项目建设权、经营权、收益权。	2007年12月12日至2037年12月12日	30年

III. 水务业上下游情况及回款方式

启迪桑德在开展水务业务过程中一般具有建设、维护和运营的职能。在污水处理项目或自来水厂项目建设期，上游单位为建设施工企业、管道等设备安装供应商。在建成运营过程中，公司上游为项目当地各级政府职能部门或特许机关，通过签订特许经营权协议获得某个区域内污水供应或水源供应，下游客户为特许经营权范围内接受污水处理服务或自来水供应服务的企业或个人。回款方式：按特许经营权协议约定的污水处理保底量（处理量）、污水处理服务单价等收污水处理服务费；按照当地自来水价格收取自来水费；按月结算，结算方式一般为电汇。

②启迪水务

a.业务主体

启迪水务具有专业水厂投资、建设、运营资质和能力，业务涉及市政污水处理、工业污水处理及自来水供水。启迪水务在天津、贵州、江西、安徽等地拥有各类水厂，并正积极向其他地区拓展。

b.污水处理能力

污水处理业务方面，启迪水务目前投入运营的主要污水处理项目有4个，设计处理能力为31.00万吨/日，实际处理量26.60万吨/日。目前在建的主要污水项目2个，设计处理能力4.50万吨/日，总投资为2.75亿元。

c.经营情况

在污水处理项目运营中，启迪水务实际处理量很大程度上受项目所在区域内污水收集管网建设进度的影响。而管网建设属于当地政府的责任范围，因此为了保证启迪水务必要的收益率，启迪水务在与地方政府签署的特许经营协议中多设定了保底水量。“十一五”期间，在环保产业投资高速增长的带动下，各地污水收集管网建设速度显著加快。启迪水务的污水处理项目目前的平均处理负荷率（实际结算水量/设计处理能力）约为85%。

自来水供应业务方面，启迪水务目前投入运营的自来水项目为凯发新泉水务（阜宁）有限公司项目，设计供水能力为5万吨/日，实际供水量为1万吨/日。目前该项目实际供水量较小，但作为批发水，不承担管网漏失。水价方面，启迪水务与地方政府签署的特许经营协议中设置了水价调整机制，根据上级市自来水价格同时同比例上调。2016年度，启迪水务自来水供应收入为663.00万元。

d.盈利模式

污水处理费结算方面，除凯发新泉污水处理（乐平）有限公司项目实行污水处理服务费年底汇总结算外，其他项目当地政府均按照项目实际处理量、污水处理服务结算单价每月与启迪水务结算一次。启迪水务与地方政府签署的特许经营协议中还设置了结算单价调整机制，结算单价根据电、人工、药剂等影响启迪水务成本变化的因素达到5%调整一次。目前来看，启迪水务污水处理服务费结算较为及时，保障了稳定的现金流。2017年度，启迪水务污水处理收入为6,727.77万元。

（3）环卫业务

环卫业务包括负责区域环卫项目投资建设、城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理和建设公共厕所，并通过互联网、大数据和云平台，构筑互联网环卫，延伸环卫领域产业链开展再生资源回收、物流扩展、广告扩展等。

随国家十三五计划—倡导环卫和再生资源回收网络合一这一战略要求的实施，发改委、住建部等要求政府采购相关服务及通过统一规划及安排，科学有序地开展城市环境综合治理以及城乡环境卫生一体化服务业务的要求。国务院及相关部门先后出台有关PPP模式文件，鼓励民间资本通过政府购买服务的模式，进入环卫保洁、垃圾清运等市政公用事业领域的运营，公司环卫一体化业务迎来了巨大的发展空间。启迪桑德积极构建桑德新环卫公司环卫云平台，助力环卫产业与互联网、物联网、云计算等技术结合的产业转型升级，提升公司环卫服务产业综合竞争实力，为城乡环卫一体化和再生资源的回收与利用的协同创造了条件。桑德环卫云平台是桑德新环卫公司实施智慧城市环卫服务体系的核心组成部分，是公司面向国内区域环卫业务的系统

管理平台，该平台将在公司目前已实施的环卫项目运用，以改变传统环卫产业运营模式，顺应城乡环卫一体化发展趋势，预期对提高未来环卫一体化服务产业的整体水平和地位起到积极推动作用。

启迪桑德已积极布局环卫领域，即通过环卫一体化业务参与整个垃圾收运环节，实现垃圾收运与再生资源回收渠道整合，同时利用深入到小区的垃圾收运渠道，建立起垃圾分类、清扫、运输和终端处理一体化的渠道，采用专业化、市场化运营管理模式，逐步建立城乡环卫一体化运营模式，电子废弃物回收利用业务的未来协同效应体现，预期在未来实现环卫与再生资源业务协同合作，使公司增加新的盈利增长点。2017年度，启迪桑德环卫服务年项目个数为235个，年运营服务收入17.87亿元。

（4）再生资源业务

再生资源业务包括电子废弃物资源化、报废汽车资源化、互联网+分类回收、产业园O2O及深加工、再生资源网络平台、危险废弃物处置等，包括废弃电子垃圾回收、拆解、再利用，报废汽车回收、拆解，废旧物品回收、加工、销售，以及环保产业园的投资管理等业务。

为顺应环境及再生资源行业发展趋势，利用互联网技术服务于再生资源产业，线上建设再生资源信息和交易服务平台，线下建设再生资源产业园区服务平台，利用互联网及大数据等科技服务功能产生协同作用，为公众及供需双方提供行业资讯、供求信息、行情报价、企业库和行业会展等资讯，公司全资子公司北京新易资源科技有限公司运营维护的“易再生网站”已正式上线并提供相关服务。平台未来涉及再生资源业务将包括废钢铁、废塑料、废纸、废橡胶、报废汽车、废家电等再生资源细分市场，整合信息流、资金流和物流，并形成完整

再生资源产业链生态系统，同时为公司所辖从事再生资源业务子公司以及供应商、客户提供全程互联网与再生资源结合的服务。公司所属子公司南通桑德森蓝环保科技有限公司以及湖南省同力电子废弃物回收拆解利用有限公司这两家公司同时获得国家级资源回收重点示范工程认定。

（5）环保设备制造业务

环保设备制造业务包括电渗透污泥高干脱水技术、生活垃圾干湿分离技术、高浓废水MVR蒸发技术、垃圾及秸秆成型打包技术、多种型号的新型环卫车、锂电池动力新环卫车等的生产、研发和销售。启迪桑德进一步完善了固废业务产业链，将设备领域向环卫车辆拓展，完善公司在设备领域的产业链布局。

（二）大健康产业

1、运营模式

发行人大健康产业板块包括诚志日化、永丰药业、启迪古汉公司，其中主要是由启迪古汉运营，启迪古汉是主营医药制造的国家高新技术企业，主要致力于研发中药传统秘方、验方、西药制剂和生物制品。启迪古汉主要产品为古汉养生精，该产品为国家秘密技术项目、中国中药名牌产品。

2、上市公司启迪古汉行业排名情况

根据WIND资讯统计，目前医药制造行业A股上市共176家，发行人子公司启迪古汉业务规模和股票市值处于行业较低水平。

截至2018年6月末，启迪古汉总资产规模8.37亿元，列行业第155位，行业平均资产规模67.18亿元。

2017年度，启迪古汉营业收入3.44亿元，列行业第161位，同期

医药制造行业营业收入平均规模31.91亿元；2018年1-6月，启迪古汉营业收入1.01亿元，列行业第175位，同期医药制造行业营业收入平均规模18.47亿元。

截至2018年8月31日，启迪古汉总市值23.59亿元，列行业第156位，行业平均市值规模120亿元左右。

3、运营情况

发行人大健康产业板块业务收入，来源于诚志日化、永丰药业、启迪古汉公司，其中启迪古汉为大健康板块收入的主要来源。

(1) 启迪古汉基本情况

启迪古汉是主营医药制造的A股上市公司(股票代码000590.SZ)，是国家高新技术企业，湖南医药行业首家上市公司。启迪古汉主要致力于研发中药传统秘方、验方、西药制剂和生物制品。启迪古汉主要产品为古汉养生精，该产品为国家秘密技术项目、中国中药名牌产品，系中医专家以长沙马王堆西汉古墓出土的《养生方》为基础，经深入研究、科学组方而成的中药养生品种，具有补肾益脾、健脑安神、促进睡眠之功效。

根据2015年1月20日启迪古汉“公司控股股东协议转让股份、公司控股股东变更的提示”的公告，紫光集团有限公司拟向启迪科服协议转让其持有的启迪古汉全部41,561,844股无限售流通股份，占启迪古汉总股本的18.61%。本次股份转让完成后，启迪科服将变更为启迪古汉控股股东。转让双方于2015年1月20日签署了《股份转让协议》，且已于2015年4月15日办理完毕股权过户登记手续。截至2015年末，公司持有启迪古汉18.61%股权，成为其控股股东，并将其纳入合并范围。此后，公司又通过公开市场认购方式增持启迪古汉发行的股票，截至

2017年末，公司持有启迪古汉29.00%股权，仍为启迪古汉的控股股东。

生产方面，目前启迪古汉的古汉养生精生产线均在湖南省衡阳市，现有产能约2亿支/年。古汉养生精产品主要分为口服液12支装、口服液30支装和古汉养生精片3种类型。从生产成本构成来看，古汉养生精直接材料占有成本的比重在70%左右，其次为制造费用以及燃料和动力；主要原材料包括蜂蜜、人参、淫羊藿等中药材。

销售方面，古汉养生精产品的主要销售市场在湖南省，近年来逐渐向湖北、四川、重庆等地拓展。古汉养生精剂型以口服液为主，片剂销量不大。古汉养生精在湖南省被列入医保品种，在长株潭、衡阳、岳阳等相对发达城市及湘乡、醴陵等县销售情况较好。销售价格方面，近年来各类型产品价格均平稳波动。

表9-11：古汉养生精产品销售情况

单位：万盒，元/盒

产品	2015年		2016年		2017年	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价
古汉养生精口服液 12 支装	614.96	24.41	517.15	23.16	532.4	25.01
古汉养生精口服液 30 支装	252.28	51.22	300.71	49.78	309.93	51.89
古汉养生精片	41.29	26.25	44.89	27.00	46.06	22.14

（2）销售模式及上游情况

销售模式方面，启迪古汉先将产品经一级经销商向二级经销商批发，再由二级经销商向各种连锁药店、单店、专卖店和专柜批发，并最终销售给终端客户。2017年以来，启迪古汉持续推进养生精口服液30支、12支销售“直供+控销”模式，合理增加直供连锁数量并采取全品规直供模式，减少中间环节费用，将毛利最大限度的交由连锁获取；

选择性圈定控销商业客户级数，推进与直供连锁商的合作深度；加强对核心终端客户的管理，建立VIP经销商体系，实现了由初步控销转向精细化控销的逐步转变。2017年，启迪古汉前五大客户销售总额占年度销售总额的比例是52.05%，下游客户较为集中。

表9-12：2017年启迪古汉前五大客户情况

单位：万元，%

客户名称	销售额	占年度销售总额比例
客户一	6,652.44	19.36
客户二	4,029.34	11.73
客户三	2,690.58	7.83
客户四	2,256.33	6.57
客户五	2,252.90	6.56
合计	17,881.59	52.05

注：上表客户名称以“客户一”等表示，系启迪古汉为上市公司（股票代码：000590），公司前五大客户名称为非公开信息，本募集说明书中相关信息披露与上市公司年报披露保持一致。

（3）发展情况及规划

启迪古汉未来将进一步拓宽销售渠道，打开湖南省外市场，提高销售收入，计划组建全国性的营销网络，重点在湖北、四川、重庆等与湖南气候饮食习惯相似且有一定销售基础的地区进行大力推广，争取进入部分省份医保目录，推动销售逐渐上量。同时，为配合营销渠道的开拓，启迪古汉计划投资1.24亿元建设年产4亿支古汉养生精口服液技改工程项目，子项目“新口服液制剂车间技改项目”已于2017年12月15日顺利通过国家GMP认证；子项目“新固体制剂车间技改项目”

已完成公开招标工作，并于2017年10月开工建设。未来，“年产4亿支古汉养生精口服液技改项目”的投产将使得启迪古汉生产条件和生产工艺得以改进，自动化水平得以提升，为规模优势的发挥打下基础。

由于启迪古汉的产品较为单一，市场范围也较为狭窄，经营业绩受市场波动影响较大。报告期内，启迪古汉分别实现营业总收入2.95亿元、3.17亿元和3.44亿元，收入保持稳定增长，实现的净利润分别为0.22亿元、0.50亿元和0.10亿元。

总体来看，启迪古汉的古汉养生精产品具有独特的功能和市场定位，但目前主要市场在湖南省内，省外市场尚待开拓。

（4）诚志日化基本情况

江西诚志日化有限公司成立于1993年7月2日，注册资本：229,396,100.00元，主要经营范围：日用化工产品、精细化工产品、聚氨脂发泡剂、化工助剂、牙膏、纸、纸制品、生活用纸、扑克、卫生巾系列产品、香精香料的研制及销售，化工原料、化工产品、包装材料、皂类、化妆品的批发、零售，合成洗涤剂、洗涤用品、牙刷、蚊香的生产、加工、销售。2015年-2017年末，诚志日化总资产达4.12亿元、4.19亿元和4.23亿元，负债总额0.2亿元、0.22亿元和0.21亿元，2015年-2017年，诚志日化实现营业总收入0.83亿元、1.08亿元和1.11亿元，净利润0.02亿元、0.04亿元和0.05亿元，资产结构和营业收入保持相对稳定。

（5）永丰药业基本情况

江西诚志永丰药业有限责任公司于1998年4月15日由同方股份有限公司、江西制药有限责任公司共同出资组建。根据2015年12月《关于江西诚志永丰药业有限责任公司股权转让协议》，诚志股份有限公

司将其所持有的本公司100%股权全部转让给启迪科服投资管理（北京）有限公司。法定代表人变更为孔庆斌。永丰药业属中成药制药行业，主要从事糖浆剂（A线、B线）、合剂（含口服液）（A线、B线）、口服溶液剂、露剂（含中药前处理及提取）的生产、销售。2015年-2017年末，永丰药业总资产达0.86亿元、0.98亿元和1.48亿元，负债总额0.68亿元、0.72亿元和1.10亿元，2015年-2017年，永丰药业实现营业总收入0.59亿元、0.64亿元和1.48亿元，净利润0.03亿元、0.08亿元和0.12亿元，资产结构和营业收入保持相对稳定。

（三）孵化以及基金管理业务

1、运营模式

发行人孵化业务的经营主体为北京启迪创业孵化器有限公司，基金管理业务的经营主体为启迪创业投资有限公司（以下简称“启迪创投”）和发行人本部

启迪孵化器的工作场地主要采取租赁地方较成熟园区物业的方式，不参与园区相关硬件设施建设，并尽可能地争取地方政府的租金补贴。启迪孵化器的主要盈利模式为通过向潜力企业项目提供技术和资金平台，促进企业发展，并筛选出优质企业投资入股，后期通过收取服务费、获取地方政府税收分成、股权退出等方式实现收益。

基金管理业务模式，主要为股权投资以及投融资服务，其核心业务为“投资+孵化”模式的股权投资，具体又可细分为种子期投资、成长期投资、成熟期和并购投资以及母基金投资等多种业务模式。

2、运营情况

2014年，发行人母公司启迪控股通过整合内部的孵化器、创业投资和科技实业等业务，组建了启迪科技服务有限公司，企业愿景为中

国顶级创新创业生态系统运营商。启迪科服具备独特的“孵化+金融+云服务”生态概念的中国新经济生态系统，以孵化服务、创业投资、并购重组为核心手段，力图打造中国最大、最完善的全链条科技服务集成商，最终实现科服集团两大运营平台—投资业务平台、战略产业平台的投资回报和市值增长，为股东创造最大的社会和经济价值。

近三年，发行人孵化以及基金管理板块实现营业收入分别为9,758.96万元、9,702.09万元和17,973.75万元。

报告期内，发行人孵化及基金管理板块实现的收入，主要为发行人孵化器板块收到相关企业的租金收入。其中2017年度孵化器板块收入较2016年度增加8,271.66万元，主要为启迪孵化器收到相关企业租金收入的增加。

（1）孵化业务

公司的孵化业务的经营主体为北京启迪创业孵化器有限公司，启迪孵化器成立于2001年3月15日，前身为北京清华科技园孵化器有限公司，2005年4月22日正式更为现名，截至2017年末注册资本6,957.00万元。

启迪孵化器是清华科技园的孵化器专业管理公司，是清华科技园孵化器集群和专业技术平台的管理与经营者。启迪孵化器经过几年的发展，建立了以清华创业园为代表的综合孵化器，以清华留学人员创业园、生物技术孵化器、北京集成电路设计园清华科技园分园为代表的专业孵化器，并搭建了清华科技园公共测试平台、生物技术平台、高新技术企业服务平台及创业研究平台等。启迪孵化器通过整合创新资源，搭建创业平台，与园区企业共同成长。

启迪孵化器是国内起步最早、规模最大的首批国家级孵化器，已

形成以“启迪之星”为核心的知名孵化体系品牌。目前，清华科技园建筑面积77万平方米，入园企业和各类机构超过1500家，集聚研发人才超3万人；全国首批的A类国家大学科技园；国际科技园协会（IASP）中首家大学科技园会员。在中国，启迪之星孵化器基地达105家，覆盖54个城市，包含国家级孵化器11家、省市级孵化器21家。在全球，TGN启迪环球网络运营孵化空间40个。启迪孵化器通过整合创新资源，为入孵企业提供孵化服务+创业培训+天使投资+开放平台服务等一系列全生命周期服务。已累计孵化企业超5000家，培育了大批优秀企业，其中钻石企业59家，“金种子工程”企业95家，“千人计划”、“海聚工程”和“高聚工程”领军人才等107人，已成功孵化培育35家企业上市，其中包括数码视讯、中文在线、展讯高科、海兰信等上市公司或新三板上市公司。

启迪孵化器的工作场地主要采取租赁地方较成熟园区物业的方式，不参与园区相关硬件设施建设，并尽可能地争取地方政府的租金补贴。启迪孵化器的主要盈利模式为通过向潜力企业项目提供技术和资金平台，促进企业发展，并筛选出优质企业投资入股，后期通过收取服务费、获取地方政府税收分成、股权退出等方式实现收益。

（2）基金管理业务

发行人的基金管理业务的经营主体为启迪创业投资有限公司和发行人本部。启迪创投起源于清华科技园的企业孵化和创业投资业务实践。清华科技园自1999年创立初期就开始从事对初创企业的投资和孵化。2001年3月，启迪创投的前身，北京清华科技园孵化器公司和技术资产经营公司分别成立，经一系列合并重组后，2007年更为现名。启迪创投依托清华大学的丰富资源，是清华产业体系中专注于创业投

资的行业领先机构。在十余年的创业投资及企业孵化历史中，启迪创投已经完成对近百家创业企业的投资，并取得了丰厚的投资回报。

截至2017年末，启迪创投和公司本部受托管理13只人民币基金，其中，启迪中海、启迪明德、启迪汇德和启迪创新（天津）由启迪创投负责管理，其余9只基金由公司本部负责管理。截至2017年末，启迪创投和公司本部受托管理的13只基金规模合计151.11亿元，基金总资产规模超过65.00亿元，启迪创投和公司本部在基金中累计出资规模约10.00亿元。基金的资金来源方面，除大学教育基金会、政府引导资金和企事业单位投资者以外，还包括部分高净值个人。基金的投资方向主要包括信息技术、先进制造、新材料、生命科学、清洁技术、文化传媒和现代服务业等领域。

表9-13：2017年启迪创投和公司本部管理的部分基金情况

单位：万元

基金名称	基金规模	基金形式	基金投向	部分合作参与方
启迪中海	15,000	公司制	中关村科技园区信息技术、媒体和电信(TMT)领域的创业公司	中海创业
启迪明德	20,000	公司制	中关村科技园区高科技创业公司	中关村科技园创业服务中心
启迪汇德	25,000	公司制	中关村科技园区高科技创业公司	中关村创投
启迪创新（天津）	24,000	有限合伙	天津地区高科技创业公司	-
启迪北银中投保投资基金	4,200	有限合伙	信息技术、医疗健康、能源环保、新材料、互联网等领域的科技型创新企业	北银丰业、中投保
人保远望启迪一期基金	200,000	有限合伙	清华科技孵化项目，清华产业并购项目优先	人保资本
国新启迪基金	1,000,000	有限合伙	科技、环保及健康产业的股权投资	中国国有资本风险投资基金、中原豫资、河南现代服务业产业投资基金
启迪新医药大健康产业基金	50,000	有限合伙	医药大健康项目	贵安新区新兴产业发展基金
启迪融创一期医疗	10,120	有限合伙	医疗项目投资	吉林博大

基金名称	基金规模	基金形式	基金投向	部分合作参与方
产业投资基金				
宜昌启迪瑞东生态环保产业基金	100,000	有限合伙	环保产业投资	湖北同富创投、安徽铁路发展基金
遵义启迪万众创业基金	7,735	有限合伙	创业投资	贵州省创业投资促进中心、卓越市政园林、遵义万众创新创业
珠海融智股权	50,000	有限合伙	医疗、健康和环保产业项目	珠海麒麟
北京启明智博投资中心	5,005	有限合伙	科技、环保及健康产业的股权投资	建银国际
合计	1,511,060	-	-	-

五、发行人所在行业情况

（一）环保行业现状和前景

“十三五”规划明确指出，加大环境治理力度，以提高环境质量为核心，实行最严格的环境保护制度，形成政府、企业、公众共治的环境治理体系。

环保行业主要包括废气、污水、固废处置三个子行业。近年来，环保产业各细分子行业规划及政策纷纷出台，2013-2017年主要环保政策法规如下：

表9-14：2013-2017年主要环保政策法规

日期	政策规划	主要内容
2013年8月	国务院《关于加快发展节能环保产业的意见》	实现产业技术水平显著提升，国产设备和产品基本满足市场需求，辐射带动作用得到充分发挥，节能环保产业产值年均增速在15%以上，到2015年，总产值达到4.5万亿元，成为国民经济新的支柱产业。
2013年9月	国务院《大气污染防治行动计划的通知》	到2017年，全国地级及以上城市可吸入颗粒物浓度比2012年下降10%以上，提出当前和今后一段时期全国大气污染防治工作的十条措施。
2014年4月	全国人大常委会《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》	法律规定保护环境是国家的基本国策。国家采取有利于节约和循环利用资源、保护和改善环境、促进人与自然和谐的经济、技术政策和措施，使经济社会发展与环境保护相协调。一切单位和个人都有保护环境的义务。地方各级人民政府应当对本行政区域的环境质量负责。
2014年7月	环保部《京津冀及周边地区重点行业大气污染限期治理方案》	京津冀及周边地区492家企业、777条生产线或机组（名单附后）全部建成满足排放标准和总量控制要求的治污工程，设施建设运行和污染物去除效率达到国家有关规定，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘等主要大气污染物排放总量均较2013年下降30%以上。
2014年11月	国务院《中华人民共和国	草案强调源头治理、全民参与，强化污染排放总量和浓度控制，增加了

日期	政策规划	主要内容
	国大气污染防治法（修订草案）》	对重点区域和重点领域开展多污染物协同治理和区域联防联控的专门规定，明确了对无证、超标排放和监测数据造假等行为的处罚措施。《中华人民共和国大气污染防治法》已由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议于2015年8月29日修订通过，自2016年1月1日起施行。
2015年4月	国务院《水污染防治行动计划》	到2020年，七大重点流域水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到70%以上，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内，地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于93%，全国地下水质量极差的的比例控制在15%左右，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到70%左右。
2015年9月	中共中央、国务院《生态文明体制改革总体方案》	到2020年，构建起由自然资源资产产权制度、国土空间开发保护制度、空间规划体系、资源总量管理和全面节约制度、资源有偿使用和生态补偿制度、环境治理体系、环境治理和生态保护市场体系、生态文明绩效评价考核和责任追究制度等八项制度构成的产权清晰、多元参与、激励约束并重、系统完整的生态文明制度体系，推进生态文明领域国家治理体系和治理能力现代化，努力走向社会主义生态文明新时代。
2016年3月	31省市出36项“水十条”地方政策	“水十条”的影响力已经覆盖全国90%以上的地区，而且北京、天津、江苏等多个省份都出台了多个政策响应“水十条”。全国31个省市区按照“水十条”的要求在积极落实。
2017年4月	环保部印发《国家环境保护标准“十三五”发展规划》	“十三五”期间，环境保护部将全力推动约900项环保标准制修订工作。同时，将发布约800项环保标准，包括质量标准和污染物排放（控制）标准约100项，环境监测类标准约400项，环境基础类标准和管理规范类标准约300项，支持环境管理重点工作。
2017年7月	全国人大《中华人民共和国土壤污染防治法（草案）》	根据不同类型土地的特点，分设专章规定了农用地和建设用地的土壤污染风险管控和修复。要求落实土壤污染防治的政府责任，建立土壤污染的责任人、防治主要管理、有毒有害物质的防控、风险管控和修复等制度。

目前环保行业生产总值在我国GDP中占比较低，与发达国家相比有较大的差距。“十八大”首次将生态文明建设纳入到中国特色社会主义建设“五位一体”中，空前强调绿色产业建设对未来可持续发展的重要性，全方位布局生态建设总谋略以及实践落实的具体规划。未来，环保行业市场化程度将进一步加深，突出防治重点，兼顾环保问题的轻重缓急。

（1）固废处理业务发展趋势

固体废弃物处理业务主要包括生活垃圾市场和危险废弃物市场。目前我国垃圾处理基础设施严重不足，

2011年以来，废弃资源和废旧材料回收加工业生产保持较快增长，

根据《2014年中国环境状况公报》，2014年全国工业固体废弃物产生量为为325,620.0万吨，综合利用量（含利用往年储备量）为204,330.2万吨，综合利用率为62.75%。即便发展很快，我国依旧面临着固体废弃物处理设施建设滞后和固废处理能力严重不足的严峻局面，随着城市化不断发展，垃圾排放日益增多，垃圾围城的趋势越来越明显。与目前欧美和日本等发达国家固废处理产值已占到环保行业总产值2/3的现状相比，我国目前的固废处理行业还处于起步阶段。固废行业发展相对滞后，未来投资需求巨大，前景良好。

（2）水务业务发展趋势

近年来，我国城市供水总量和用水普及率虽然不断增长，但根据水利部统计资料，全国年平均缺水量500多亿立方米，三分之二城市缺水。经水利部预测，2030年中国人口将达到16亿，届时人均水资源量仅有1,750立方米，预计用水总量为7,000亿至8,000亿立方米，要求供水能力比现在增长1,300亿至2,300亿立方米。

在我国水资源短缺，而用水需求量随着我国经济持续快速发展，城市化进程和工业化进程不断推进而增加的情况下，政府大力引导和鼓励水环境污染治理领域的投资是减缓我国水资源不足的有效手段。

针对我国供水不足的严峻形势，县城和建制镇污水处理率较低的现状，未来水务行业仍有较大的增长空间。据我国住房和城乡建设部发布的《住房和城乡建设部关于2016年第一季度全国城镇污水处理设施建设和运行情况的通报》，截至2017年12月底，全国设市城市、县累计建成污水处理厂5,027座，污水处理能力达1.88亿立方米/日。但是我国污水处理率与发达国家相比，仍有差距。其中一个重要的原因就在于我国污水处理覆盖不够完整，区域和城乡差距较为显著，发展仍

不平衡。考虑排放规模的增长、污水处理率的进一步提高以及农村的污水处理市场，未来我国污水运营的市场空间将十分广阔。

（二）大健康行业现状和前景

《中国制药行业按照产品划分为化学原料药、化学制剂药、中成药、中药饮片、生物制药等子行业；其中化学原料药、化学制剂药和中成药实现销售收入远超过其他子行业，占据重要地位；同时受益于国家不断加强对疾病防控的投资力度，生物制药行业近年发展良好。

国家药监局及其各级机构为医药行业管理部门。国家药监局是对我国药品的研究、生产、流通和使用全过程实行统一监督管理的机构。企业的日常经营行为必须遵循国家医药行业管理的相关政策法规，目前我国的医药管理体制主要包括药品生产许可证制度、药品生产质量管理规范（GMP）制度和药品经营质量管理规范（GSP）制度。我国实行处方药和非处方药分类管理制度。处方药和非处方药分类管理，是国际通行的药品管理模式。通过加强对处方药和非处方药的监督管理，规范药品生产、经营行为，引导公众科学合理用药，减少药物滥用和药品不良反应的发生、保护公众用药安全。

随着经济的增长和人口老龄化的加快，我国医药行业近年来保持了快速增长。医药制造业的销售收入从2000年的1,594.33亿元增长到2017年的28,185.5亿元；2017年全行业实现利润总额3,314.1亿元，同比增长17.8%。但目前我国的医药行业与欧盟和北美国家相比尚处于成长阶段，医药企业在规模、资金和技术等方面较国际知名医药企业仍存在较大差距，行业未来仍有较大的增长空间。

《“十三五”发展规划》提出“推进健康中国建设”的8大措施中，有7项与医药产业发展息息相关，在深化医改体制、健全医保制度、

完善医疗体系、加强疾病防治、强化保健服务、促进中药发展、保障药品安全等方面均明确了具体任务和目标。其中，鼓励研究和创制新药，将已上市创新药和通过一致性评价的药品优先列入医保目录，加快中药标准化建设，提升中药产业水平，深化药品器械审评审批制度改革等，直接触动制药行业脉搏的有利政策，将极大提振业界信心，增加发展动力，加快创新步伐，推动转型升级。

新医改政策密集推出并逐步向纵深推进，其中医疗改革仍是主线，推动了基本药物目录、全国医保目录，公立医院改革等政策，将促进医药需求量增长和支付制度的改进，基本药物目录品种放量增长、医药行业产业结构调整、医药行业“十三五”规划和公立医院改革将对医药行业产生结构性和全面的促进作用。新医改政策重点用于推进基本医疗保障制度建设、健全基层医疗卫生服务体系、促进基本公共卫生服务均等化和建立国家基本药物制度等方面，为国内医药行业带来整体市场扩容的历史机遇。

我国的市场潜力巨大，预计到2020年我国将会成为继美国之后的第二大生物产品市场。我国人口众多，随着经济快速增长，人们的收入水平不断提高，对生物资源、医疗保健产品的需求将迅速增加，具有巨大的市场潜力。

（三）科技服务行业现状和前景

发行人企业孵化器业务由子公司启迪创投负责，涉及股权投资以及投融资服务，其核心业务为“投资+孵化”模式的股权投资，具体又可细分为种子期投资、成长期投资、成熟期和并购投资以及母基金投资等多种类型。发行人该业务板块属于创业投资（Venture Capital，简称“VC”）行业。

近年来，创投市场活跃度持续提升。2015年全年共发生投资案例3,844项，投资金额合计3,268亿元，分别较2014年增长38%和47%，创投市场趋势一方面体现了“大众创新、万众创业”的潮流，一方面也与“资产荒”有关，与当前中国经济“财富时代”的社会特征相符。其中VC、Angel已成为创投市场主流，2015年创投市场“早期化”特征进一步显现，从投资案例数上看，2015年Angel和VC合计占比从2014年的88%进一步提升至93%，分别发生922项和1,171项，同比增长38%和13%，从投资金额上看，2015年Angel和VC合计占比从2014年的41%大幅提升至78%，分别达56亿元和1,729亿元，同比增长269%和93%。2017年中国创业投资市场共发生4,822起投资案例，同比增长30.9%，其中披露金额的4,437起投资交易共计涉及金额2,025.88亿元，投资金额同比增长54.3%，平均投资规模达4,565.89万元。

二十一世纪以来，中国的股权投资市场进入快速发展阶段，政府部门开始重视股权投资对经济发展的促进作用，股权投资行业的发展得到了国家政策的大力支持。2006年《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》及《国务院关于印发实施<国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)>若干配套政策的通知》出台，首次将创业投资纳入“金融”范畴，表示“支持创业风险投资企业的发展”，“对主要投资于中小高新技术企业的创业风险投资企业，实行投资收益税收减免或投资额按比例抵扣应纳税所得额等税收优惠政策”，“鼓励有关部门和地方政府设立创业风险投资引导基金，引导社会资金流向创业风险投资企业，引导创业风险投资企业投资于种子期和起步期的创业企业”。国家发改委、税务总局、国务院办公厅等相关部门相继出台《创业投资企业管理暂行办法》、《关于促进创业投资企业发展

有关税收政策的通知》（财税〔2007〕31号）、《转发发展改革委等部门关于创业投资引导基金规范设立与运作指导意见的通知》（国办发〔2008〕116号）、《关于促进股权投资企业规范发展的通知》（发改办财金〔2011〕2864号）等文件，落实配套政策文件精神，并不断规范创投企业发展。

2013年7月，国家发改委发布《关于加强小微企业融资服务、支持小微企业发展的指导意见》（发改财〔2013〕1410号），支持符合条件的创业投资企业、股权投资企业、产业投资基金发行企业债券，专项用于投资小微企业；支持符合条件的创业投资企业、股权投资企业、产业投资基金的股东或有限合伙人发行企业债券，扩大创业投资企业、股权投资企业、产业投资基金资本规模。

一系列配套规章及支持政策的陆续出台，为我国创投行业的发展奠定了良好的法律框架和政策基础。中国经济的持续高速发展，为各行业的风险投资、并购重组等提供了良好的市场环境和项目资源，股权投资基金募集和投资速度加快，市场规模逐渐扩大。国内创业投资及私募股权行业发展前景整体向好。

同时，国内股权投资行业竞争也愈加激烈，由此带来股权投资机构竞争领域将逐渐产生分化。创业投资机构将更多地转向早期项目，并有专业化趋势，通过加深对行业的理解把握，扶植初创期企业发展，从而获得超额收益；私募股权投资机构则将更多地关注并购重组以及产业整合机会。

六、发行人行业地位和竞争优势

（一）发行人行业地位

1、环境保护行业地位

启迪桑德是目前国内固废处理领域的领先企业，具有固体废弃物专项设计、环保工程专业承包、生活垃圾处理设施运营、危险废弃物处理设施运营等多项资质，可提供技术咨询、工程设计、工程施工、设备集成、系统调试服务的系统集成业务，为客户提供固废处理工程的全面解决方案。此外，启迪桑德凭借在固废处理工程行业多年的经验，目前正逐步进入固废处理项目投资领域，从而将涵盖固废处理产业链条的全部环节，从而全面发挥出公司在固废处理领域的优势。启迪桑德连续九年荣膺“中国固废行业十大影响力企业”。

启迪桑德引进了欧、美等国家的先进技术，结合自有技术，并根据中国固体废弃物的成份特性，对引进的先进技术进行消化、吸收和转化，掌握了包括生活垃圾、工业及医疗危险废弃物、城市污泥、电子垃圾处理等在内的固体废弃物处理行业先进的工艺及设备技术。

在城市垃圾处理方面，启迪桑德完成了阿苏卫项目和青浦项目的工程设计、施工和设备集成。这两大项目代表了启迪桑德在国内固废处理行业的领先地位，其中阿苏卫项目更是世界上规模最大的生活垃圾处理项目之一。

启迪桑德凭借完整科学的水务运营管理制度，在区域市场尤其是湖北市场上具有优势，旗下水务行业的20家公司（包括孙公司浙江富春）有12家负责湖北省内项目的建设和营运，其余8家分布在内蒙古包头、江西南昌、江苏沭阳和浙江富春。在城市水务领域，启迪桑德通过地缘优势，以合资、收购、新建等方式迅速扩展了在湖北省内市政供水及污水处理设施投资及运营项目的规模，实现公司在城市水务投资运营及相关领域的规模扩张，取得了规模效应和效益。公司城市水务项目中的荆门夏家湾污水处理厂被评为“国家重点环境保护实用

技术示范工程”。

2、大健康行业地位

启迪古汉所处行业为医药制造业，作为传统中、西药生产与销售的企业，品牌与品种优势突出，是湖南省主要的医药企业之一，是全国中药行业五十强。

品牌方面，启迪古汉具有现代化的生产设备，产品“古汉养生精”在湖南省内已持续销售三十年以上，积累了一定的销售基础和消费群体，产品质量被市场及客户高度认可，树立了较好的市场口碑，享有较高的市场地位、知名度和美誉度。

技术方面，启迪古汉建有省级企业技术中心、湖南省中药液体制剂工程技术中心等研发平台，通过自主研发和合作开发等多种方式不断培养和提升公司的技术创新能力和科研水平。依据湖南马王堆出土养生方开发的产品古汉养生精（口服液、片剂），因其独特配方，曾被评为国家秘密技术项目品种和国家中药保护品种，启迪古汉目前已拥有与核心中药产品有关的核心技术及制备工艺，并形成多项专利。

整体来看，启迪古汉在生命科技领域所投资企业的经营业务涉及到中药传统秘方、验方、西药制剂和生物制品，拥有湖南省科学技术厅认证的高新技术企业认定证书，并曾多次获得湖南省产品质量奖、湖南省名牌产品，在大健康行业拥有良好的地位。

3、企业孵化器行业地位

发行人企业孵化器业务，起源于清华科技园的企业孵化和创业投资业务实践。自1999年清华科技园创立的初期，在自身还需要被孵化的时候，开始了对初创企业的投资和孵化。2001年3月，启迪创投的前身，清华科技园孵化器公司和技术资产经营公司分别成立；2007

年正式更名为启迪创投。从此，企业以“投资+孵化”的模式，专注于投资中国最具创新能力的高科技、高成长企业。

启迪孵化器是国内起步最早、规模最大的首批国家级孵化器，目前已经形成以“启迪之星”为核心的知名孵化体系品牌。启迪孵化投资业务已累计孵化服务企业超过5000家，培育了大批优秀企业，其中钻石企业59家，“金种子工程”企业95家，“千人计划”、“海聚工程”和“高聚工程”领军人才等107人，已成功孵化培育35家企业上市，其中包括数码视讯、中文在线、展讯高科、海兰信等上市公司或新三板上市公司。启迪之星(TusStar)是科技部火炬中心认定的首批国家级孵化器，是中国最早确立“孵化+投资”的发展模式和专业孵化器发展方向的机构。启迪之星在全国建立孵化基地达105家，覆盖54个城市，包含国家级孵化器11家、省市级孵化器21家，是国内线下覆盖网络最全的创业孵化器；在全球，TGN启迪环球网络运营孵化空间40个。

（二）发行人行业竞争优势

1、环境保护行业竞争优势

（1）全业务覆盖，全产业链的环境治理整理打包服务的综合性的环境服务商

目前，启迪桑德是国内唯一一家业务涉及整个固废产业链业务，在固废处置行业具有集投资运营、技术咨询、工程承包、设备集成及安装、系统调试服务的系统集成体系优势。启迪桑德已完成了各种处置工艺技术、工程建设和设备集成及安装、系统调试等业务，形成了以技术为基础、以提供适合中国国情和城市差异化的固废处置行业全面解决方案为特点的核心竞争力。启迪桑德业务横向覆盖生活垃圾、污水处理、污泥处置、危废处理、电废处理、报废汽车处理等细分板

块，能够对市政环保业务提供“一站式”解决方案。

（2）规模与品牌优势

启迪桑德在国内已经开工的大型固体废弃物项目中做出了品牌，在国家第一批12个省级危废处理设施招标中，启迪桑德中标3个项目，占有了这一市场的最大份额；此外，荆门夏家湾污水处理厂被评为“国家重点环境保护实用技术示范工程”。启迪桑德连续九年荣膺“中国固废行业十大影响力企业”，凭借已有项目的示范效应和获得的荣誉，启迪桑德在未来的项目招标中占有较强的品牌优势。

启迪桑德在生活垃圾处理，餐厨等众多环保业务板块中规模处于前列。启迪桑德专注固废处置业务十余年，在众多固废处置项目的实施中积累了丰富的经验，启迪桑德承建的项目在业内具有良好的示范效应。

（3）技术优势

启迪桑德技术实力超群，由博士后、博士、硕士、本科组成的专职技术团队人数超过300人。有近百项专利，在160余项大型环保工程中积累出丰富的技术经验。电渗透污泥高干脱水机技术，将“电渗透”与“板框压滤”技术相耦合进行污泥高效脱水干化，将污泥含水率降至40%以下，并无需任何化学药剂。该技术不仅处于国内同业领先、国际一流地位，而且已在全国三十多个项目应用。启迪桑德的垃圾终极解决方案“生活垃圾末端干湿分类+干式厌氧+热解气化”将彻底颠覆生活垃圾分类和生活垃圾焚烧处理的现状。

（4）人才优势

启迪桑德在业务的不断发展过程中，通过建立适应市场经济条件下的人才激励机制、企业内部竞争机制，锻炼和培养了一批具备丰富

经验的企业管理人才、科技研发团队、项目运营人才，保障了公司的不断发展。启迪桑德通过包括股权激励在内的众多激励计划巩固了现有人才优势，同时清华大学拥有丰富的人才储备，能够进一步满足未来发展的人才需要。

（5）设备制造优势

启迪桑德在固体废弃物处置工艺和设备集成方面具有竞争优势，公司在湖北咸宁建设了大型环保设备制造基地，使公司在订货、交货时间及质量、成本控制方面占主动权，另一方面也有利于自有技术产品相关知识产权的保护，提升公司固废处置工艺研发和设计水平，实现核心装备的国产化，公司已在积极开展环卫车辆的生产、制造和研发，并取得积极进展。进一步提升了启迪桑德在行业内的竞争力。

（6）规模优势

启迪桑德在固废处置领域通过强有力的系统集成能力，承接了目前国内较有影响力的大型项目。通过对大型项目的工程系统集成，无论是在资金安排、工期安排及人员安排方面，还是在技术经验的改进和完善方面，均体现出了规模经营的优势和效应。在城市水务领域，启迪桑德通过地缘优势，以合资、收购、新建等方式迅速扩展了在湖北省内市政供水及污水处理设施投资及运营项目的规模，实现公司在城市水务投资运营及相关领域的规模扩张，取得了规模效应和效益。

（7）资金优势

启迪桑德的总资产，净资产规模处于行业前列，公司的融资方式和渠道更加丰富和灵活，可根据公司业务需要灵活及时的提供与业务需求相匹配的强大资金支持。雄厚的资本实力及资金优势为项目获取及顺利实施奠定了基础。

(8) 体制稳健、管理高效的组织协同机制

启迪桑德始终坚持构建“稳健的体制与高效内部管理”相结合，形成了健康充满创新生产力的组织体制、高效有序的内部运行机制，形成了公司快速有效获取市场行业机遇同时有效形成内部反馈机制的组织体系。

(9) 具有优良的财务管理能力和信用资质

启迪桑德严格进行成本管控，建立健全预算管理制度。从管理、技术、财务及发展等多个角度对年度预算进行审议及调整，通过挖潜降本，实施资金统筹管理，加强成本控制。启迪桑德最新一期主体信用等级调整为AA+，极大提升了公司在资本市场的公开形象，对今后进一步拓宽融资渠道、提升整体融资能力、优化财务结构、增加经营效益也具有显著意义。

2、大健康行业竞争优势

(1) 主要产品在重要细分品牌知名度较好

启迪古汉的主要产品古汉养生精源自《养生方》，同时吸收《周易》、《内经》的经义，精选地道中药材，融合科学先进的生产工艺，实现了古代秘方与现代制药的完美结合。先后被评为：“中药名牌产品”、“国家中药保护品种”、“国家一级保密处方”、“97年国家火炬计划产品”、“国家八五终点科技攻关项目”。

(2) 经营战略明确

启迪古汉董事会和经营班子将以市场为导向，专注医药产业，强化团队建设，创新管理体系，落实科学发展观，遵循“做强中药、做大西药”的企业发展战略，切实履行“光大民族药业，造福人类健康”的企业使命。

3、企业孵化器行业竞争优势

(1) 清华大学的丰富资源

启迪创投依托清华大学的丰富资源，是清华产业体系中专注于创业投资的行业领先机构。在十余年的创业投资及企业孵化历史中，启迪创投已经完成对近百家创业企业的投资，并取得了丰厚的投资回报。作为国内最大、最优秀的源自高校背景的创投基金管理机构，启迪创投受托管理包括天使投资基金在内的多只人民币基金，总资产规模超过30亿元人民币。除大学教育基金会、政府引导资金和企事业单位投资者以外，认同启迪投资理念的社会富裕个人也加入到启迪系列基金的出资人队伍当中。

(2) 重点投资行业积累的项目经验

启迪创投的投资方向包括信息技术、先进制造、新材料、生命科学、清洁技术、文化传媒和现代服务业等领域，并在这些领域积累了丰富的资源和投资经验。

(3) 专业的管理团队

以王书贵先生为代表的高管团队精通资本运作，在启迪科服担任高管期间，积极探索并践行适合国情的“上市公司+PE”的盈利模式，为私募基金行业健康发展提供了新思路，同时也为启迪科服创造了出色的业绩。

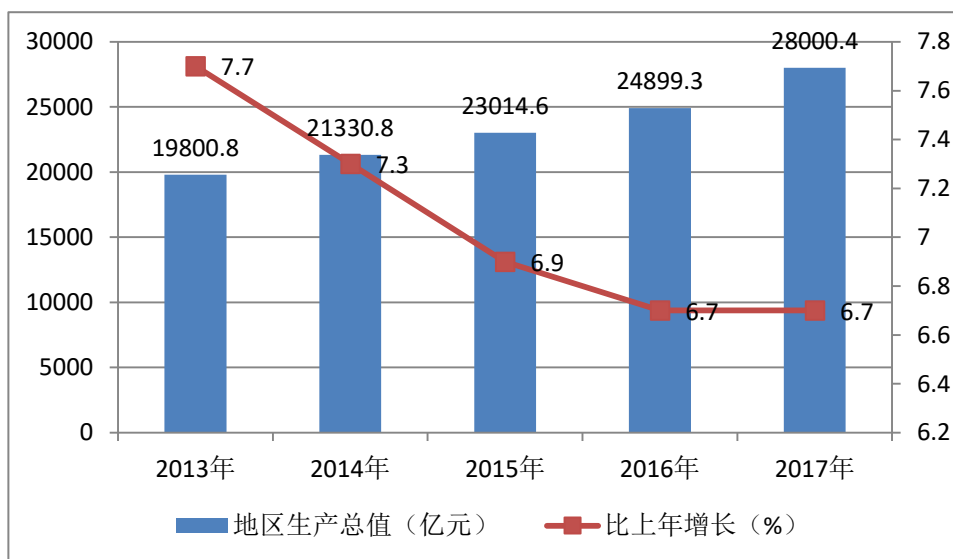
在启迪科服成立短短不到三年时间里，在王书贵先生带领下，创造性地开展各项业务，作为启迪控股在科技产业孵化所打造的私募基金投资和管理平台，启迪科服以“孵化服务、创业投资、并购重组”为核心手段，已经成为国内最大、最优秀的创投私募基金管理机构之一，打造和整合出国新启迪基金、启迪人保基金、中启资本等多个基

金管理平台 and 著名投资品牌。

七、发行人地域经济情况

北京作为全国的政治、经济、文化中心，经济发展水平始终处于全国前列。2017年北京市实现地区生产总值28,000.4亿元，比上年增长6.70%。其中，第一产业增加值120.5亿元，下降6.2%；第二产业增加值5,310.6亿元，增长4.6%；第三产业增加值22,569.3亿元，增长7.3%。三次产业构成由上年的0.5：19.3：80.2，调整为0.4：19.0：80.6。按常住人口计算，全市人均地区生产总值达到12.9万元。

图 9-1：2013-2017 年地区生产总值及增长速度



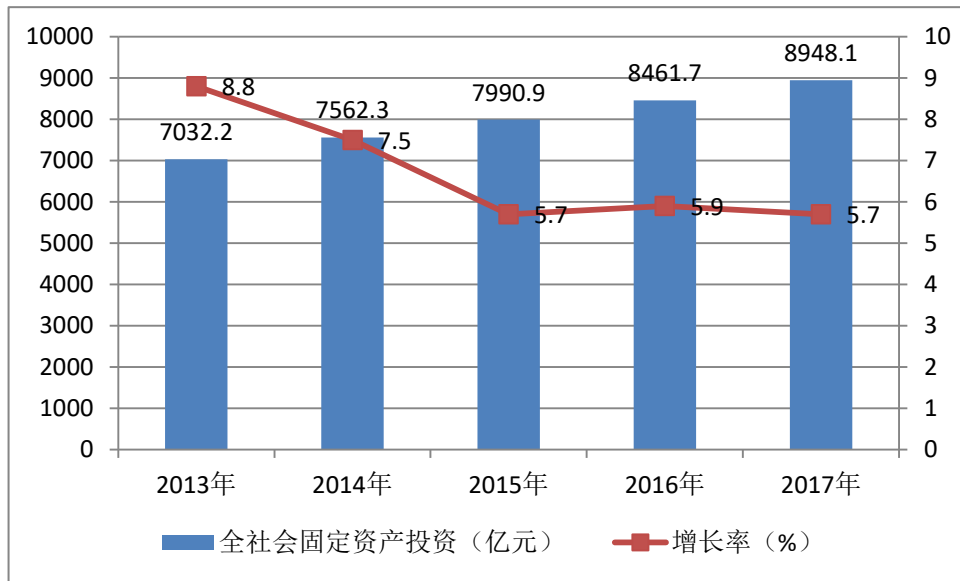
资料来源：北京统计信息网《北京市2017年国民经济和社会发展统计公报》

2017年北京市实现市场总消费23,789亿元，比上年增长8.5%。其中，实现服务性消费12,213.6亿元，增长11.8%；实现社会消费品零售总额11,575.4亿元，增长5.2%。其中限额以上批发和零售企业实现网上零售额2371.4亿元，增长10.9%，占社会消费品零售总额的20.5%。全年批发和零售业实现商品购销额130,730亿元，比上年增长10.6%。其中，实现购进额62,504.1亿元，增长10.6%；销售额68,225.9亿元，增长10.5%。

2017年北京市完成全社会固定资产投资8,948.1亿元，比上年增长5.7%。其中，完成基础设施投资2,984.2亿元，增长24.4%。分产业看，第一产业投资95.9亿元，比上年下降3.9%；第二产业投资893.8亿元，增长23.6%；第三产业投资7,958.4亿元，增长4.2%。

图 9-2：2013-2017 年北京市固定投资情况

单位：亿元



资料来源：北京统计信息网《北京市2017年国民经济和社会发展统计公报》

第十条 发行人财务情况

本期债券募集说明书中发行人的2015-2017年财务数据分别来源于启迪科技服务有限公司按照企业会计准则编制的2015-2017年合并财务报表，2015-2017年合并财务报表经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了中兴华审字（2018）第020152号标准无保留意见的三年连审审计报告，2018年数据来源于未经审计的2018年9月合并及母公司财务报表。

投资者在阅读相关财务报表中的信息时，应当参照发行人经审计的财务报表、附注以及本期债券募集说明书中其他部分对发行人的历史财务数据的注释。

一、发行人财务总体情况

（一）发行人最近三年主要财务数据

表 10-1：发行人 2015 至 2017 年及 2018 年 9 月末合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产总计	5,492,345.98	4,831,943.31	3,834,677.79	2,734,182.00
流动资产合计	1,617,059.75	1,528,085.35	1,342,937.90	836,563.55
负债合计	3,118,906.44	2,502,969.66	1,822,898.67	1,329,533.09
流动负债合计	2,032,406.57	1,532,270.71	1,209,239.18	834,917.46
所有者权益合计	2,373,439.54	2,328,973.65	2,011,779.12	1,404,648.91

归属于母公司 所有者权益小 计	962,315.75	987,684.25	1,116,938.85	767,792.32
-----------------------	------------	------------	--------------	------------

表 10-2: 发行人 2015 至 2017 年及 2018 年 1-9 月合并利润表主
要数据

单位: 万元

项 目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
营业总收入	904,309.71	1,030,318.97	757,199.29	273,651.04
利润总额	117,960.38	242,475.85	160,104.09	26,393.11
净利润	91,551.76	191,707.91	128,817.29	18,491.04
归属于母公司所 有者的净利润	9,640.62	49,503.76	22,659.76	-9,318.20

表 10-3: 发行人 2015 至 2017 年及 2018 年 1-9 月合并现金流量
表主要数据

单位: 万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
经营活动产生的现金流 量净额	-186,033.95	-30,801.10	-58,639.93	25,683.13
投资活动产生的现金流 量净额	-314,895.80	-646,027.44	-433,422.54	-564,560.80
筹资活动产生的现金流 量净额	236,257.89	669,899.84	840,350.87	885,399.64

现金及现金等价物净增加额	-260,755.78	-16,301.42	355,844.34	347,486.44
--------------	-------------	------------	------------	------------

（二）发行人财务分析

1、偿债能力分析

表 10-4：发行人 2015 至 2017 年及 2018 年 9 月末主要偿债能力指标情况

项目	2018年9月末	2017年	2016年	2015年
资产负债率（%）	56.79	51.80	47.54	48.63
流动比率（倍）	0.80	1.00	1.11	1.00
速动比率（倍）	0.74	0.95	1.06	0.94
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	5.08	4.74	2.00

注：1、资产负债率=负债总额/资产总额×100.00%

2、流动比率=流动资产/流动负债

3、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

4、EBITDA 利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销）/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

从短期偿债能力来看，2015年、2016年和2017年发行人流动比率分别为1.00、1.11和1.00，速动比率分别为0.94、1.06和0.95。由于发行人以无形资产、商誉、在建工程等非流动资产为主，并且公司债务结构趋向长期化，2016年流动比率和速动比率均有所上升，主要是由于2016年发行人为满足发展需要，取得借款和吸收投资收到的现金较大幅度增加，流动资产相对增加较多所致；2017年流动比率和速动比率均有所下降，主要原因是发行人开展较大规模的工程项目，流动负债增加较多。总体而言，发行人流动比率和速动比率在报

期内呈现波动，且整体水平较低，短期偿债能力较弱，与行业特点相符。截至2018年9月末，发行人的流动比率和速动比率分别为0.80和0.74，较年初下降明显，主要系2018年新开展的工程项目较多，流动负债增加较多所致。

从长期偿债能力来看，2015年-2017年发行人资产负债率分别为48.63%、47.54%和51.80%，近三年保持基本稳定。截至2018年9月末，发行人资产负债率较年初上升4.99个百分点至56.79%，主要系前三季度新开工项目较多，负债规模增加相对较大。2015年-2017年发行人的EBITDA(息税折旧及摊销前利润)利息保障倍数分别为2.00、4.74和5.08，其数值近三年呈增大趋势，且始终大于1，表明发行人的息税折旧及摊销前利润足以覆盖利息支出。2015-2017年EBITDA利息保障倍数大幅增加主要因利润总额增加较快所致。除此之外，发行人多年来与各商业银行保持着长期良好的合作关系，在各商业银行均拥有优良的信用记录，充足的银行授信和通畅的融资渠道对于发行人偿还负债有较强保障。

总体而言，发行人财务结构较为稳健，具有较强的偿债能力。随着发行人各版块业务的持续扩张，以及所孵化企业的成长带来的投资收益增加，发行人的盈利能力对债务的保障能力将逐渐增强。

2、营运能力分析

表10-5：发行人2015至2017年主要营运能力指标情况

项目	2017年	2016年	2015年
应收账款周转率	2.98	2.80	2.08
存货周转率	11.18	9.04	6.10
总资产周转率	0.24	0.23	0.19

注：1、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

2、存货周转率=营业成本/存货平均余额

3、总资产周转率=营业收入/总资产平均余额

2015年至2017年，发行人应收账款周转率分别为2.08、2.80和2.98，呈上升趋势，主要因为公司发行人2016年和2017年度应收账款增长的幅度小于营业收入增长幅度。2018年1-9月，发行人应收账款周转率为1.72。

2015年至2017年，发行人的存货周转率分别为6.10、9.04和11.18。存货周转率逐年上升主要因业务规模不断扩大，导致营业成本相对于平均存货上升更快所致。2018年1-9月，发行人的存货周转率为7.25。

2015年至2017年，发行人的总资产周转率分别为0.19、0.23和0.24。总资产周转率逐年上升，主要是由于公司近年来营业收入增长较快所致。随着发行人业务的继续发展，在建项目的陆续完工，已完成项目在运营阶段带来回款的增加，总资产周转率的增长趋势有望持续。2018年1-9月，发行人的总资产周转率为0.18。

3、盈利能力分析

表 10-6：发行人盈利状况指标

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业总收入	904,309.71	1,030,318.97	757,199.29	273,651.04
营业总成本	843,924.17	947,077.21	654,023.44	261,534.24
其中：财务费用	59,434.89	61,058.05	36,899.01	32,025.82
营业利润	114,387.37	235,941.57	146,895.62	21,584.02
营业外收入	5,045.81	7,497.86	13,633.28	5,253.59
利润总额	117,960.38	242,475.85	160,104.09	26,393.11

净利润	91,551.76	191,707.91	128,817.29	18,491.04
-----	-----------	------------	------------	-----------

2015 年至 2017 年，发行人分别实现营业收入 273,651.04 万元、757,199.29 万元和 1,030,318.97 万元，呈现逐年增长趋势，主要因发行人控股子公司启迪桑德业务快速发展，盈利能力较强的市政施工、固体废物处理以及环保设备安装和咨询业务大幅增长。2015 年至 2017 年，发行人分别实现净利润 18,491.04 万元、128,817.29 万元和 191,707.91 万元。2018 年 1-9 月，发行人实现营业收入和净利润分别为 904,309.71 万元和 91,551.76 万元。

2016 年发行人营业收入和营业利润相对于 2015 年大幅增长，主要是由于 2015 年三季度发行人对上市公司启迪桑德进行并表，根据《企业会计准则第 33 号--合并财务报表》，发行人 2015 年当年合并利润表指标仅并入基准日至年末期间启迪桑德利润表相应的指标。

2017 年发行人主营业务经营保持快速增长，投资收益继续增加，盈利水平继续增强。控股子公司启迪桑德业务规模扩张，发行人环保板块收入大幅增长；同时发行人当年处置可供出售金融资产取得投资收益增长明显。

发行人的主业突出，收入规模不断增长，盈利能力不断提升，同时随着发行人所投早期创业项目的发展，公允价值不断增长，处置该类资产将获得良好的投资收益，预计公司未来的盈利能力保持良好。

报告期内，发行人利润构成与收入构成相对应，主营业务利润主要来自于节能环保业务、日化药品销售业务和孵化及基金管理业务。除此之外，发行人还获得较多处置可供出售金融资产的投资收益。

表 10-7：发行人各业务板块利润情况

单位：万元，%

业务种类	2017年末		2016年末		2015年末	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
节能环保业务	288,592.21	30.50%	226,541.81	32.53%	56,535.48	25.73%
大健康产业	27,091.98	45.10%	20,998.93	43.00%	19,289.34	44.17%
孵化及基金管理	10,561.86	58.76%	5,783.61	59.61%	7,812.40	80.05%
其他	4,274.43	71.14%	1,635.50	73.65%	300.98	62.32%
合计	330,520.48	32.08%	254,959.85	33.67%	83,938.20	30.67%

注：毛利润=营业收入-营业成本

毛利率=毛利/营业收入

从毛利润结构来看，节能环保业务为公司第一大利润来源，报告期内呈稳步上涨趋势；日化药品销售业务为公司第二大利润来源，报告期内逐步增长。此外孵化及基金管理业务收入也有所上升，总体来看，公司营业收入结构较为稳定，收入水平稳步增长。

从各主营业务板块来看，发行人的主营业务中日化药品销售和孵化及基金管理业务毛利率较高，符合其行业特点。节能环保业务的毛利率呈现波动。

公司的营业收入和利润主要来自于启迪桑德，投资收益逐年上升，也对公司的利润形成有力补充。未来随着启迪桑德的经营向好，公司的收入规模将进一步上升，业务范围也将进一步拓展，同时投资收益在未来也预计保持持续增长，对公司利润起到持续的补充作用。

4、现金流量分析

表10-8：发行人2015至2017年及2018年1-9月现金流量情况

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
经营活动产生的现金流量净额	-186,033.95	-30,801.10	-58,639.93	25,683.13

其中：现金流入小计	642,011.84	659,973.05	489,138.10	247,706.11
现金流出小计	828,045.79	690,774.15	547,778.03	222,022.98
投资活动产生的现金流量净额	-314,895.80	-646,027.44	-433,422.54	-564,560.80
其中：现金流入小计	97,314.34	203,384.23	80,004.75	17,901.52
现金流出小计	412,210.14	849,411.68	513,427.29	582,462.32
筹资活动产生的现金流量净额	236,257.89	669,899.84	840,350.87	885,399.64
其中：现金流入小计	1,069,347.03	1,638,983.43	1,562,761.63	1,181,828.41
现金流出小计	833,089.15	969,083.59	722,410.76	296,428.77

发行人经营活动现金流入主要是子公司启迪桑德销售商品、提供劳务收到的的现金，具体系节能环保板块子公司启迪桑德提供固废及污水处理服务、设备等收到的现金，随着启迪桑德环保业务的不断增长，发行人经营活动产生的现金流入逐年增长；由于业务扩张带来的支出增长，主要为启迪桑德在业务开展过程向上游购买商品和劳务产生的现金支付，且近年来支付给职工的现金流出增长较为明显。

发行人2015年度、2016年度及2017年度分别实现经营活动产生的现金流量净额25,683.13万元、-58,639.93万元和-30,801.10万元，呈波动趋势，2016年经营活动现金流量净额大幅减少主要因子公司启迪桑德为做大做强主业，同时开发多个环保基建项目，每年投入项目开发的现金支出较多；同时，为保持可持续发展，启迪桑德择机进行了人员扩张，使得支付职工的工资和福利费用大幅增加；2017年经营活动产生的现金流量净额较上年增加27,838.83万元，主要原因系销售回款增加和关联方往来现金流入增加。最近两年经营活动产生的现金流净额持续为负，主要系启迪桑德国家废弃电器电子补贴款未收回所致。2018年1-9月，经营活动产生的现金流量净额为-186,033.95万元，较上

年同期增加22,707.01万元，主要系工程设备款、环卫业务、再生业务收到的回款增加较多所致。

发行人投资活动现金流入主要为孵化及基金管理业务板块处置投资标的股权，收回前期投资本金及收益，2015年与2016年现金流入规模较小，2017年现金流入增长较快；投资活动现金流出主要为节能环保板块随着近几年业务扩张的对外固定资产投资支出增加和孵化及基金管理业务板块随着业务扩张的对外股权投资支出增加，近几年现金流支出保持较大规模，其中2017年现金流出增长较快。

发行人2015年度、2016年度和2017年度投资活动现金流量净额分别为-564,560.80万元、-433,422.54万元和-646,027.44万元，其中2015年度、2016年度及2017年度投资活动现金流出呈波动上升趋势，分别为582,462.32万元、513,427.29万元和849,411.68万元。

2017年发行人投资活动的现金流入较大，增幅较大，主要系当年处置所持有的上市公司兆易创新（代码：603986）的股票所收到的现金流入；2017年投资活动现金流出增长较快主要为发行人对固废项目等在建工程投资、购买污水特许经营权等资产所支出现金，以及追加对河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）、湖南桑顿新能源有限公司和启通嘉融（珠海）股权投资基金（有限合伙）等企业的股权投资，导致现金支出较大。

发行人筹资活动现金净流入保持较大规模，主要原因是节能环保板块子公司启迪桑德近几年业务扩张较快，对外投资规模资金需求较大，资金来源上主要为银行借款与债券发行资金。发行人2015年度、2016年度和2017年度筹资活动产生的现金流量净额分别为885,399.64万元、840,350.87万元和669,899.84万元，同期公司筹资

活动现金流入分别为 1,181,828.41 万元、1,562,761.63 万元和 1,638,983.43 万元，主要包括下属企业吸收 其他投资机构出资、取得银行借款以及发行债券收到的现金。公司债务融资及偿还主要由启迪桑德产生，2016 年以来公司融资规模上升较快，借款收到的现金规模较大，同时 2017 年新增 55.00 亿元发行债券收到的现金。公司筹资活动现金流出主要系公司偿还债务所支付的现金，由于融资规模增大，筹资性现金流出较多，筹资活动产生的现金流量净额相对减少。

（三）资产负债结构分析

表 10-9：发行人 2015 至 2017 年及 2018 年 9 月末资产负债结构情况

单位：万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	491,402.87	8.95%	746,376.92	15.45%	759,458.58	19.81%	392,231.03	14.35%
以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	922.08	0.02%	218.79	0.00%	405.34	0.01%	297.67	0.01%
应收票据	8,062.71	0.15%	14,232.00	0.29%	9,551.41	0.25%	11,022.81	0.40%
应收账款	647,109.69	11.78%	404,203.60	8.37%	286,885.49	7.48%	254,312.22	9.30%
预付款项	133,172.63	2.42%	78,723.46	1.63%	91,769.22	2.39%	61,875.73	2.26%
应收利息	2,927.87	0.05%	2,927.87	0.06%	3,429.37	0.09%	2,885.21	0.11%
应收股利	-	-	-	-	-	-	210.18	0.01%
其他应收款	164,405.08	2.99%	154,290.06	3.19%	109,248.84	2.85%	50,484.74	1.85%
存货	103,176.05	1.88%	68,645.86	1.42%	56,544.75	1.47%	54,603.82	2.00%
其他流动资产	65,880.79	1.20%	58,466.80	1.21%	25,644.90	0.67%	8,640.15	0.32%
流动资产合计	1,617,059.75	29.44%	1,528,085.35	31.62%	1,342,937.90	35.02%	836,563.55	30.60%
可供出售金融资产	227,478.79	4.14%	255,219.29	5.28%	378,928.12	9.88%	398,439.11	14.57%
持有至到期投资	2,671.26	0.05%	-	-	-	-	-	-
长期应收款	127,373.73	2.32%	64,633.51	1.34%	1,968.87	0.05%	2,248.14	0.08%
长期股权投资	331,326.35	6.03%	316,794.81	6.56%	112,882.08	2.94%	23,912.43	0.87%
投资性房地产	51,968.99	0.95%	23,227.39	0.48%	-	-	-	-

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产								
固定资产净额	322,991.19	5.88%	262,366.64	5.43%	255,816.71	6.67%	173,528.15	6.35%
在建工程	1,600,481.51	29.14%	1,301,000.49	26.92%	941,204.63	24.54%	625,356.78	22.87%
无形资产	670,332.45	12.20%	550,155.33	11.39%	298,322.65	7.78%	234,904.93	8.59%
开发支出	94.34	0.00%	349.31	0.01%	261.95	0.01%	94.34	0.00%
商誉	453,710.86	8.26%	440,658.37	9.12%	436,985.68	11.40%	412,790.58	15.10%
长期待摊费用	21,496.85	0.39%	15,223.80	0.32%	9,436.73	0.25%	2,718.53	0.10%
递延所得税资产	13,156.44	0.24%	8,958.75	0.19%	6,848.19	0.18%	6,383.84	0.23%
其他非流动资产	52,203.47	0.95%	65,270.25	1.35%	49,084.29	1.28%	17,241.61	0.63%
非流动资产合计	3,875,286.22	70.56%	3,303,857.95	68.38%	2,491,739.90	64.98%	1,897,618.45	69.40%
资产总计	5,492,345.98	100.00%	4,831,943.31	100.00%	3,834,677.79	100.00%	2,734,182.00	100.00%
短期借款	382,048.37	12.25%	160,742.00	6.42%	200,230.00	10.98%	76,314.98	2.79%
应付票据	75,827.33	2.43%	60,288.24	2.41%	86,040.04	4.72%	38,749.64	1.42%
应付账款	506,407.29	16.24%	356,857.42	14.26%	191,829.59	10.52%	187,808.00	6.87%
预收款项	42,026.48	1.35%	20,193.06	0.81%	12,812.25	0.70%	27,734.14	1.01%
应付职工薪酬	19,156.87	0.61%	15,775.83	0.63%	10,429.99	0.57%	7,989.83	0.29%
应交税费	46,474.09	1.49%	91,621.24	3.66%	35,666.71	1.96%	25,291.83	0.93%
应付利息	11,024.71	0.35%	6,876.50	0.27%	6,277.23	0.34%	5,030.89	0.18%
应付股利	20,321.26	0.65%	20,321.26	0.81%	20,318.80	1.11%	20,318.80	0.74%
其他应付款	226,578.80	7.26%	127,754.89	5.10%	78,822.76	4.32%	77,408.85	2.83%
一年内到期的非流动负债	341,481.23	10.95%	211,238.91	8.44%	102,661.71	5.63%	52,482.00	1.92%
其他流动负债	361,060.14	11.58%	460,601.36	18.40%	464,150.11	25.46%	315,788.49	11.55%
流动负债合计	2,032,406.57	65.16%	1,532,270.71	61.22%	1,209,239.18	66.34%	834,917.46	30.54%
长期借款	670,620.97	21.50%	513,425.95	20.51%	365,277.73	20.04%	217,429.18	7.95%
应付债券	227,000.00	7.28%	307,000.00	12.27%	100,000.00	5.49%	150,000.00	5.49%
长期应付款	77,749.95	2.49%	37,357.45	1.49%	21,217.60	1.16%	-	0.00%
长期应付职工薪酬	3,389.66	0.11%	3,389.66	0.14%	4,260.87	0.23%	5,242.22	0.39%
专项应付款	12,836.80	0.41%	12,536.80	0.50%	12,436.80	0.68%	12,158.73	0.44%
预计负债	408.68	0.01%	250.25	0.01%	287.82	0.00%	250.25	0.00%
递延收益	37,788.74	1.21%	30,546.70	1.22%	20,979.99	1.15%	15,133.86	0.55%
递延所得税负债	26,705.07	0.86%	36,192.13	1.45%	89,198.68	4.89%	94,401.39	3.45%
其他非流动负债	30,000.00	0.96%	30,000.00	1.20%	-	-	-	-

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动负债合计	1,086,499.87	34.84%	970,698.95	38.78%	613,659.49	33.66%	494,615.63	18.09%
负债合计	3,118,906.44	100.00%	2,502,969.66	100.00%	1,822,898.67	100.00%	1,329,533.09	100.00%

1、资产结构分析

报告期内，随着发行人项目建设规模的逐步增加，公司的资产规模保持较快增长。2015年至2017年末，公司总资产分别为2,734,182.00万元、3,834,677.79万元和4,831,943.31万元。截至2017年末，公司流动资产和非流动资产分别为1,528,085.35万元和3,303,857.95万元，占总资产比例分别为31.62%和68.38%，非流动资产占比较高，因公司在建工程、无形资产和商誉占比较高所致。截至2018年9月末，公司总资产5,492,345.98万元，其中流动资产和非流动资产分别为1,617,059.75万元和3,875,286.22万元。

发行人总资产主要由节能环保板块子公司启迪桑德，孵化及基金管理业务相关的发行人本部、启迪创投和启迪孵化器构成，而大健康板块资产规模较小。截至2017年末，子公司启迪桑德总资产3,331,551.80万元，占发行人合并口径总资产比重68.95%；发行人本部总资产1,483,569.67万元，发行人本部资产主要是对子公司、参股公司的长期股权投资，扣除对子公司的长期股权投资的总资产为643,635.68万元，占合并口径总资产13.32%；启迪创投总资产96,904.93万元，占比2.01%；启迪孵化器总资产197,232.19万元，占比4.08%；启迪古汉总资产58,682.07万元，占比1.21%。

(1) 流动资产

发行人流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和其他应收款等构成。

报告期内，发行人货币资金主要由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，2015年末、2016年末和2017年末分别为392,231.03万元、759,458.58万元和746,376.92万元。发行人货币资金主要由发行人本部，节能环保板块子公司启迪桑德，孵化及基金管理板块的子公司启迪创投和启迪孵化器公司持有。截至2017年末，发行人本部货币资金余额65,807.42万元，占比8.82%；启迪桑德货币资金489,976.07万元，占比65.65%；启迪创投货币资金余额30,860.31万元，占比4.13%；启迪孵化器货币资金余额27,106.83万元，占比3.63%。

2016年末发行人货币资金较上年增加93.63%，主要因公司为满足快速发展的需要，2016年通过借款和吸收投资收到的现金较大幅度增加所致。2017年货币资金总量保持相对稳定。截至2018年9月末，公司货币资金余额为491,402.87万元，较年初下降34.16%，主要系前三季度新开工项目较多、资金支出较大所致。

报告期内，发行人以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产呈现波动，2015年末、2016年末和2017年末分别为297.67万元、405.34万元和218.79万元，2016年末较2015年末增加36.17%，主要因发行人增加衍生金融资产投资所致；2017年较上年减少46.02%，主要因发行人处置衍生金融资产所致。2018年前三季度发行人增加了衍生金融资产投资，截至2018年9月末，以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产为922.08万元。

报告期内，发行人应收票据呈现波动，2015年末、2016年末和2017年末分别为11,022.81万元、9,551.41万元和14,232.00万元，2016年末较2015年末减少13.35%，主要系当年末业务回款收到的票据未兑付金额减少；2017年较上年增长49.00%，主要是由于回款收到的票据增加

所致。截至2018年9月末，发行人应收票据余额为8,062.71万元，较年初减少43.35%，主要系前三季度业务回款以票据支付的金额减少所致。

报告期内，发行人2015年末、2016年末和2017年末应收账款分别为254,312.22万元、286,885.49万元和404,203.60万元，呈上升趋势，主要是近年来各板块业务增长，相应应收账款增加。发行人应收账款主要由节能环保板块子公司启迪桑德和大健康板块子公司启迪古汉持有。截至2017年末，启迪桑德应收账款账面价值386,047.34万元，占比95.51%，主要是应收的环保部补贴款和环保业务工程款；启迪古汉应收账款账面价值12,260.89万元，占比3.03%。

公司应收账款2016年末较2015年末增加12.81%，2017年末较上年增长40.89%，主要因环保板块业务增长，相应应收账款增加，应收账款主要为再生资源类国家补贴基金。国家环保部补贴款主要为启迪桑德下属具有电子废弃物拆解资质的子公司在拆解处理废弃电器电子产品后，根据拆解产品数量（拆解量须经过国家各级环保部门及第三方事务所审核通过，并经各级环保部门官方公示后确认）依据《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》计提的定额补贴。截至2018年9月末，发行人应收账款为647,109.69万元，较年初增加60.09%，主要系子公司启迪桑德各板块业务增长，其中主要占比为固体废弃物业务和环卫业务增长，相应应收账款增加所致。

截至2017年末，发行人应收账款中债务人为政府单位的应收账款账面余额为285,455.51万元，账面价值为280,104.98万元，占应收账款账面价值的69.30%，主要为启迪桑德补贴款、环卫服务费、自来水收入、污水处理收入和固废处置收入。

表 10-10：2017 年末应收账款中欠款金额前 5 名情况表

单位：万元

债务人名称	入账科目	账面余额	坏账准备	账龄	性质	债务人是否为政府单位
桑德一	应收账款	199,320.60	-	1年以内、1-2年、 2-3年、3年以上	补贴款	是
桑德二	应收账款	27,943.10	1,975.74	1年以内、1-2年	工程款	否
桑德三	应收账款	21,713.77	1,539.79	1年以内、1-2年	工程款	否
桑德四	应收账款	16,976.27	1,972.06	1年以内、1-2年、 2-3年	污水处理费	是
桑德五	应收账款	12,586.00	804.30	1年以内、1-2年	工程款	否
合计		278,539.74	6,291.88			

注：上表债务人名称以“桑德一”等表示，系启迪桑德为上市公司（股票代码：000826），应收账款前五大客户名称为非公开信息，本募集说明书中相关信息披露与上市公司年报披露保持一致。

报告期内，发行人其他应收款主要为支付保证金及日常往来款的未结款项，债务人均具有良好的还款能力和还款意愿。2015年末、2016年末和2017年末发行人其他应收款分别为50,484.74万元、109,248.84万元和154,290.06万元。发行人其他应收款主要由发行人本部，节能环保板块子公司启迪桑德，孵化及基金管理板块的启迪孵化器持有。截至2017年末，发行人本部其他应收款账面价值313,271.75万元，高于发行人合并口径其他应收账款，主要是本部与合并范围内子公司往来款项较多，其中发行人本部对合并范围外公司金额较大的四笔往来款（主要债务人包括深圳市建银启明投资管理有限公司、珠海融源股权投资合伙企业、启宏联合企业管理（天津）合伙企业和宁波杭州湾

新区人保远望启迪科服股权投资中心，详见表10-11）合计金额70,231.65万元，占合并口径其他应收款45.52%；启迪桑德其他应收款账面价值42,927.71万元，占比27.82%，主要是与环保业务相关的往来款；启迪孵化器其他应收款账面价值22,400.00万元，占比14.52%。

2016年末其他应收款较2015年末增加58,764.09万元，2017年末其他应收较上年增加45,041.22万元，增幅41.23%，其他应收款逐年增长的主要原因系业务增加，支付相关的保证金增多。截至2017年末，发行人其他应收款中债务人为政府单位的其他应收款为3,580.30万元，账面价值3,075.54万元，占其他应收款账面价值的2.00%，主要为保证金和往来款。截至2018年9月末，发行人其他应收款为164,405.08万元，较年初略有增加。

表 10-11：2017 年末其他应收款中欠款金额前 5 名情况表

单位：万元

债务人名称	入账科目	账面余额	账龄	性质
深圳市建银启明投资管理有限公司	其他应收款	30,641.92	一年以内、1-2 年	保证金
北京乔波冰雪世界体育发展有限公司	其他应收款	22,400.00	3 年以上	往来款
珠海融源股权投资合伙企业（有限合伙）	其他应收款	15,600.00	一年以内、1-2 年	保证金
启宏联合企业管理（天津）合伙企业（有限合伙）	其他应收款	14,419.73	一年以内	往来款
宁波杭州湾新区人保远	其他应收款	9,570.00	一年以内、1-2 年	往来款

债务人名称	入账科目	账面余额	账龄	性质
望启迪科服股权投资中心（有限合伙）				
合计		92,631.65		

报告期内，发行人其他流动资产增长较快，2015年末、2016年末和2017年末分别为8,640.15万元、25,644.90万元和58,466.80万元。发行人其他流动资产主要由启迪桑德和大健康板块子公司启迪古汉持有。截至2017年末，启迪桑德其他流动资产34,023.11万元，占比58.19%，主要是待抵扣税金；启迪古汉其他流动资产19,363.89万元，占比33.12%，主要是银行短期理财。

发行人其他流动资产2016年末较2015年末大幅增加196.81%，主要系留抵的增值税增加所致。2017年末发行人其他流动资产较上年增加127.99%，主要是由于留抵的增值税增加以及购买银行短期理财共同导致。截至2018年9月末，发行人其他流动资产为65,880.79万元。

表10-12：发行人其他流动资产明细

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末
待抵税金	35,782.71	17,471.58
委托贷款	-	4,504.00
垫付政府项目款	1,318.01	949.31
银行短期理财	21,323.00	1,700.00
政府借款	-	1,020.00
其他	43.08	-
合计	58,466.80	25,644.90

报告期内，发行人预付款项主要为预付苏州亚都环保科技有限公司的投资款以及启迪桑德的预付货款，2015年至2017年，公司预付款项分别为61,875.73万元、91,769.22万元和78,723.46万元。发行人预付款主要由发行人本部和子公司启迪桑德持有，截至2017年末发行人本部预付账款28,591.69万元，占比36.32%，主要是预付苏州亚都环保科技有限公司的投资款；启迪桑德预付账款45,681.17万元，占比58.03%，主要是预付货款。截至2018年9月末，发行人预付账款为133,172.63万元，较年初增加69.17%，主要系子公司启迪桑德预付的工程、材料款增加所致。

报告期内，发行人存货主要为原材料、库存商品以及工程施工，其中库存商品占比较高。2015年至2017年，公司存货分别为54,603.82万元、56,544.75万元和68,645.86万元，呈增长趋势。发行人存货主要有节能环保板块子公司启迪桑德和大健康板块子公司启迪古汉持有。截至2017年末，启迪桑德存货54,687.40万元，占比79.67%；启迪古汉存货6,343.18万元，占比9.24%。截至2018年9月末，发行人存货余额为103,176.05万元，较年初增加50.30%，主要系启迪桑德非同一控制下收购子公司的原材料增加所致。

（2）非流动资产

发行人非流动资产主要由可供出售金融资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产和商誉构成。

发行人2015年末、2016年末、2017年末可供出售金融资产分别为398,439.11万元、378,928.12万元和255,219.29万元。发行人可供出售金融资产主要由发行人本部，孵化及基金管理板块的子公司启迪创投和启迪孵化器持有，主要包括发行人本部及子公司持有的直接投资形

成的公司股权，发行人本部及子公司持有的基金股权或基金份额。截至2017年末，发行人本部可供出售金融资产余额70,924.66万元，占比27.79%；启迪创投可供出售金融资产余额51,996.15万元，占比20.37%；启迪孵化器可供出售金融资产余额110,592.71万元，占比43.33%。

2016年末发行人可供出售金融资产较2015年末略有减少，2017年末可供出售金融资产较上年末减少32.65%，主要系发行人出售所投资企业兆易创新股票所致。发行人2016年末、2017年末以公允价值计量的可供出售金融资产分别为352,848.48万元、137,100.08万元，2017年大幅下降，主要因出售兆易创新股票。截至2018年9月末，发行人可供出售金融资产227,478.79万元。截至2017年末，按公允价值计量的可供出售金融资产报告期内证券投资情况如下：

表10-13：可供出售金融资产中证券投资情况

序号	证券品种	证券代码	证券简称	持有数量(股)	2017年12月31日账面价值(元)	占期末证券总投资比例(%)	2017年度损益(元)
1	基金		启迪助力成长基金	15,000,000.00	15,261,000.00	1.11	
2	股票	603986	兆易创新	2,775,789.00	452,786,701.67	33.03	6,064,220.25
3	股票	430037	联飞翔	4,235,432.00	10,842,705.92	0.79	
4	股票	430074	德鑫物联	8,095,596.00	75,531,910.68	5.51	
5	股票	300364	中文在线	84,267,524.00	777,789,246.52	56.73	1,348,709.02
6	股票	430174	沃捷传媒	3,250,000.00	10,952,500.00	0.8	
7	新三板	834718	绿创声学	2,304,333.00	17,443,800.81	1.27	
8	基金		中欧盛世	10,100,000.00	10,392,900.00	0.76	
报告期已出售证券投资收益							
启迪科服投资管理1号私募基金产品							-35,362.20
兆易创新							1,220,718,505.94
合计				130,028,674.00	1,371,000,765.60	100	1,228,096,073.01

发行人2015年末、2016年末、2017年末长期股权投资分别为23,912.43万元、112,882.08万元和316,794.81万元，主要为对联营企业投资，近年来发行人长期股权投资增长较快，主要是由于发行人对参股公司增资所致。发行人长期股权投资主要由发行人本部，启迪桑德和启迪创投持有。截至2017年末，发行人本部长长期股权投资余额991,675.32万元，其中对合并范围内子公司长期股权投资余额839,933.99万元，对联营企业长期股权投资151,741.32万元，占合并口径长期股权投资比重为47.90%；启迪桑德长期股权投资余额84,564.85万元，占比26.69%；启迪创投长期股权投资余额12,463.96万元，占比3.93%。截至2018年9月末，发行长期股权投资331,326.35万元，较年初变化不大。

报告期内，发行人2015年末、2016年末和2017年末长期应收款分别为2,248.14万元、1,968.87万元和64,633.51万元，均为子公司启迪桑德产生，2016年末长期应收款较2015年末减少12.41%，主要因支付的项目保证金余额减少。2017年末长期应收款较上年末大幅增加，其中融资租赁款为64,633.51万元，子公司启迪桑德于2017年开展融资租赁业务，此部分为应收融资租赁款，启迪桑德融资租赁承租人均能按时支付相关租赁款项，故未对融资租赁款项计提坏账准备。截至2018年9月末，发行人长期应收款余额为127,373.73万元，较年初增长97.07%，主要系子公司启迪桑德融资租赁款增加所致。

表 10-14：发行人长期应收款明细

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末
融资租赁款	62,277.51	-

项目	2017 年末	2016 年末
分期收款提供劳务	2,156.00	1,768.87
项目园区保证金	200	200
合计	64,633.51	1,968.87

表 10-15: 截至 2017 年 12 月 31 日按欠款方归集的余额前五名
长期应收款情况

单位: 万元

债务人单位	入账科目	入账价值	账龄	性质(工程款/ 往来款等等)
富裕绿能生物质电力有限公司	长期应收款	24,440.81	1 年以内	融资租赁
德州绿能电力有限公司	长期应收款	21,510.00	1 年以内	融资租赁
上海国清生物科技有限公司	长期应收款	13,145.00	1 年以内	融资租赁
桦南丰源生物质热电有限公司	长期应收款	11,406.56	1 年以内	融资租赁
北京慧丰清轩环境投资有限公司	长期应收款	1,576.18	1 年以内	融资租赁
合 计		72,078.55		

报告期内, 发行人 2015 年末、2016 年末、2017 年末固定资产净额分别为 173,528.15 万元、255,816.71 万元和 262,366.64 万元。发行人固定资产主要为节能环保板块子公司启迪桑德和大健康板块子公司启迪古汉的经营性资产, 截至 2017 年末启迪桑德固定资产账面价值 227,229.96 万元, 占比 86.61%; 启迪古汉固定资产账面价值 16,133.99 万元, 占比 6.15%。

2016 年发行人固定资产净额较上年末增加 47.42%, 主要是由于新成立、新收购公司及原有公司扩大业务, 固定资产增加所致。

2017 年固定资产净额保持稳定。截至 2018 年 9 月末, 固定资产净额为 322,991.19 万元。

表 10-16: 发行人固定资产账面价值明细

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末
房屋及建筑物	97,070.21	135,432.34
机器设备	32,535.51	39,038.35
电子设备	501.07	446.08
运输工具	12,031.18	9,719.04
办公设备	351.03	254.07
土地资产	-	-
其他	119,877.65	70,926.83
合 计	262,366.64	255,816.71

发行人 2015 年末、2016 年末和 2017 年末在建工程分别为 625,356.78 万元、941,204.63 万元和 1,301,000.49 万元，主要为子公司启迪桑德产生。截至 2017 年末启迪桑德在建工程 1,288,639.65 万元，占发行人合并口径在建工程比重 99.05%。截至 2018 年 9 月末，在建工程余额 1,600,481.51 万元。

2016 年末在建工程较上年增加 50.51%，2017 年末在建工程较上年增加 38.23%，主要因启迪桑德不断拓展节能环保板块新的业务领域以及存续业务的规模，新建的固废处置、污水处理等项目使得在建工程规模持续扩张。

子公司启迪桑德在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生

产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

在建工程主要为子公司启迪桑德主营业务的PPP项目与传统BOT项目相关建设项目，PPP项目与BOT项目的盈利模式无太大区别，均为启迪桑德负责项目的投资和建设，建成后根据特许经营协议约定在项目运营期间政府支付可用性服务费和运维绩效服务费进行回款和盈利。

表10-17：截至2017年末发行人前五大在建工程明细情况

单位：万元

序号	项目	项目类型	建设期限（年）	是否为政府代建	账面价值
1	固体废弃物处理项目	BOT 和 PPP	1-3	否	1,071,583.08
2	污水处理特许权经营项目	新建、提标改扩建项目	1-2	否	128,462.87
3	环卫投资项目	BOT 和 PPP	2-3	否	55,132.01
4	再生资源产业园项目	自建	1-10	否	24,232.76
5	北辰二期工程设计费等	BOT 提标项目	1	否	7,097.88
	合计				1,286,508.60

发行人 2015 年末、2016 年末和 2017 年末无形资产分别为 234,904.93 万元、298,322.65 万元和 550,155.33 万元，无形资产主要为污水处理特许经营权和自来水特许经营权，由子公司启迪桑德持有。截至 2017 年末，启迪桑德无形资产账面价值 462,642.66 万元，占比 84.09%；此外大健康板块子公司启迪古汉无形资产账面价值 16,787.13 万元，占比 3.05%。截至 2018 年 9 月末，发行人无形资产余额为 670,332.45 万元。

2016 年末发行人无形资产较 2015 年末增加 27.00%，2017 年末

无形资产较上年末增加 84.42%，主要因在建工程完工转入、特许经营权入账价值增加较多所致。

表 10-18：发行人无形资产账面价值明细

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末
软件	706.40	534.71
土地使用权	56,238.59	54,293.58
专利权	81.77	20.82
商标权	2.78	3.79
特许权	493,125.79	243,469.75
合计	550,155.33	298,322.65

发行人2015年末、2016年末和2017年末商誉分别为412,790.58万元、436,985.68万元和440,658.37万元，主要系发行人非同一控制合并启迪桑德形成。截至2017年末，发行人本部并购子公司启迪桑德形成的商誉账面价值为349,535.84万元，占比79.32%；子公司启迪桑德对外并购形成的商誉账面价值64,132.18万元，占比14.55%。截至2018年9月末，发行人商誉账面价值为453,710.86万元，较年初变化不大。

2015年末，发行人计提商誉减值准备2,850.00万元，系启迪桑德对湖南同力电子废弃物回收拆借利用有限公司的商誉计提的减值准备；2016年末，发行人计提商誉减值准备6,900.00万元，包括启迪桑德对湖南同力电子废弃物回收拆借利用有限公司的商誉计提的减值准备2,850.00万元、南通桑德森蓝环保科技有限公司的商誉计提的减值准备2,650.00万元、哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司的商誉计提的减值准备1,400.00万元。2017年度商誉对应的资产组未发生减值，

无需计提减值准备，2017年末商誉减值准备余额不变。

发行人2015年末、2016年末和2017年末长期待摊费用分别为2,718.53万元、9,436.73万元和15,223.80万元。发行人长期待摊费用主要由子公司启迪桑德持有，截至2017年末启迪桑德长期待摊费用14,645.54万元，占比96.20%。

长期待摊费用2016年末较2015年末增加247.13%，2017年末较2016年末增加61.32%，两年均增长较快，主要系发行人子公司启迪桑德业务开展良好，成立环卫板块新公司采购前期项目物资所致。截至2018年9月末，发行人长期待摊费用为21,496.85万元。

发行人2015年末、2016年末和2017年末递延所得税资产分别为6,383.84万元、6,848.19万元和8,958.75万元，2016年末递延所得税资产较上年末变化较小，2017年末递延所得税资产较上年增加30.82%，主要是由于由政府补助产生的递延所得税资产增加所致。发行人递延所得税资产主要由子公司启迪桑德持有。截至2018年9月末，发行人递延所得税资产为13,156.44万元。

发行人2015年末、2016年末和2017年末其他非流动资产分别为17,241.61万元、49,084.29万元和65,270.25万元，主要为预付购买长期资产款项。发行人其他非流动资产主要由启迪桑德持有，截至2017年末启迪桑德其他非流动资产59,600.99万元，占比91.31%，均为预付购买长期资产款项。

其他非流动资产2016年末较2015年末增加184.68%，主要系当期预付股权收购款及预付项目工程款增长所致。2017年末较2016年末增加32.98%，主要系履约保证金重分类至其他非流动资产所致。截至2018年9月末，发行人其他非流动资产为52,203.47万元。

2、负债结构分析

2015-2017年末，发行人负债总额分别为1,329,533.09万元、1,822,898.67万元和2,502,969.66万元，呈逐年上升的趋势。发行人负债主要由子公司启迪桑德产生，报告期内，发行人负债结构相对稳定，流动负债占比较高。

发行人负债主要来自子公司启迪桑德和发行人本部。截至2017年末，启迪桑德总负债1,824,642.98万元，占比72.90%；发行人本部总负债529,243.74万元，占比21.14%。截至2018年9月末，发行人负债总额为3,118,906.44万元。

(1) 流动负债

发行人的流动负债主要是短期借款、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债以及其他流动负债。

发行人2015年末、2016年末和2017年末的短期借款分别为76,314.98万元、200,230.00万元和160,742.00万元，短期借款主要为信用借款和保证借款，呈现波动趋势。发行人短期借款主要来自子公司启迪桑德，截至2017年末启迪桑德短期借款余额157,000.00万元，占比97.67%。截至2018年9月末，发行人短期借款为382,048.37万元。

2016年短期借款较上年末增加162.37%，主要是由于业务需要，发行人增加短期银行借款所致，2017年末短期借款较上年末有所减少。2018年9月末，短期借款较年初大幅上升137.68%，主要原因系子公司启迪桑德业务增加，短期银行借款增加所致。

表 10-19：发行人短期借款明细

单位：万元

项目	2017年末	2016年末
质押借款	-	5,830.00
抵押借款	-	3,500.00
保证借款	30,000.00	46,900.00
信用借款	130,742.00	144,000.00
合计	160,742.00	200,230.00

发行人2015年末、2016年末和2017年末的应付票据分别为38,749.64万元、86,040.04万元和60,288.24万元，全部为银行承兑汇票，2016年末较2015年末增加122.04%，主要是由于通过银行承兑汇票结算的业务规模上升较快所致，2017年应付票据有所减少。发行人应付票据主要来自子公司启迪桑德，截至2017年末启迪桑德应付票据余额60,025.30万元，占比99.56%。截至2018年9月末，发行人应付票据为75,827.33万元。

发行人2015年末、2016年末及2017年末应付账款分别为187,808.00万元、191,829.59万元和356,857.42万元，主要为子公司启迪桑德款购买材料、商品或接受劳务等业务产生的负债。2016年末应付账款保持稳定，2017年应付账款较上年末增加86.03%，主要为业务增长，应付工程款增加所致。截至2017年末，启迪桑德应付账款余额336,291.72万元，占比94.24%。截至2018年9月末，发行人应付账款为506,407.29万元，较年初增加41.91%，主要系子公司启迪桑德业务增加，应付工程设备款增加所致。

表10-20：截至2017年末发行人按欠款方归集的余额

前五名的应付账款情况

单位：万元

债权单位名称	2017年12月31日	占应付账款比例	款项性质	所属公司
桑德一	22,358.00	6.27%	工程款	启迪桑德
桑德二	22,241.10	6.23%	工程款	启迪桑德
桑德三	19,522.70	5.47%	工程款	启迪桑德
桑德四	10,034.87	2.81%	工程款	启迪桑德
桑德五	8,075.00	2.26%	工程款	启迪桑德
合计	82,231.67	23.04%	-	-

注：上表债权人名称以“桑德一”等表示，系启迪桑德为上市公司（股票代码：000826），应付账款前五大客户名称为非公开信息，本募集说明书中相关信息披露与上市公司年报披露保持一致。

发行人2015年末、2016年末和2017年末预收账款分别为27,734.14万元、12,812.25万元和20,193.06万元，呈波动趋势。发行人预收款主要来自子公司启迪桑德，截至2017年末启迪桑德预收账款13,769.36万元，占比68.19%。2016年发行人预收款项较上年末减少53.80%，主要是由于预收款达到收入确认条件，报告期内确认为收入所致。2017年预收款项较上年增加57.61%，主要是由于预收设备款、固废处理款增加所致。截至2018年9月末，发行人预收账款为42,026.48万元，较年初增加108.12%，主要系启迪桑德非同一控制下收购子公司，预收材料款增加所致。

发行人2015年末、2016年末和2017年末应付职工薪酬分别为7,989.83万元、10,429.99万元和15,775.83万元，呈逐年上升趋势，主要是由于随着公司业务扩张、人员增多，报告期末应付工资、奖金等短期薪酬增加所致。发行人子公司启迪桑德应付职工薪酬占比较高，截至2017年末启迪桑德应付职工薪酬12,464.87万元。截至2018年9月

末，公司应付职工薪酬19,156.87万元。

发行人2015年末、2016年末和2017年末应交税费分别为25,291.83万元、35,666.71万元和91,621.24万元，呈逐年上升趋势，主要系发行人业务规模扩张，营业收入增长较快，应缴纳税费增加所致。发行人应交税费主要来自子公司启迪桑德、孵化及基金管理板块子公司启迪创投和启迪孵化器，截至2017年末启迪桑德应交税费59,041.23万元，占比64.44%；启迪创投应交税费22,576.14万元，占比24.64%；启迪孵化器应交税费7,169.75万元，占比7.83%。截至2018年9月末，应交税费为46,474.09万元。

发行人2015年末、2016年末和2017年末其他应付款分别为77,408.85万元、78,822.76万元和127,754.89万元。发行人其他应付款主要来自发行人本部和子公司启迪桑德。截至2017年末，发行人本部其他应付款87,665.46万元，占比68.62%，主要是应付关联方（含部分合并范围内关联方）股权收购款、保证金等；启迪桑德其他应付款49,474.30万元，占比38.73%。截至2018年9月末，发行人其他应付款余额为226,578.80万元。

2016年发行人其他应付款保持稳定，2017年末较2016年末增加62.08%，主要系发行人与关联方往来增加，产生的未支付股权收购款、保证金等应付款项增加。2018年9月末，其他应付款较年初增加77.35%，主要原因系启迪桑德非同一控制收购子公司，新增需要支付的股权转让款所致。

发行人2015年末、2016年末和2017年末的一年内到期的非流动负债分别为52,482.00万元、102,661.71万元和211,238.91万元。一年内到期的非流动负债主要由一年内到期的长期借款、一年内到期的长期应

付款和一年内到期的应付债券构成。发行人一年内到期的非流动负债主要来自发行人本部和子公司启迪桑德，截至2017年末发行人本部一年内到期的非流动负债160,000.00万元，启迪桑德一年内到期的非流动负债50,000万元。2018年9月末，发行人一年内到期的非流动负债为341,481.23万元。

2016年末发行人一年内到期的非流动负债较2015年末增加95.61%，主要因子公司启迪桑德2016年到期的应付债券增加所致。2017年末发行人一年内到期的非流动负债较2016年末增加105.76%，主要系一年内到期的长期借款转入所致。2018年9月末，发行人一年内到期的非流动负债较年初增加61.66%，主要系一年内到期的应付债券增加所致。

（2）非流动负债

发行人的非流动负债主要是长期借款、应付债券、长期应付款、递延收益和递延所得税负债构成。2015年末、2016年末和2017年末五项合计占非流动负债比率分别为96.43%、97.23%和95.24%，占比基本保持稳定。

2015年末、2016年末和2017年末发行人长期借款分别为217,429.18万元和365,277.73万元和513,425.95万元，呈逐年上升趋势，主要是由于发行人业务规模持续扩张，资金需求不断增大，向银行的长期借款增加。发行人长期借款主要来自发行人本部和子公司启迪桑德。截至2017年末，发行人本部长长期借款余额120,000.00万元，占比23.37%；启迪桑德长期借款余额391,425.95万元，占比76.24%。截至2018年9月末，发行人长期借款为670,620.97万元。

表 10-21：发行人长期借款明细

单位：万元

项目	2017年末	2016年末
质押借款	209,089.52	144,879.00
保证借款	228,632.79	40,030.54
信用借款	75,703.64	180,368.18
合计	513,425.95	365,277.73

2015年末、2016年末、2017年末发行人应付债券分别为150,000.00万元、100,000.00万元和307,000.00万元。发行人应付债券来自发行人本部和子公司启迪桑德，截至2017年末发行人本部应付债券157,000.00万元，占比51.14%；子公司启迪桑德应付债券150,000.00万元，占比48.86%。截至2018年9月末，发行人应付债券余额为227,000.00万元。

公司应付债券主要包括公司债券、非定向融资工具、短期融资券和超短期融资券。公司2016年末应付债券较2015年末减少50,000.00万元，减幅为33.33%，主要是由于子公司启迪桑德发行的部分债券计入一年内到期的非流动负债所致。2017年末应付债券较2016年末增加207.00%，主要系发行人本部发行公司债券和非定向融资工具、子公司启迪桑德发行短期融资券所致。

2015年末、2016年末和2017年末发行人长期应付款分别为0万元、21,217.60万元和37,357.45万元，全部为融资租赁款项，发行人子公司2016年以来通过融资租赁方式融资。发行人长期应付款主要来自子公司启迪桑德，截至2017年末，启迪桑德长期应付款23,892.84万元。截至2018年9月末，发行人长期应付款余额为77,749.95万元，较年初增加108.12%，主要系启迪桑德非同一控制收购子公司，新增需要支付

的股权转让款所致。

2015年末、2016年末和2017年末发行人递延收益分别为15,133.86万元、20,979.99万元和30,546.70万元，2015年-2017年呈现逐年增长趋势，主要是由于政府补助增加所致。发行人递延收益主要来自子公司启迪桑德和启迪孵化器，截至2017年末启迪桑德递延收益17,980.99万元，启迪孵化器递延收益8,616.39万元。截至2018年9月末，发行人递延收益为37,788.74万元。

2015年末、2016年末和2017年末发行人递延所得税负债分别为94,401.39万元、89,198.68万元和36,192.13万元，2016年末递延所得税负债较上年末略有下降，2017年末递延所得税负债较2016年末减少59.43%，主要是可供出售金融资产公允价值变动产生的递延所得税负债减少所致。发行人递延所得税负债主要来自孵化及基金管理板块的子公司启迪创投和启迪孵化器，截至2017年末启迪创投递延所得税负债10,248.96万元，启迪孵化器递延所得税负债22,616.76万元。截至2018年9月末，发行人递延所得税负债为26,705.07万元。

二、资产情况分析

（一）土地使用权

表 10-22：发行人土地使用权情况

单位：万元

序号	取得方式	土地证编号	坐落	证载使用权类型	证载用途	面积 (m ²)	账面价值	入账方式	单价	抵押情况	是否缴纳土地出让金	土地出让金金额
1	协议出让	312 房地证 2015 字 06603 号	重庆市开 州区渠口 镇渠口村 1 组	出让	工业 用地	46,669.00	593.31	成本 法	0.0135	无	是	630.09

2	协议 出让	鄂(2016) 咸宁市不动 产权第 0002738号	咸宁长江 产业园内	国有建 设用地 使用权	工 业 用 地	341,614.00	2,675.70	成 本 法	0.0091	无	是	3,122.52
3	协议 出让	嘉 国 用 (2012)第 22451450 号	鱼岳镇石 矾头村二 组	出 让	公 共 设 施 用 地	17,732.15	75.75	成 本 法	0.0051	无	是	91.14
4	协议 出让	嘉 国 用 (2012)第 22451451 号	鱼岳镇东 岳路7号	出 让	公 共 设 施 用 地	5,627.62	72.94	成 本 法	0.0156	无	是	87.76
5	协议 出让	嘉 国 用 (2012)第 22451449 号	鱼岳镇凤 凰大道36 号	出 让	城 镇 住 宅 用 地	2,963.21	24.09	成 本 法	0.0097	无	是	28.6
6	协议 出让	嘉 国 用 (2012)第 22451448 号	鱼岳镇青 山路109 号	出 让	城 镇 住 宅 用 地	5,324.70	16.74	成 本 法	0.0075	无	是	39.81
7	划 拨	都 市 国 用 (2007)第 100385号	陆城长江 大道东段	划 拨	公 共 基 础 设 施 用 地	16,271.60	40.19	成 本 法	0.0049	无	否	-
8	划 拨	无	枝城镇8 号路	-	-	3,478.40	28.32	成 本 法	0.016	无	否	-
9	外 购	温 国 用 (2009)第 000067	鑫源路中 段南侧	出 让	工 业	34,848.30	315.39	成 本 法	0.01	无	是	362.36
10	外 购	温 国 用 (2009)第 000193	鑫源路中 段南侧	出 让	工 业	66,722.20	722.44	成 本 法	0.01	无	是	831.93
11	作 价 出 资	河 国 用 (2014)第 0868号	老河口市 仙人渡镇 楚凯路北 侧	出 让	工 业 用 地	61,000.00	689.28	成 本 法	0.0122	无	是	-
12	协议 出让	咸安国用 (2015)第 2581号	咸安区贺 胜桥镇黎 首寺	出 让	工 业	97,751.48	1,506.42	成 本 法	0.0161	无	是	1,577.40
13	招 拍 挂	魏 国 用 (2015)第 0027号	魏县张二 庄镇定魏 线东	出 让	工 业 用 地	33,333.33	494.75	成 本 法	0.0128	无	是	425
14	招 拍 挂	冀(2017) 魏县不动 产权第 0001781号	魏县张二 庄镇桑德 园区内	出 让	工 业 用 地	91,849.62	1,410.38	成 本 法	0.0129	无	是	1,181.00

15	作价出资	无	河北省永清县工业园区紫荆路二纬道	-	-	38,728.47	1,617.46	成本法	0.045	无	是	232
16	招拍挂	汴房地产权证第285758号	陇海五路北侧、九大街东侧	出让	工业	33,244.20	959.64	成本法	0.0301	无	是	1,001.37
17	招拍挂	鄂(2017)孝昌县不动产权第0000242号	孝昌县开发区凤新村华阳大道东延伸线以南	出让	工业用地	8,941.90	138.14	成本法	0.0157	无	是	140.75
18	招拍挂	孝昌国用(2014)第420921001513号	孝昌县开发区凤新村华阳大道东延伸线以南	出让	工业用地	39,810.90	580.79	成本法	0.0157	无	是	626.63
19	协议出让	湘汨政国用(2012)第66005号	汨罗工业园区S308线南侧	国有出让	工业用地	45,351.85	1,211.56	成本法	0.03	无	否	-
20	挂牌	苏(2016)通州区不动产权第0007853号	金沙镇南通高新技术产业开发园区邢园村3、16、17组	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	21,649.00	505.77	成本法	0.0263	无	是	552.05
21	协议出让	清市府国用(2011)第00673号	清远市泰基工业园	出让	工业用地	83,978.85	1,156.50	成本法	0.016	无	是	-
22	协议出让	沪房地浦字(2013)第233945号	老港镇17街坊7/50丘	国有建设用地使用权	工业用地	16,667.60	1,408.76	成本法	0.0929	无	是	1,503.00
23	协议出让	扎国用(2014)第1927号	巴彦塔拉苏木	出让	工业	117,945.24	919.25	成本法	0.0089	无	是	719.5
24	协议出让	咸安国用(2009)第808号	咸安区官埠桥镇八斗角	出让	工业	14,692.16	99.92	成本法	0.0081	无	是	-
25	招拍挂	邢县国用2014第046号	邢台县晏家屯镇石相村东南	出让	工业用地	20,000.00	776.91	成本法	0.0416	无	是	800

26	招拍挂	2016 邢台县不动产第 0000032 号	邢台县晏家屯镇石相村东南	出让	工业用地	33,333.00	1,480.46	成本法	0.0462	无	是	1,480.00
27	招拍挂	邢台县 2013 年 046 号	邢台县晏家屯镇石相村东南	出让	工业用地	23,333.00	823.76	成本法	0.0388	无	是	870
28	协议出让	攸国用 (2015) 第 A099 号	湖南攸县菜花坪镇菜花村坪里组	国有出让	工业用地	67,129.40	1,046.93	成本法	0.02	无	是	1,188.00
29	内部转移	赣 [2017] 南昌市不动产权第 0250255 号	经济技术开发区枫林大道 183 号	国有建设用地使用权	工业用地	33,633.00	1,290.11	评估法	0.0384	无	否	-
30	投资者投入	赣 [2017] 南昌市不动产权第 0250230 号	经济技术开发区枫林大道 183 号	国有建设用地使用权	工业用地	40,877.80	6,639.62	评估法	0.1624	无	否	-
31	投资者投入	赣 [2018] 南昌市不动产权第 0010192 号	南昌经济技术开发区昌西大道	国有建设用地使用权	工业用地	38,397.90	4,250.10	评估法	0.1107	无	否	-
32	作价出资	衡国用 2015A 第 08-03342 号	衡阳市华新开发区杨柳路 40 号	出让	工业用地	29,744.33	1,708.50	成本法	615.82	无	不适用	-
33	划拨	衡国用 (2008A306057 号)	衡阳市雁峰区罗金桥 1 号	划拨、出让	工业	63,769.90	254.83	成本法	55.94	无	否	-
34	招拍挂	湘 (2016) 衡阳市不动产权第 0011382 号	衡阳市雁峰区岳屏镇前进村	出让	工业用地	51,268.94	1,546.93	成本法	329.17	无	是	1575.59
35	招拍挂	湘 (2017) 衡阳市不动产权第 0012647 号	衡阳市雁峰区岳屏镇前进村、湘江乡五星村	出让	工业用地	59,393.54	3,153.97	成本法	554.16	无	是	1811.95
36	招拍挂	湘 (2017) 衡阳市不动产权第 0012646 号	衡阳市雁峰区岳屏镇前进村、湘江乡五星村	出让	工业用地	4,601.74	244.37	成本法	554.17	无	是	140.39

37	招拍挂	衡国用(2016A)第08-01098号	衡阳市华新开发区59号街区03、04号	出让	工业用地	88,314.28	2,759.85	成本法	345.91	无	是	2100
38	招拍挂	衡国用(2008)第182号	衡阳市华新开发区47号街区01号	出让	工业用地	22,193.90	693.55	成本法	368.27	无	是	-
39	作价出资	湘(2016)衡阳市不动产权第0008175号	衡阳市茅叶路1号	出让	城镇住宅、商服用地	120,641.22	6,409.15	成本法	625.01	无	否	-
合计						1,942,827.73	50,342.52	-	-	-	-	23,118.84

(二) 投资性房地产

表 10-23: 发行人投资性房地产情况

单位: 万元

序号	所有权证编号	坐落	证载用途	面积(m ²)	账面价值	入账方式	单价	抵押情况	是否出租
1	豫(2017)郑州市不动产权第0102249号	郑东新区金水东路85号3号楼11层1101号	办公	313.89	450.25	成本法	1.50	无	是
2	豫(2017)郑州市不动产权第0102246号	郑东新区金水东路85号3号楼11层1102号	办公	120.4	172.71	成本法	1.50	无	是
3	豫(2017)郑州市不动产权第0102253号	郑东新区金水东路85号3号楼11层1103号	办公	91.63	131.44	成本法	1.50	无	是
4	豫(2017)郑州市不动产权第0102238号	郑东新区金水东路85号3号楼11层1104号	办公	91.63	131.44	成本法	1.50	无	是
5	豫(2017)郑州市不动产权第0102255号	郑东新区金水东路85号3号楼11层1105号	办公	91.63	131.44	成本法	1.50	无	是
6	豫(2017)郑州市不动产权第0102237号	郑东新区金水东路85号3号楼11层1106号	办公	98.34	141.06	成本法	1.50	无	是
7	豫(2017)郑州市不动产权第0102240号	郑东新区金水东路85号3号楼11层1107号	办公	173.01	248.17	成本法	1.50	无	是
8	豫(2017)郑州市不动产权第0102243号	郑东新区金水东路85号3号楼11层1108号	办公	294.78	422.84	成本法	1.50	无	是

9	豫(2017)郑州市不动产权第0102248号	郑东新区金水东路85号3号楼12层1101号	办公	312.31	447.99	成本法	1.50	无	是
10	豫(2017)郑州市不动产权第0102242号	郑东新区金水东路85号3号楼12层1102号	办公	120.58	172.96	成本法	1.50	无	是
11	豫(2017)郑州市不动产权第0106462号	郑东新区金水东路85号3号楼12层1103号	办公	91.67	131.49	成本法	1.50	无	是
12	豫(2017)郑州市不动产权第0102239号	郑东新区金水东路85号3号楼12层1104号	办公	91.67	131.49	成本法	1.50	无	是
13	豫(2017)郑州市不动产权第0102251号	郑东新区金水东路85号3号楼12层1105号	办公	91.67	131.49	成本法	1.50	无	是
14	豫(2017)郑州市不动产权第0102250号	郑东新区金水东路85号3号楼12层1106号	办公	98.38	141.12	成本法	1.50	无	是
15	豫(2017)郑州市不动产权第0102252号	郑东新区金水东路85号3号楼12层1107号	办公	173.08	248.27	成本法	1.50	无	是
16	豫(2017)郑州市不动产权第0102247号	郑东新区金水东路85号3号楼12层1108号	办公	293.76	421.38	成本法	1.50	无	是
17	CB427725	Cambridge Science Park, Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire, CB4 0GH, the United Kingdom	商服用地	35,444.55	13,696.53	成本法	0.39	无	否
18	ND8263、TY543488、ND8996	Maybrook House, 27 Grainger Street, Newcalste upon Tyne, NE1 5JE, the United Kingdom	商服用地	3,711.00	4,943.70	成本法	1.33	无	否
合计				41,703.98	22,295.77	-		-	-

(四) 在建工程

截至2017年12月31日,发行人最大5项在建工程具体情况参见本募集说明书表10-13。

(五) 应收款项

截至2017年12月31日,发行人应收账款、其他应收款和长期

应收款前五大情况,请参见本募集说明书表 10-10、表 10-11 及表 10-12。

三、负债情况分析

(一) 有息负债明细

截至2017年末,发行人有息负债合计191.25亿元,其中启迪桑德有息负债为132.29亿元,全部有息债务情况如下:

表10-24: 截至2017年末发行人有息负债明细

单位: 万元

序号	债务类型	债务规模
1	银行贷款	833,954.31
2	融资租赁款	41,372.19
3	债券融资	1,007,000.00
4	其他	30,213.64
	合计	1,912,540.14

注: 上表发行人有息负债总额与审计报告中有息负债存在差异, 差额是发行人并表子公司启迪桑德存续期永续中票所致。

表10-25: 截至2017年末发行人单笔金额前十大有息负债明细

单位: 万元

序号	债权人	债务类型	债务规模	利率	期限(年)	抵质押情况
1	建设银行北京中关村分行	银行贷款	160,000.00	5.75%	3	无
2	-	私募债	107,000.00	6.4%	5	无
3	农业银行中关村分行	银行贷款	100,000.00	4.51%	5	无
4	-	中期票据	100,000.00	5.7%	5	无
5	-	中期票据	100,000.00	5.07%	3	无
6	-	超短期融资债券	100,000.00	4.87%	0.7397	无
7	-	定向工具	50,000.00	6.3%	2	无

8	-	中期票据	50,000.00	4.23%	5	无
9	-	中期票据	50,000.00	4.05%	3	无
10	-	中期票据	50,000.00	3.63%	3	无
11	-	中期票据	50,000.00	5.1%	3	无
12	-	短期融资券	50,000.00	5.43%	1	无
13	-	超短期融资债券	50,000.00	5.45%	0.7397	无
14	-	超短期融资债券	50,000.00	4.92%	0.7397	无
15	-	短期融资债券	50,000.00	4.62%	1	无
16	-	超短期融资债券	50,000.00	4.56%	0.7397	无
17	-	超短期融资债券	50,000.00	5.27%	0.7397	无
18		超短期融资债券	50,000.00	4.5%	0.7397	无
		合计	1,267,000.00			

（二）债务偿还压力测算

按照申报发行额度为 12.5 亿元测算,假设 2018 年额度全部发行,债券期限为 10 年,存续期为 2018 年至 2028 年。保守测算采用 5 年以上贷款利率 4.90%作为本期债券票面利率,压力测算如下:

表10-26: 债券存续期有息负债偿还压力测算

单位: 亿元

年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
有息负债当年偿付规模	92.74	23.97	24.43	8.17	27.34	4.63	4.34	3.76	3.51	3.23	3.06
其中: 银行借款偿还规模	41.51	9.85	7.61	5.72	14.43	3.22	3.10	2.52	2.27	1.99	1.82
已发行债券偿还规模	50.15	12.93	12.43	1.92	12.62	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24
其他债务偿还规模	1.08	1.20	4.39	0.52	0.29	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
本期债券偿付规模	0.00	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	15.61
合计	92.74	24.58	25.04	8.78	27.95	5.24	4.95	4.37	4.12	3.84	18.67

发行人 2018-2020 年和 2022 年偿债压力较大，主要因有部分债券到期兑付，其余债券存续期有息负债压力较小，考虑到发行人良好的经营状况和融资渠道畅通，整体偿债压力较小。

四、发行人对外担保情况

截至2017年末，公司不存在对外担保情况。

五、受限资产情况

表10-27：截至2017年末发行人受限资产情况

单位：万元

所有权和使用权受到限制的资产	期末账面价值	受限原因
货币资金	32,751.30	票据保证金、保函保证金
长期应收款	1,502.51	借款质押
合计	34,253.81	

六、关联交易情况

（一）关联方

1、发行人的母公司

表10-28：发行人母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例（%）	母公司对本企业的表决权比例（%）
启迪控股股份有限公司	北京	中央国有企业	72,576.00 万元	39.34	39.34

2、发行人的子公司

发行人的子公司参见第八条表8-1。

3、发行人的合营联营企业

表10-29：截至2017年末发行人的合营联营企业情况

被投资单位	核算方法	持股比例 (%)	期末余额 (万元)
一、联营企业		-	151,741.32
启迪科服启新投资管理(珠海)有限公司	权益法	49.00	57.05
启迪新材料(北京)有限公司	权益法	19.00	7,721.11
珠海启迪融创一期医疗产业投资合伙企业(有限合伙)	权益法	24.22	2,446.38
人保远望产业投资管理有限公司	权益法	27.00	3,323.11
珠海融智股权投资合伙企业(有限合伙)	权益法	29.37	12,231.73
贵安新区启迪新医药大健康产业基金(有限合伙)	权益法	49.90	668.33
宁波杭州湾新区人保远望启迪科服股权投资中心(有限合伙)	权益法	25.00	49,519.29
河南国新启迪基金管理有限公司	权益法	30.00	1,225.64
河南国新启迪股权投资基金(有限合伙)	权益法	24.98	74,535.39
启域跨界创新(北京)科技有限公司	权益法	29.00	13.29

4、发行人的其他关联方

截至2017年末，发行人的其他关联方如下：

表10-30：截至2017年末发行人的其他关联方企业情况

序号	其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
1	清华控股有限公司	有重大影响的投资方
2	启宏联合企业管理(天津)合伙企业(有限合伙)	有重大影响的投资方
3	深圳市建银启明投资管理有限公司	有重大影响的投资方
4	珠海融源股权投资合伙企业(有限合伙)	有重大影响的投资方
5	深圳市建银启新投资管理有限公司	有重大影响的投资方
6	建银国际(深圳)投资有限公司	有重大影响的投资方
7	深圳市晶发实业(集团)有限公司	有重大影响的投资方
8	中信信托有限责任公司	有重大影响的投资方
9	陕西启迪科技园发展有限公司	受同一控制方控制的其他企业
10	启迪实业(北京)有限公司	受同一控制方控制的其他企业
11	长沙启迪科技孵化器有限公司	受同一控制方控制的其他企业
12	嘉兴启迪裕麟投资管理有限公司	受同一控制方控制的其他企业
13	启汇明德投资(北京)有限公司	受同一控制方控制的其他企业

14	启迪科技城（肇庆）投资发展有限公司	受同一控制方控制的其他企业
15	北京华业阳光新能源有限公司	受同一控制方控制的其他企业
16	北京启迪日新科技有限公司	受同一控制方控制的其他企业
17	启迪创业投资管理（北京）有限公司	受同一控制方控制的其他企业
18	北京乔波冰雪世界体育发展有限公司	受同一控制方控制的其他企业
19	陕西启迪科技园发展有限公司	受同一控制方控制的其他企业
20	江苏启迪科技园发展有限公司	受同一控制方控制的其他企业
21	上海启迪置业有限公司	受同一控制方控制的其他企业
22	昆山启迪科技园发展有限公司	受同一控制方控制的其他企业
23	启迪创新（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	受同一控制方控制的其他企业
24	启迪古汉集团湖南医药有限公司	受同一控制方控制的其他企业
25	启迪商学（北京）教育科技研究院有限公司	受同一控制方控制的其他企业
26	北京华清物业管理有限责任公司	受同一控制方控制的其他企业
27	宁波杭州湾新区人保远望启迪科服股权投资中心（有限合伙）	有重大影响的联营企业
28	珠海启美宜达投资有限公司	有重大影响的联营企业
39	启通嘉融（珠海）股权投资基金（有限合伙）	有重大影响的联营企业
30	启迪科服启新投资管理（珠海）有限公司	有重大影响的联营企业

（二）关联方交易情况

发行人没有向关联方采购货物、销售货物、购买或销售商品外的其他资产，有接受关联方的劳务或向关联方提供劳务。除此之外，发行人没有其他关联交易。

1、接受关联方的劳务

表10-31：截至2017年末发行人的接受关联方劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	金额
北京华清物业管理有限责任公司	物业管理费	60.64
启迪创业投资管理（北京）有限公司	基金管理费	21,463.64
启迪控股股份有限公司	服务费	471.70
启迪商学（北京）教育科技研究院有限公司	服务费	1.75

2、向关联方提供劳务

表10-32：截至2017年末发行人向关联方提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	金额
昆山启迪科技园发展有限公司	资金占用费	1,075.86
北京乔波冰雪世界体育发展有限公司	委贷收益	379.60
启迪控股股份有限公司	资金占用费	2,061.67

3、关联方租赁情况

表10-33：截至2017年末发行人向关联方承租情况

单位：万元

关联方	租赁资产种类	金额
清华控股有限公司	房屋租赁	379.06
启迪控股有限公司	房屋租赁	1,904.76
长沙启迪科技孵化器有限公司	房屋租赁	45.72

（三）关联方资产转让情况

表10-34：截至2017年末发行人转出关联方资产的情况

单位：万元

关联方	交易类型	关联方定价原则	金额
启通嘉融（珠海）股权投资基金（有限合伙）	出售子公司股权	协议价	1,855.00

（四）关联方往来款情况

1、向关联方资金拆出情况

表10-35：截至2017年末发行人向关联方拆出资金情况

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	还款情况
北京乔波冰雪世界体育发展有限公司	4,500	2014-12-10	2015-12-09	截止2017年12月31日，此委托贷款尚未偿还，且未进行展期

2、应收关联方款项情况

表10-36：发行人应收关联方款项情况

单位：万元

债务人	会计科目	2017年余额	2016年余额
启迪创业投资管理（北京）有限公司	应收账款	-	83.37
启迪古汉集团湖南医药有限公司	应收账款	1,327.49	-
清华控股有限公司	预付账款	37.48	-
北京华清物业管理有限责任公司	预付账款	0.41	-
启迪商学（北京）教育科技研究院有限公司	预付账款	0.36	-
中信信托有限责任公司	预付账款	3,886.46	4,000.00
珠海启美宜达投资有限公司	预付账款	1.00	-
深圳市建银启新投资管理有限公司	预付款项	-	-
建银国际（深圳）投资有限公司	预付款项	-	-
深圳市建银启明投资管理有限公司	预付款项	-	-
北京乔波冰雪世界体育发展有限公司	应收利息	866.20	486.60
江苏启迪科技园发展有限公司	应收利息	-	2,779.25
启迪控股股份有限公司	应收利息	2,061.67	-
北京启迪日新科技有限公司	其他应收款	1,000.00	-
北京乔波冰雪世界体育发展有限公司	其他应收款	22,400.00	22,400.00
启迪控股股份有限公司	其他应收款	4,988.06	4,988.06
昆山启迪科技园发展有限公司	其他应收款	-	3,000.00
启迪实业（北京）有限公司	其他应收款	-	-
清华控股有限公司	其他应收款	108.81	50.87
启迪科服启新投资管理（珠海）有限公司	其他应收款	471.78	-
启迪科技城（肇庆）投资发展有限公司	其他应收款	510.00	-
宁波杭州湾新区人保远望启迪科服股权投资中心（有限合伙）	其他应收款	9,570.00	821.67
珠海融源股权投资合伙企业（有限合伙）	其他应收款	15,600.00	7,800.00
深圳市建银启新投资管理有限公司	其他应收款	-	7,219.73
建银国际（深圳）投资有限公司	其他应收款	3,638.86	1,838.86
深圳市晶发实业（集团）有限公司	其他应收款	3,600.00	1,800.00
深圳市建银启明投资管理有限公司	其他应收款	30,641.92	15,341.92
启宏联合企业管理（天津）合伙企业（有限合伙）	其他应收款	14,419.73	-
嘉兴启迪裕麟投资管理有限公司	其他应收款	5.72	-
北京华清物业管理有限责任公司	其他应收款	0.02	0.02
珠海启美宜达投资有限公司	其他应收款	-	0.21

债务人	会计科目	2017年余额	2016年余额
上海启迪置业有限公司	其他应收款	9.45	9.45
北京华业阳光新能源有限公司	其他应收款	21.96	31.37
北京乔波冰雪世界体育发展有限公司	其他非流动资产	4,500.00	4,500.00
合计		119,667.36	77,151.37

2、应付关联方款项情况

表10-37：发行人应付关联方款项情况

单位：万元

债权人	会计科目	2017年余额	2016年余额
启迪创业投资管理（北京）有限公司	其他应付款	-	690.05
启迪控股股份有限公司	其他应付款	58,863.12	10,426.69
启迪实业（北京）有限公司	其他应付款	400.00	400.00
北京启迪日新科技有限公司	其他应付款	14.88	-
北京华清物业管理有限责任公司	其他应付款	3,100.00	3,100.00
长沙启迪科技孵化器有限公司	其他应付款	45.72	-
陕西启迪科技园发展有限公司	其他应付款	71.94	71.94
启迪控股股份有限公司	应付股利	20,317.00	20,317.00
合计	-	82,812.65	35,005.69

除以上情况，发行人没有其他关联方往来。

七、发行人2015年至2017年经审计的合并财务报表（见附表二、三、四）

八、发行人2018年前三季度未经审计的合并财务报表（见附表五、六、七）

第十一条 已发行尚未兑付的债券

截至2018年12月31日，发行人及下属全资及控股子公司存续债券余额合计82.7亿元，其中已公开发行尚未到期的非公开发行公司债券规模为12.7亿元，非公开发行的定向工具5亿元，中期票据35亿元，短期融资券15亿元，超短期融资券15亿元。其中，发行人子公司启迪桑德存续债券余额合计65亿元，其中发行中期票据35亿元，短期融资券15亿元，超短期融资券15亿元。此外，发行人已在上交所获批20亿元私募公司债，尚未发行；子公司启迪桑德在深交所获批发行6.15亿元资产支持专项计划，尚未发行；启迪桑德获国家发改委批准发行不超过3亿美元外币债券，有效期至2018年12月底止，截至2018年12月31日，相应债券尚未发行。发行合并范围内已发行未兑付债券具体情况如下列示：

表11-1 发行人及子公司已发行尚未兑付债券情况

证券名称	发行期限 (年)	债券评级	主体评 级	票面利 率(%)	发行日期	发行规模 (亿元)	证券类别
18 启迪 01	5	-	AA+	6.97	2018-01-31	2	私募债
17 启迪 01	5	-	AA+	6.4	2017-10-18	10.7	私募债
17 启迪科技 PPN001	2	-	AA+	6.3	2017-07-10	5	定向工具
16 桑德 MTN001	3	AA+	AA+	3.63	2016/1/25	5	一般中期票据
16 桑德 MTN002	3	AA+	AA+	4.05	2016/3/24	5	一般中期票据
16 桑德 MTN003	5	AA+	AA+	4.23	2016/11/10	5	一般中期票据
17 桑德 MTN001	5	AA+	AA+	5.7	2017/1/9	10	一般中期票据
17 桑德 MTN002	3	AA+	AA+	5.07	2017/10/16	10	一般中期票据
18 桑德 CP001	1	A-1	AA+	5.35	2018/1/8	5	一般短期融资券
18 桑德 CP002	1	A-1	AA+	5.37	2018/3/1	10	一般短期融资券
18 桑德 SCP003	0.7397		AA+	5	2018/4/9	5	超短期融资债券
18 桑德 SCP004	0.7397		AA+	6.3	2018/5/17	5	超短期融资债券
18 桑德 SCP005	0.4932		AA+	6.2	2018/12/12	5	超短期融资债券
合计	-	-	-	-	-	82.7	-

截至2018年12月31日，发行人控股股东启迪控股股份有限公司存

续期债券余额合计59.2亿元，其中非公开发行公司债券规模为19.7亿元，非公开发行的定向工具余额24亿元，中期票据5亿元，超短期融资债券10.5亿元。此外，启迪控股股份有限公司2018年已在上交所申报获批50亿元私募公司债，尚未发行。启迪控股已发行未兑付债券具体情况如下：

表11-2 发行人控股股东启迪控股已发行尚未兑付债券情况

证券名称	发行期限(年)	债券评级	主体评级	票面利率(%)	发行日期	发行规模(亿元)	证券类别
G17 启迪 2	5	AA+	AA+	6.8	2017/12/29	5.5	私募债
17 启迪 PPN003	3	-	AA+	6.4	2017/10/25	3	定向工具
17 启迪 MTN001	3	AA+	AA+	6.5	2017/09/05	5	一般中期票据
17 启迪 PPN002	3	-	AA+	6.4	2017/08/29	5	定向工具
17 启迪 PPN001	3	-	AA+	6.1	2017/08/24	6	定向工具
G17 启迪 1	5	AA+	AA+	6.1	2017/08/18	3.5	私募债
16 启迪 01	5	AA+	AA+	5.5	2016/06/27	10	私募债
16 启迪 PPN001	3	-	AA+	5.3	2016/03/24	10	定向工具
15 启迪 01	5	AA+	AA+	7.3	2015/12/09	0.7	私募债
18 启迪 SCP002	0.7397	-	AA+	6.3	2018/11/1	5.5	超短期融资债券
18 启迪 SCP001	0.7397	-	AA+	6.2	2018/8/27	5	超短期融资债券
合计	-	-	-	-	-	59.2	-

截至2017年12月31日，发行人子公司通过融资租赁和金融理财直接融资工具方式的融资规模合计41,372.19万元，发行人不存在短期高利融资的情形。

表11-3 发行人其他融资方式情况

单位：万元

债权人	融资方式	融资规模	融资起止日期		利率(%)	借款日贷款基准	是否超过贷款基准2倍
招银金融租赁有限公司	融资租赁	10,000.00	2016/10/12	2023/10/11	4.66%	4.9%	否
兴业金融租赁有限责任公司	融资租赁	10,814.80	2016/11/4	2021/11/4	4.51%	4.75%	否
北京国资融资租赁股份有限公司	融资租赁	15,557.39	2017/9/20	2020/8/20	5.70%	4.75%	否

招银金融租赁有限公司	融资租赁	5,000.00	2017/8/2	2022/8/1	4.75%	4.75%	否
	金融理财直接融资工具	30,000.00	2017/9	2020/9		4.75%	否
	合计	41,372.19					

除上述列表情况外，发行人及下属全资及控股子公司无其他已发行尚未兑付的中期票据、短期融资券、超短期融资券、企业债券、公司债券、信托计划、保险债权计划、理财产品、资产证券化产品、其他各类私募债权品种，融资租赁、售后回租等方式融资情况。

截至本期债券发行前，发行人无已发行未兑付的企业债券，其他债务未处于违约或者延迟支付本息的状况。

第十二条 募集资金用途

一、募集资金投向概况

本期债券拟募集资金总额为人民币 5 亿元，全部用于投向“河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）”进行出资。

具体情况如下：

表 12-1：本期债券募集资金投向明细

序号	项目名称	基金总规模 (亿元)	发行人认 缴投资额 (亿元)	使用债 券资金 (亿元)	使用债券资金 占基金总规模 比例	使用债券资金 占发行人认缴 投资额比例
1	河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）	100.10	25.00	5.00	5.00%	20.00%

二、募集资金使用情况

（一）基金基本情况

1. 设立及出资情况

河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）成立于 2017 年 8 月 2 日，由河南国新启迪基金管理有限公司作为管理人、普通合伙人，中国国有资本风险投资基金股份有限公司（以下简称“国风投”）、启迪科技服务有限公司、中原豫资投资控股集团有限公司和河南省现代服务业产业投资基金有限公司 4 家公司作为有限合伙人共同发起设立。发起人投资资金来源为自有资金。

根据 2017 年 9 月合伙协议修正案，河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）新增郑州国控产业发展投资有限公司作为有限合伙人。

根据合伙协议及修正案约定，募投基金出资人认缴出资合计

1,001,000 万元，截至 2018 年 12 月 31 日，实缴出资 299,273.5465 万元，其中发行人实缴出资 69,640.7988 万元。根据合伙协议，基金出资人认缴出资的截止交付日为 2021 年 7 月 31 日。除截止交付日约定，基金未设置明确的实缴出资时间表，而是按照投资项目的实际资金投入需求，向基金出资人发出缴款通知。

截至 2018 年 12 月 31 日，募投基金的已实缴出资的资金来源包括各出资人的自有资金和财政资金委托出资。其中，河南省财政厅以 2 亿元财政资金向募投基金进行出资，股权委托中原豫资投资控股集团有限公司管理。

表 12-2：河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）出资情况

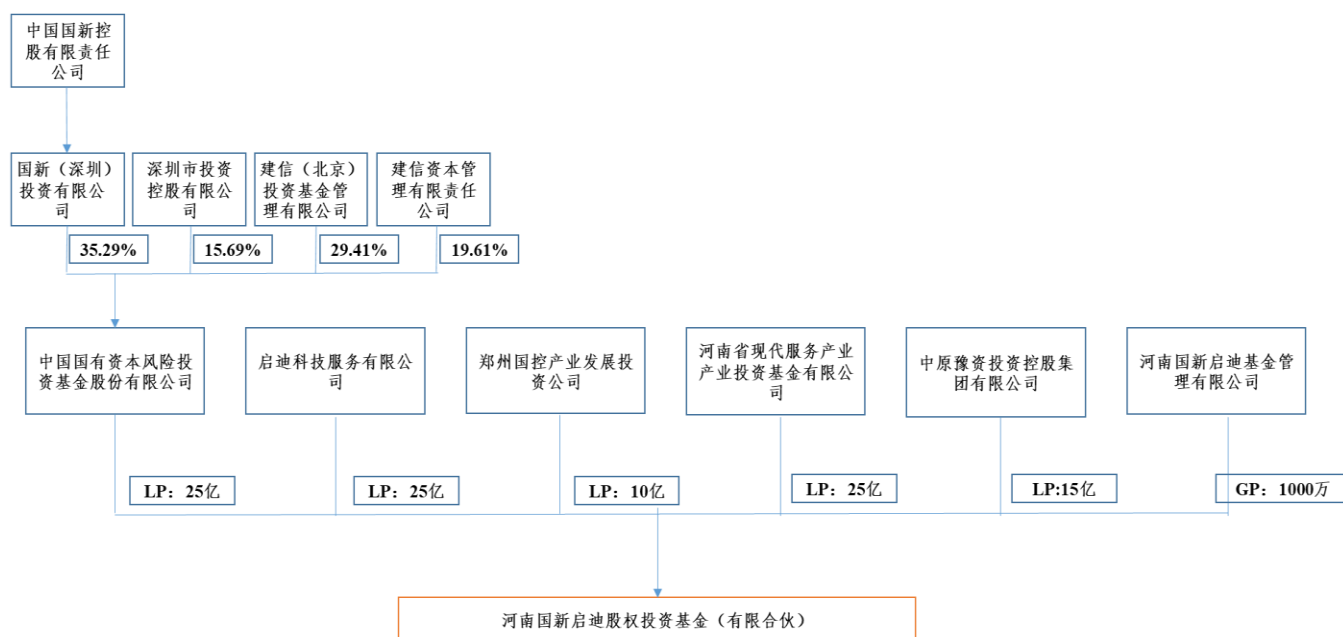
单位：万元

名称	认缴出资额	出资方式	出资比例	合伙协议约定的缴付期限	实缴出资	合伙人类型
中国国有资本风险投资基金股份有限公司	250,000	现金	24.98%	2021 年 7 月 31 日前	72,518.5218	有限合伙人
启迪科技服务有限公司	250,000	现金	24.98%	2021 年 7 月 31 日前	69,640.7988	有限合伙人
河南省现代服务业产业投资基金有限公司	250,000	现金	24.98%	2021 年 7 月 31 日前	69,640.7988	有限合伙人
郑州国控产业发展投资有限公司	150,000	现金	14.99%	2021 年 7 月 31 日前	52,274.7479	有限合伙人
中原豫资投资控股集团有限公司	100,000	现金	10.00%	2021 年 7 月 31 日前	34,849.8320	有限合伙人
河南国新启迪基金管理有限公司	1,000	现金	0.10%	2021 年 7 月 31 日前	348.8472	普通合伙人

合计	1,001,000				299,273.5465	
----	-----------	--	--	--	--------------	--

注：截至 2018 年 12 月 31 日，中原豫资投资控股集团有限公司实缴出资 69,640.7988 万元，该出资额包含河南省财政厅委托出资的 2 亿元财政资金。

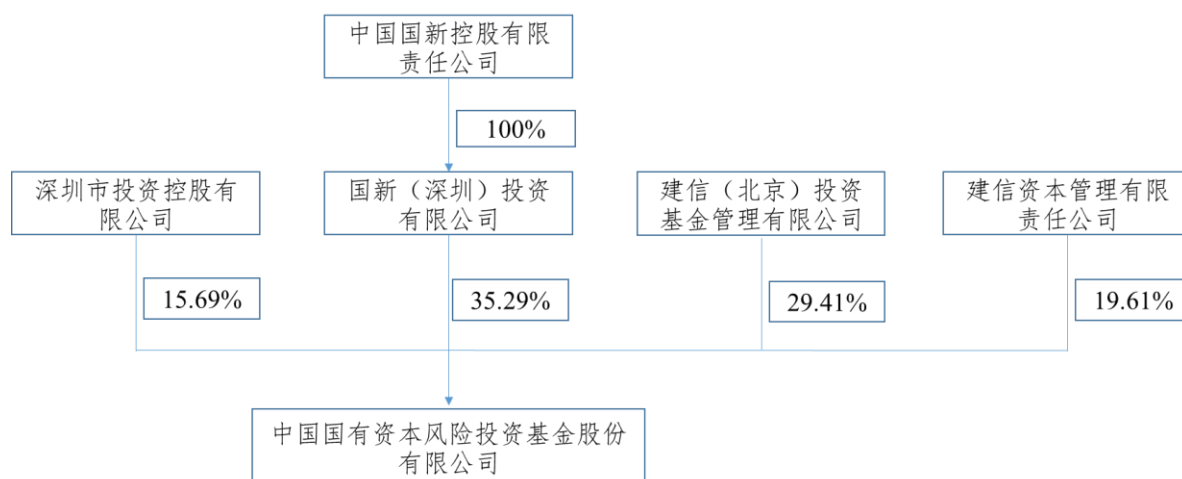
图 12-1：河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）股权结构图



2. 有限合伙人情况介绍

中国国有资本风险投资基金股份有限公司注册资本 1,020 亿元，是为贯彻落实 2014 年中央财经领导小组会议提出的设立国家国有资本风险投资基金的指示，经国务院国资委部署指导，由中国国新控股有限责任公司主导发起，并以中国国新全资子公司国新（深圳）投资有限公司联合建信（北京）投资基金管理有限公司、建信资本管理有限责任公司、深圳市投资控股有限公司共同出资设立。国有资本风险投资基金立足于运用市场机制推进国家战略实施，按照市场化、专业化原则运作，在回报良好的前提下，主要投资于企业技术创新、产业升级项目。

图 12-2：中国国有资本风险投资基金股份有限公司股权结构

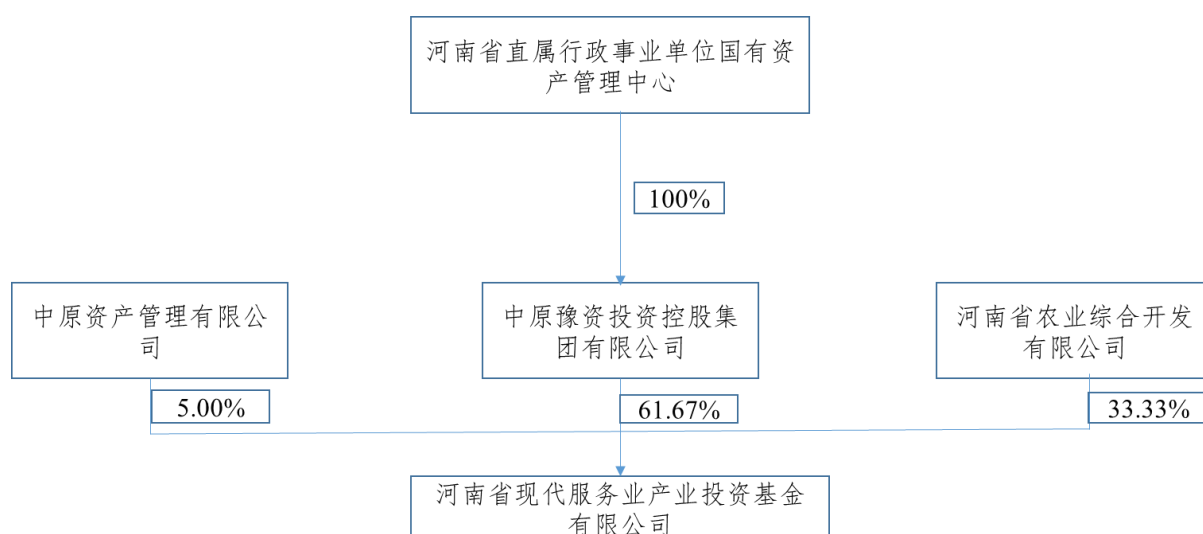


河南省现代服务业产业投资基金有限公司与中原豫资投资控股集团有限公司均受河南省直属行政事业单位国有资产管理中心实际控制。

河南省现代服务业产业投资基金有限公司注册资本 150 亿元，该公司旨在按照“市场化运作、引资引智、防范风险”的原则，利用市场化手段落实政府支持产业发展的政策目标，以支持重大招商引资项目为重点，以资本运作为手段，以产业培育为主线，以强带弱，着力培育万亿级现代服务业的产业链。资金重点投向现代物流、现代金融、文化旅游、健康服务、养老服务、家庭服务、商务服务等产业和项目，及河南省委、省政府确定扶持的重大产业项目以及其他符合产业政策导向和具有良好投资收益预期的项目。

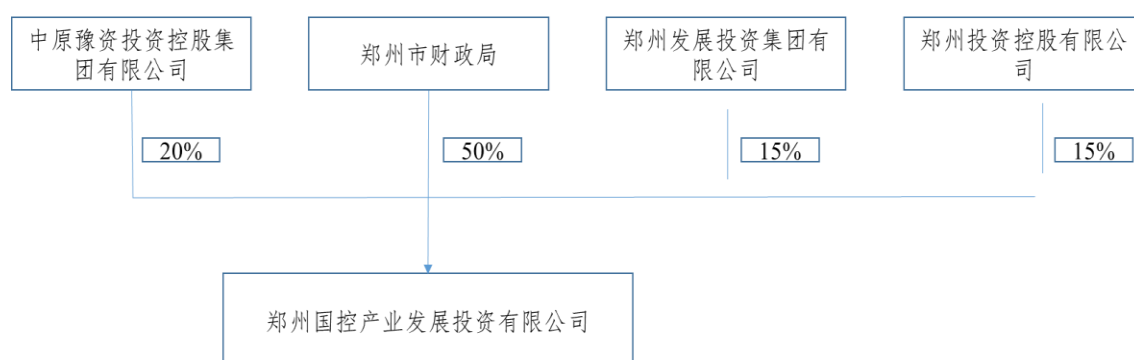
中原豫资投资控股集团有限公司注册资本 100 亿元，是河南省政府为支持全省新型城镇化建设，促进城乡一体化发展，批准独资成立的省级投融资公司。该公司承担服务战略功能与市场运作功能，发挥河南省基础设施项目的投资保障，战略新兴产业的培育引导和社会投资的引领撬动作用。

图 12-3：河南省现代服务业产业投资基金有限公司与中原豫资投资控股集团有限公司股权结构



郑州国控产业发展投资有限公司，注册资本 10 亿元，该公司是以财政性资金为引导、以非公开方式募集社会资金、按市场化方式封闭运作的私募股权投资基金，基金采用母子基金模式。郑州市财政局、中原豫资投资控股集团有限公司、郑州发展投资集团有限公司、郑州投资控股有限公司等方共同出资设立郑州国控产业发展投资有限公司作为母基金，具体负责政府投资基金的运行管理。

图 12-4：郑州国控产业发展投资有限公司股权结构



（二）基金管理人及托管人情况

河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）的基金管理人为河南国新启迪基金管理有限公司，成立于 2017 年 7 月 14 日，注册资本人民币 3400 万元，由国新风险投资管理（深圳）有限公司、启迪科技服

务有限公司、河南瑞才君合科技中心（有限合伙）、河南启迪科技发展有限公司共同设立，法定代表人为王书贵。经营范围包括：非证券类股权投资基金管理服务及相关咨询服务。

表 12-3：基金管理人股东持股情况

股东名称	出资额（万元）	持股比例
启迪科技服务有限公司	1,020	30%
国新风险投资管理（深圳）有限公司	1,190	35%
河南瑞才君合科技中心（有限合伙）	1,020	30%
河南启迪科技发展有限公司	170	5%
合计	3,400	100%

发行人作为基金管理人的股东，在基金管理人公司董事会、投资决策委员会均拥有相应的席位，以保住发行人对于基金日常运作期间情况的了解和掌握。基金管理人团队主要核心人员介绍如下：

表 12-4：基金管理团队核心成员

姓名	职位	主要经历
王书贵	董事长	北京大学城市与环境学院获得理学学士、清华大学公共管理学院获得管理科学与工程硕士。先后在电信、IT 等领域从事新业务规划开发、销售、产品营销规划及咨询等工作，曾任道康营销传播机构董事、副总经理，香港百骏集团子公司副总经理、投融资事业部副总经理、销售总监、副总裁，乔波冰雪世界有限公司总经理、江苏启迪科技园发展研究有限公司总经理；现任启迪控股股份有限公司常务副总裁、启迪科技服务有限公司董事长兼总裁、启迪古汉集团股份有限公司董事长、启迪桑德环境资源股份有限公司副董事长。
朱碧青	总裁	同济大学土木工程专业学士和清华大学 MBA 硕士。拥有 17 年集团公司管理、资本运作以及上市公司管理经验，曾任北京市新兴房地产开发总公司（市

		<p>属一级企业) 总经理助理、*ST 珠江 (000505.SZ) 副总经理、华地控股 (D50.SG) 总经理、北京新立基真空玻璃技术有限公司副总经理、北京市热力集团 (市属一级企业) 总经理助理兼董事会秘书、中国核工业建设集团有限公司 (中央一级企业) 董事会办公室主任、中国国有资本风险投资基金和国新风险投资管理 (深圳) 有限公司董事总经理。1999 年主导并完成北京市万发房地产开发股份有限公司收购*ST 珠江 (000505.SZ), 收购金额逾 11,600.78 万元, 2005 年主导并完成*ST 珠江 (000505.SZ) 基础管桩业务分拆至新加坡主板上市 (D50.SG), 上市首个交易日市值达 13,880.02 万元人民币, 2013 年-2014 年主导并完成中国核建 (601611.SH) 整体上市工作, 上市首日市值达 1,312,500.00 万元。</p>
张谦	副总裁	<p>浙江大学电子工程学士和清华大学工商管理硕士。2010 年联合创立联想乐基金, 并担任执行董事, 负责乐基金人工智能、金融科技、机器人、云计算、大数据领域的投资。先后主导投资了乐逗游戏、旷视科技、Zaker、PDX 全息互信、志凌海纳、云途腾、水滴科技、视见医疗、联保云、扬天科技、寒武纪等近 30 家卓越创业企业。乐逗游戏 3 年时间实现在纳斯达克上市, 创中概股最快上市记录, 5 年时间, 退出回报超 60 倍; 旷视科技发展成中国人工智能的领头羊, 是近年来最受瞩目的独角兽企业之一, 目前投资收益倍数 MOIC 超过 150 倍; 志凌海纳是超融合存储和虚拟化等 IT 基础架构与解决方案提供商, 技术领先行业前列, 该项目投资收益倍数 MOIC 超过 7 倍。张谦先生主要负责的乐基金一期基金获得了超过 5 倍的投资收益倍数 (MOIC), IRR 超过 30%。</p>
程铂云	副总裁	<p>厦门大学金融学硕士。拥有 18 年商业银行、资本运作、企业管理方面工作经验, 作为主要骨干及牵头人之一, 2006 年全程参与中信银行 A+H 股改上市及全球路演, 2009 年中信银行并购香港中信国金及国金退市项目, 2010</p>

		<p>年中信银行 250 亿配股项目及全球路演；2006 年作为主要骨干参与“中信银行总行 2005-2010 年五年战略规划”研究组，2010 年被证监会上市公司部借调调研撰国务院“中国产融结合”课题。2011 年牵头组建董事会办公室关联交易部，搭建全行总、分、支关联交易管理体系；主持中信银行投资者关系处，负责与国际、国内机构投资者沟通与管理。</p>
李军	董事总经理	<p>北京大学学士。拥有 25 年投资银行、资本运作、企业管理方面的经验，曾参与君安证券收购机设证券、国泰证券与君安证券新设合并、银泰商业收购鄂武商等案例；主导或参与盘江集团混改、荃银高科、蒙草抗旱、万佳安、贝瑞特、和君商学、博纳影业、完达山、供销大集等投资决策、策划或投资。自 1992 年起先后任职工商银行海南分行（4 年）、君安证券（4 年）、中信证券（15 年）等证券公司的自营、投资、机构、融资等部门，2014 年作为交流干部挂职首钢集团公司，出任资本运营部副部长，参与首钢集团产融结合策划。2014 年 12 月主持设立中融资产管理公司，并出任总经理，该公募基金子公司投资领域包括一二级市场、收购并购及非标业务，至离职时管理规模 180 亿元。2015 年 10 月任职首泰投资集团公司 CEO，该基金管理公司下设投资管理公司、担保公司、融资租赁公司，管理规模 400 亿元。</p>
王志行	董事总经理	<p>清华大学硕士。拥有 10 年投资银行、投资研究和上市公司资本运作经验，约翰霍普金斯大学公共卫生管理在读博士。历史参与的企业融资项目包括：海普瑞（002399.SZ）IPO 项目，振东制药（300158.SZ）IPO 项目，郑煤机（601717.SH）IPO 项目，陕天然气（002267.SZ）再融资项目，历史投资和运作典型案例包括 ST 东盛（600771.SH）资产及债务重组项目（当年收益率超过 500%），景峰医药（000908.SZ）借壳上市项目（当年收益率 200%），蓝丰生化（002513.SZ）收购陕西方舟制药项目（当年股价涨幅超过 200%），天药股份（600448.SH）资产重组项目，三诺生物（300298.SZ）收购美国第</p>

		<p>三大血糖仪企业 Trividia 和血脂检测企业 PTS 项目等，其他战略性投资入股的企业包括凌云股份、国药股份、九州通、南京医药、佐力药业等。主持中国长城资产管理公司大健康产业的投资和管理工作，年投资金额超过 30 亿元，长期致力于医疗大健康行业的研究和投资工作，涵盖医疗大健康行业的各个领域，包括医药制造、医疗服务，医药流通、医疗器械等。曾获中国银监会颁发的金点子项目奖。</p>
王磊	董事总经理	<p>北京大学法学学士、金融学硕士。曾在广东多家知名律所担任律师、合伙人职务，律师执业时间超过 15 年，并曾获广州市律师协会业务成就奖。在投融资、并购方面的典型案例包括：奥园地产（3883.HK）IPO 项目，大族激光（002008.SZ）IPO 项目，广西玉柴集团并购 ST 恒立(000622.SZ)，科达股份（600986.SH）收购某互联网广告公司，凯迪生态（000939.SZ）收购河南矿产企业，德尔未来（002631.SZ）收购某新能源企业，宝钢集团并购中山马口铁公司，科龙电器（000991.SZ）资产重组，海域集团（1220.HK）及海域化工（2882.HK）清盘；美的集团（000333.SZ）、广东省路桥、粤合资管等数十亿债务融资工具的发行。深度参与广东粤科、北大未名等多支股权投资基金的发起设立与投资运作。</p>
雷俊	执行董事	<p>上海交通大学电子信息工程专业学士、计算机科学与工程专业硕士，清华大学经济管理学院 MBA。曾在赛门铁克软件（中国）有限公司负责网络接入控制软件等产品的研发，并先后在联想控股有限公司、中科招商创业投资管理有限公司、中国银河投资管理有限公司从事一级、一级半及二级市场的投研工作，主导绿盟科技（300369.SZ）、科大讯飞（002230.SZ）、均胜电子（600699.SH）、巨星科技（002444.SZ）、保千里（600074.SH）、捷顺科技（002609.SZ）等上市公司定向增发项目的投资，以及了新三板挂牌公司新生飞翔（832297.OC）、阿波罗（832568.OC）等项目的投资。2016 年加入国</p>

		新深圳基金管理公司，负责完成了核建集团高温堆公司的增资项目；2017年加入国新启迪基金管理公司，负责 TMT 领域的投资，重点关注人工智能、集成电路、物联网、大数据及智能制造等领域，已完成寒武纪等项目的投资。
常旭	执行董事	首都经济贸易大学金融学学士。拥有 13 年资产管理行业审计及运营经验，先后任职于普华永道、嘉实基金。在普华永道任职期间，担任审计经理，致力于协助客户解决并提升公司运营、风险管理、内部控制以及财务报告编制等诸多问题。主要为国内证券投资基金和股权基金等提供审计、GIPS 鉴证、ISAE3402 认证等专业服务。在嘉实基金任职期间，担任估值核算部执行总监，主持集团管理的八千亿产品的估值核算和报表报告业务，持续改善风险管理水平，提升风险防范能力，扩充运营产能，支持集团战略和业务发展。

基金管理人团队主要核心人员主要创投经历如下：

表 12-5：董事长王书贵主要创投经历

序号	主导投资的创投项目	项目轮次	投资项目业绩
1	德衡数据，2015 年 A 轮投资占 40% 股份。德衡数据科技有限公司，于 2013 年在上海浦东张江开发区银行卡产业园成立，是张江银行卡产业园孵化的先进企业。德衡数据的市场定位为数据中心基础设施开发运营商，主要业务涵盖三大板块，即：规划发展、投资部署、运营开发。	A 轮	根据最新轮融资估值，预期回报倍数约 3 倍，项目争取独立 IPO，预计 IRR 将超过 40%。
2	波汇科技，2017 年 6 月 A 轮投资 1.7 亿人民币占 27.25% 股份，投后估值 6.24 亿。上海波汇科技股份有限公司，是一家集光学核心器件及光	A 轮	2018 年项目通过上市公司并购全部退出，实现投资回报 IRR 16.4%。

	电传感设备研发、制造、应用软件及解决方案开发于一体的高科技企业，在分布式光纤振动监测、分布式光纤温度检测、光纤光栅传感系统以及模式识别智能算法、智能视频、软件平台等领域拥有国际领先的核心技术。		
3	神州德信，2018年1月A轮投资共2,400万元人民币占20%股权，投后估值1.2亿。陕西渭南神州德信医学成像技术有限公司，所处行业为人工智能医学影像诊断，即通过人工智能相关技术，通过医学影像，对疾病全流程进行管理与控制（包括精准预防、精准诊断、精准治疗）。	A轮	根据项目最新估值，预期项目增长约5倍。
4	希诺谷，2018年2月A轮投资共1500万元人民币占10%股权，投后估值1.5亿。北京希诺谷生物科技有限公司，专注于动物克隆和基因编辑基础实验的多向探索，主要从事各类工作犬、宠物犬及纯种名贵犬的克隆与培育和体细胞基因保存，研发多种基因编辑犬疾病模型，创建犬克隆和基因编辑技术体系与平台，是国内首家拥有完全自主知识产权的商业化宠物克隆企业和国际领先的基因编辑犬技术服务企业。	A轮	根据项目最新估值，预期项目增长约4倍，保守预计投资回报IRR 30.10%。

副总裁张谦先生，2010年联合创立联想乐基金，并担任执行董事，负责乐基金人工智能、金融科技、机器人、云计算、大数据领域的投资。先后主导投资了乐逗游戏、旷视科技、Zaker、PDX全息互信、志凌海纳、云途腾、水滴科技、视见医疗、联保云、扬天科技、

寒武纪等近 30 家卓越创业企业。张谦先生主要负责的乐基金一期基金获得了超过 5 倍的投资收益倍数 (MOIC), IRR 超过 30%。

表 12-6: 副总裁张谦主要创投经历

序号	主导投资的创投项目	项目轮次	投资项目业绩
1	乐逗游戏, 2011 年 5 月天使轮投资, 投资 300 万人民币占 10% 股权, 投资后估值 3000 万。乐逗游戏是深圳市创梦天地科技有限公司旗下目前中国最大的独立手游发行平台。	天使轮	公司 2014 年在纳斯达克上市, 市值最高到 12 亿美元。项目退出时估值约为 50 亿人民币, 退出时持股比例 4.8% 左右, 投资盈利倍数 80 倍左右。
2	旷视科技, 2012 年 4 月天使轮投资 140 万占 10% 股份, 投资后估值 1400 万。旷视科技是创新领域纯自主研发的知识密集型初创企业, 通过革新的机器视觉技术打造新一代的图像识别引擎。	天使轮	公司 2017 年 C 轮融资估值 10 亿美元。项目部分退出 2%, 退出部分已实现盈利倍数 100 倍。
3	华阅数码 (Zaker), 2011 年 6 月 A 轮投资 25 万美元占 1.53%, 投资后估值 1600 万美元。华阅数码是中国领先的移动互联网阅读平台, 目前拥有综合性人文大众类期刊品种达 1000 余种。	A 轮	公司 2017 年 C 轮融资估值 8100 万美元, 项目退出, 实现盈利 5 倍。
4	寒武纪, 2017 年 6 月 A 轮投资寒武纪 1 亿元人民币占 2.08%, 投资后估值 48 亿。寒武纪是全球智能芯片领域的先行者。	A 轮	公司 2018 年 B 轮融资估值 132 亿人民币。项目估值增长 2.75 倍。

5	志凌海纳 (SmartX), 2013 年 8 月投资 220 万占 10%, 投资后估值 2200 万。志凌海纳是领先的超融合产品与解决方案提供商。	天使轮	公司 2017 年 B 轮融资估值 2.94 亿人民币。项目估值增长 13 倍。
---	---	-----	--

表 12-7: 执行董事雷俊主要创投经历

序号	主导投资的创投项目	项目轮次	投资项目业绩
1	江苏艾科半导体有限公司, 2012 年, A 轮。 江苏艾科半导体有限公司成立于 2011 年 5 月, 是独立的第三方集成电路测试服务提供商, 公司总部位于江苏省镇江市丁卯开发区。业务内容涵盖整理测试解决方案、测试程序应用开发与维护、晶圆测试、芯片成品测试等系列服务, 是集成电路设计、晶圆生产和封装测试行业重要的集成电路测试综合服务提供商。	A 轮	2012-2014 年, 累计投资 2960 万元。 2015 年江苏艾科半导体有限公司被上市公司大港股份 (002077.SZ) 并购, 项目取得较高回报。
2	江苏艾科半导体有限公司, 2013 年, B 轮。	B 轮	
3	江苏艾科半导体有限公司, 2014 年, C 轮。	C 轮	
4	核建集团高温堆公司, A 轮, 2018 年 4 月。	A 轮	投资 3.2 亿元, 投后估值 16 亿元, 项目未退出。

表 12-8: 董事总经理王志行主要创投经历

序号	主导投资的创投项目	项目	投资项目业绩
----	-----------	----	--------

		轮次	
1	北京雅康博生物科技有限公司，2011 年 A 轮投资，投资额 2000 万人民币占 35% 股份，投后估值 7000 万人民币。北京雅康博生物科技有限公司源于清华大学，是国内最早致力于“癌症个体化治疗”相关分子诊断试剂研发、生产和服务的国家高新技术企业之一，提供包括癌症早期筛查、疾病诊断、药物选择、疗效监测、预后评估等在内的多种产品与服务。	A 轮	项目公司 2018 年 E 轮融资估值 5.9 亿人民币。项目估值增长 8.43 倍。

根据上述履历，基金管理团队具有良好的投资管理经验和良好的管理业绩，有 3 名以上具备 3 年以上创业投资基金管理工作的高级管理人员，且有对 3 个以上创业企业投资并退出的成功案例。

基金管理人河南国新启迪基金管理有限公司及其高管人员均未被列入失信黑名单，不存在不良征信记录。

基金托管人为中信银行股份有限公司总行营业部，为具备托管资质的境内商业银行，对基金账户内的全部现金和其他资产实施托管。中信银行股份有限公司于 2004 年 8 月取得托管业务资格，是在中国证券投资基金业协会网站公示的托管机构；同时，中信银行股份有限公司也是中国证券监督管理委员会网站公布的证券投资基金托管人。

（三）基金主要投向

该基金围绕环保新能源、医疗健康以及新一代信息技术领域，在以合伙企业获取投资回报为前提，基金主要投资属于国务院印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》所明确的战略性新兴产业和《中国制造 2025》鼓励发展的行业且央企尚未在该产业中发挥

重要作用的项目；同时兼顾投资属于支持“大众创新、万众创业”的项目。

（四）基金治理机构、组织架构及内部控制制度

基金投资业务的决策机构为投资决策委员会，专门负责对项目投资和退出作出决定。投委会由投委会委员、观察员组成，其中投委会委员六名，观察员两名。公司的所有投资业务，均需由头投委会批准。

内部控制制度主要包括：风险控制管理制度、防范内幕交易和利益冲突管理办法、合格投资者风险揭示管理办法、关联交易管理制度、私募基金募集管理制度、私募基金管理人信息披露制度等。其中风险控制管理制度主要覆盖投资风险、政策风险、法律风险、市场风险、管理风险、信誉风险。防范内幕交易和利益冲突管理办法主要是通过管理人与其所管理基金在机构、财务、资产、经营管理、业务运作等方面独立运作、分开管理、相互隔离等措施，加强风险控制和合规管理，防止发生利益冲突、利益输送、“暗箱”操作和道德风险。

具体组织部门及风险控制措施包括：

1. 发行人合规部通过以下方式对经营风险进行事前、事中、事后控制：

（1）制订、审查相关的管理制度和业务流程。

（2）制订、审查公司经营的相关合同，确保合同的规范性和合法性。

（3）监督投资业务管理制度和业务流程的执行情况，对经营业务运作和内部管理的合规性进行检查。

（4）对拟投资项目的立项报告及其相关资料出具风险评估意见，或者参与内审委会议发表风险评估意见，供内审委作决策参考。

(5) 评估与揭示公司运营运作中的资金财务风险和内部管理风险，包括对公司投资决策程序的规范性、项目投入的资金安全、公司委派到被投资企业的董事/监事等进行监管。

(6) 评估与揭示公司运营运作中的法律风险，包括对公司的项目投资是否符合国家法律法规和公司《章程》的规定、公司股东的合法权益是否受到侵犯、公司在所投资项目中的合法权益是否受到侵犯等进行审查、评估并提出相应对策。

2. 发行人总裁办公会下设项目内部审核委员会，根据项目投资的业务流程和具体要求，审核投资部提交的立项报告及相关资料，进行立项及相关决策。

(1) 内部审核委员会对项目投资的相关材料进行审核，各成员独立发表审核意见。

(2) 内部审核委员会可以根据需要委派专人或聘请外部专业机构进行独立的尽职调查，提交独立的调查报告。

3. 尽职调查的风险控制

(1) 规范尽职调查的工作内容。投资部项目组在尽职调查期间应当严格遵守工作程序，记录尽职调查工作底稿，形成相关报告。

(2) 投资部项目组应当对尽职调查相关材料的真实性和完备性负责。

(3) 经内部审核委员会同意立项的项目，公司可聘请外部中介机构，参与或独立进行调查工作。

4. 项目管理的风险控制

(1) 实施股权投资五级风险管理制度，培育投资经理的风险管理意识和风险管理能力，建立对公司全部已投项目的风险与回报状况

综合分析评价的统一标准，并提供与项目公司管理层沟通的分析基础。

(2) 投资部负责项目投资后的跟踪管理，具体包括：定期实地回访项目公司、定期收集项目公司财务资料、行业发展情况、公司财务状况、定期对项目公司进行重新估值，定期对原定退出方案的可行性进行重新评估等。

(五) 基金收益分配机制简要披露

基金的收入由项目处置收入和非项目处置收入(含闲置资金管理收入)组成。项目处置收入在项目处置后及时分配，非项目处置收入按财务年度分配。

1. 项目处置收入的分配

就某一投资项目处置后的项目处置收入，依照下列次序及方式进行计算，并根据计算后的金额向各合伙人分配：

(1) 返还各有限合伙人在投资项目中的投资成本，按各有限合伙人在投资项目中的实缴出资额占全体有限合伙人在投资项目中的实缴出资总额的比例在各有限合伙人之间进行分配；

(2) 返还普通合伙人在投资项目中的投资成本；

(3) 向有限合伙人支付门槛收益，按照各有限合伙人在投资项目中的实缴出资额占全体有限合伙人在投资项目中的实缴出资总额的比例在各有限合伙人之间进行分配，直至各有限合伙人以其各自在投资项目中的投资成本实现了约定的内部收益率；

(4) 向普通合伙人支付门槛收益，直至普通合伙人以其在投资项目中的投资成本实现了约定的内部收益率；

(5) 超额收益分配：投资项目的项目处置收入用于上述支付后

的剩余部分为超额收益，超额收益按照约定的比例向普通合伙人和有限合伙人分配

2. 非项目处置收入由合伙企业在每个财务年度结束后六十个工作日内根据各合伙人在合伙企业中的实缴出资比例进行分配。

（六）基金现有情况

河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）自2017年8月成立以来，截至2017年末共投出金额达到18.79亿元，基金当期累计收益7.36亿元，当期利润6.71亿元。

截至2018年12月31日，河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）实缴金额29.93亿元，总资产规模35.74亿元，净资产规模35.74亿元，已投出金额增加到24.49亿元。

基金在较短的成立时间内，已经实现良好的收益，预计在基金存续期内，相应的项目投资收益所对应的基金收益分配将给发行人带来良好的收益以及充足的现金流入。发行人享有的基金收益将优先用于偿还本期债券本息。

基金主要已投项目包括：苏州艾达康医疗科技有限公司、深圳市药欣生物科技有限公司、锋源创新科技（北京）有限公司、北京中科寒武纪科技有限公司、南京知行电动汽车有限公司和深圳微品致远信息科技有限公司。

其中苏州艾达康医疗科技有限公司，成立于2015年12月，是新一代分子诊断公司，专注于个性化医疗、无创癌症检测以及基于大数据的数字健康领域。苏州艾达康医疗科技有限公司，截至2017年9月末总资产3,281.2万元，2017年1-9月营业收入3,104.8万元，净亏损4,246.0万元，公司员工以研发人员为主，研发人员50人左右。分

子诊断，癌症检测产业发展列入《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，规划文件明确提出：“加速发展体外诊断仪器、设备、试剂等新产品，推动高特异性分子诊断、生物芯片等新技术发展，支撑肿瘤、遗传疾病及罕见病等体外快速准确诊断筛查。”

深圳市药欣生物科技有限公司，成立于 2016 年 12 月，公司主营业务为研究和开发创新性药物、提高临床药物疗效。截至 2017 年 8 月底，公司总资产 245.90 万元，2017 年 1-8 月净亏损-145.06 万元，公司员工 26 人，外籍科研人士 4 人。生物医药产业发展同时列入《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《中国制造 2025》。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出：“加快开发具有重大临床需求的创新药物和生物制品，加快推广绿色化、智能化制药生产技术，强化科学高效监管和政策支持，推动产业国际化发展，加快建设生物医药强国。”《中国制造 2025》提出：“发展针对重大疾病的化学药、中药、生物技术药物新产品，重点包括新机制和新靶点化学药、抗体药物、抗体偶联药物、全新结构蛋白及多肽药物、新型疫苗、临床优势突出的创新中药及个性化治疗药物。”

锋源创新科技（北京）有限公司，成立于 2017 年 11 月，是集研发、生产及销售太阳能、氢燃料电池等混合能源动力系统，为无人机、便携式电源、汽车等平台提供能源解决方案的科技创新型的企业。新能源动力系统相关产业发展列入《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出：“建设具有全球竞争力的动力电池产业链。大力推进动力电池技术研发，着力突破电池成组和系统集成技术，超前布局研发下一代动力电池和新体系动力电池，实现电池材料技术突破性发展。”

北京中科寒武纪科技有限公司，成立于 2016 年 3 月，是全球人工智能芯片领域的先行者，公司宗旨是打造各类云服务器、智能终端以及智能机器人的核心处理器芯片。公司研发项目和课题在芯片产业自主化上具有重大战略意义。截至 2017 年末，北京中科寒武纪科技有限公司总资产 58,200.73 万元，2017 年度实现营业收入 343.24 万元，净亏损 1,686.78 万元。芯片设计制造产业发展列入《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《中国制造 2025》。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出：“提升关键芯片设计水平，发展面向新应用的芯片。加快 16/14 纳米工艺产业化和存储器生产线建设，提升封装测试业技术水平和产业集中度，加紧布局后摩尔定律时代芯片相关领域。”《中国制造 2025》提出：“着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。掌握高密度封装及三维微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。”

南京知行电动汽车有限公司，成立于 2017 年 8 月，是家“互联网+智能电动汽车”新兴造车公司，旨在为消费者提供下一代智能移动终端-智能汽车。新能源汽车行业发展列入《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《中国制造 2025》。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出：“把握全球能源变革发展趋势和我国产业绿色转型发展要求，着眼生态文明建设和应对气候变化，以绿色低碳技术创新和应用为重点，引导绿色消费，推广绿色产品，大幅提升新能源汽车和新能源的应用比例，全面推进高效节能、先进环保和资源循环利用产业体系建设，推动新能源汽车、新能源和节能环保等绿色低碳产

业成为支柱产业，到 2020 年，产值规模达到 10 万亿元以上。”《中国制造 2025》提出：“继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。”

深圳微品致远信息科技有限公司，是一家为大型企业集团提供“基于 AI-SaaS 的移动互联网技术+运营综合解决方案”的服务商，通过连接、激活海量用户、挖掘和运用平台大数据，进一步成为大数据运营增值与人工智能解决方案服务商。大数据产业发展列入《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《中国制造 2025》。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出：“加强海量数据存储、数据清洗、数据分析挖掘、数据可视化等关键技术研发，形成一批具有国际竞争力的大数据处理、分析和可视化软硬件产品，培育大数据相关产业，完善产业链，促进相关产业集聚发展。”《中国制造 2025》提出：“实施工业云及工业大数据创新应用试点，建设一批高质量的工业云服务和工业大数据平台，推动软件与服务、设计与制造资源、关键技术与标准的开放共享。”

该基金所投项目主要为国家政策支持的新兴产业，由于成立时间不长，暂无项目退出。

（七）基金存续情况

基金向工商主管部门登记的经营期限为 10 年，自基金获发首张营业执照之日（2017 年 8 月 2 日）之日起算。但根据基金《合伙协议》关于存续期限的约定，在任何情况下基金的经营期限不得超过

2026年7月31日。

同时根据基金《合伙协议》，基金投资运作期限为7年，包括投资期4年，退出期3年。根据合伙企业的经营需要，普通合伙人可向合伙人会议提议延长合伙企业存续期并由合伙人会议审议批准，存续期的延长期最长不超过2年，即投资期和退出期分别可各延长不超过1年，但延长后的存续期仍不得超过2026年7月31日。

（八）基金投资的风险及应对

基金投资面临的风险主要包括投资风险、政策风险、法律风险、市场风险、管理风险、信誉风险。

（1）投资风险：是指基金实施项目投资的过程中，可能导致投资损失或无法到达预期回报率的各种风险。投资风险存在于项目筛选、初步审查、项目立项、尽职调查、投资决策、项目实施、后续管理和项目退出等业务环节。

（2）政策风险：是指由于相关行业及监管等政策发生变化，给基金经营发展带来的风险。

（3）法律风险：指与基金相关的政治、法律环境，对基金发展具有影响的法律法规和政策变动、基金签订的重大协议或有关合同、基金发生的重大法律纠纷案件中存在的风险。

（4）市场风险：指投融资领域市场竞争加剧，导致基金面临融资困难或投资回报率下降的风险。

（5）管理风险：是指基金由于经营战略、管理制度、组织架构设置不完善从而给基金经营管理、业务运作带来的风险。

（6）信誉风险：是指具有重大不利影响的突发事件对基金声誉造成损害，对基金产生负面影响的风险。

为防范和应对上述风险，基金公司制定了《风险控制制度》，建立了风险控制组织体系，对经营风险进行事前、事中、事后控制。发行人承诺债券存续期内，在每个会计年度末之日起 4 个月以内，披露上一年度的基金运作情况；在每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，披露上半年度的基金运作情况；遇重大事项应及时公告或通报。同时发行人在募集说明书中对具体的披露内容进行了明确约定。

三、募投项目政府出资产业投资基金的认定备案情况

根据《河南省财政厅关于下达 2016 年河南省股权投资引导基金扶持计划的通知》(豫财金[2016]78 号)、《河南省财政厅关于拨付 2016 年河南省股权投资引导基金财政出资的通知》(豫财金[2016]79 号)及相关出资文件，河南省财政厅以 2 亿元财政资金向河南国新启迪股权投资基金进行出资，股权委托河南省豫资城乡投资有限公司(2017 年 4 月，公司名称变更为中原豫资投资控股集团有限公司)管理，按照合伙协议，中原豫资投资控股集团有限公司认缴资金 100,000 万元，截至 2018 年 12 月 31 日已实际出资 34,849.8320 万元，其中 20,000 万元为河南省政府财政资金。因此，河南国新启迪股权投资基金有政府出资，政府出资来源为财政性资金，符合《政府出资产业投资基金管理暂行办法》第二条、第三条等相关规定。

2018 年 11 月，河南国新启迪股权投资基金通过备案审核，在全国政府出资产业投资基金信用信息登记系统完成备案，登记代码 180251，基金类型为政府出资产业投资基金。

四、募集资金管理制度

发行人将通过多种方式加强募集资金管理，保障投资者利益：

首先，本期债券募集资金的使用及管理以合法、合规、追求效益

为原则，确保资金使用及管理的公开、透明和规范。使用本期债券募集资金的投资项目将根据项目资金预算情况统一纳入发行人的年度投资计划中进行管理。募集资金使用单位将定期向发行人各相关职能部门报送项目资金的实际使用情况。

其次，发行人安排财务审计部门负责本期债券募集资金的总体调度和安排，对募集资金支付情况建立详细的账务管理并及时做好相关会计记录，且将不定期对募集资金投资项目的资金使用情况进行现场检查核实，确保资金做到专款专用。

发行人作为基金的出资人和参与方，且作为基金管理人的股东，发行人将在每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，对外披露基金的运营情况。此外，还将于基金运营中出现重大事项后的 10 个工作日内对外进行重大事项信息披露。

最后，发行人聘请了上海银行股份有限公司北京分行作为募集资金账户的开户行和资金和账户监管人，签定了《账户及资金监管协议》，对账户使用情况进行全面监管。如果发行人未按照国家发改委核准文件中明确的募投项目进行投资，监管人有权拒绝付款。以确保全部募集资金专款专用，保证债券发行及偿还的安全及规范。

发行人承诺募投项目收入优先用于本期债券的还本付息，如变更募集资金用途，将按照有关规定履行变更手续。

发行人承诺募集资金投向的基金，应以股权形式最终投向未上市成长性创业企业，不得参与全国中小企业股份转让系统场内交易；承诺募集资金与基金出资人实缴投资额同比例出资到位。

五、募投项目基金的信息披露安排

发行人承诺，在每个会计年度末之日起4个月以内，披露上一年度的基金运作情况；在每一会计年度的上半年结束之日起2个月内，披露上半年度的基金运作情况。披露的基金运作情况包括但不限于：

(1) 基金名称、类型、组织形式、管理类型、币种、成立日期、到期日等基本信息；

(2) 基金出资人构成及认缴、实缴金额情况，基金管理人和基金托管人的基本信息；

(3) 基金投资项目数量情况和项目投资收益情况；

(4) 投资收益分配和损失承担情况；

(5) 其他对本期债券持有人权益具有重大影响的事项。

发行人承诺，遇重大事项应及时公告或通报；如债权代理人认为该事项对债券持有权益具有重大影响的，应当召开持有人会议，并按规定履行相关程序。重大事项包括但不限于：

(1) 基金名称、注册地址、组织形式发生变更；

(2) 投资范围和投资策略发生重大变化；

(3) 基金管理人或托管人发生变更；

(4) 基金管理人的法定代表人、控股股东、实际控制人发生变更的；

(5) 基金收益分配事项发生重大变更；

(6) 基金存续期变更或展期；

(7) 基金管理人、实际控制人、高管人员涉嫌重大违法违规行为或正在接受监管部门或自律管理部门调查的；

(8) 涉及私募基金管理业务、基金财产、基金托管业务的重大诉讼、仲裁；

(9) 基金清算；

(10) 基金发生重大财产损失或投资损失，预计发行人享有的基金财产份额实现全额退出后不足以覆盖本期债券的本息；

(11) 其他对本期债券持有人权益具有重大影响的事项。

第十三条 偿债保障措施

本期债券发行成功后，发行人将按照发行条款的约定，凭借自身的偿付能力、融资能力筹措相应的偿付资金，亦将以良好的经营业绩和规范的运作，履行付息兑付的义务。发行人为本期债券的按时、足额偿付制定了有效保障措施和具体工作计划，包括聘请债权代理人、制定《债券持有人会议规则》、签订《账户及资金监管协议》、指定专门部门与人员、设计工作流程、安排偿付资金等，努力形成一套确保债券安全付息兑付的内部机制。本期债券发行人将以项目收入、自身经营收入保证债券的利息支付及本金兑付。

一、本期债券的偿债计划

为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括确定专门部门与人员、设计工作流程、安排偿付资金、制定管理措施、做好组织协调等，努力形成一套确保债券安全付息及兑付的内部机制。

1、偿债计划的人员安排

从本次发行起，公司将成立工作小组负责管理付息工作。该小组由公司财务负责人任组长，其他相关职能部门的专业人员任组员，所有成员将保持相对稳定。

自本期债券付息兑付日之前的7个工作日（T-7日）起至付息兑付日结束，偿债工作小组全面负责本期债券的本息偿付，并在需要的情况下继续处理付息日后的有关事宜。

2、偿债计划的财务安排

针对公司未来的财务状况、本期债券自身的特征以及募集资金用途的特点，公司将建立一个多层次、互为补充的财务安排，以提供充分、可靠的资金来源用于付息，并根据实际情况进行调整。

同时，公司在正常经营的基础上，将发挥整体的盈利能力、融资能力及通过其他特定渠道筹集付息兑付资金，具体包括：其一，充分调动公司自有资金，以及变现各类资产筹集资金；其二，通过银行贷款、股权融资等手段融入外部资金。

二、偿债保障制度性安排

1、债权代理人安排

为维护全体债券持有人的合法权益，同时由于债券持有人的不确定性，发行人已聘请海通证券股份有限公司为债权代理人，并与之签署《债权代理协议》，同时制订了《债券持有人会议规则》。根据该协议及债券持有人会议规则，债权代理人代理债券持有人与发行人之间的谈判、诉讼及债券持有人会议授权的其他事项。

2、账户及资金监管银行安排

为了保证募集资金合理使用，以及按时足额还本付息，发行人聘请上海银行股份有限公司北京分行作为本期债券账户及资金监管银行，并签署《账户及资金监管协议》。发行人将于账户及资金监管银行开立募集资金使用专户、偿债资金专户，并按照《账户及资金监管协议》的约定使用上述专户，接收、存储及划转相关资金，并接受账户及资金监管银行的监管。

三、偿债保障措施

（一）公司良好的经营状况是本期债券本息偿付的重要基础

公司近年来营业收入稳步增长，盈利能力不断增强。2015-2017 年度，公司分别实现营业总收入 27.37 亿元、75.72 亿元和 103.03 亿元，同期分别实现净利润 1.85 亿元、12.88 亿元和 19.17 亿元，营业收入和净利润显著增长。随着公司合并范围的扩大以及业务发展，盈利能力不断提升，2015-2017 年公司营业毛利率分别为 30.67%、33.67% 和 32.08%，毛利率水平较高。随着未来公司固废处理板块项目逐步进入回购期，以及公司主要业务收入的稳步提高，公司的偿债能力将不断增强，为偿还本期债券的到期本息提供较好的保障。

随着公司业务板块的拓展、经验的不断积累，未来公司将以现有的节能环保板块业务为主，同时逐步发展大健康产业、孵化及基金管理两大板块，积极向上下游产业链发展，争取有所突破，推动公司朝多元化、集团化方向迈进。公司未来营业收入和净利润有望稳中有升，本期债券本息偿付将得到有力保障。

（二）良好的募集资金投向为本期债券偿还提供了保障

本期债券拟募集资金总额为人民币 5 亿元，全部用于投向“河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）”进行出资。河南国新启迪股权投资基金（有限合伙）计划存续期为 10 年，于 2017 年 8 月成立运营，预计在 2027 年所有项目均可实现合理退出的情况下，进行终结清算。本期债券期限为 10 年，期限长于募投基金项目的存续时间，届时基金已实现退出，保障了本期债券的还本付息。发行人将严格按照公司董事会决议和股东会决议，运用募集资金对股权投资基金进行投资，与优秀的投资团队合作，不断提升项目投资收益，从而保障本期债券的还本付息。

（三）拥有可变现资产和较强的融资能力为本期债券还本付息提供进一步保障

公司长期保持较为稳健的财务政策，资产流动性良好，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。截至 2017 年末，公司流动资产总额 1,528,085.35 万元，主要包括：货币资金 746,376.92 万元、应收账款 404,203.60 万元、预付款项 78,723.46 万元、其他应收款 154,290.06 万元以及存货 68,645.86 万元。若公司出现不能按期足额偿付本期债券本息的情形时，公司将通过变现部分流动资产，为本期债券本息及时偿付提供一定的保障。

截至 2018 年 3 月末，发行人持有上市公司启迪古汉 7,043.29 万股，持股比例 29.41%；发行人及其全资子公司珠海启迪投资管理有限公司、珠海启迪绿源资本管理有限公司分别持有上市公司启迪桑德 16,924.83 万股、5,915.64 万股和 1,727.80 万股，合计 24,568.27 万股，持股比例分别为 16.56%、5.79%和 1.69%，合计 24.04%。发行人持有启迪桑德和启迪古汉的股权均不存在被质押的情况。当本期债券偿债发生困难的极端情况下，发行人可及时出售部分股票筹集资金偿付债券本息。

发行人资信水平良好，与商业银行具有良好的合作关系，具有较强的间接融资能力。截至 2017 年末，公司取得主要合作金融机构授信总额 176.82 亿元，其中已使用授信额度约为 89.14 亿元，未使用授信额度约为 87.68 亿元。一旦本期债券兑付遇到突发性资金周转问题，公司可通过银行的资金拆借予以解决。公司较强的间接融资能力为本期债券按期偿付本息提供了进一步支撑。

（四）其他偿债措施安排

公司将继续保持良好的财务结构和资本结构，有效安排偿债计划。同时公司还将根据市场形势的变化，不断改进管理方式，努力降低融资成本，优化债务结构，完善公司治理，增强财务风险控制能力，为本期债券偿付提供强大的制度保障。

四、投资人保护机制和加速到期条款

（一）投资人保护机制

1.触发情形

基金发生重大财产损失或投资损失，预计发行人享有的基金财产份额实现全额退出后仍不足以覆盖本期债券的待偿还本息，需启动投资人保护机制。投资人保护机制包括信息披露、通知、救济机制和豁免机制、宽限期机制四个部分。

2.处置程序

（1）信息披露。

发行人应在知悉上述触发情形发生之日起按照有关规定及发行文件约定时限及时进行信息披露，说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。

（2）通知。

发行人知悉上述触发情形发生或其合理认为可能构成该触发情形的，应当及时通知本期债券债权代理人。发行人、债权代理人知悉上述触发情形发生或其合理认为可能构成该触发情形的，应当及时通知本期债券全体持有人。

（3）救济机制和豁免机制。

债权代理人应在知悉（或被合理推断应知悉）触发情形发生之日起按照债权代理协议及持有人会议规则约定时限召开持有人会议。发

行人可做出适当解释或提供救济方案，以获得持有人会议决议豁免启动救济机制。持有人有权决定是否豁免（包括无条件豁免、享有回售选择权以及有条件豁免）。

本期债券持有人会议需经代表债券未偿本金三分之二以上（包含三分之二）的债券持有人（或债券持有人代理人）参与方为有效。是否通过豁免机制（豁免启动救济机制）的决议，须经债券持有人（或债券持有人代理人）所持表决权三分之二以上（包括三分之二）通过才能生效。

发行人应无条件接受持有人会议作出的上述决议。如果持有人会议未获通过的，视同未获得豁免，则在该触发情形发生之日（若有宽限期的，在宽限期到期之日），发行人承诺根据持有人会议决议要求履行下列救济机制中的一项或数项：

- A 增加抵质押或第三方担保等信用增进措施；
- B 发行人提前赎回；
- C 投资者选择性提前回售。

4.宽限期机制。发行人在发生触发情形之后具有 30 个工作日的宽限期，若发行人在该期限内通过挽回损失、购买基金其他投资人财产份额等方式满足发行人享有的基金财产份额实现全额退出后足额覆盖本期债券的待偿还本息，并承诺基金财产退出收回的资金优先用于偿还本期债券本息后，则无需启动救济与豁免机制。但需履行信息披露和通知义务，向债券持有人说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。

（二）加速到期条款

发生如下情形时，经债券持有人会议合法作出决议，发行人本期

债券项下所有未偿还债券的本金和相应利息视为立即到期，由发行人立即予以兑付：

（1）未按照《募集说明书》的规定按时、足额支付本期债券的利息及/或本金或所延期限已到仍未能按时足额支付本期债券的利息及/或本金；

（2）发行人明确表示或债券持有人有充足的理由相信发行人无法履行到期债务；

（3）发行人被宣告解散、破产或被撤销，且本期债券项下之权利义务无人承继；

（4）发行人的主体评级或本期债券评级下调至 **AA-**。

第十四条 风险揭示

投资者在评价和购买本期债券时,应认真考虑下述各项风险因素:

一、风险因素

(一) 与本期债券有关的风险

1、利率风险

受国民经济运行状况和国家宏观政策的影响,市场利率存在波动的可能性。由于本期债券采用固定利率结构且期限较长,在本期债券期限内,不排除市场利率上升的可能,这将使投资者投资本期债券的收益水平相对降低。

2、偿付风险

在本期债券存续期间,发行人的经营状况可能受到市场环境和政策环境的影响。如果发行人经营状况下滑或资金周转出现困难,将可能影响本期债券的按期偿付。

3、流动性风险

发行人计划本期债券发行结束后1个月内,申请在国家批准的证券交易场所交易流通,由于具体审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行,发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上述证券交易场所交易流通,亦无法保证本期债券会在债券二级市场有活跃的交易。

(二) 与发行人相关的风险

1、财务风险

(1) 负债规模较快提升,偿债压力较大的风险

发行人是一家旨在提供专业科技服务的企业,由启迪控股于2014

年9月发起设立，目前处于快速发展阶段，资产及负债规模均有大幅度提升。2015年末、2016年末和2017年末，公司负债规模分别为132.95亿元、182.29亿元和250.30亿元；其中流动负债由2015年末的83.49亿元增长至2017年末的153.23亿元，流动负债大幅增加。2015年末、2016年末及2017年末，公司资产负债率水平分别为48.63%、47.54%和51.80%，基本保持稳定，但仍面临一定的偿债压力。

（2）可供出售金融资产占比较大和可能发生减值的风险

2015年末、2016年末和2017年末，发行人可供出售金融资产规模分别为398,439.11万元、378,928.12万元和255,219.29万元，在发行人总资产中占比分别为14.57%、9.88%和5.28%。2017年末，公司可供出售金融资产主要为发行人持有的包括中文在线、兆易创新和德鑫物联等上市公司股权，报告期内，发行人可供出售金融资产占比较大。若A股市场出现大幅震荡，发行人可能将面临可供出售金融资产价值大幅减少的风险，从而对发行人总体资产规模和盈利能力产生影响。

（3）经营性净现金流为负和波动较大的风险

发行人受子公司启迪桑德经营活动及与股东和合作单位的往来款等因素影响，2015年度、2016年度和2017年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为2.57亿元、-5.86亿元和-3.08亿元，金额波动较大。2016-2017年度经营活动现金流量净额为负，主要是由于发行人节能环保业务原材料采购款及支付的投标保证金的增加导致。公司经营活动产生的现金流量净额大幅波动，对公司的运营活动和偿债能力有一定的不利影响。如果发行人在项目开发过程中，不能较好地

安排资金周转，加之受其结算模式和经营模式影响，有可能导致其在一定会计期间内面临经营活动现金流量净额可能为负，经营活动现金流发生波动的风险。

(4) 大健康类板块产品单一和业绩受市场波动影响较大的风险

由于发行人子公司紫光古汉的产品较为单一，市场范围相对狭窄，经营业绩易受市场波动影响。2015年、2016年及2017年，发行人大健康板块主要公司启迪古汉分别实现营业总收入 2.95 亿元、3.17 亿元和 3.44 亿元，实现的净利润分别为 0.22 亿元、0.50 亿元和 0.10 亿元，存在一定波动，为发行人未来盈利状况带来一定风险。

(5) 商誉金额较大、占比较高，可能存在减值的风险

2015年末、2016年末和2017年末，发行人商誉分别为412,790.58万元、436,985.68万元和440,658.37万元，占发行人非流动资产的比例分别为21.75%、17.54%和13.34%，占净资产的比例分别为29.39%、21.72%和18.92%，商誉金额较大，主要系2015年非同一控制合并启迪桑德资源环境股份有限公司形成。根据《企业会计准则》规定，商誉不作摊销处理，但需在每年年度终了进行减值测试。2017年末，发行人计提商誉减值准备1,190.13万元，其中465.23万元系二级子公司启迪桑德公司本期注销浙江意意环卫机械设备有限公司，对其收购时产生的商誉进行处理所致、其中724.90万元系公司二级子公司启迪古汉公司本期转让启迪古汉集团湖南医药有限公司43.647%股权以及启迪古汉集团湖南医药有限公司其他投资方增资导致持股比例下降为20%，丧失启迪古汉集团湖南医药有限公司控制权，导致原合并确认的商誉减少。如发行人合并时产生商誉的子公司未来经营状况恶化，则存在商誉减值的风险，从而对发行人盈利能力造成不利影

响。

(6) 期间费用占比较高和盈利能力受到影响的风险

2015年度、2016年度及2017年度，发行人期间费用合计分别为67,881.74万元、139,599.24万元和233,694.26万元，占营业收入的比重分别为24.81%、18.44%和22.68%。2016年以来期间费用增长较快，销售费用、管理费用及财务费用均呈上升趋势。销售费用增加主要系业务开拓、销售力度加强所致；管理费用增加主要系子公司不断增加、管理难度上升所致；财务费用增加主要系资金需求上升、融资规模扩大所致。发行人期间费用占比仍较高，这将直接影响发行人的盈利能力，进而对发行人的经营稳定性造成一定影响。

(7) 在建工程规模较大，未来资本支出压力较大的风险

2015年末、2016年末及2017年末，发行人在建工程分别为625,356.78万元、941,204.63万元和1,301,000.49万元，在发行人非流动资产中占比分别为32.95%、37.77%和39.38%，在建工程逐年增长，主要因子公司启迪桑德在建项目增长所致。发行人的资本支出压力有所上升，如未来发行人资本支出需求仍然较大，发行人将面临一定的资金压力。

(8) 有息负债可能存在短期集中偿付的风险

截至2017年末，发行人短期借款160,742.00万元，其他流动负债460,601.36万元，有息流动负债合计621,343.36万元，有息负债主要由启迪桑德形成。发行人在2018年存在一定的集中偿付压力，未来随着新增短期债务以及长期债务的到期偿还，发行人或将存在集中偿付压力。

(9) 发行人报告期内的投资收益波动的风险

发行人报告期内的投资收益主要来源于处置可供出售金融资产取得的投资收益，截至 2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人可供出售金融资产分别为 398,439.11 万元、378,928.12 万元和 255,219.29 万元，主要为发行人持有的上市公司的股票，虽然具有较好的流动性，未来发行人会适时处置所持有的股票获取收益，但是由于受到所持有股票价格、发行人的相关投融资安排等因素的影响，发行人处置可供出售权益工具获取的投资收益具有不确定性，进而可能导致发行人投资收益和净利润出现波动。

(10) 自来水业务盈利能力受限的风险。

发行人自来水业务收入主要来源于供水费用的收取，由于目前自来水定价受政府管制，调价需向物价部门申请，通过物价部门成本审核后方可报当地政府审批，价格上涨可能性较小；同时，随着业务持续开展，公司部分供水管网维护保养费用可能上升，进而导致成本增加。上述两方面的因素导致公司存在自来水业务板块盈利能力受限的风险。

2、经营风险

(1) 重大资产重组的风险

2015 年 1 月 20 日，紫光古汉(000590.SZ, 2016 年 4 月更名为“启迪古汉”)发布公告，紫光古汉控股股东紫光集团有限公司拟向发行人协议转让其持有的紫光古汉 41,561,844 股无限售流通股份，占紫光古汉总股本的 18.61%。此次转让已获得中华人民共和国财政部《关于批复清华大学下属 2 家企业转让所持上市公司股份的函》(财资函(2015) 21 号)的批复，财政部同意紫光集团将其持有的紫光古汉 4,156.18 万股股份(占本公司总股本的 18.61%)转让给发行人。2015

年4月16日，紫光古汉收到启迪科服提供的由中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券过户登记确认书》，紫光集团转让给启迪科服的紫光古汉4156.18万股股份的过户登记手续已于2015年4月15日办理完毕。本次资产重组完成后，发行人直接持有启迪古汉18.61%的股份，为其控股股东并纳入合并范围。

2015年4月，发行人与一致行动人启迪控股、清华控股、清控资产、金信华创协议受让桑德环境（000826.SZ，2015年11月更名为“启迪桑德”）部分股权。2015年9月，桑德环境股权交割完成登记过户手续。清华控股、启迪科服、清控资产及金信华创分别持有启迪桑德6.00%、20.00%、3.00%及0.80%股份，合计29.80%。本次重大资产重组完成后，发行人成为启迪桑德第一大股东，并对启迪桑德具有实际控制权，将其纳入合并范围。

上述两次重大资产重组对发行人主营业务、资产构成及营收情况均有重大影响。发行人主营业务变更为节能环保业务、大健康产业、孵化以及基金管理三大板块。同时，发行人总资产规模和净资产规模均大幅增加。如果发行人不能对新纳入的业务进行科学的管理，有可能导致未来发展面临一定的不确定性。

（2）创投企业投资和孵化器服务板块收益不稳定的风险

发行人对高新技术企业进行投资或提供孵化器服务。高新技术产业与传统行业相比较而言具有高风险、高投入和高不确定性的特点。发行人需要进行前期投入并且投资风险较大、投资回报的周期较长。发行人在孵化器和投资领域的经营可能因为被投资企业经营不善而遭受投资损失，从而降低发行人的盈利能力。

发行人投资项目较多，投资收益波动较大，盈利规模不稳定；部

分出现亏损，存在较大的投资风险；发行人创投项目退出时间及获取的收益存在较大的不确定性，随着未来项目投资规模不断增加，发行人对外融资需求较大，面临一定筹资压力。

（3）股权投资业务市场竞争风险

发行人基金管理业务板块涉及的股权投资业务所处行业竞争日趋激烈，优质项目的稀缺性导致多个股权投资公司的竞投，激烈的竞争为公司未来的业务的发展和投资盈利水平的提高带来了一定压力。

（4）节能环保业务市场竞争风险

目前，我国市政公用环保行业尤其是城市水务投资运营领域的竞争不断加剧。国家近年来对污水处理产业的发展给予了很大的政策与投资支持，建设市场快速增长，污水处理运营市场逐渐形成规模，县级以上城市污水处理厂建设基本完成，行业竞争格局已基本形成，国内水务企业将进入资本竞争和品牌竞争时代，核心竞争力将体现在资本、技术、市场拓展能力等方面。针对这一情况，公司及时确立了以城市水务投资运营为基石、以固废处置工程为核心的发展战略，依托城市水务行业稳定的收益和充沛的现金流，积极向收益较为丰厚的固废处置行业拓展。

在固废处置业务领域，由于我国实施市场化的时间较短，尚没有出现像水务行业一样的主流标准技术和寡头垄断格局，产业化程度和市场集中度还非常低，竞争格局尚没有最终确立。在“十三五规划”相关政策的驱动下固废处置行业已进入发展期，会吸引新的竞争对手逐渐进入，存在市场竞争不断加剧的风险。

（5）发行人对子公司启迪桑德和启迪古汉持股比例较低，可能存在失去控制权的风险

截至 2017 年末，启迪桑德控股股东启迪科服与一致行动人合计持股 34.22%。启迪桑德共计 9 名董事，其中独立董事 3 名，启迪科服在 6 名非独立董事中派驻 3 名，清华控股在 6 名非独立董事中派驻 1 名，启迪科服与清华控股在启迪桑德股为一致行动人，启迪桑德总经理来自启迪科服。根据中国证监会《上市公司收购管理办法》第八十四条，投资者实际支配上市公司股份表决权超过 30%，可认定该投资者拥有上市公司控制权；同时从董事会、高管构成和日常经营决策层面看，启迪科服对启迪桑德的财务和经营活动均能实现实际控制。截至 2017 年末，启迪科服是启迪古汉的第一大股东，持股比例为 29.00%，启迪古汉共计 7 名董事，启迪科服在启迪古汉 4 名非独立董事中占 2 席，分别担任董事长和总裁。启迪科服可以决定启迪古汉的经营决策，能够对启迪古汉实施控制。

截至 2018 年 3 月末，发行人持有上市公司启迪古汉 7,043.29 万股，持股比例 29.41%；发行人及其全资子公司珠海启迪投资管理有限公司、珠海启迪绿源资本管理有限公司分别持有上市公司启迪桑德 16,924.83 万股、5,915.64 万股和 1,727.80 万股，合计 24,568.27 万股，持股比例分别为 16.56%、5.79%和 1.69%，合计 24.04%。发行人为启迪桑德和启迪古汉的第一大股东，并能够对启迪桑德和启迪古汉实施控制，因此纳入发行人的合并范围。但未来仍然存在着发行人持股启迪桑德和启迪古汉比例下降或其他不能控制的因素出现，发行人可能存在对启迪桑德和启迪古汉失去控制权的风险。

(6) 发行人核心业务依赖于子公司启迪桑德，可能对发行人经营业绩和偿债能力产生影响

发行人的主营业务由三大板块构成，分别为节能环保业务、大健

康产业、孵化以及基金管理业务，目前节能环保业务收入是公司主营业务收入和利润的主要来源，节能环保业务的主要运营主体为启迪桑德。2015-2017年度，发行人节能环保业务收入分别为219,736.16万元、696,438.06万元和946,260.71万元，占主营业务收入的比重分别为80.44%、92.25%和92.38%，是发行人主营业务收入的最主要组成部分。若未来发行人对启迪桑德失去控制权，可能对发行人经营业绩和偿债能力产生影响。

(7) 突发事件引发的经营风险

突发事件，是指突然发生、已经或可能会对公司经营、财务状况、资产安全、员工健康、以及社会声誉产生严重影响的，需要采取应急处路措施予以应对的偶发性事件，包括自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件、实际控制人或公司管理层无法履行职责等。发行人如遇突发事件，可能造成公司社会形象受到影响，人员生命及财产安全受到危害，公司治理机制不能顺利运行等，对发行人的经营可能造成不利影响。

3、管理风险

发行人大部分投资项目属于初创或处于早期发展阶段的企业，投资风险相对较高。

(1) 发行人子公司较多的风险

截至2017年末，发行人纳入合并范围的子公司达382家，发行人任命控股子公司的核心高管人员，并决定公司的经营发展方向。同时，公司制定了《启迪科技服务有限公司投资管理制度》，规范对控股子公司的管理。如果发行人对子公司人事、业务的管控减弱，或者管理制度无法落实，有可能出现对子公司控制力不足甚至管理混乱的

局面。同时，发行人旗下基金投资涉及行业广泛，虽能分散行业风险，但增加了发行人经营管理的难度，对发行人的决策能力、财务管理能力、资本运作能力、投资风险控制能力等提出了很高的要求。若经营管理不善，发行人盈利水平可能受到较大影响。

（2）发行人实际运营时间较短的风险

发行人于2014年9月成立，存续时间较短。因此，发行人的实际运营及管理经验相对缺乏，对发行人本身的内部管理形成一定风险。

（3）环保产业覆盖范围较广、管理较复杂的风险

发行人目前固废处置、水务投资运营、装备制造、再生资源以及环卫一体化业务已拓展到国内各省市，各级子公司在经营环境、地理人文等方面都存在一定差异，加大了公司的管理难度和管控风险。若公司各方面经营管理水平不能适应经营规模扩张的需要，组织设置和管理制度未能随着经营规模的扩大而及时调整和完善，将有可能影响公司的应变能力和发展活力，进而降低公司经营管理效率、增加经营管理成本和费用，从而削弱公司的市场竞争力，对公司未来经营业绩构成不利影响。

（4）安全生产的风险

发行人从事的环保行业对于安全生产要求较高。发行人截至2018年12月31日未发生重大安全生产事故。若发行人未来对下属建设项目管理不力，造成安全事故，有可能产生不可预测的经济损失和负面社会影响，将对发行人业务的正常开展产生冲击。

4、政策风险

国内创业投资市场目前处于初步发展阶段，得到了国家政策的大力支持，国家出台了一系列资金引导、税收优惠政策等支持行业发展。

但在我国国民经济发展的不同阶段，国家政策会有不同程度的调整，不排除国家宏观经济政策、产业政策的调整在一定时期内影响发行人经营环境和盈利能力。

发行人从事的固废处置工程系统集成业务和特定地区水务投资运营业务，属于市政公用环保行业，对国家产业政策和环保投资规模的依赖较强。随着中国经济的高速增长，环境污染问题日趋严重，面对迫切的环境压力，政府对环境保护越来越重视。随着国家经济结构的宏观调整，未来经济发展方向上绿色低碳增长将是经济调整的主要方向，环境保护产业也将迎来较好的发展机遇，环保产业对国家产业政策和环保投资规模的依存度也较高，但市场相关支持政策能否有效落实并得到有效的执行仍然面临很大的不确定性。市政公用环保产业在国内尚处于发展初期，相关立法尚未完善，固废处置业务的开展缺乏明确的执行标准，可能给公司业务拓展以及盈利能力带来不确定性。如果公司所处行业的行业政策发生较大变动，将可能对公司的经营发展造成负面影响，使得公司面临政策变动风险。

5、债券存续期与基金存续期不完全匹配的风险

本期债券存续期最长为 10 年，预计最晚于 2029 年到期兑付，同时基金正常的存续期为 7 年，2024 年 7 月到期，延期情形下的最长存续期仍不超过 2026 年 7 月 31 日。本期债券存续期预计长于基金的最长期限，期限不完全匹配。一方面债券到期日已完成基金的退出，保障了偿债资金来源。另一方面，根据合伙协议，债券存续期超出基金存续期的期限在 3-5 年左右，由于该期限内债券募集资金将不能产生额外收益，若基金在存续期届满，最终产生的投资收益对基金存续期内债券本息的覆盖倍数较低，可能存在募投基金的投资收益不能覆

盖全部本息的风险。

二、风险对策

(一) 与本期债券有关的风险对策

1、利率风险对策

本期债券利率水平的确定已充分考虑了宏观经济走势及国家宏观调控政策的可能变动对债券市场利率水平的影响，投资者可以根据自己对利率风险的判断，有选择地做出投资。另外，本期债券拟在发行结束后申请上市和交易流通，如获得批准上市或交易流通，本期债券流动性的增强将在一定程度上给投资者提供规避利率风险的便利。同时，本期债券主承销商及其他承销商将积极促进债券场外交易的进行。

2、偿付风险对策

目前公司运行稳健，经营情况和财务状况良好。公司将进一步提高管理与经营效率，严格控制成本支出，不断提升公司的持续发展能力。公司将加强对本期债券募集资金使用的监控，严格控制资本支出，积极预测并应对投资项目所面临的各种风险，确保募集资金投资项目的正常建设和运营，提高建设项目的现金流和收益水平，尽可能的降低本期债券的偿付风险。

3、流动性风险对策

本期债券发行结束后的 1 个月内，主承销商将协助发行人向有关证券交易场所或其他主管部门提出上市或交易流通申请，主承销商和其他承销团成员也将促进本期债券交易的进行。另外，随着债券市场的发展，公司债券流通和交易的条件也会随之改善，公司债券交易日趋活跃，本期债券未来的流动性风险将逐步降低。

（二）与发行人有关的风险对策

1、财务风险对策

发行人在保证节能环保板块业务的同时，逐步发展大健康产业、孵化及基金管理两大板块，实现收入方式的多元化，提高自身的盈利能力。发行人及其下属公司与各大银行有着良好的合作关系，在融资方面将得到大力支持。发行人将在综合考虑资金需求的基础上，充分利用资本市场多渠道筹集资金，有效降低融资成本，并进一步调整长短期债务结构，使后续资金支出合理化，降低财务风险。

2、经营风险的对策

发行人作为启迪控股下属主要的业务单元，公司的业务发展获得清华控股和启迪控股强有力的支持。同时，发行人今后将不断提高管理水平、优化收入结构，不断提高公司整体运营实力，降低经营风险。

3、管理风险的对策

发行人未来将加强对公司经营管理、组织、财务及生产管理的管控力度，完善内部管理制度，提高内部控制制度执行的有效性。降低可能出现的因管理不到位等因素导致对控股子公司控制不足的管理风险。

4、政策风险的对策

发行人在现有的政策条件下将加强综合经营与技术创新能力，提高企业整体运营效率，增加自身的积累，提升公司的可持续发展能力。同时针对未来政策变动风险，发行人将与主管部门保持密切的联系，加强政策信息的收集与研究，及时了解和判断政策的变化，并根据国家政策的变化制定出相应的发展策略，以降低行业政策和经营环境变动对公司经营和盈利造成的不利影响。

三、基金投资的风险及应对

基金投资面临的风险主要包括投资风险、政策风险、法律风险、市场风险、管理风险、信誉风险。

(1) 投资风险：是指基金实施项目投资的过程中，可能导致投资损失或无法到达预期回报率的各种风险。投资风险存在于项目筛选、初步审查、项目立项、尽职调查、投资决策、项目实施、后续管理和项目退出等业务环节。

(2) 政策风险：是指由于相关行业及监管等政策发生变化，给基金经营发展带来的风险。

(3) 法律风险：指与基金相关的政治、法律环境，对基金发展具有影响的法律法规和政策变动、基金签订的重大协议或有关合同、基金发生的重大法律纠纷案件中存在的风险。

(4) 市场风险：指投融资领域市场竞争加剧，导致基金面临融资困难或投资回报率下降的风险。

(5) 管理风险：是指基金由于经营战略、管理制度、组织架构设置不完善从而给基金经营管理、业务运作带来的风险。

(6) 信誉风险：是指具有重大不利影响的突发事件对基金声誉造成损害，对基金产生负面影响的的风险。

为防范和应对上述风险，基金公司制定了《风险控制制度》，建立了风险控制组织体系，对经营风险进行事前、事中、事后控制。发行人承诺债券存续期内，在每个会计年度末之日起4个月以内，披露上一年度的基金运作情况；在每一会计年度的上半年结束之日起2个月内，披露上半年度的基金运作情况；遇重大事项应及时公告或通报。同时发行人在募集说明书中对具体的披露内容进行了明确约定。

第十五条 信用评级

中诚信国际信用评级有限责任公司（简称“中诚信国际”）评定发行人的主体信用等级为 **AA+**，评级展望为稳定，评定本期债券的信用等级为 **AA+**。主体信用 **AA+**评级含义为受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。债券信用 **AA+**评级含义为债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。

一、评级报告内容概要

（一）基本观点

中诚信国际评定启迪科技服务有限公司（以下简称“启迪科服”或“公司”）主体信用等级为 **AA+**，评级展望为稳定；评定本期债券信用等级为 **AA+**。

中诚信国际肯定了公司股东背景较强、持有多家上市公司股权、资产质量较好以及营业毛利率较高、净利润增长较快等方面的优势。同时，中诚信国际关注到公司经营活动净现金流呈持续流出状态、未来投资规模较大以及子公司较多、管控能力及水平面临一定挑战等因素对公司未来经营和整体信用状况的影响。

（二）优势

1、股东背景较强。清华控股有限公司（以下简称“清华控股”）承诺支持和推动公司股东启迪控股股份有限公司（以下简称“启迪控股”）持续发展，拓宽融资渠道，扩大融资规模，并从品牌和资金的使用上给予启迪控股有力支持，保证启迪控股的正常运营。作为启迪控股下属主要的业务单元，公司的业务发展将获得清华控股和启

迪控股强有力的支持。

2、持有多家上市公司股权，资产质量较好。公司分别于 2015 年 1 月及 2015 年 4 月受让启迪古汉集团股份有限公司（以下简称“启迪古汉”，股票代码 000590.SZ）18.61%的股权和启迪桑德环境资源股份有限公司（原“桑德环境资源股份有限公司”，以下简称“启迪桑德”，股票代码 000826.SZ）19.81%的股权，均成为第一大股东。持有多家上市公司股权有利于公司保持较好的资产流动性。其中，启迪桑德具备很强的固废处理工程系统集成能力，固废项目储备充足，资产质量较好。

3、公司主营业务毛利率较高，净利润实现快速增长。随着公司合并范围的扩大以及业务发展，公司盈利能力不断提升，2015~2017 年公司营业毛利率分别为 30.67%、33.67%和 32.08%，毛利率水平较高；同期，净利润分别为 1.85 亿元、12.88 亿元和 19.17 亿元。

（三）关注

1、经营活动净现金流呈持续流出状态。2016~2017 年，公司经营活动净现金流分别为-5.86 亿元和-3.08 亿元，经营活动现金流的平衡状况有待改善。

2、未来投资规模较大。截至 2018 年 3 月末，子公司启迪桑德拟建固废处置 BOT 及 PPP 项目总投资为 185.89 亿元，其中自有资金占比约为 30%~35%，银行贷款占比约为 65%~70%，启迪桑德未来面临较大的资金压力。

3、子公司较多，管控能力及水平面临一定挑战。公司成立时间较短，但子公司较多且行业分布较为广泛，公司的管控能力及水平面临一定挑战。

二、跟踪评级安排

根据国际惯例和主管部门的要求，中诚信国际将在本期债券的存续期内对本期债券每年定期或不定期进行跟踪评级。

中诚信国际将在本期债券的存续期对其风险程度进行全程跟踪监测。中诚信国际将密切关注发行人公布的季度报告、年度报告及相关信息。如发行人发生可能影响信用等级的重大事件，应及时通知中诚信国际，并提供相关资料，中诚信国际将就该项进行实地调查或电话访谈，及时对该项进行分析，确定是否要对信用等级进行调整，并在中诚信国际公司网站对外公布。

三、发行人信用评级变化情况

发行人 2016 年主体评级情况为 AA 级，根据中诚信国际信用评级有限责任公司 2017 年 1 月 24 日出具的《2017 年启迪科技服务有限公司信用评级报告》，发行人主体信用等级首次调整为为 AA+ 级。

中诚信国际上调发行人主体信用评级主要基于发行人业务开展水平、综合财务实力均出现了显著的提升，具体体现在受让上市公司启迪古汉和启迪桑德后大健康板块业务和节能环保业务快速扩张、合并报表的资产规模显著增加、盈利水平大幅上升。据此，中诚信国际认为，发行人偿还债务的能力有所增强、且偿债能力受环境影响减小，违约风险有所下降。

四、发行人银行授信情况

公司长期以来一直与国内各家银行保持良好的合作关系，授信额度较为充裕。截至 2017 年 12 月 31 日，公司共获银行授信额度合计 176.82 亿元，剩余额度共计 87.68 亿元。具体授信情况如下表所示。

表 15-1：发行人银行授信额度情况

单位：亿元

银行	授信额度	已使用额度	剩余额度
河北银行	4.50	4.50	0.00
交通银行	3.00	1.00	2.00
民生银行	0.10	0.10	0.00
南京银行	0.30	0.30	0.00
平安银行	10.00	3.00	7.00
平顶山银行	0.25	0.25	0.00
工商银行	10.13	7.13	3.00
光大银行	3.00	1.33	1.67
广发银行	1.30	0.00	1.30
汉口银行	6.00	2.50	3.50
河北银行	5.40	5.40	0.00
湖北银行	4.37	4.37	0.00
建设银行	17.00	17.00	0.00
江苏银行	3.48	3.48	0.00
进出口银行	13.50	2.00	11.50
民生银行	18.00	0.00	18.00
宁波银行	2.00	0.50	1.50
农业银行	21.96	11.96	10.00
浦发银行	5.30	5.20	0.10
厦门国际银行	1.00	0.00	1.00
天津银行	6.00	0.00	6.00
武汉农村商业银行	2.00	2.00	0.00

银行	授信额度	已使用额度	剩余额度
兴业银行	12.97	8.97	4.00
招商银行	10.05	1.14	8.91
中国银行	6.10	6.00	0.10
中信银行	9.10	0.99	8.11
合计	176.82	89.13	87.68

五、发行人信用记录

经查询发行人信用记录，发行人近三年不存在债务违约情况。

第十六条 法律意见

发行人聘请北京市万商天勤律师事务所担任本期债券发行人律师。北京市万商天勤律师事务所就本期债券发行出具了法律意见书，律师认为：

一、发行人本次发行的有关事项已经发行人依法定程序召开的董事会、股东大会审议通过，发行人本次发行符合《公司法》及相关法律、法规、规范性文件以及发行人《公司章程》的相关规定，上述董事会、股东大会决议的内容合法有效。

二、发行人为依法设立并有效存续的企业法人，具备《公司法》、《证券法》、《管理条例》、《工作通知》规定的发行企业债券的主体资格。

三、发行人作为一家有限责任公司，净资产不低于人民币 6,000 万元，符合《证券法》第十六条第一款第（一）项、《管理条例》第十二条第（一）项、《工作通知》第三条第一款第 2 项规定的满足发行企业债券条件的净资产规模要求。本期债券发行完成后，发行人累计债券余额占其净资产（不含少数股东权益）的比例不超过 40%，符合《证券法》第十六条第一款第（二）项、《工作通知》第三条第一款第 8 项规定。发行人的财务会计制度符合国家规定，符合《管理条例》第十二条第（二）项的规定。按照合理利率水平计算，发行人近三年平均可分配利润足以支付本期债券一年的利息，发行人具备偿债能力，符合《证券法》第十六条第一款第（三）项、《工作通知》第三条第（一）款第 3 项、第 4 项的规定。募集资金的投向符合国家产业政策和行业发展方向，符合《证券法》第十六条第一款第（四）项、

《管理条例》第十二条第（五）项、《工作通知》第三条第（一）款第1项的规定。本期债券票面利率的确定符合《证券法》第十六条第一款第（五）项规定。报告期内，发行人不存在未结清的不良类或关注类信贷信息，发行人的对外债务不存在处于违约状态或者延迟支付本息的情形。发行人最近三年没有违法和重大违规行为，符合《工作通知》第三条第（一）款第5项规定。发行人符合《公司法》、《证券法》、《管理条例》、《工作通知》中规定的公开发行企业债券的实质条件。

四、发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合其设立时有效的相关法律、法规和规范性文件的规定，并已履行必要的法律手续。发行人现有股东具有相关法律、法规和规范性文件规定的进行出资并担任公司股东的资格。

五、发行人作为一家作为一家创新创业生态系统运营机构，主要有节能环保业务、大健康产业、孵化以及基金管理业务三大主营业务。发行人具有独立经营业务体系，独立签署各项与其经营有关的合同，独立开展各项经营活动，发行人所从事的主营业务独立于公司控股股东、实际控制人及其他关联方，与公司控股股东及其他关联方之间不存在同业竞争。发行人合法拥有日常经营所需的货币资金和相关资产的所有权。发行人的资产独立于股东资产，与股东的资产权属关系界定明确，不存在资金、资产被公司的控股股东及实际控制人占用的情形，发行人的资产独立完整。发行人的董事、监事以及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举或聘任，通过合法程序进行，不存在股东超越董事会和股东大会任免公司人事的情况。上述人员的任职符合法律、行政法规、规范性文件以及《公司章程》

的相关规定。发行人的人员独立。发行人内部经营管理机构健全，并能够独立行使经营管理职权，与股东不存在机构混同的情形。发行人的机构独立。发行人已设立独立的财务管理部门，配备了专门的财务人员，能够独立作出财务决策。发行人在银行开立了独立账户，不存在与公司股东共用银行账户的情况。发行人的财务独立。发行人的业务、资产、人员、机构、财务独立于公司股东，具有面向市场自主经营的能力。

六、发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性法律文件的规定。发行人为正常存续的有限责任公司，发行人的经营不存在依据相关法律、行政法规、规范性法律文件以及《公司章程》需要终止的情形。发行人依法有效存续，不存在持续经营的法律障碍。发行人资信状况良好，不存在不良信用记录。

七、发行人已制定了关联交易管理机制，其关联交易事项履行发行人内部公允决策程序，不存在损害发行人利益的情况，不会对发行人日常经营及本期债券发行构成实质障碍。发行人核心业务与控股股东间不存在同业竞争。

八、发行人及其合并范围内子公司合法拥有上述资产的所有权及使用权，该等资产产权清晰，不存在潜在纠纷，发行人受限资产金额占发行人净资产总额的 1.47%，比例较小。

九、发行人签署的、尚未履行完毕的重大合同的内容及形式合法有效，根据发行人提供的材料、说明及承诺，上述合同履行中不存在可能对本期债券发行构成重大实质性不利影响的纠纷。发行人不存在因环境保护、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。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人不存在对外担保情况。发行人的其他应收款、其他应付款系基于发行人正常的经营活动发生，合法有效。

十、发行人的历次股权变动行为符合当时法律、行政法规及规范性文件的相关规定，且已履行了必要的法律手续。发行人股份收购已依照《公司法》、《证券法》、《上市公司收购管理办法》相关规定，履行了必要的审批程序及信息披露义务以保护投资者合法权益，股份收购过程合法合规，股份收购不会对发行人主体资格及本次发行决议的有效性产生影响。

十一、发行人及其合并范围内子公司执行的税种、税率符合现行法律、行政法规及规范性文件的相关规定。发行人合并范围内子公司享受的税收优惠符合相关法律规定。发行人不存在相应的税收违法案件信息，不存在重大税收违法行为。发行人近三年依法纳税、不存在被税务部门处罚的情形。

十二、发行人近三年不存在因违反环境保护方面的法律、行政法规及规范性文件而被处罚的情形。

十三、本期债券募集资金所用项目已履行必要的法律程序，募集资金用途合法合规，符合国家产业政策的规定。

十四、发行人、发行人控股股东、实际控制人以及发行人合并报表范围内重要子公司不存在尚未了结的或可预见的、对本期债券的发行及到期偿付构成实质性不利影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。发行人董事长、总经理、财务负责人及其他高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的、对本期债券的发行及到期偿付构成实质性不利影

响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

十五、发行人《募集说明书》及其摘要引用法律意见书的有关内容不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

十六、发行人采取了有效的偿债保证措施。

十七、海通证券具备担任本次发行主承销商的资格，其与发行人签署的《承销协议》内容具体明确，不存在违反法律、法规及规范性文件强制性规定的情形。本次发行所涉其他中介机构均具备从事企业债券发行相关业务的法定资格，符合《证券法》、《管理条例》、《工作通知》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

十八、发行人具备发行本期债券的主体资格，并符合《公司法》、《证券法》、《管理条例》、《工作通知》规定的发行企业债券应当具备的实质条件。发行人并已按照相关法律、法规及规范性文件规定的条件和程序，编制包括《募集说明书》在内的公开发行企业债券申请材料，发行人在《募集说明书》及其摘要中所引用的法律意见书内容已经本所审核，不存在因引用法律意见书内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏情形。本次发行合法合规，不存在实质的法律障碍，本次发行业已获得上报公开发行企业债券申请材料之前所必需的批准和授权，本次发行已取得国家发改委的核准。

第十七条 其他应说明的事项

一、上市安排

本期债券发行结束 1 个月内，发行人将向有关证券交易场所或有关主管部门提出上市或交易流通申请。

二、税务说明

根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税款由投资者承担。

第十八条 备查文件

一、备查文件清单

- (一) 国家发改委对本期债券发行的核准文件；
- (二) 2019年第一期启迪科技服务有限公司公司债券募集说明书；
- (三) 发行人经审计的2015至2017年三年连审审计报告；
- (四) 中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《2019年第一期启迪科技服务有限公司公司债券信用评级报告》；
- (五) 北京市万商天勤律师事务所出具的《关于2019年第一期启迪科技服务有限公司公司债券发行之法律意见书》；
- (六) 本期债券《债权代理协议》(附：《债券持有人会议规则》)；
- (七) 本期债券《账户及资金监管协议》。

二、查阅地点、方式及联系人

投资者可以在本期债券发行期限内到下列地点查阅上述备查文件：

(一) 启迪科技服务有限公司

联系地址：北京市海淀区清华科技园科技大厦C座11层

联系人：王理

联系电话：010-82151068-8015

传真：010-82151098

邮政编码：100084

(二) 海通证券股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区安定路5号天圆祥泰大厦15层

联系人：范明、李忠明、田萌、崔越

联系电话：010-88027267、010-88027189

传真：010-88027190

邮政编码：100029

投资者可在本期债券发行期内到国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn）、中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）查询本期债券募集说明书全文。

附表一：

2019 年第一期启迪科技服务有限公司公司债券发行网点表

公司名称	发行网点名称	地址	联系人	联系电话
海通证券股份有限公司	债券融资部▲	北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层	傅璇	010-88027267 021-63083032
东亚前海证券有限责任公司	固定收益部	深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场第一座 23 层	曾雅阁	021-23273478

附表二：发行人 2015 年末、2016 年末及 2017 年末合并资产负债表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：	-	-	-
货币资金	746,376.92	759,458.58	392,231.03
以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	218.79	405.34	297.67
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	14,232.00	9,551.41	11,022.81
应收账款	404,203.60	286,885.49	254,312.22
预付款项	78,723.46	91,769.22	61,875.73
应收利息	2,927.87	3,429.37	2,885.21
应收股利	-	-	210.18
其他应收款	154,290.06	109,248.84	50,484.74
存货	68,645.86	56,544.75	54,603.82
划分为持有代售的资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	58,466.80	25,644.90	8,640.15
流动资产合计	1,528,085.35	1,342,937.90	836,563.55
非流动资产：			
可供出售金融资产	255,219.29	378,928.12	398,439.11
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	64,633.51	1,968.87	2,248.14
长期股权投资	316,794.81	112,882.08	23,912.43

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
投资性房地产	23,227.39		-
固定资产净额	262,366.64	255,816.71	173,528.15
在建工程	1,301,000.49	941,204.63	625,356.78
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	550,155.33	298,322.65	234,904.93
开发支出	349.31	261.95	94.34
商誉	440,658.37	436,985.68	412,790.58
长期待摊费用	15,223.80	9,436.73	2,718.53
递延所得税资产	8,958.75	6,848.19	6,383.84
其他非流动资产	65,270.25	49,084.29	17,241.61
非流动资产合计	3,303,857.95	2,491,739.90	1,897,618.45
资产总计	4,831,943.31	3,834,677.79	2,734,182.00
流动负债：			
短期借款	160,742.00	200,230.00	76,314.98
以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	60,288.24	86,040.04	38,749.64
应付账款	356,857.42	191,829.59	187,808.00
预收款项	20,193.06	12,812.25	27,734.14

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
应付职工薪酬	15,775.83	10,429.99	7,989.83
应交税费	91,621.24	35,666.71	25,291.83
应付利息	6,876.50	6,277.23	5,030.89
应付股利	20,321.26	20,318.80	20,318.80
其他应付款	127,754.89	78,822.76	77,408.85
划分为持有代售的负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	211,238.91	102,661.71	52,482.00
其他流动负债	460,601.36	464,150.11	315,788.49
流动负债合计	1,532,270.71	1,209,239.18	834,917.46
非流动负债：			
长期借款	513,425.95	365,277.73	217,429.18
应付债券	307,000.00	100,000.00	150,000.00
长期应付款	37,357.45	21,217.60	-
长期应付职工薪酬	3,389.66	4,260.87	5,242.22
专项应付款	12,536.80	12,436.80	12,158.73
预计负债	250.25	287.82	250.25
递延收益	30,546.70	20,979.99	15,133.86
递延所得税负债	36,192.13	89,198.68	94,401.39
其他非流动负债	30,000.00	-	-
非流动负债合计	970,698.95	613,659.49	494,615.63
负债合计	2,502,969.66	1,822,898.67	1,329,533.09
所有者权益：			
实收资本	103,690.09	102,934.36	79,244.27

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	756,413.40	847,815.14	469,303.31
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	67,401.12	155,513.47	231,291.62
专项储备	-	-	-
盈余公积	-	-	-
未分配利润	60,179.64	10,675.88	-12,046.88
归属于母公司所有者权益 合计	987,684.25	1,116,938.85	767,792.32
少数股东权益	1,341,289.40	894,840.28	636,856.59
所有者权益合计	2,328,973.65	2,011,779.12	1,404,648.91
负债和所有者权益总计	4,831,943.31	3,834,677.79	2,734,182.00

附表三：发行人 2015 年度、2016 年度及 2017 年度合并利润表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	1,030,318.97	757,199.29	273,651.04
其中：营业收入	1,030,318.97	757,199.29	273,651.04
二、营业总成本	947,077.21	654,023.44	261,534.24
其中：营业成本	699,798.50	502,239.45	189,712.83
税金及附加	10,915.37	9,143.40	3,021.15
销售费用	28,425.52	19,157.81	7,612.08
管理费用	144,210.69	83,542.42	28,243.84
财务费用	61,058.05	36,899.01	32,025.82
其中：利息支出	58,909.75	47,531.58	32,808.67
资产减值损失	2,669.08	3,041.36	918.52
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	33.27	25.76	88.47
投资收益（损失以“-”号填列）	141,853.05	39,035.47	9,378.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	18,039.08	-48.86	994.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	199.81	4,658.54	-
其他收益	10,613.67	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	235,941.57	146,895.62	21,584.02
加：营业外收入	7,497.86	13,633.28	5,253.59
减：营业外支出	963.58	424.81	444.49
四、利润总额（亏损总额以“-”号填	242,475.85	160,104.09	26,393.11

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
列)			
减：所得税费用	50,767.95	31,286.80	7,902.07
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	191,707.91	128,817.29	18,491.04
归属于母公司所有者的净利润	49,503.76	22,659.76	-9,318.20
少数股东损益	142,204.15	106,157.53	27,809.24
六、其他综合收益的税后净额	-157,652.42	-14,579.09	259,809.08
七、综合收益总额	34,055.49	114,238.20	278,300.13
归属于母公司所有者的综合收益总额	-38,608.59	-53,118.39	218,780.36
属于少数股东的综合收益总额	72,664.08	167,356.59	59,519.77

附表四：发行人 2015 年度、2016 年度及 2017 年度合并现金流量表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：	-	-	-
销售商品、提供劳务收到的现金	534,835.87	452,962.22	226,419.83
收到的税费返还	5,852.38	3,176.44	393.47
收到其他与经营活动有关的现金	119,284.80	32,999.44	20,892.81
经营活动现金流入小计	659,973.05	489,138.10	247,706.11
购买商品、接收劳务支付的现金	281,605.19	292,690.96	137,515.00
支付给职工以及为职工支付的现金	186,633.73	105,839.33	27,376.22
支付的各项税费	73,496.30	62,979.83	14,576.70
支付其他与经营活动有关的现金	149,038.93	86,267.92	42,555.06
经营活动现金流出小计	690,774.15	547,778.03	222,022.98
经营活动产生的现金流量净额	-30,801.10	-58,639.93	25,683.13
二、投资活动产生的现金流量：	-	-	-
收回投资收到的现金	162,166.58	54,862.67	4,627.65
取得投资收益收到的现金	1,004.43	1,243.35	7,067.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	217.16	6,702.82	93.62
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	4,312.26	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	35,683.80	17,195.91	6,112.33
投资活动现金流入小计	203,384.23	80,004.75	17,901.52

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	343,959.75	289,424.43	45,391.14
投资支付的现金	363,086.23	100,185.88	465,343.32
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	8,528.53	50,708.72	3,031.30
支付其他与投资活动有关的现金	133,837.16	73,108.26	68,696.56
投资活动现金流出小计	849,411.68	513,427.29	582,462.32
投资活动产生的现金流量净额	-646,027.44	-433,422.54	-564,560.80
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	380,759.43	524,241.11	630,065.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	371,312.78	5,312.17	148.00
取得借款所收到的现金	691,794.00	1,022,560.54	363,980.23
发行债券收到的现金	550,000.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	16,430.00	15,959.97	187,783.18
筹资活动现金流入小计	1,638,983.43	1,562,761.63	1,181,828.41
偿还债务所支付的现金	800,087.77	588,218.69	97,332.69
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	127,895.73	90,130.51	12,008.88
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	65,255.22	16,736.13	-
支付其他与筹资活动有关的现金	41,100.09	44,061.55	187,087.20
筹资活动现金流出小计	969,083.59	722,410.76	296,428.77

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
筹资活动产生的现金流量净额	669,899.84	840,350.87	885,399.64
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-9,372.71	7,555.94	964.47
五、现金及现金等价物净增加额	-16,301.42	355,844.34	347,486.44
加：期初现金及现金等价物余额	729,927.04	374,082.70	26,596.26
六、期末现金及现金等价物余额	713,625.62	729,927.04	374,082.70

附表五：发行人2018年9月30日末合并资产负债表

项目	期末余额	年初余额
流动资产：		
货币资金	491,402.87	746,376.92
以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	922.08	218.79
衍生金融资产	-	-
应收票据	8,062.71	14,232.00
应收账款	647,109.69	404,203.60
预付款项	133,172.63	78,723.46
应收利息	2,927.87	2,927.87
应收股利	-	-
其他应收款	164,405.08	154,290.06
存货	103,176.05	68,645.86
划分为持有代售的资产	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	65,880.79	58,466.80
流动资产合计	1,617,059.75	1,528,085.35
非流动资产：		
可供出售金融资产	227,478.79	255,219.29
持有至到期投资	2,671.26	-
长期应收款	127,373.73	64,633.51
长期股权投资	331,326.35	316,794.81
投资性房地产	51,968.99	23,227.39
固定资产净额	322,991.19	262,366.64
在建工程	1,600,481.51	1,301,000.49

工程物资	-	-
固定资产清理	-	-
生产性生物资产	-	-
油气资产	-	-
无形资产	670,332.45	550,155.33
开发支出	94.34	349.31
商誉	453,710.86	440,658.37
长期待摊费用	21,496.85	15,223.80
递延所得税资产	13,156.44	8,958.75
其他非流动资产	52,203.47	65,270.25
非流动资产合计	3,875,286.22	3,303,857.95
资产总计	5,492,345.98	4,831,943.31
流动负债：		
短期借款	382,048.37	160,742.00
以公允价值计量且变动计入当期损益的金融 负债	-	-
衍生金融负债	-	-
应付票据	75,827.33	60,288.24
应付账款	506,407.29	356,857.42
预收款项	42,026.48	20,193.06
应付职工薪酬	19,156.87	15,775.83
应交税费	46,474.09	91,621.24
应付利息	11,024.71	6,876.50
应付股利	20,321.26	20,321.26
其他应付款	226,578.80	127,754.89
划分为持有代售的负债	-	-

一年内到期的非流动负债	341,481.23	211,238.91
其他流动负债	361,060.14	460,601.36
流动负债合计	2,032,406.57	1,532,270.71
非流动负债：		
长期借款	670,620.97	513,425.95
应付债券	227,000.00	307,000.00
长期应付款	77,749.95	37,357.45
长期应付职工薪酬	3,389.66	3,389.66
专项应付款	12,836.80	12,536.80
预计负债	408.68	250.25
递延收益	37,788.74	30,546.70
递延所得税负债	26,705.07	36,192.13
其他非流动负债	30,000.00	30,000.00
非流动负债合计	1,086,499.87	970,698.95
负债合计	3,118,906.44	2,502,969.66
所有者权益：		
实收资本	103,690.09	103,690.09
其他权益工具	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
资本公积	755,588.51	756,413.40
减：库存股	-	-
其他综合收益	33,216.89	67,401.12
专项储备	-	-
盈余公积	-	-
未分配利润	69,820.26	60,179.64

归属于母公司所有者权益合计	962,315.75	987,684.25
少数股东权益	1,411,123.78	1,341,289.40
所有者权益合计	2,373,439.54	2,328,973.65
负债和所有者权益总计	5,492,345.98	4,831,943.31

附表六：发行人2018年1-9月合并利润表

项目	本期金额	上年同期金额
一、营业总收入	904,309.71	707,921.50
其中：营业收入	904,309.71	707,921.50
二、营业总成本	843,924.17	638,474.50
其中：营业成本	622,459.31	490,007.01
税金及附加	7,838.37	7,421.67
销售费用	27,647.78	15,055.60
管理费用	100,269.23	68,034.82
研发费用	15,109.54	11,600.64
财务费用	59,434.89	44,727.56
其中：利息支出	67,476.34	40,681.59
资产减值损失	11,165.05	1,627.20
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	3.29	0.00
投资收益（损失以“-”号填列）	46,629.02	51,058.08
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	46,629.02	51,058.08
资产处置收益（损失以“-”号填列）	89.47	-49.43
其他收益	7,280.06	2,775.01
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	114,387.37	123,230.66
加：营业外收入	5,045.81	7,727.22
减：营业外支出	1,472.80	520.41
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	117,960.38	130,437.47
减：所得税费用	26,408.62	19,402.56
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	91,551.76	111,034.90
归属于母公司所有者的净利润	9,640.62	41,592.57
少数股东损益	81,911.14	69,442.33

六、其他综合收益的税后净额	-55,665.04	-62,983.82
七、综合收益总额	35,886.72	48,051.09
归属于母公司所有者的综合收益总额	-24,543.61	-5,398.33
属于少数股东的综合收益总额	60,430.33	53,449.41

附表七：发行人2018年1-9月合并现金流量表

项目	本期金额	上年同期金额
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	528,003.71	347,857.57
收到的税费返还	5,675.72	3,770.64
收到其他与经营活动有关的现金	108,332.41	45,513.25
经营活动现金流入小计	642,011.84	397,141.47
购买商品、接收劳务支付的现金	343,947.45	282,447.30
支付给职工以及为职工支付的现金	218,630.92	132,920.30
支付的各项税费	118,699.77	55,958.21
支付其他与经营活动有关的现金	146,767.66	134,556.61
经营活动现金流出小计	828,045.79	605,882.42
经营活动产生的现金流量净额	-186,033.95	-208,740.95
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	65,686.10	7,743.93
取得投资收益收到的现金	18,351.65	28,945.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	21.50	193.50
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	13,255.09	18,425.10
投资活动现金流入小计	97,314.34	55,308.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	196,169.50	170,064.80
投资支付的现金	86,579.23	338,169.20
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	16,619.30	8,044.98
支付其他与投资活动有关的现金	112,842.11	1,356.26

投资活动现金流出小计	412,210.14	517,635.25
投资活动产生的现金流量净额	-314,895.80	-462,327.07
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	10,559.63	577,663.93
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	10,559.63	2,207.75
取得借款所收到的现金	630,327.57	547,102.81
发行债券收到的现金	348,800.00	348,900.00
收到其他与筹资活动有关的现金	79,659.83	587.82
筹资活动现金流入小计	1,069,347.03	1,474,254.56
偿还债务所支付的现金	673,124.79	562,200.07
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	100,357.98	55,969.58
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	59,606.37	31,487.82
筹资活动现金流出小计	833,089.15	649,657.47
筹资活动产生的现金流量净额	236,257.89	824,597.09
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,916.08	-6,942.33
五、现金及现金等价物净增加额	-260,755.78	146,586.75
加：期初现金及现金等价物余额	713,625.62	729,927.04
六、期末现金及现金等价物余额	452,869.84	876,513.78

(本页无正文，为《2019年第一期启迪科技服务有限公司公司债券募集说明书》之盖章页)



2019年4月18日