

海通证券股份有限公司

关于宁波开诚生态技术股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二三年九月

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称《保荐管理办法》）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称《上市规则》）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《宁波开诚生态技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、本次证券发行保荐机构名称.....	3
二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况.....	3
三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员.....	3
四、本次保荐的发行人情况.....	4
五、本次证券发行类型.....	4
六、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	4
七、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项	8
第三节 对本次证券发行的推荐意见	9
一、本次证券发行履行的决策程序.....	9
二、发行人符合创业板定位的说明.....	9
三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	14
四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件.....	16
五、发行人私募投资基金备案的核查情况.....	20
六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论.....	20
七、发行人存在的主要风险.....	21
八、发行人市场前景分析.....	24
九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....	27
十、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论.....	28
附件：	30

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行保荐机构名称

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“保荐机构”）。

二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况

本保荐机构指定黄晓伟、冷筱菡担任宁波开诚生态技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

黄晓伟：本项目保荐代表人，海通证券投资银行委员会执行董事，2012 年起从事投资银行业务，曾负责或参与骄成超声 IPO 项目、宸展光电 IPO 项目、王力安防 IPO 项目、豪森股份 IPO 项目、岱美股份 IPO、上实发展再融资、大东方再融资、仁和药业再融资、云内动力再融资等项目的保荐和承销工作。黄晓伟在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

冷筱菡：本项目保荐代表人，海通证券投资银行委员会高级副总裁，2015 年起从事投资银行业务，曾负责或参与骄成超声 IPO 项目、豪森股份 IPO 项目、王力安防 IPO 项目、岱美股份 IPO、均胜电子重大资产重组暨非公开发行项目、大东方再融资等项目的保荐和承销工作。冷筱菡在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员

（一）项目协办人及其保荐业务执业情况

本保荐机构指定虞骐泽为本次发行的项目协办人。

虞骐泽：本项目协办人，现任海通证券股份有限公司投资银行委员会高级经理，曾参与琼派瑞特新三板挂牌项目。虞骐泽在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

（二）项目组其他成员

本次发行项目组的成员：苗玉峰、徐秋涵、申晓斌

四、本次保荐的发行人情况

公司名称	宁波开诚生态技术股份有限公司
英文名称	Ningbo Kaseen Ecology Technology Co., Ltd.
注册资本	8,068.4156 万元人民币
法定代表人	朱豪轲
有限公司成立日期	2003 年 4 月 21 日
整体变更设立为股份有限公司日期	2021 年 8 月 26 日
住所	浙江省宁波市海曙区古林镇通达路 181 号
电话	0574-88279710
传真	0574-88279786
互联网网址	http://www.ksst.cn/
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；固体废物治理；资源再生利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；污水处理及其再生利用；机械设备研发；生活垃圾处理装备销售；环境保护专用设备销售；泵及真空设备销售；再生资源销售；普通机械设备安装服务；工程管理服务；专用设备修理；机械设备租赁；汽车零配件零售；机械零件、零部件销售；运输设备租赁服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；居民日常生活服务；城乡市容管理；市政设施管理；城市绿化管理；园林绿化工程施工；专业保洁、清洗、消毒服务；农村生活垃圾经营性服务；环境卫生管理（不含环境质量监测，污染源检查，城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：城市生活垃圾经营性服务；建设工程设计；建设工程施工；城市建筑垃圾处置（清运）；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。以下限分支机构经营：一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；生活垃圾处理装备制造；环境保护专用设备制造；泵及真空设备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：餐厨垃圾处理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

五、本次证券发行类型

股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

六、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

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

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

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

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

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

七、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

海通证券对本次发行项目的内部审核经过了立项评审、申报评审及内核三个阶段。

1、立项评审

本保荐机构以保荐项目立项评审委员会（以下简称“立项评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否批准立项。具体程序如下：

（1）凡拟由海通证券作为保荐机构向深圳证券交易所推荐的证券发行业务项目，应按照《海通证券股份有限公司保荐项目立项评审实施细则》之规定进行立项。

（2）项目组负责制作立项申请文件，项目组的立项申请文件应经项目负责人、分管领导和部门负责人同意后报送质量控制部；由质量控制部审核出具审核意见并提交立项评审会审议；立项评审会审议通过后予以立项。

（3）获准立项的项目应组建完整的项目组，开展尽职调查和文件制作工作，建立和完善项目尽职调查工作底稿。

2、申报评审

本保荐机构以保荐项目申报评审委员会（以下简称“申报评审会”）方式

对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否提交公司内核。具体程序如下：

（1）项目组申请启动申报评审程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制部验收。底稿验收通过的，项目组可以申请启动申报评审会议审议程序。

（2）项目组在发行申请文件制作完成后，申请内核前，需履行项目申报评审程序。申报评审由项目组提出申请，并经保荐代表人、分管领导和部门负责人审核同意后提交质量控制部，由质量控制部审核出具审核意见并提交申报评审会审议。

（3）申报评审会审议通过的项目，项目组应及时按评审会修改意见完善发行申请文件，按要求向内核部报送内核申请文件并申请内核。

3、内核

内核部为本保荐机构投资银行类业务的内核部门，并负责海通证券投资银行类业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）的日常事务。内核部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。内核委员会通过召开内核会议方式履行职责，决定是否向深圳证券交易所推荐发行人股票、可转换债券和其他证券发行上市，内核委员根据各自职责独立发表意见。具体工作流程如下：

（1）投资银行业务部门将申请文件完整报送内核部门，材料不齐不予受理。应送交的申请文件清单由内核部门确定。

（2）申请文件在提交内核委员会之前，由内核部门负责预先审核。

（3）内核部门负责将申请文件送达内核委员，通知内核会议召开时间，并由内核委员审核申请文件。

（4）内核部门根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》进行问核。

（5）召开内核会议，对项目进行审核。

（6）内核部门汇总整理内核委员审核意见，并反馈给投资银行业务部门及项目人员。

（7）投资银行业务部门及项目人员回复内核审核意见并根据内核审核意见进行补充尽职调查（如需要），修改申请文件。

（8）内核部门对内核审核意见的回复、落实情况进行审核。

（9）内核委员独立行使表决权并投票表决，内核机构制作内核决议，并由参会内核委员签字确认。

（10）内核表决通过的项目在对外报送之前须履行公司内部审批程序。

（二）内核委员会意见

2023年5月29日，本保荐机构内核委员会就宁波开诚生态技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市项目召开了内核会议。内核委员会经过投票表决，认为发行人申请文件符合有关法律、法规和规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，同意推荐发行人股票发行上市。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

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

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

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

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

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

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

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

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

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；自愿接受深圳证券交易所的自律监管；

9、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本次证券发行履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》及《注册管理办法》等中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序，具体情况如下：

（一）董事会审议过程

发行人于 2023 年 5 月 18 日召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票（A 股）并在创业板上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并在创业板上市有关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市募集资金投资项目的议案》等与本次发行上市有关议案。

（二）股东大会审议过程

发行人于 2023 年 6 月 3 日召开了 2023 年第二次临时股东大会会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票（A 股）并在创业板上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并在创业板上市有关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市募集资金投资项目的议案》等与本次发行上市有关的议案。

二、发行人符合创业板定位的说明

（一）发行人技术创新性的核查情况

公司是国内最早采用“预处理+厌氧发酵”的技术路线解决餐厨垃圾难题的环保企业之一，是有机固废资源化处置领域实践的先行者、引领者；早于 2009 年，公司的厌氧发酵技术就经宁波经信委认定，为国内首创，达到了国内领先水平。公司自主研发的餐厨垃圾精细分选技术，尤其适用于我国餐厨垃圾组分复杂的情况，能高效经济分离杂质与有机质、高精度提取有机质、保障后续厌氧发酵等资源化技术的高效运行，2012 年公司餐厨废弃物预处理与厌氧发酵成套设备获宁波市政府颁发的省内首台（套）产品荣誉，2019 年公司适用于 100

吨/日规模的餐厨垃圾处理工艺技术经生态环境部环境发展中心评审为第一批“无废城市”建设试点先进适用技术。公司针对性地研发了以细破碎分离一体工艺为核心的厨余垃圾预处理成套设备，经宁波市经信局批准鉴定，“具有适应性强的特点，可适用于不同地域、不同垃圾分类状态下的厨余垃圾处理，技术先进、创新性强，产品综合技术性能达到了国内领先水平”；2021年公司的厨余垃圾预处理成套设备获浙江省经济和信息化厅颁发的省内首台（套）产品证书。2021年公司“基于过程强化的有机固废高效清洁资源化转化技术与应用”项目荣获浙江省科学技术进步奖三等奖。2022年公司“厨余垃圾资源化处理全流程关键技术与应用”项目荣获北京市科学技术进步奖二等奖。

公司设有餐厨垃圾综合利用的市级研发中心，先后参与主持了国家科技支撑项目“餐厨废弃物干法发酵制备生物质燃气及并网发电技术及应用”的子课题、十四五国家重点研发计划“乡村产业共性关键技术研发与集成应用”专项中“农村生活垃圾等有机废弃物资源化高效利用关键技术与集成示范”项目和“有机垃圾资源化成套装备开发及工程示范”“城市厨余垃圾处理关键技术与成套设备”“易腐垃圾末端处理工艺技术提升”等多项省市重点研发项目。公司在餐厨垃圾处理领域具有较强的技术能力和行业影响力，参与起草了中国首部餐厨垃圾处理标准《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012）、国家标准《餐厨废油资源回收和深加工技术要求》及其他多部团体标准。截至本发行保荐书签署日，公司通过自主研发和技术创新，已取得**发明专利 24 项**、实用新型专利 65 项、软件著作权 11 项。公司科技创新能力突出，具备较强的核心竞争力。

经核查，保荐机构认为：发行人在餐厨垃圾处理领域具有多项领先的核心技术，具备较强的创新能力。

（二）发行人属于现代产业体系的核查情况

公司主营业务为餐厨垃圾处理成套设备的研发、生产和销售以及餐厨垃圾的无害化处理和资源化利用。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C35 专用设备制造业”中的“C3591 环境保护专用设备制造”；根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主营业务中的餐厨垃圾处理成套设备业务，属于“7.3.4 城乡生活垃圾与农

林废弃资源利用设备制造”；公司主营业务中的餐厨垃圾的无害化处理和资源化利用业务，属于“7.2.5 环境保护及污染治理服务”及“7.3.5 城乡生活垃圾综合利用”。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司的主营业务包括固体废物防治技术设备业务和城镇垃圾减量化、资源化、无害化处理业务，是国家鼓励和支持的战略新兴产业，系国家引导社会资源投向、予以重点支持的领域，为现代产业体系的重要组成部分，系发展循环经济、实现双碳目标的重要一环。发行人涉及现代产业体系领域的产品或服务主要为餐厨垃圾处理成套设备的研发、生产和销售以及餐厨垃圾的无害化处理和资源化利用，系公司的主营业务；报告期内，公司主营业务收入分别为 31,937.44 万元、40,297.53 万元、50,040.43 万元及 **27,647.28 万元**，占各期营业收入的比重均在 99%以上，属于公司的核心产品或服务。

公司是国内最早采用“预处理+厌氧发酵”的技术路线解决餐厨垃圾难题的环保企业之一，是有机固废资源化处置领域实践的先行者、引领者。为保持在有机固废处理领域的先发优势，发行人采取了餐厨垃圾处理成套设备销售业务与餐厨垃圾处置及资源化利用项目运营业务协同发展的业务模式。一方面，公司通过运营宁波市餐厨垃圾处理项目、慈溪市餐厨垃圾收运处理项目等大型或县级标杆性项目，及时地获得餐厨垃圾处理设备运行反馈信息并进行针对性优化改进，能够准确把握和满足餐厨垃圾处理成套设备客户诉求，使得公司供应的成套设备具有更好的运行稳定性。另一方面，相较于只专注餐厨垃圾处理运营业务的企业，公司能够根据项目运营过程中物料来源、特性、处理量以及环保要求等方面的变化快速调整工艺方案或设备参数，提升整体运营效率。在上述模式的推动下，公司经营规模不断扩大，逐步成长为满足各大中型城市或县级市不同垃圾分类监管水平、不同项目规模处理需求的综合餐厨垃圾处理系统解决方案提供商，从而保持有机固废处理领域的先发优势的可持续性。同时，发行人还加速新兴有机固废处理领域研发成果向销售收入的转化，为新领域新产品的需求爆发做好技术储备。

经核查，保荐机构认为：发行人具备进一步研发、深度利用相关技术及模式的能力，该项能力具有可持续性；发行人餐厨垃圾处理领域产品或服务占收入比例较高，为发行人核心产品；发行人具备较强的创新能力。

（三）发行人成长性的核查情况

环保产业是作为典型的政策驱动型产业，餐厨垃圾处理行业的需求主要依靠垃圾分类的推动。近年来，垃圾分类政策全面推广，实施范围从 46 个重点城市向全国所有地级市甚至区县扩展；“十四五”规划中已鼓励“有条件的县城推进生活垃圾分类和处理设施建设”，预计在“十五五”期间，有机固废处理行业将进一步深化发展，越来越多的三四线城市将增加对餐厨垃圾处理设施的需求，餐厨垃圾尤其是厨余垃圾处理的市场空间将逐步释放；随着餐厨垃圾合规收运量的提升，已建成的垃圾处理设施亦存在改扩建等需求。

发行人所处行业进入高质量发展期，发行人作为餐厨垃圾处理行业的规模企业，受益于良好的环境政策以及稳定增长的市场需求，公司凭借其多年规模化、持续性运营餐厨垃圾处理基地的经验实践和有机固废处理装备领域的技术积累，进入快速发展周期。2020 至 2023 年上半年，公司主营业务收入分别为 31,937.44 万元、40,297.53 万元、50,040.43 万元及 27,647.28 万元，2021 年、2022 年分别较上年增长 26.18%和 24.18%。2020 至 2023 年上半年，公司归属于母公司股东的净利润分别为 3,801.40 万元、6,817.70 万元、7,693.16 万元及 3,748.38 万元，2020-2022 年复合增长率达 42.26%。

经核查，保荐人认为，发行人所处行业市场空间表述准确。报告期内发行人收入、利润具备较高的成长性，且主要来源于其核心技术所应用的主营业务产品及方案，发行人的创新能力能够支撑其成长性，具备可持续性。

（四）发行人符合创业板行业领域的核查情况

我国长久以来面临严峻的污染治理、资源短缺等环境问题，“无废城市”、“双碳”发展战略与循环经济理念已成为城市经济社会可持续发展的共识，加强固体废物污染治理、提高资源回收利用率成必然趋势。

公司从事的以餐厨垃圾处理为主的有机固废处理行业，属于近年推行垃圾分类后的新型行业。公司多年来专注于餐厨垃圾等有机固体废弃物的资源再生及无害化、减量化处理，致力于节能减排，助力我国碳达峰、碳中和目标的实现。公司主营业务为餐厨垃圾处理成套设备的研发、生产和销售以及餐厨垃圾的无害化处理和资源化利用。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类和代

码表》(GB/T4754-2017),公司所属行业为“C35 专用设备制造业”中的“C3591 环境保护专用设备制造”;根据国家统计局《战略性新兴产业分类(2018)》,公司主营业务中的餐厨垃圾处理成套设备业务,属于“7.3.4 城乡生活垃圾与农林废弃资源利用设备制造”;公司主营业务中的餐厨垃圾的无害化处理和资源化利用业务,属于“7.2.5 环境保护及污染治理服务”及“7.3.5 城乡生活垃圾综合利用”。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,公司的主营业务包括固体废物防治技术设备业务和城镇垃圾减量化、资源化、无害化处理业务,是我国国民经济发展的鼓励类行业。

经核查,保荐人认为,发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定(2022 年修订)》第五条规定的原则上不支持申报在创业板发行上市的行业内的企业。发行人主营业务与所属行业归类相匹配,与可比公司行业领域归类不存在显著差异,且不主要依赖国家限制产业开展业务。

(五) 发行人符合创业板定位相关指标的核查情况

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定(2022 年修订)》,发行人所选择的符合创业板定位相关指标为:“最近三年研发投入复合增长率不低于 15%,最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元,且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%。”

经核查,发行人符合创业板定位相关指标一的要求,具体如下:

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于 15%,最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元	☒ 是 ☐ 否	发行人最近三年经审定的研发费用金额分别为 888.11 万元、1,140.64 万元及 1,407.32 万元,最近三年研发投入复合增长率为 25.88%,高于 15%。发行人最近一年研发投入金额为 1,407.32 万元,高于 1,000 万元。
最近三年营业收入复合增长率不低于 20%,或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元	☒ 是 ☐ 否	发行人最近三年经审定的营业收入金额分别为 32,200.53 万元、40,525.54 万元及 50,188.73 万元,最近三年营业收入复合增长率为 24.85%,高于 20%。

注:发行人最近一年营业收入金额超过 3 亿元,可不适用指标一规定的营业收入复合增长率要求。

(六) 核查程序及核查结论

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

（1）对发行人核心技术人员进行了访谈了解核心技术的优势特点；查阅了专业文献、行业资料、研究报告等了解发行人核心技术的创新性；取得了发行人研发项目台账及其研发立项、进度及成果文件；取得了发行人知识产权证书、荣誉文件等对发行人资质和奖项情况进行核查。

（2）核查了发行人主营业务所属行业情况；查阅了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等相关文件；分析了发行人主营业务与现代产业服务体系的契合性。

（3）查阅了行业资料及数据，了解市场空间及行业成长性情况；查阅了审计机构出具的审计报告，了解发行人最近三年营业收入、扣除非经常性损益后归属普通股股东的净利润，了解发行人报告期内的业绩成长性情况。

（4）查阅了《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、《战略性新兴产业分类（2018）》等相关文件，确认发行人所属行业分类情况；查阅了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等文件，确认发行人不属于淘汰类和产能过剩行业；查阅了行业主管单位出具的相关行业政策文件，确认行业的发展及政策支持情况。

（5）查阅了发行人审计机构出具的审计报告，了解发行人最近三年研发费用及其占营业收入的比重，并分析增长情况。

2、核查结论

经核查，本保荐机构出具了《海通证券股份有限公司关于宁波开诚生态科技股份有限公司符合创业板定位要求的专项意见》，认为发行人属于成长型创新创业企业，所披露相关信息真实、准确、完整，发行人符合创业板定位要求。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》第十二条关于首次公开发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》第十二条规定的发行条件，具体情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《董事会秘书工作制度》等公司治理制度文件以及本保荐机构的适当核查，发行人已依法建立了包含股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理体系。董事会下设四个专门委员会，即战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。发行人报告期内股东大会、董事会、监事会能够依法召开，运作规范；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续经营能力

根据发行人的说明、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（容诚审字[2023]200Z0500号）及本保荐机构的核查，发行人经营能力具有可持续性。报告期内，发行人营业收入分别为 32,200.53 万元、40,525.54 万元、50,188.73 万元及 **27,727.87 万元**，呈增长趋势，**2020 年至 2022 年**年均复合增长率 24.85%；报告期内，发行人归属于公司普通股股东的净利润（按扣除非经常性损益后孰低者）分别为 3,596.29 万元、**6,708.58 万元**、**7,038.24 万元**及 **3,304.03 万元**，盈利能力持续向好，现有主营业务能够保证其可持续发展。本保荐机构认为，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定。

（三）发行人财务规范，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人最近三年的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见《审计报告》（容诚审字[2023]200Z0500号）。符合《证券法》第十二条第（三）项的规定。

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

根据各有权机构出具的证明文件，发行人及其实际控制人最近三年认真执

行国家及地方有关法律法规，不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。符合《证券法》第十二条第（四）项的规定。

（五）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

不适用。

四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关规定。本保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

（一）发行人符合《注册管理办法》第十条的规定

发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

本保荐机构调阅了发行人的工商档案、营业资料等有关资料，发行人前身为宁波汇能生态技术有限公司，成立于 2003 年 4 月 21 日，由杭州汇能、皮埃西、泰宁饲料以货币资金共同出资设立，2021 年 8 月开诚有限以其经审计的账面净资产折股并整体变更设立为股份有限公司，公司自有限公司设立以来持续经营已满三年。

根据发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作制度》、《董事会秘书工作制度》及其他各项内部控制制度以及本保荐机构的适当核查，发行人已依法建立了包含股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等的公司治理体系。发行人董事会目前由 7 名董事组成，其中 3 名为发行人聘任的独立董事；董事会下设四个专门委员会，即战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会；发行人监事会由 3 名监事组成，其中 1 名是由职工代表

担任的监事。

因此，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

（二）发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定

1、发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“**容诚审字[2023]200Z0500 号**”无保留意见的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人报告期内财务状况、经营成果、现金流量。符合《注册管理办法》第十一条第一款之规定。

2、发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

本保荐机构查阅了发行人内部控制制度，确认发行人内部控制所有重大方面是有效的。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“**容诚专字[2023]200Z0571 号**”《内部控制鉴证报告》，发行人于**2023 年 6 月 30 日**按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。符合《注册管理办法》第十一条第二款之规定。

（三）发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

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

本保荐机构深入了解发行人的商业模式，查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门、高级管理人员和主要股东进

行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。通过核查控股股东、实际控制人控制的其他企业业务范围和经营状况，确认不存在同业竞争的情况，并对发行人与关联方之间的关联交易的必要性和公允性进行分析。

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

2、主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更。

本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，确认发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定；最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；最近 2 年内公司控制权没有发生变更；最近 2 年内公司主要股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人符合《注册管理办法》第十二条第二款之规定。

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

本保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况。保荐机构向银行取得了发行人的相关信用记录文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《注册管理办法》第十二条第三款之规定。

（四）发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定

1、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

本保荐机构查阅了发行人章程，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件等，实地查看了发行人生产经营场所，确认发行人的主营业务为餐厨垃圾处理成套设备的研发、生产和销售以及餐厨垃圾的无害化处理和资源化利用。发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

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

本保荐机构取得了发行人及实际控制人关于重大违法违规情况的说明，获取了相关部门出具的证明文件，确认发行人及实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

3、董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

本保荐机构查阅了中国证监会、证券交易所的公告，访谈发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员的声明文件，确认发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司

法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

五、发行人私募投资基金备案的核查情况

保荐机构对发行人股东中有关私募投资基金备案事项的核查如下：

（一）核查对象

核查对象为发行人的非自然人股东。

（二）核查结论

经核查，发行人股东中私募基金备案情况如下：

序号	基金名称	基金管理人名称	基金管理人登记情况	基金备案情况
1	宁波甬潮白鹭林壹号创业投资合伙企业（有限合伙）	宁波甬潮资产管理有限公司	登记编号为P1068311	SEJ301
2	嘉兴汇石鼎慧股权投资基金合伙企业（有限合伙）	上海汇石投资管理有限公司	登记编号为P1000845	SW8614
3	杭州城泰股权投资合伙企业（有限合伙）	杭州城投富鼎投资管理有限公司	登记编号为P1032767	SJC292
4	杭州城霖股权投资合伙企业（有限合伙）	杭州城投富鼎投资管理有限公司	登记编号为P1032767	SY1969
5	杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）	杭州城投富鼎投资管理有限公司	登记编号为P1032767	SEY132

经核查，发行人其余非自然人股东均无需履行私募基金备案程序：

除前述股东外，开诚控股系实际控制人合计持股 100%的公司、宁波开信系发行人的员工持股平台、甬潮创投系叶建荣和叶心怡合计持股 100%的公司，三者均不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行方法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，因此不适用私募投资基金管理人登记或私募基金备案。

六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论

经核查，保荐机构认为：财务报告审计截止日至发行保荐书签署日，发行人经营状况良好，发行人经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、主要税收

政策等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

七、发行人存在的主要风险

（一）成套设备销售业绩成长性风险

报告期内，公司主营业务收入分别为 31,937.44 万元、40,297.53 万元、50,040.43 万元及 **27,647.28 万元**，营收规模持续增长；其中，餐厨垃圾处理成套设备销售收入分别为 19,513.02 万元、23,467.52 万元、27,846.48 万元及 **18,775.46 万元**，占各期主营业务收入的比例分别为 61.10%、58.24%、55.65% 及 **67.91%**，是发行人收入的重要组成部分。

报告期内，垃圾分类政策的密集出台对餐厨垃圾处理市场需求释放起到积极作用，餐厨垃圾尤其是厨余垃圾的收运量将随着城镇垃圾分类水平的提高而提高，全国各地餐厨垃圾处理厂的新增、扩产及改造需求快速增长，以公司为代表的掌握餐厨垃圾处理设备核心技术的企业得到快速发展。未来如果垃圾分类的实施进度不达预期、餐厨垃圾合规收运量增速放缓或下滑，公司餐厨垃圾处理成套设备的市场需求将受到影响，若同时公司其他领域的业务未能取得良好的效益，将会对公司业绩造成不利影响。

（二）运营项目收运处理单价及分成方式调整风险

当地政府部门向餐厨垃圾处理项目的运营公司支付的餐厨垃圾收运处理费系运营项目的主要收入来源之一，特许经营协议中均设有条款约定后续价格调整机制：根据宁波项目和慈溪项目签署的特许经营权协议，餐厨垃圾收运处理费以每三年为一个周期进行调整，当餐厨垃圾处理量、人工等成本或资源化产品价格等因素发生重大变化时，政府或社会资本方可提起调价申请，经审批后执行。

报告期内，宁波项目存在处理费及油脂收益分成方式调整情况，处理费由 188.50 元/吨调整为 196.11 元/吨，适用周期为 2022 年至 2024 年，分成比例由单一比例调整为按照不同油脂销售价格实行阶梯比例。分成方式的调整导致 2022 年分成金额增加，粗油脂销售业务成本增加、毛利率下降。慈溪项目经慈溪市人民政府专题会议议定，本轮周期内餐厨垃圾收运处理费不作调整。

资源化产品销售是发行人主要收入来源之一，若未来政府部门进一步调整资源化产品收益分成方式，公司资源化产品业务收入及利润存在波动风险。同时公司运营项目特许经营期限较长，若运营成本提高，未来调价申请未能通过政府方审批，运营项目收益存在下降的风险。

（三）城镇餐厨垃圾处理设施投资减少的风险

近年来，国家对垃圾分类工作的重视程度前所未有，先后出台了《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》等一系列环保政策与规划，处于全国餐厨垃圾规划处理能力前列的北京、江苏、浙江、上海、重庆、广东等重点地区相继密集出台了地方性的餐厨垃圾处理的规划或规范，为餐厨垃圾处理行业释放了巨大市场需求，餐厨垃圾处理产业也进入一个快速发展的黄金时期。环保产业作为典型的政策驱动型产业，餐厨垃圾处理行业的需求主要依靠垃圾分类、“无废城市”试点建设等政策的推动，受宏观经济、产业政策、财政支付能力等影响均较大。

未来我国经济转型将持续推进，生态环境压力仍处于高位，若今后产业政策和行业法律法规发生重大变化或宏观经济增速大幅放缓，中央或地方财政在餐厨垃圾处理领域的投资减少，公司在经营策略上不能及时调整，将会对公司的经营产生不利影响，公司存在城镇餐厨垃圾处理设施投资减少的风险。

（四）技术风险

1、技术升级和产品更新的风险

以餐厨垃圾为主的有机固废处理行业是当前环保领域的热点，属于技术密集型行业。随着国家对环境保护的日益重视，对有机固废处理的要求不断提高，国内外众多环保企业、科研院所都在积极投入餐厨垃圾处理处置技术的研发。

若公司未来不能准确、及时地升级迭代更为有效的技术路线或工艺方案以适应客户及相关环保政策的要求，而同行业竞争对手研发出处理效率更高、成本更低的餐厨垃圾处理成套技术装备或市场上出现经济性、安全稳定性等方面更具优势的技术路线，且公司无法对现有技术进行升级或产品更新，将会导致公司的产品或服务被其他竞争对手替代，则公司在餐厨垃圾处理技术装备领域的技术、产品及服务可能面临核心竞争力降低的风险。

2、研发未取得预期效果的风险

报告期内，公司研发投入分别为 888.11 万元、1,140.64 万元、1,407.32 万元及 **820.04 万元**，占营业收入的比例分别为 2.76%、2.81%、2.80%及 **2.96%**。公司所处的餐厨垃圾处理行业属于技术密集型行业，相关技术成果需要在项目运行过程中接受严格的检验。技术创新、新产品开发需要投入大量资金和人员，通过长期研发才可能成功。如果发行人在研发过程中未能实现关键技术的突破，或产品性能无法达到预期，则可能出现研发投入未取得预期效果的风险。

（五）成套设备销售业绩波动风险

餐厨垃圾成套设备的销售通常需要经过前期方案设计、单机组装生产、客户现场安装调试、带料试运行、性能测试等环节，执行周期较长，项目合作方较多，设备验收受到项目工期、其他模块系统完工程度、业主来料安排等外部因素影响，周期存在不确定性。

公司部分成套设备规模较大、合同金额较高，大型成套设备的验收将对当期收入、毛利等业绩指标产生较大影响，若设备验收进度不及预期将导致发行人各期业绩出现波动。

（六）成套设备销售毛利率波动风险

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 33.96%、40.87%、31.59%及 **28.96%**，其中，餐厨垃圾成套设备毛利率分别为 32.31%、37.39%、24.28%及 **25.07%**，各期毛利率存在一定波动。

成套设备所选用的处理工艺及配置的单机设备、工艺系统等主要系根据客户需求定制设计，受到产品技术附加值及定制化需求差异，以及招投标限价、战略项目合作等报价因素的影响，不同成套设备的毛利率有所不同。当期交付验收的大型成套设备毛利率将对当期整体利润水平产生较大影响，导致各期毛利率存在波动。而随着餐厨垃圾处理工艺路线不断优化成熟、综合性固废处理企业向餐厨垃圾处理细分市场切入，市场竞争随之加剧，发行人在参与招投标或商务谈判时将面临报价降低、毛利率下滑的风险。

八、发行人市场前景分析

从发行人所处行业发展前景和所具备的竞争优势看，公司具有良好的发展前景。

（一）面临的机遇

1、近年来国家、地方相继出台的环保政策与规划，为餐厨垃圾处理设备行业释放了巨大市场空间

环保产业是作为典型的政策驱动型产业，近年来，“无废城市”、“双碳”发展战略与循环经济的理念深入人心，垃圾分类政策的密集出台对餐厨垃圾处理市场需求释放起到积极作用，餐厨垃圾尤其是厨余垃圾的收运量将随着城镇垃圾分类水平的提高而提高，全国各地餐厨垃圾处理厂的新增、扩产及改造需求快速增长，为以公司为代表的掌握餐厨垃圾处理设备核心技术的企业提供了良好的机遇。

截至本发行保荐书签署日，公司的餐厨垃圾处理成套设备已广泛应用于上海、北京、广州、深圳等中国各大、中型城市的约100个餐厨垃圾处置工程项目，包括多个处理规模在千吨/日级别的标杆项目。在上述机遇利好的带动下，公司技术在上述地区未来仍将拥有较为可观的市场空间。

由于我国餐厨垃圾处理设施建设起步较晚，目前我国大部分省市餐厨垃圾处理产能面临扩充的需求。近年来，河南、江苏和山东等省市以及西南地区都相继密集出台了地方性的餐厨垃圾处理处置的规划，为餐厨垃圾处理设施建设释放了巨大市场需求，而这些省份也分别已经或即将投产公司的餐厨垃圾处理设备，对公司今后的市场空间拓展奠定了坚实的基础。

2、餐厨垃圾处理资源化产品废弃油脂、沼气等清洁能源应用前景广阔，为餐厨垃圾处理资源化技术及设备的推广提供机遇

2017年1月，发改委印发《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》将“餐厨废弃物资源化无害化利用”列入“资源循环利用产业”细分项之一，未来餐厨垃圾处理技术发展将以资源化为导向。

餐厨垃圾处理后产生的沼气、废弃油脂等资源化产品系餐厨垃圾处理运营

项目的主要收入来源之一。受益于下游生物柴油行业近年来高速发展的良好态势，餐厨垃圾处理资源化产品废弃油脂应用前景广阔。利用废弃油脂制备生物柴油，通过抵消化石燃料燃烧释放的二氧化碳，具备环保、降低碳排放量的优势；我国积极推动生物柴油产业发展，并出台相应支持政策，餐厨垃圾处理企业近年来也在废弃动植物油脂销售方面取得了良好的效益。此外，餐厨垃圾资源化处理通过沼气回收利用有效控制甲烷等温室气体、降低碳排放，顺应国家双碳政策、符合循环经济理念。因此，餐厨垃圾处理资源化产品废弃油脂、沼气等清洁能源应用前景广阔，为餐厨垃圾处理资源化技术及设备的推广提供机遇。

（二）公司的竞争优势

1、技术先发优势

公司是国内最早采用“预处理+厌氧发酵”的技术路线解决餐厨垃圾难题的环保企业之一，是有机固废资源化处置领域实践的先行者、引领者；早于 2009 年，公司的厌氧发酵技术就经宁波市经信委认定，为国内首创，达到了国内领先水平。公司针对餐饮垃圾预处理开创的“大物质分拣+精分制浆”工艺目前已经成为国内主流工艺方案并被市场广泛接受，2012 年公司餐厨废弃物预处理与厌氧发酵成套设备获宁波市政府颁发的省内首台（套）产品荣誉，2019 年公司适用于 100 吨/日规模的餐厨垃圾处理工艺技术经生态环境部环境发展中心评审为第一批“无废城市”建设试点先进适用技术。公司针对性地研发了以细破碎分离一体工艺为核心的厨余垃圾预处理成套核心设备，经宁波市经信局批准鉴定，具有适应性强的特点，可适用于不同地域、不同垃圾分类状态下的厨余垃圾处理，技术先进、创新性强，产品综合技术性能达到了国内领先水平；2021 年公司的厨余垃圾预处理成套设备获浙江省经济和信息化厅颁发的省内首台（套）产品证书。2021 年公司“基于过程强化的有机固废高效清洁资源化转化技术与应用”项目荣获浙江省科学技术进步奖三等奖。2022 年公司“厨余垃圾资源化处理全流程关键技术与应用”项目荣获北京市科学技术进步奖二等奖。

2、科技创新优势

公司设有餐厨垃圾综合利用的市级研发中心，先后主持参与了国家科技支

撑项目“餐厨废弃物干法发酵制备生物质燃气及并网发电技术及应用”的子课题、十四五国家重点研发计划“乡村产业共性关键技术研发与集成应用”专项中“农村生活垃圾等有机废弃物资源化高效利用关键技术与集成示范”项目以及“有机垃圾资源化成套装备开发及工程示范”“城市厨余垃圾处理关键技术与成套设备”“易腐垃圾末端处理工艺技术提升”等多项省市重点研发项目。公司在餐厨垃圾处理领域具有较强的技术能力和行业影响力，参与起草了中国首部餐厨垃圾处理标准《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012）、国家标准《餐厨废油资源回收和深加工技术要求》及其他多部团体标准。截至本发行保荐书签署日，公司通过自主研发和技术创新，已取得**发明专利 24 项**、实用新型专利 65 项、软件著作权 11 项。公司科技创新能力突出，具备较强的核心竞争力。

3、市场竞争优势

基于公司丰富的项目经验和良好的客户合作基础，公司具备较强的市场竞争优势。截至本发行保荐书签署日，公司餐厨垃圾处理成套设备已在全国约 100 个餐厨垃圾处置项目中成功应用，公司承接及投产项目的餐厨垃圾处理设施设计处理能力总规模超 2 万吨/日。截至 2022 年 10 月末，我国餐厨/厨余垃圾日处理量 200 吨以上的行业头部企业投资运营处理能力总规模约为 7 万吨/日，公司已投产项目的餐厨垃圾处理能力占行业头部企业产能的 20%左右。由于餐厨垃圾处理项目关乎民生，对项目的稳定运行要求极高，业主单位会优先选择具备成功项目案例和具有业内知名度的设备供应商，公司丰富的项目经验有助于开拓市场。报告期内，公司主要设备客户包括重庆环卫、广州环投、上海水业、福州中城科和中节能等国企以及光大环境、绿色动力、旺能环境、伟明环保、圣元环保等上市公司。公司与上述客户均建立了长期可持续发展的合作关系，公司具备较强的市场竞争优势。

4、品牌竞争优势

公司成套设备应用于行业内标志性的上海生物能源再利用项目（上海市最大规模餐厨垃圾处理基地）、重庆洛碛餐厨垃圾处理厂（中国餐厨垃圾处理领域在建规模最大的沼气发电项目）、杭州天子岭分类减量综合体项目、济南市厨余垃圾处理项目、广州南沙区餐厨垃圾处理厂项目等多个大中型城市垃圾分类配

套的重点民生项目。公司自行投资建设的宁波市餐厨垃圾处理项目和慈溪市餐厨垃圾收运处理项目等大型或县级标杆性项目，已成为我国生活垃圾分类后端处理的示范项目。上述项目的建设和运营为发行人的品牌发挥了良好的宣传作用。通过近 20 年的技术研发、业务开拓，发行人已经成功将自身的技术优势和市场优势转换为品牌优势，技术水平和服务能力受到了业主方的广泛认可。

5、业务协同优势

一方面，公司通过运营宁波市餐厨垃圾处理项目、慈溪市餐厨垃圾收运处理项目等大型或县级标杆性项目，及时地获得餐厨垃圾处理设备运行反馈信息并进行针对性优化改进，能够准确把握和满足餐厨垃圾处理成套设备客户诉求，使得公司供应的成套设备具有更好的运行稳定性。另一方面，相较于只专注餐厨垃圾处理运营业务的企业，公司能够根据项目运营过程中物料来源、特性、处理量以及环保要求等方面的变化快速调整工艺方案或设备参数，提升整体运营效率。餐厨垃圾处理成套设备销售业务与餐厨垃圾处置及资源化利用项目运营业务协同发展，有助于公司成长为满足各大中型城市或县级不同垃圾分类监管水平、不同项目处理规模的综合餐厨垃圾处理系统解决方案提供商。

6、智能化管理优势

公司基于丰富的餐厨垃圾处置运营经验，自主开发了餐厨垃圾处置智能控制平台、开诚智惠生活垃圾分类数据管理平台和废弃食用油脂收运智慧平台，进一步实现餐厨垃圾收运和处置的智能化、数据化，建立全过程可溯源智能化管理体系，实现餐厨垃圾收运和处置全流程数据管理、收运和处置问题智能分析、辅助管理等目标，实现智能化、数据化与餐厨垃圾无害化、减量化和资源化相融合，智能化管理优势明显。

九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号），本保荐机构就本次保荐业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查，具体情况如下：

（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

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

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。发行人在本项目中依法聘请了海通证券股份有限公司担任保荐机构及主承销商，聘请北京德恒律师事务所担任发行人律师，聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）担任发行人审计机构、验资机构，聘请中水致远资产评估有限公司担任发行人评估机构，聘请上海念桐企业咨询有限公司为本次募集资金投资项目出具可行性研究报告，**聘请上海泉鸣投资咨询有限公司为公司提供舆情监测、媒体信息分析服务等。**

经核查，除前述情形以外，发行人在本次发行中不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，发行人在本次发行中有偿聘请第三方的行为合法合规，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）的相关规定。

十、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

受发行人委托，海通证券担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。本保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过海通证券内核委员会的审核。

本保荐机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下：

发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人内部管理良好，业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了首次公开发行股票并在创业板上市的基本条件。因此，本保荐机构同意推荐发行人申请首次公开发行股票并

在创业板上市，并承担相关的保荐责任。

附件：

《海通证券股份有限公司关于宁波开诚生态科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人专项授权书》

(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于宁波开诚生态技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 虞骥泽
虞骥泽

保荐代表人签名: 黄晓伟 冷筱菡 2023年9月17日
黄晓伟 冷筱菡

保荐业务部门负责人签名: 曲洪东 2023年9月17日
曲洪东

内核负责人签名: 张卫东 2023年9月17日
张卫东

保荐业务负责人签名: 姜诚君 2023年9月17日
姜诚君

总经理签名: 李军 2023年9月17日
李 军

董事长、法定代表人签名: 周杰 2023年9月17日
周 杰

2023年9月17日
保荐机构: 海通证券股份有限公司
2023年9月17日

海通证券股份有限公司

关于宁波开诚生态技术股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人

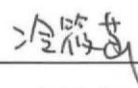
专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，我公司指定黄晓伟、冷筱菡担任宁波开诚生态技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人，负责该公司股票发行上市的尽职保荐和持续督导等保荐工作事宜。项目协办人为虞骐泽。

特此授权。

保荐代表人签名：


黄晓伟


冷筱菡

法定代表人签名：


周 杰

保荐机构：海通证券股份有限公司



2023年 9月 17日