

股票简称：启迪桑德

股票代码：000826



启迪桑德环境资源股份有限公司

**非公开发行股票募集资金运用的
可行性分析报告**

二〇一六年四月

启迪桑德环境资源股份有限公司非公开发行股票

募集资金运用的可行性分析报告

一、本次募集资金的使用计划

本次非公开发行拟募集资金总额不超过人民币 949,984.04 万元（含本数），扣除发行费用后计划投资于以下项目：

序号	项目	具体内容	实施主体	投资总额 (万元)	募集资金投入 金额(万元)
1	环卫一体化平台及服务网络建设项目	-	启迪桑德	591,731.90	590,000.00
2	湖北合加环卫车改扩建及环境技术研发中心建设项目	环卫车改扩建项目	全资子公司 湖北合加	49,000.01	49,000.00
		环境技术研发中心建设项目	全资子公司 湖北合加	49,996.77	49,000.00
		小 计			98,000.00
3	垃圾焚烧发电项目	兰陵垃圾发电项目	全资子公司 兰清环保	36,886.00	20,000.00
		鸡西垃圾发电项目	全资子公司 德普环境	48,968.59	22,000.00
		辛集垃圾发电项目	全资子公司 冀清环保	31,756.00	20,000.00
		小 计			62,000.00
4	餐厨垃圾处理项目	淮南餐厨项目	全资子公司 国新生物	12,000.00	5,000.00
		淮北餐厨项目	全资子公司 国瑞生物	13,000.00	9,000.00
		咸阳餐厨项目	全资子公司 逸清生物	10,952.00	7,000.00
		衡阳餐厨项目	控股子公司 凯天再生资源	12,200.00	6,000.00
		芜湖餐厨项目	全资子公司 桑青生物	11,617.64	5,000.00
		小 计			32,000.00

序号	项目	具体内容	实施主体	投资总额 (万元)	募集资金投入 金额(万元)
5	补充流动资金	-	启迪桑德	-	117,984.04
6	偿还公司部分有息债务	-	启迪桑德	-	50,000.00
合 计					949,984.04

在募集资金到位前，公司若已使用自筹资金或自有资金进行了部分相关项目的投资运作，在募集资金到位后，募集资金将用于置换相关已投入自筹资金或自有资金。如实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入资金总额，不足部分将由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。公司董事会可根据股东大会的授权，根据项目的实际需求，对上述募投项目进行调整以及对上述项目的募集资金投入方式、投入顺序和金额进行适当调整。

本次非公开发行股票拟用于子公司实施的项目，将以增资、借款等合法方式投入子公司，具体投入方式由公司根据实际情况确定。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）环卫一体化平台及服务网络建设项目

1、项目建设背景

（1）市政环卫服务具有较广阔的发展前景

环境卫生是城市文明形象的最直接表现，推进城市洁净工程是改善城市形象、提高人民群众对生活环境满意程度的基础性工作，也是打造“宜居城市”的关键工作。国务院在十二五期间发布了《大气污染防治行动计划》（气十条）和《水污染防治行动计划》（水十条）等环境保护领域的纲领性文件，明确了污染防治具体行动措施和目标。

随着城市化进程的加快，城市建成区面积不断扩大，政府财政在城市环境卫生方面的投入逐年增加，环卫作业市场化率也在呈逐年上升趋势，虽然目前大部

分还在政府体制内运营，但已呈现将市政环卫服务商业化运营的发展趋势，市政环卫领域市场空间较大。根据国家统计局统计数据，截至 2014 年底，全国城市道路面积达 683,028 万平方米，城市清扫保洁面积达 676,093 万平方米，生活垃圾清运量达 17,860.18 万吨。根据万得资讯统计，2014 年全国城市环境基础设施建设投资总额达到 5,463.9 亿元，全国城市市容环境卫生治理投资总额达到 592.2 亿元，均为历史新高。

（2）市政环卫未来市场格局将呈现分层化的特点

随着一些发达城市逐步启动政府采购公共服务的试点，一批专业化环卫企业出现并不断开拓市场，行业正在逐渐形成分层化的市场格局。在基层的街道、乡镇层面，事业单位下辖的环卫队伍仍是作业主力，一些个人组织的小型清扫队以分包的形式承接此类作业任务，由于受清扫面积和基层财力所限，此类清扫队大多不具备机械化设备，基本以人工清扫为主，搭配少量垃圾收集车。在中型的县级城镇层面，一些小型保洁公司开始涌现，该等公司大多具有一定资金和运营实力，往往承包整个片区，机械化程度有所提高。而在中大城市层面，随着城市的规模不断扩张，城市环卫工作量增长很迅速，传统环卫基础设施建设相对滞后，对城区环境卫生保持造成较大压力，已经有一些城市出于环卫压力或者城市形象，开始与具有一定规模的环卫企业或设备企业共同组建项目公司，全权统筹环卫设备采购、使用、维修和人员聘任管理，预计我国城市环卫工作的市场化将全面展开，市政环卫行业存在较大市场机遇。

（3）信息化互联网化成为产业升级转型的重要支撑

随着信息产业的不断发展，传统企业“互联网化”已经成为企业发展的一个必经之路。2015年1月30日，国务院下发《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》，明确指出要加快发展云计算，打造信息产业新业态，推动传统产业升级和新兴产业成长，培育形成新的增长点，促进国民经济提质增效升级。到2020年，云计算成为我国信息化重要形态和建设网络强国的重要支撑。

（4）市政环卫作为户外广告的有效载体，市场空间较大

根据北京中天盈信咨询服务有限公司数据统计：2014年，中国大陆户外广告

总体投放额达1,001亿元，增长率为9.41%（含刊例价的涨幅）。2015上半年，中国大陆户外广告总体投放额达615亿元，全年预计为1,230亿元。基础环卫运营涉及作业车辆、环卫工人（环卫服）、垃圾亭（包括智能垃圾亭）、垃圾桶、公厕等，都可以作为广告载体，无需增加额外投资即是天然、流动广告位，覆盖时间长、面积广，可扩散到各个社会群体，广告效益较大。因此，基于环卫运营网络大量的广告载体开展广告业务市场空间较大。

2、项目必要性

（1）顺应城乡环卫一体化发展趋势及环保产业发展机遇，公司需要实施市场战略布局

根据国家倡导的优化环保企业业务结构，实施多层次、多渠道、多功能和全方位服务的发展战略，公司积极拓宽业务面、延伸产业链。公司顺应城乡环卫一体化发展趋势，构建以互联网环卫运营为核心的环卫一体化平台及服务网络。

截至 2015 年末，公司现有环卫项目分布于河北宁晋、保定、邯郸、永清、魏县，山东昌邑、禹城、泰安、日照、平度，湖北宜昌、咸宁、天门、赤壁，湖南新邵、攸县、永兴，安徽亳州、蚌埠，辽宁营口、海城，内蒙古多伦、乌海，云南楚雄，新疆若羌，河南新乡等区域。

通过本募投项目实施，将有利于提升公司加快布局环卫一体化网络，为提升公司在市政环卫服务的市场占有率奠定基础，同时有利于提升公司着力打造的环卫云平台的使用效率，提高环卫一体化服务平台的综合收益。

（2）打造基于环卫云平台和市政环卫网络的一体化环卫产业链

在传统市政环卫服务网点的基础上，基于环卫云平台，建立集中的环卫监控系统，环卫云中心可对环卫服务所涉及各类设施运营及人员作业进行全过程实时监管，合理设计规划环卫管理模式，提升作业质量，降低运营成本，通过为各级环卫管理元素配备不同的感知设备、智能终端，形成一个信息互联互通的物联网，实现环卫及环卫业务处理计算机化、业务管理规范化、信息共享网络化及管理决策科学化，全面提高环卫运营服务能力。

环卫云平台建设将拓展公司环卫一体化运营的服务内涵。未来启迪桑德打造的新环卫平台将以传统环卫服务为依托，利用互联网以及云计算等相关科技手段，构建以互联网环卫运营为核心的产业链，形成基层环卫运营、城市生活垃圾分类、再生资源回收、依托环卫运营的广告、环境大数据服务及其互联网增值服务融为一体的互联网环卫产业群。

(3) 进一步充实公司资金实力，加快环卫一体化项目的实施

公司环卫一体化平台项目建设需要充足的资金支持作为实施保障，公司与各地政府环保部门签署特许经营合同或承包经营合同后，需在合同约定的期限内完成环卫设备采购与安装调试、人员配备与培训等项目建设。因此，需要公司拥有充足的资金支持保障项目落地与开展。根据公司业务发展计划，公司拟用于本次募投项目的新增基础环卫运营项目230个，亟需通过资本市场募集资金，加快项目实施。

(4) 与公司其他业务战略板块协同，进一步提升一体化环卫产业链价值

公司着力打造环卫一体化运营平台及再生资源分类回收业务平台。目前，居民垃圾中的再生资源通常经过“流动回收人员——回收商——集散地货场”等较长的回收链条到达处置利用企业手中，中间环节较多，回收成本较高。通过建设环卫一体化运营平台，可有效提升公司在再生资源回收领域的渠道覆盖，并与公司其他从事再生资源分类回收业务、手机拆解业务、家电拆解业务等子公司建立协同合作，在公司内部进一步延伸并完善产业链，提升一体化环卫产业链价值。

同时，再生资源的回收是再生资源分类回收及深加工业务的源头，下游生产企业要保持稳定的原料供应，必须要有回收渠道的保障。布局环卫一体化运营平台，将有利于建立完善的再生资源回收网络，有利于保障公司下游生产企业的原料供应。

3、项目建设内容

本项目建设内容包括环卫云中心建设运营部署、环卫一体化项目平台建设运营部署等。具体情况如下：

序号	项目建设内容	项目投资金额（万元）
1	环卫云中心建设运营部署	69,000.00
2	环卫一体化项目平台建设运营部署	522,731.90
合计		591,731.90

(1) 环卫云中心建设运营部署

①环卫云中心建筑设施

环卫云中心的主要职能如下：

基于环卫云平台，建立一套大型智能环卫电子屏幕监控系统，其它片区中心站点各建立一套小型智能监控系统并配备相应的技术管理人员，整合各种资源，实现智慧运营。

环卫云中心可对环卫服务所涉及的各类设施运营及人员作业进行全过程实时监管，合理设计规划环卫管理模式，提升作业质量，降低运营成本，通过为各级环卫管理元素配备不同的感知设备、智能终端，形成一个信息互联互通的物联网，实现环卫及环卫业务处理计算机化、业务管理规范化、信息共享网络化及管理决策科学化，全面提高环卫运营服务能力。

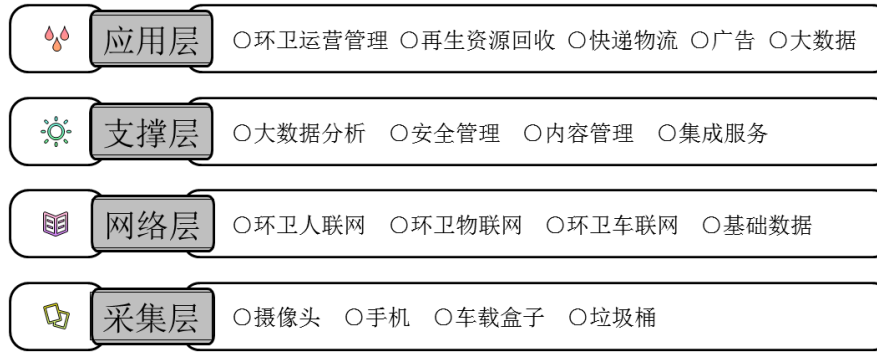
②环卫云中心硬件设施购置

环卫云中心硬件设施购置主要包括数据中心机房设施和各种硬件设备建造和购置。

③云平台研发及部署

公司环卫云平台架构已无法满足企业迅速发展的需要，必须重新公司亟需研发搭建新的环卫云平台系统，以满足企业在全国范围内环卫系统及衍生产业（再生资源回收、快递物流、广告等）运营管理需求，并同时逐步开放并丰富环境大数据服务功能。

环卫云平台系统架构如下所示：



(2) 基础环卫项目建设运营

2016年-2018年，公司在全国预计新成立基础环卫运营项目公司230个。项目公司建设涉及环卫监控分中心建设、新型智慧环卫车、智能环卫亭、智能垃圾桶（果皮箱）、智能定制手机的购置，以及智能垃圾中转站的建设、公厕的智能化改造和物流和再生资源货运用车的购置。

①基础环卫项目公司建设选址的考虑因素

政府支持：基础环卫项目通常做为政府特许项目或承包经营项目，其中，政府特许项目应取得所在地政府主管部门的许可方可开展业务。是否能够展开业务，取决于当地政府对于环卫业务市场化的理解和接受程度。

人口规模：项目所在地应具备足够规模的人口数量，才能产生成规模的垃圾量，适合公司收集、转运。

道路保洁面积：项目所在地应具备足够规模的道路清扫面积，才能适合机械化作业，适合公司形式的清扫、收集和转运。

全国布局的均衡性：考虑到项目在全国的分布均衡，应努力开拓市场份额较低的区域，实现全国性布局。

②基础环卫项目建设布点计划

考虑到全国布局及各项目对周边的辐射、示范作用，提升品牌影响力，2016年-2018年，拟在以下地区展开布局，打造桑德新环卫品牌：

地区	项目公司数量（个）
----	-----------

华东地区（包括山东、江苏、安徽、浙江、福建、上海）	47
华南地区（包括广东、广西、海南）	16
华中地区（包括湖北、湖南、河南、江西）	72
华北地区（包括北京、天津、河北、山西、内蒙古）	39
西北地区（包括宁夏、新疆、青海、陕西、甘肃）	9
西南地区（包括四川、云南、贵州、西藏、重庆）	18
东北地区（包括辽宁、吉林、黑龙江）	29
合计	230

4、项目实施主体

本项目由本公司负责实施。

5、募集资金使用概算

本项目总投资 591,731.90 万元，本项目拟以募集资金投入 590,000 万元。

6、经济效益分析

本项目先进行整体筹划，分步实施，各基础环卫运营项目公司按计划组建并开展业务，基础环卫运行项目投资期共三年。云数据中心硬件设施、环卫云平台研发及部署等环卫云中心相关建设于建设期第一年建设完成。本项目效益测算按 3 年建设期及 8 年运营期期限计算，税后内部收益率为 10.53%，投资回收期为 6.96 年。

本项目的投资回收期 and 内部收益率等指标均较好，具有较高的抗风险能力，因此该项目在经济效益方面的可行性较高。

7、项目报批事项及进展情况

本项目已完成项目备案手续，本项目不涉及环境影响评价。

（二）湖北合加技改项目环卫车改扩建及环境技术研发中心建设项目

1、合加环境技术研发中心建设项目

（1）基本情况

合加环境技术研发中心建设项目拟建于湖北省咸宁市长江产业园金桂大道

与书台街交汇处，湖北合加环境设备有限公司场地内，项目总投资额为 49,996.77 万元，拟使用募集资金投入额为 49,000 万元。

本项目总用地面积 26,152 平方米，总建筑面积 129,760 平方米，一栋 25 层建筑，其中地下三层地上 22 层。具体建设内容包括环境保护技术研发中心、新环卫技术创新及环卫车研发中心、新能源汽车技术研发中心、启迪桑德环境监测中心、环保技术孵化中心、技术交流会议中心、环保技术培训教育基地。

本项目拟通过公司全资子公司湖北合加实施。

（2）项目建设背景

我国环境问题面临的形势日益严峻，影响到经济发展、人民生活质量改善的各个方面。启迪桑德拥有二十余年环境领域实践经验，曾承担多项国家重大专项课题研究。湖北合加作为公司环保设备研发及制造业务的主要平台，本项目建设将为公司环保领域的新技术、新设备研发和应用提供强有力支持。

（3）投资概算

本项目总投资为 49,996.77 万元，其中建设投资 47,284.73 万元，流动资金 1,180.07 万元。

（4）项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 7.83%，投资回收期为 12.85 年。

（5）项目报批事项及进展情况

本项目已取得咸宁市发展和改革委员会出具的立项备案。

2、合加环卫车改扩建项目

（1）基本情况

合加环卫车改扩建项目拟建于湖北省咸宁市长江产业园金桂大道与书台街交汇处，湖北合加环境设备有限公司场地内，项目总投资额为 49,000.01 万元，拟使用募集资金投入额为 49,000 万元。

项目拟调整现有生产车间布局，同时新增 2 幢生产车间（新增建筑面积约 62,000 平方米），改扩建完成后，新增年产 6,000 辆环卫车的制造生产能力。

本项目采用自主工艺，购置先进的下料、机械加工、焊接、电泳、涂装、总装、检测设备，本项目配套车架生产部、车身生产部、结构件生产部及检测部门等。

本项目拟通过公司全资子公司湖北合加实施。

（2）项目建设背景

经济建设的发展促进环卫设备现代化的发展，带动环卫车的需求日益增加，为环卫车提供广阔的市场。目前，公司正在整合国内环卫车的产销资源，积极投入环卫车的研发，全力打造一家在生产规模、生产工艺和产品技术等方面都具有一定行业地位的企业。环卫车改扩建项目是公司为了实现这一战略意图的重要举措。

（3）投资概算

本项目总投资为 49,000.01 万元，其中建设投资 31,560.83 万元，铺底流动资金 4,633.93 万元。

（4）项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 13.71%，投资回收期为 7.76 年。

（5）项目报批事项及进展情况

本项目已取得咸宁市发展和改革委员会立项备案。

（三）垃圾焚烧发电项目

1、项目建设政策背景

根据国务院印发的《国家环境保护“十二五”规划》、《“十二五”节能环保产业发展规划》、《生物产业发展规划》、《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》、《关于加强城市基础设施建设的意见》、及国务院办公厅印发《“十二五”全

《国家城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》分别明确指出：加快城镇生活垃圾处理设施建设，到 2015 年，全国城市生活垃圾无害化处理率达到 80%，所有县具有生活垃圾无害化处理能力，鼓励垃圾厌氧制气、焚烧发电和供热、填埋气发电、餐厨废弃物资源化利用；明确“垃圾处理”为环保产业重点领域；；到 2015 年，城镇生活垃圾无害化处理能力达到 87 万吨/日以上，生活垃圾焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的 35% 以上。以大中城市为重点，建设垃圾分类示范城市（区）和生活垃圾存量治理示范项目。推动垃圾处理技术装备成套化，重点发展大型垃圾焚烧设施炉排及其传动系统、循环流化床预处理工艺技术、焚烧烟气净化技术和垃圾渗滤液处理技术等，重点推广 300 吨/日以上生活垃圾焚烧炉及烟气净化成套装备。

经过多年的发展，我国的城市垃圾焚烧发电行业整体技术水平和行业收入规模有了较大程度的提高，但是与世界发达国家相比，在技术水平、企业规模等方面仍存在较大的差距。在政府和全社会把环境保护提上重要战略位置的背景下，发展垃圾焚烧发电项目符合国家产业政策及公司发展战略规划，对公司可持续健康发展具有重要意义。

2、项目建设内容

项目	具体内容	实施主体	投资总额 (万元)	募集资金投入 金额(万元)
垃圾焚烧发电项目	兰陵垃圾发电项目	全资子公司 兰清环保	36,886.00	20,000.00
	鸡西垃圾发电项目	全资子公司 德普环境	48,968.59	22,000.00
	辛集垃圾发电项目	全资子公司 冀清环保	31,756.00	20,000.00
	小 计			62,000.00

(1) 兰陵县生活垃圾焚烧发电项目

①基本情况

兰陵县生活垃圾焚烧发电项目拟建于兰陵县卞庄镇张屯村东南，项目总投资额为 36,886.00 万元，拟使用募集资金投入额为 20,000.00 万元。

本项目规划建设规模 900t/d，一期建设 2 条 400t/d 焚烧线，配置 2 台 7.5MW 纯凝式汽轮发电机组及发电辅助设施。

本项目拟通过公司全资子公司兰清环保实施。

②投资概算

本项目总投资为 36,886.00 万元，其中建设投资 35,765.00 万元，铺底流动资金 78.25 万元。

③项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 8.68%，投资回收期为 12.44 年。

④项目报批事项及进展情况

本项目已取得临沂市发展和改革委员会出具的立项批复，以及临沂市环境保护局出具的环评批复。

(2) 鸡西市生活垃圾焚烧发电项目

①基本情况

鸡西市生活垃圾焚烧发电项目拟建于鸡西市鸡东县鸡东村常麻沟宝川垃圾处理厂，项目总投资额为 48,968.59 万元，拟使用募集资金投入额为 22,000.00 万元。

本项目的炉机配置为一期 2 座 600t/d 循环流化床垃圾焚烧炉、1 座 15MW 凝汽式汽轮机和 18MW 发电机组；二期扩建 1×600t/d 循环流化床垃圾焚烧炉。一期建成后，日处理生活垃圾 1,200 吨；二期建成后，日处理生活垃圾 1,800 吨。

本项目拟通过公司全资子公司德普环境实施。

②投资概算

本项目总投资为 48,968.59 万元，其中建设投资 47,024.50 万元，铺底流动资金为 249.23 万元。

③项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 8.00%，投资回收期为 12.33 年。

④项目报批事项及进展情况

本项目已取得鸡西市发展和改革委员会出具的立项批复，以及黑龙江省环境保护厅出具的环评批复。

(3) 辛集市生活垃圾焚烧发电工程项目

①基本情况

辛集市生活垃圾焚烧发电工程项目拟建于辛集市清洁化工园区内，项目总投资额为 31,756.00 万元，拟使用募集资金投入额为 20,000.00 万元。

本项目主要建设 2 座 300t/d 垃圾焚烧炉和 2 座 6MW 凝汽式汽轮发电机组，包括主体工程、配套工程等。建成后，年处理生活垃圾 21.9 万吨，年发电 7,736 万千瓦时。

本项目拟通过公司全资子公司冀清环保实施。

②投资概算

本项目总投资为 31,756.00 万元，其中建设投资 30,932.00 万元，铺底流动资金 44.00 万元。

③项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 8.31%，投资回收期为 10.62 年。

④项目报批事项及进展情况

本项目已取得辛集市发展改革局出具的立项批复，以及河北省环境保护厅出具的环评批复。

(四) 餐厨垃圾处理项目

1、项目建设背景

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》等法律、法规，以及国家“十二五”规划纲要中对环境保护的要求，建设餐厨废弃物处理项目，符合国家的发展规划和政策需要，符合餐厨废弃物处理的可持续发展，有利于保护当地的环境，同时能够实现餐厨废弃物处理的无害化、减量化和资源化，具有良好的经济效益和示范性作用。

同时，餐厨废弃物的处理关键是走可持续发展的道路，建设餐厨废弃物处理厂，通过资源化途径，实现餐厨废弃物无害化处理，从而构建一个环境友好的综合性处理基地，长久地提供餐厨废弃物处理服务，这样可以有效的解决我国餐厨废弃物无序管理和污染较大的问题。

2、项目建设内容

项目	具体内容	实施主体	投资总额 (万元)	募集资金投入 金额(万元)
餐厨垃圾处理项目	淮南餐厨项目	全资子公司 国新生物	12,000.00	5,000.00
	淮北餐厨项目	全资子公司 国瑞生物	13,000.00	9,000.00
	咸阳餐厨项目	全资子公司 逸清生物	10,952.00	7,000.00
	衡阳餐厨项目	控股子公司 凯天再生资源	12,200.00	6,000.00
	芜湖餐厨项目	全资子公司 桑青生物	11,617.64	5,000.00
	小 计			

(1) 淮南市餐厨垃圾收集处理项目

①基本情况

淮南市餐厨垃圾收集处理项目拟建于淮南市大通区。项目总投资额为12,000.00万元，拟使用募集资金投入额为5,000.00万元。

本项目占地面积30,407平方米，总处理规模200吨/天，其中一期处理规模100吨/天。本项目主要建设为预处理车间、厌氧发酵区等主体生产区，锅炉房、管理综合楼等生产配套设施区，室外道路、绿化等配套工程。

本项目拟通过公司全资子公司国新生物实施。

②投资概算

本项目总投资为 12,000.00 万元，其中建设投资 9,614.20 万元，铺底流动资金 76.40 万元。

③项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 7.17%，投资回收期为 13.69 年。

④项目报批事项及进展情况

本项目已取得淮南市发展和改革委员会出具的立项批复，以及淮南市环境保护局出具的环评批复。

(2) 淮北市餐厨废弃物综合处置工程项目

①基本情况

淮北市餐厨废弃物综合处置工程项目拟建于淮北经济开发区新区。项目总投资额为 13,000.00 万元，拟使用募集资金投入额为 9,000.00 万元。

本项目占地面积 20,260.46 平方米，主要建设预处理厂房 1 座、集中处理厂 1 座、密闭处理线 2 条，以及泵房、检测室等其他设备。项目建成后规模为 100 吨/天。

本项目拟通过公司全资子公司国瑞生物实施。

②投资概算

本项目总投资为 13,000.00 万元，其中建设投资 11,432.87 万元，铺底流动资金 61.65 万元。

③项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 7.11%，投资回收期为 13.58 年。

④项目报批事项及进展情况

本项目已取得淮北经济开发区管理委员会出具的立项批复，以及淮北市环境保护局出具的环评批复。

（3）咸阳市城区餐厨废弃物资源化利用和无害化处理工程项目

①基本情况

咸阳市城区餐厨废弃物资源化利用和无害化处理工程项目拟建于咸阳市秦都区双照办南留村。项目总投资额为 10,952.00 万元，拟使用募集资金投入额为 7,000.00 万元。

本项目占地面积 20,160 平方米，主要建设日处理 100 吨餐厨废弃物处理厂以及收运系统、污水处理工程、沼气制备天然气工程、生物柴油工程。

本项目拟通过公司全资子公司逸清生物实施。

②投资概算

本项目总投资为 10,952.00 万元，其中建设投资 9,617.19 万元，铺底流动资金 61.61 万元。

③项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 6.06%，投资回收期为 13.64 年。

④项目报批事项及进展情况

本项目已取得咸阳市发展和改革委员会出具的立项批复，以及咸阳市环境保护局出具的环评批复。

（4）衡阳市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目

①基本情况

衡阳市餐厨废弃物综合处置工程项目拟建于衡阳第二生活垃圾填埋场。项目总投资额为 12,200.00 万元，拟使用募集资金投入额为 6,000.00 万元。

本项目拟占用建设用地面积为 30,860 平方米，主要建设为预处理车间、锅

炉房及泵房、消防水池及泵房、发酵降水车间及固液分离间、污水处理区，还有厌氧系统、储气罐、沼气提纯系统、消防水池、脱硫系统、生物滤池、地磅及地磅房等。建成后，日处理餐厨垃圾规模为 260 吨。

本项目拟通过公司控股子公司凯天再生资源实施。

②投资概算

本项目总投资为 12,200.00 万元，其中建设投资 11,675.08 万元，铺底流动资金 86.62 万元。

③项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 8.36%，投资回收期为 11.42 年。

④项目报批事项及进展情况

本项目已取得衡阳市发展和改革委员会出具的立项批复，以及衡阳市环境保护局出具的环评批复。

(5) 芜湖市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目

①基本情况

芜湖市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目拟建于芜湖市经济开发区。项目总投资额为 11,617.64 万元，拟使用募集资金投入额为 5,000.00 万元。

本项目拟占用建设用地面积为 27,734.96 平方米，主要建设内容包括预处理系统、厌氧反应系统、三废处理区、生产辅助区、管理区等。建成后，日处理餐厨垃圾规模为 200 吨。

本项目拟通过公司全资子公司桑青生物实施。

②投资概算

本项目总投资为 11,617.64 万元，其中建设投资 11,247.00 万元，流动资金 140.45 万元。

③项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 8.31%，投资回收期为 11.35 年。

④项目报批事项及进展情况

本项目已取得芜湖经济技术开发区管委会出具的备案批复，以及芜湖市环境保护局出具的环评批复。

(五) 补充流动资金及偿还公司部分有息债务

1、项目基本情况

(1) 补充流动资金

为优化公司资产负债结构，提升公司抗风险能力，公司将本次非公开发行股票募集资金中 117,984.04 万元用于补充流动资金，以满足公司后续发展中日常业务的资金需求。

(2) 偿还公司部分有息债务

公司将本次非公开发行股票募集资金中 50,000 万元用于偿还公司部分到期有息债务。

2、补充流动资金及偿还公司部分有息债务的必要性与可行性

(1) 支持公司现有环保业务发展需要充足的营运资金

2013 年-2015 年，公司营业收入持续增长，分别为 268,383.39 万元、437,429.68 万元和 634,059.00 万元，同比增长率分别为 27.07%、62.99%和 44.95%。随着公司固废处理项目、市政环卫项目等业务量的快速增长，公司对营运资金的需求不断增加。

(2) 实现公司发展战略开拓新的业务机会进一步提升公司的营运资金需求

未来公司将建设环卫一体化平台和再生资源分类回收平台，实现将启迪桑德打造成为环保产业综合型运营商的战略目标，公司将以传统环卫服务为依托，利

用互联网以及云计算等相关科技手段，构建以互联网环卫运营为核心的产业链，形成基层环卫运营、城市生活垃圾分类、再生资源回收、依托环卫运营的广告、环境大数据服务及其互联网增值服务融为一体的互联网环卫产业群。除本次募投所涉及的项目建设之外，公司需要在人员储备、技术研发、市场推广等方面进行大量投入，进一步增加了公司对营运资金的需求。

（3）优化财务结构，增强公司抗风险能力

截至 2013 年末、2014 年末和 2015 年末，公司资产总额分别为 744,725.35 万元、954,893.35 万元和 1,584,869.72 万元，同比增长 16.03%、28.22%和 65.97%。与此同时，随着公司业务规模的扩大，公司负债规模也增长较快，资产负债率水平相应上升，截至 2013 年末、2014 年末和 2015 年末，公司资产负债率分别为 40.91%、44.75%和 60.35%。公司带息负债主要为发行中长期债务工具（主要为中期票据）、短期债务融资工具（主要为短期融资券）以及银行贷款，导致公司财务费用增长较快。

通过本次非公开发行，能够有效降低公司资产负债率，有利于改善公司资产负债结构，缓解公司偿债压力，增强公司财务稳健性和防范财务风险；有利于进一步拓宽公司的融资渠道，降低融资成本，为未来发展提供资金保障；同时，有利于公司及时抓住产业发展的机遇，顺利实现战略目标。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次非公开发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行募集资金主要用于环卫一体化平台及服务网络建设项目、湖北合加环卫车改扩建及环境技术研发中心建设项目、垃圾焚烧发电项目、餐厨垃圾处理项目、补充流动资金及偿还公司部分有息债务。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司的总资产与净资产规模将大幅增加，资金实力

明显增强，资产负债率将显著下降，抗风险能力和偿债能力增强，总体财务状况将得到优化与改善。随着募集资金投资项目的实施和获利，公司的品牌知名度和影响力将进一步提升，营业收入与利润水平将稳步提高，盈利能力和竞争实力将不断增强，公司整体财务实力将获得大幅提升。

（本页无正文，为《启迪桑德环境资源股份有限公司非公开发行股票募集资金运用的可行性分析报告》之盖章页）

启迪桑德环境资源股份有限公司

董事会

2016年4月28日