

北京市君合律师事务所

关于河南百川畅银环保能源股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券的

法律意见书

二零二二年四月

北京总部	电话: (86-10) 8519-1300 传真: (86-10) 8519-1350	上海分所	电话: (86-21) 5298-5488 传真: (86-21) 5298-5492	深圳分所	电话: (86-755) 2587-0765 传真: (86-755) 2587-0780	广州分所	电话: (86-20) 2805-9088 传真: (86-20) 2805-9099
大连分所	电话: (86-411) 8250-7578 传真: (86-411) 8250-7579	海口分所	电话: (86-898) 6851-2544 传真: (86-898) 6851-3514	天津分所	电话: (86-22) 5990-1301 传真: (86-22) 5990-1302	青岛分所	电话: (86-532) 6869-5000 传真: (86-532) 6869-5010
成都分所	电话: (86-28) 6739-8000 传真: (86-28) 6739 8001	香港分所	电话: (852) 2167-0000 传真: (852) 2167-0050	纽约分所	电话: (1-212) 703-8702 传真: (1-212) 703-8720	硅谷分所	电话: (1-888) 886-8168 传真: (1-888) 808-2168

www.junhe.com

目 录

释义.....	5
正文.....	9
一、 本次发行的批准和授权.....	9
二、 本次发行的主体资格.....	10
三、 本次发行的实质条件.....	10
四、 发行人的设立.....	14
五、 发行人的独立性.....	15
六、 发行人的主要股东和实际控制人.....	17
七、 发行人的股本及演变.....	18
八、 发行人的业务.....	19
九、 关联交易和同业竞争.....	22
十、 发行人的主要财产.....	30
十一、 发行人的重大债权债务.....	36
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并.....	37
十三、 发行人章程的制定与修改.....	38
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	38
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	39
十六、 发行人的税务.....	39
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	40
十八、 发行人募集资金的运用.....	40
十九、 发行人的业务发展目标.....	45
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚.....	45
二十一、 发行人募集说明书法律风险的评价.....	47
二十二、 结论意见.....	47

北京市君合律师事务所

关于河南百川畅银环保能源股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书

河南百川畅银环保能源股份有限公司：

北京市君合律师事务所（以下简称“本所”）为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所根据与河南百川畅银环保能源股份有限公司（以下简称“发行人”）签订的《法律服务协议》，委派律师以专项法律顾问的身份，就发行人向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”），出具本法律意见书。

本法律意见书根据《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》）、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称《管理办法》）、《可转换公司债券管理办法》（以下简称《可转债办法》）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（以下简称《编报规则12号》）等法律、法规及国务院所属部门所颁发的规章及文件（以下简称“规范性文件”）的规定而出具。

为出具本法律意见书，本所律师对发行人本次发行的主体资格及其具备的条件进行了调查，查阅了本所律师认为出具本法律意见书所需查阅的文件，包括但不限于涉及主体资格、授权批准、发行的实质条件、发行人设立演变过程及其独立性、发行人的主要业务及资产、发行人主要股东和实际控制人、关联交易及同业竞争、发行人的重大债权债务关系、发行人的税务、发行人的章程及股东大会、董事会与监事会的运行情况、发行人董事、监事及高级管理人员情况、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚、募集资金的运用等方面的有关记录、资料和证明，以及有关法律、法规和规范性文件，并就有关事项向董事会成员及高级管理人员作了询问并进行了必要的讨论。

在前述调查过程中，本所律师得到发行人如下保证：发行人已提供了出具本法律意见书所必须的、真实、完整的原始书面材料、副本材料或口头证言，不存在任何遗漏或隐瞒；其所提供的所有文件及所述事实均为真实、准确和完整；发行人所提供的文件及文件上的签名和印章均是真实的；发行人所提供的副本材料或复印件与原件完全一致。

本所律师依据本法律意见书出具日以前已经发生或存在的事实及国家正式公布、实施的法律、法规和规范性文件，并基于对有关事实的了解和对法律的理解发表法律意见。

对于出具本法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所依赖政府有关部门、发行人或者其他有关机构出具的证明文件作出判断。

本法律意见书仅就与本次发行有关的法律问题发表意见，并不对会计、审计、资产评估、投资决策等事宜发表意见。在本法律意见书中对有关审计报告、验资报告、资产评估报告、内控审核报告等专业报告中某些数据和结论的引述，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。本所并不具备核查并评价该等数据的适当资格和能力，对此本所律师依赖具备资质的专业机构的意见对该等专业问题作出判断。

本法律意见书仅依据中国（为本法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区）现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不对境外法律发表法律意见。本法律意见书中涉及发行人境外机构有关事宜均有赖于发行人境外律师提供的法律意见或/及有权进行公证的境外机构或个人出具的意见。

本所及本所律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本法律意见书仅供发行人本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所律师同意发行人将本法律意见书作为其申请本次发行的申请材料的组成部分，并对本法律意见书承担责任。

本所律师同意发行人在有关本次发行所编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》（以下简称“《募集说明书》”）中引用本法律意见书的有关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本所律师根据《证券法》的要求，按照中国证监会《编报规则 12 号》的相关规定及中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验证，现出具本法律意见书如下：

释义

本法律意见书内，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

百川畅银、发行人、公司	指	河南百川畅银环保能源股份有限公司
《管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（中国证券监督管理委员会令第168号，中国证监会于2020年6月12日颁布）
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》（深证上[2020]1292号，深圳证券交易所于2020年12月31日颁布）
《编报规则12号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（证监发[2001]37号，中国证监会于2001年3月1日颁布）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（1993年12月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过；2005年10月27日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订，2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第四次修正）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（1998年12月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过；2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过）
《可转债办法》	指	《可转换公司债券管理办法》（中国证券监督管理委员会令第178号）
《公司章程》	指	根据上下文意所需，指当时有效的《河南百川畅银环保能源股份有限公司章程》及其修正案
《内控审核报告》	指	安永对发行人管理层编写的2021年12月31日内部控制有效性自我评价报告进行审核后，于2022年3月31日出具的无保留意见的《河南百川畅银环保能源股份有限公司内部控制审核报告 2021年12月31日》（安永华明（2022）专字第61309953_R05号）
最近三年审计报告	指	安永于2021年2月23日出具的无保留意见的《河南百川畅银环保能源股份有限公司已审财务报表2020年度、2019年度、2018年度》（安永华明（2021）审字第61309953_R01号）以及《2021年审计报告》
《2021年审计报告》	指	安永为本次发行于2022年3月28日出具的无保留意见的《河

		南百川畅银环保能源股份有限公司已审财务报表 2021 年度》 (安永华明(2022)审字第 61309953_R01 号)
《2021 年年度报告》	指	《河南百川畅银环保能源股份有限公司 2021 年年度报告》
《募集说明书》	指	发行人根据有关法律法规为本次发行之目的而编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书(申报稿)》
《持有人会议规则》	指	《河南百川畅银环保能源股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》
本次发行	指	发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
百川有限	指	河南百川畅银实业有限公司
上海百川	指	上海百川畅银实业有限公司
光控郑州	指	光控郑州国投新兴产业投资基金合伙企业(有限合伙)
知了创业	指	郑州知了创业企业管理咨询有限公司
上海澎望	指	上海澎望投资管理中心(有限合伙)
上海建新	指	上海建新创业投资中心(有限合伙)
广州力鼎	指	广州力鼎恒益投资有限合伙企业(有限合伙)
宿迁力鼎	指	宿迁钟山天翊力鼎创业投资中心(有限合伙)
上海诚鼎	指	上海诚鼎二期股权投资基金合伙企业(有限合伙)
苏州熔拓	指	苏州熔拓创新创业投资企业(有限合伙)
北京莫高	指	北京莫高丝路文化发展有限公司
熔拓达兴	指	苏州熔拓达兴投资合伙企业(有限合伙)
梅山投资	指	宁波梅山保税港区德存股权投资合伙企业(有限合伙)
滦海投资	指	宁波滦海中奕股权投资中心(有限合伙)
红杉资本	指	北京红杉铭德股权投资中心(有限合伙)
杭州汉理	指	杭州汉理前秀创业投资合伙企业(有限合伙)
实领海汇	指	南通通州湾实领海汇投资中心(有限合伙)
七都熔拓	指	苏州七都熔拓投资企业(有限合伙)
南通东拓	指	南通东拓创业投资企业(有限合伙)
君丰合信	指	君丰合信(平潭)投资合伙企业(有限合伙)
上海翡矚	指	上海翡矚企业管理合伙企业(有限合伙)
中泰华信	指	中泰华信股权投资管理股份有限公司—中泰华信新三板价值投资基金 1 期
新疆圣石	指	新疆圣石创盈股权投资合伙企业(有限合伙)
华鑫投资	指	华鑫证券投资有限公司
上海汉理	指	上海汉理前秀创业投资合伙企业(有限合伙)
国控基金	指	河南省国控互联网产业创业投资基金(有限合伙)

战新基金	指	河南省战新产业投资基金（有限合伙）
汝州百川	指	汝州百川畅银新能源有限公司
奉化百川	指	宁波奉化百川畅银新能源有限公司
韶关百川	指	韶关市百川畅银新能源有限公司
潮州百川	指	潮州百川畅银新能源有限公司
沈阳新新明天	指	沈阳新新明天再生利用有限公司
乐山百川	指	乐山百川畅银新能源有限公司
上饶百川	指	上饶市百川畅银新能源有限公司
渭南百川	指	渭南百川畅银新能源有限公司
项城百川	指	项城市百川畅银新能源有限公司
随州百川	指	随州百川畅银新能源有限公司
濮阳百川	指	濮阳百川畅银新能源有限公司
宁海百川	指	宁海百川畅银新能源有限公司
黄冈百川	指	黄冈百川畅银新能源有限公司
百川供电	指	河南百川供电服务有限公司
平顶山畅银	指	平顶山畅银新能源有限公司
揭阳百畅	指	揭阳市百畅环保能源有限公司
青岛百川	指	青岛百川畅银新能源有限公司
青岛百畅	指	青岛百畅环保科技有限公司
泊头百川	指	泊头市百川畅银新能源有限公司
鲁山百川	指	鲁山百川畅银新能源有限公司
南乐百川	指	南乐百川畅银新能源有限公司
百川晔路盛	指	河南百川晔路盛新能源科技有限公司
大悟百川	指	大悟百川畅银新能源有限公司
潼南百川	指	重庆市潼南区百川畅银能源科技有限公司
来凤百川	指	来凤县百川畅银新能源有限责任公司
获嘉百川	指	获嘉县百川畅银新能源有限公司
濮阳县百川	指	濮阳县百川畅银新能源有限公司
濮阳县百畅	指	濮阳县百畅环保新能源有限公司
汤阴百川	指	汤阴县百川畅银新能源有限公司
嘉鱼百川	指	嘉鱼县百川畅银新能源有限公司
巫山百川	指	巫山县百川畅银城市环境服务有限公司
和县百川	指	和县百川畅银新能源有限公司
社旗百川	指	社旗县百川新能源有限公司
社旗百畅	指	社旗县百畅新能源有限公司
辰溪百川	指	辰溪县百川畅银新能源有限公司
濉溪百川	指	濉溪百川新能源有限公司
濉溪百畅	指	濉溪百畅新能源有限公司
上蔡百川农牧	指	上蔡县百川农牧科技有限公司

上蔡百畅农牧	指	上蔡县百畅农牧科技有限公司
东至百畅	指	东至百畅新能源有限公司
天津百川	指	天津市百川畅银新能源有限公司
桂平百川	指	桂平百川畅银新能源有限公司
西安百川	指	西安百川畅银新能源有限公司
北京百川	指	北京百川畅银新能源有限公司
张家界农科	指	张家界农科填埋沼气发电有限公司
适乐达	指	SPEKTRA VOLTIK SDN. BHD. 适乐达电力有限公司, 发行人在马来西亚的控股子公司
哥伦比亚控股	指	BCCY COLOMBIA HOLDING S.A.S, 发行人在哥伦比亚的全资子公司
科尔多瓦	指	BCCY CORDOBA S.A.S. E.S.P., 哥伦比亚控股的全资子公司
苏州百畅	指	苏州百畅再生能源有限公司
涡阳百畅	指	涡阳百畅再生能源有限公司
百川固废	指	河南百川畅银固废处置有限公司
柳州信能	指	柳州市信能环保科技有限公司
百川中牟	指	河南百川畅银环保能源股份有限公司中牟分公司
百川环境	指	百川环境服务有限公司
河南得新	指	河南得新实业有限公司
恒美物业	指	河南省恒美物业管理发展有限公司
中原证券/保荐机构	指	中原证券股份有限公司
安永	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
瑞华	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
本所	指	北京市君合律师事务所
报告期或最近三年	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
工商局	指	工商行政管理局、市场监督管理局
元	指	人民币元，中国法定流通货币单位

在本法律意见书内，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均系四舍五入所致。

正文

一、本次发行的批准和授权

(一) 发行人于 2021 年 12 月 20 日召开第二届董事会第三十四次会议, 全体董事审议并一致通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺的议案》《关于制定<可转换公司债券持有人会议规则>的议案》《关于公司未来三年(2022 年-2024 年) 股东分红回报规划的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。发行人于 2022 年 3 月 10 日召开第三届董事会第二次会议, 发行人董事会同意将第二届董事会第三十四次会议审议的上述议案提交发行人 2022 年第二次临时股东大会审议。根据本所律师对前述董事会会议文件的审查, 前述董事会会议召开程序及决议内容符合《公司法》《证券法》和《公司章程》的规定, 作出的决议合法有效。

(二) 发行人于 2022 年 3 月 28 日召开 2022 年第二次临时股东大会, 审议并通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺的议案》《关于制定<可转换公司债券持有人会议规则>的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。根据本所律师对本次股东大会会议文件的审查, 本次股东大会召开程序及决议内容符合《公司法》《证券法》和《公司章程》的规定, 作出的决议合法有效。

(三) 发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》, 由发行人股东大会授权董事会及其授权人士全权处理本次发行相关事

宜。上述授权的范围和程序符合有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，合法有效。

（四）根据《公司法》、《证券法》及《管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人本次发行尚待深交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序。

综上所述，发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行的决议，该等决议的内容符合法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，合法有效；发行人股东大会授权董事会办理有关本次发行事宜的授权范围和程序合法有效；本次发行尚待深交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序。

二、本次发行的主体资格

据发行人提供的资料与确认，并经本所律师核查，发行人为依法设立并有效存续的股份有限公司，其股票依法在深交所上市，具备本次发行的主体资格。

三、本次发行的实质条件

根据本所律师的核查，发行人本次发行符合中国有关法律、法规和规范性文件规定的以下实质条件：

（一）本次发行符合《公司法》规定的相关条件

1、发行人于 2022 年 3 月 28 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过了本次发行的相关议案，明确了转换办法，符合《公司法》第一百六十一条的规定。

2、根据发行人书面说明及本次发行相关议案，发行人本次发行将按照转换办法向债券持有人换发股票，债券持有人可以选择是否转换，符合《公司法》第一百六十二条的规定。

据此，发行人本次发行符合《公司法》规定的相关条件。

（二）本次发行符合《证券法》规定的相关条件

1、如律师工作报告第十四章“发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会等机构和制度，组织机构健全且运行良好，相关机构和人员能够依法履行职责。据此，发行人本次发行符合《证券法》第十五条第一款第（一）项之规定。

2、根据最近三年审计报告，发行人 2019 年度、2020 年度和 2021 年度经审

计的合并报表归属于母公司所有者的净利润分别为 12,121.03 万元、12,486.17 万元和 10,900.86 万元，以上最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 11,836.02 万元。以发行可转换公司债券规模 42,000.00 万元（含本数），参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，发行人最近三年平均可分配利润预计足以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项之规定。

3、根据《募集说明书》、《持有人会议规则》及发行人书面说明，本次募集资金投资项目为沼气综合利用项目、购置移动储能车项目、补充流动资金；如改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议；且本次募集资金不会用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券法》第十五条第二款之规定。

4、根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实且仍处于继续状态的情形，亦不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途的情形，不存在《证券法》第十七条规定的不得再次公开发行公司债券之情形。

据此，发行人本次发行符合《证券法》规定的相关条件。

（三） 本次发行符合《管理办法》规定的相关条件

1、符合《管理办法》第十三条第一款的相关规定：

（1）如律师工作报告之“三/（二）/1.”所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《管理办法》第十三条第一款第（一）项的相关规定；

（2）如律师工作报告之“三/（二）/2.”所述，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《管理办法》第十三条第一款第（二）项的相关规定；

（3）根据最近三年审计报告，截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年末，发行人合并报表资产负债率分别为 28.60%、25.47%和 18.13%，整体维持在合理水平，不存在重大偿债风险，具有合理的资产负债结构。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 10,858.71 万元、14,036.94 万元和 12,170.80 万元。整体来看，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《管理办法》第十三条第一款第（三）项之规定；

2. 符合《管理办法》第十三条第二款的相关规定：

（1）符合《管理办法》第九条第（二）项至第（六）项的相关规定：

1) 根据发行人提供的现任董事、监事和高级管理人员出具的《声明与承诺

书》、无犯罪记录证明并经本所律师检索证券期货市场失信记录查询平台及中国执行信息公开网等网站，发行人现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求；

2) 根据最近三年审计报告、《内控审核报告》、发行人书面说明及基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的判断，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，不存在对持续经营有重大不利影响的情形；

3) 根据最近三年审计报告、《内控审核报告》、发行人书面说明及基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的判断，发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

4) 根据最近三年审计报告，发行人 2020 年度和 2021 年度实现的归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 12,486.17 万元、10,900.86 万元，最近两年盈利；

5) 根据 2021 年审计报告及发行人出具的书面说明，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人不存在金额较大的财务性投资。

(2) 不存在《管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行的情形：

1) 如律师工作报告之“十八/（三）前次募集资金使用情况”所述，发行人不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正或者未经股东大会认可的情形；

2) 根据发行人提供的现任董事、监事和高级管理人员出具的《声明与承诺书》、无犯罪记录证明等并经本所律师检索证券期货市场失信记录查询平台等网站，发行人及其现任董事、监事和高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，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的情形；

3) 根据发行人《2021 年年度报告》，发行人、控股股东、实际控制人出具的书面说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人不存在最近一年未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

4) 根据发行人出具的书面说明、发行人企业信用报告、发行人控股股东、实际控制人的无犯罪记录证明，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪的情形，亦不存在严重损害发行人利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为的情形；

3. 不存在《管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形：

如律师工作报告之“三/（二）/4.”所述，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实且仍处于继续状态的情形，亦不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途的情形。

4. 符合《管理办法》第十五条的相关规定：

(1) 如律师工作报告之“三/（二）/3.”所述，发行人本次募集资金不会用于弥补亏损和非生产性支出。

(2) 根据《募集说明书》、《向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》并经本所律师核查，发行人本次发行募集资金投资项目符合《管理办法》第十二条的规定：

1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

2) 本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

（四）本次发行符合《可转债办法》规定的相关条件

1. 本次发行符合《可转债办法》第三条第一款的规定

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过的发行方案，本次发行的可转债及未来转换的 A 股股票将在深交所创业板上市，符合《可转债办法》第三条第一款的规定。

2. 本次发行符合《可转债办法》第八条的规定

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过的发行方案，本次发行的可转债转股期自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止；债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东，符合《可转债办法》第八条的规定。

3. 本次发行符合《可转债办法》第九条、第十条的规定

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过的发行方案及《募集说明书》，发行人已对转股价格的修正条款、转股价格调整的原则与方式进行了约定，

符合《可转债办法》第九条和第十条的规定。

4. 本次发行符合《可转债办法》第十一条的规定

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过的发行方案及《募集说明书》，发行人本次发行可转债方案及《募集说明书》约定了赎回条款，规定发行人可按事先约定的条件和价格赎回尚未转股的可转债；约定了回售条款，规定可转债持有人可按事先约定的条件和价格将所持可转债回售给发行人；约定了发行人改变募集资金用途的，赋予可转债持有人一次回售的权利，符合《可转债办法》第十一条的规定。

5. 本次发行符合《可转债办法》第十六条第一款的规定

根据发行人的确认，发行人已聘请中原证券作为本次向不特定对象发行可转债的受托管理人，符合《可转债办法》第十六条第一款的规定。

6. 本次发行符合《可转债办法》第十七条第一款及第二款的规定

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《持有人会议规则》及《募集说明书》，本次发行相关的《持有人会议规则》约定公平、合理，明确了可转债持有人通过可转债持有人会议行使权利的范围，可转债持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，符合《可转债办法》第十七条第一款及第二款的规定。

7. 本次发行符合《可转债办法》第十九条的规定

根据《募集说明书》，发行人在《募集说明书》中约定了构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的争议解决机制，符合《可转债办法》第十九条的规定。

综上所述，发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《可转债办法》等法律、法规和规范性文件所规定的向不特定对象发行可转换公司债券的实质性条件。

四、发行人的设立

(一) 发行人设立的程序、资格、条件及方式

经核查，本所律师认为，发行人设立的程序、资格、条件及方式符合当时法律法规的规定。

(二) 发行人设立过程中所签订的合同

经核查，本所律师认为，发行人的发起人在发行人设立过程中所签订的《发

起人协议》符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

(三) 发行人设立过程中的有关资产审计、评估及验资程序

经核查，本所律师认为，发行人设立过程中已经履行了必要的审计、资产评估及验资等程序，审计、资产评估、验资机构于出具相关报告时具有从事证券业务的资格，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

(四) 发行人的创立大会

经核查，本所律师认为，发行人创立大会的程序及所议事项符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

(一) 发行人的资产独立完整

如律师工作报告第四章“发行人的设立”所述，发行人是由百川有限公司于 2016 年 1 月 26 日整体变更设立的股份有限公司，发行人的各发起人是以各自拥有的百川有限的股权所对应的净资产作为出资投入发行人，该等出资已由瑞华出具的《验资报告》（瑞华验字[2016]41010001 号）予以验证，已足额缴纳。

根据发行人的说明以及本所律师的核查，基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的判断，发行人具备与生产经营有关的主要资产及配套设施，具有相对独立的原料采购和销售系统。

(二) 发行人的业务独立

根据郑州市市场监督管理局于 2021 年 11 月 25 日向发行人核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91410100687129467D），发行人的经营范围为：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；

环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）。

如律师工作报告第九章“关联交易和同业竞争”所述，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在依赖控股股东及其他关联方进行生产经营活动的情况，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。

（三） 发行人的人员独立

根据发行人的确认以及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员及核心人员未在发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

根据发行人提供的资料及其说明以及本所律师的核查，发行人的董事、总经理及其他高级管理人员均通过合法程序产生，不存在发行人控股股东、实际控制人违反《公司章程》干预发行人人事任免的情况。

根据发行人的说明及本所律师的核查，发行人建立了独立的劳动、人事及工资的管理机构及完善、系统的管理制度，独立聘用（包括解聘）员工，独立支付工资并为员工办理社会保险。

（四） 发行人的财务独立

根据发行人的确认以及本所律师的核查，基于本所律师具备的法律专业知识所能够做出的判断，发行人建立了独立的财务部门以及独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度，并拥有独立的财务会计账簿。

根据发行人的确认以及本所律师的核查，发行人独立在银行开设账户，不存在与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

根据发行人的确认以及本所律师的核查，发行人作为独立的纳税人，依法独立纳税，发行人不存在与控股股东、实际控制人混合纳税的情况。

（五） 发行人的机构独立

根据发行人的说明以及本所律师的核查，发行人按照《公司法》等法律、法规及规范性文件的相关规定及《公司章程》设立了股东大会、董事会、监事会等

机构和高级管理层。《公司章程》对股东大会、董事会和监事会的职责作了明确的规定。股东通过股东大会依法定程序对发行人行使股东权利。

根据发行人的说明以及本所律师的核查，发行人按照有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定在董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，引入了独立董事制度，使公司在治理结构上更加独立、完善。

根据发行人的说明以及本所律师的核查，发行人根据自身经营管理的需要设置了相应的职能机构、部门，并将该等机构、部门纳入管理体系进行管理。

根据发行人的说明以及本所律师的核查，发行人的机构、部门均系根据自身的需要以及法律、法规及规范性文件的有关规定设立，发行人独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（六） 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

根据发行人的确认及本所律师的核查，发行人独立从事其《营业执照》所核定的经营范围中的业务，未受到控股股东、实际控制人的干涉、控制，亦未因与控股股东、实际控制人之间存在关联关系而使发行人经营自主权的完整性、独立性受到不良影响；发行人拥有独立开展业务所需的资产、经营机构、人员及能力，其经营不受控股股东或其他关联方的干涉。

六、 发行人的主要股东和实际控制人

（一） 主要股东

根据《2021年年度报告》，截至2021年12月31日，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股份数额（股）	持股比例
1	上海百川	56,226,000	35.05%
2	红杉资本	9,024,353	5.62%
3	光控郑州	7,400,000	4.61%
4	知了创业	6,615,638	4.12%
5	李娜	5,956,766	3.71%
6	上海建新	4,093,781	2.55%
7	钟永利	3,658,858	2.28%
8	上海澎望	2,839,609	1.77%
9	广州力鼎	2,046,891	1.28%
10	宿迁力鼎	2,046,891	1.28%

序号	股东名称	股份数额(股)	持股比例
	合计	99,908,787	62.27%

(二) 控股股东和实际控制人

根据《2021年年度报告》，截至2021年12月31日，上海百川持有发行人56,226,000股股份，占发行人股份总数的35.05%，为发行人控股股东。

根据发行人现行有效的《公司章程》及其工商登记资料以及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，陈功海及其配偶李娜分别持有发行人控股股东上海百川93.55%和6.45%的股权，并通过上海百川间接持有发行人35.05%的股份；陈功海同时持有知了创业60.11%的股权，并通过知了创业间接持有发行人4.12%的股份；除通过上海百川间接持有发行人股权外，李娜还直接持有发行人3.71%的股份。陈功海与李娜系为夫妻关系，两人直接和间接合计持有发行人42.88%的表决权，二者对公司的股东大会、董事会的投票表决及公司经营决策均能够产生重大影响。因此，陈功海先生和李娜女士为本公司的共同实际控制人。

七、发行人的股本及演变

(一) 发行人设立时的股权设置、股本结构

有关发行人设立时的股权设置、股本结构，请参见律师工作报告第四章“发行人的设立”所述的相关内容。根据本所律师的核查，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，不存在法律纠纷及风险。

(二) 发行人变更设立为股份有限公司后的历次股权、注册资本变动

有关发行人变更设立为股份有限公司后的历次股权、注册资本变动，请参见律师工作报告第七章“发行人的股本及演变”所述的相关内容。根据本所律师的核查，自发行人变更设立为股份有限公司至本法律意见书出具之日期间，发行人的股份变动已履行必要的法律程序，合法有效，不存在法律纠纷及风险。

(三) 主要股东的股份质押

根据发行人说明及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人实际控制人陈功海、李娜持有的公司股份不存在被质押或其他有争议的情形，发行人控股股东上海百川所持发行人股份被质押情况如下：

股东名称	质权人	质押股数(万股)	占股东持股比例	占发行人总股本比例	质押起始日	质押截止日
上海百川	杭州富锐企业管理合伙企业	226.76	4.03%	1.41%	2021-11-02	办理解除质押登记手续之日

	(有限合伙)					
上海百川	杭州览岳企业管理合伙企业(有限合伙)	151.17	2.69%	0.94%	2021-11-02	办理解除质押登记手续之日
上海百川	杭州四时企业管理合伙企业(有限合伙)	387.00	6.88%	2.41%	2022-03-23	办理解除质押登记手续之日
合计		764.93	13.60%	4.77%		

2021年11月，发行人控股股东上海百川因日常经营资金周转所需，向杭州富锐企业管理合伙企业（有限合伙）、杭州览岳企业管理合伙企业（有限合伙）借款，借款期限均为12个月，同时以其所持百川畅银的部分股份提供质押担保；2022年3月，控股股东上海百川因日常经营资金周转所需，向杭州四时企业管理合伙企业（有限合伙）借款，借款期限为6个月，同时以其所持百川畅银的部分股份提供质押担保；前述合计质押股数764.93万股，占发行人控股股东持股比例的13.60%，占发行人总股本的4.77%。

除上述情况外，根据发行人说明及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人控股股东上海百川所持公司股份不存在其他有争议的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围与经营方式

1.发行人的经营范围

根据郑州市市场监督管理局于2021年11月25日向发行人核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91410100687129467D），发行人的经营范围为：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安裝、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；

复合微生物肥料研发（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）。

2.发行人的经营方式

根据发行人向本所提供的说明，发行人的主营业务为沼气综合利用，发行人与垃圾填埋场的主管部门（城市管理局、环境卫生管理处等）、生活垃圾处置单位、养殖场等运营单位合作，收集生活垃圾、养殖粪污等废弃物产生的沼气，并利用其发电，产品为电力。

经核查，本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人在中国大陆以外经营业务

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人在中国大陆以外开展的主营业务包括沼气发电，光伏发电。根据相关境外子公司所在地相关律师事务所出具的法律意见书，报告期内发行人已经在马来西亚设立适乐达、在哥伦比亚设立哥伦比亚控股和科尔多瓦用于开展上述境外业务，相关子公司自设立以来合法经营，有效存续。

（三）发行人的业务变更

根据发行人的确认及本所律师核查，报告期内，发行人的主营业务未发生重大变化。

（四）发行人主营业务突出

发行人的主营业务为沼气综合利用，主营业务收入为沼气发电收入。

根据最近三年审计报告，发行人2019年度、2020年度和2021年度（合并报表口径）的主营业务收入分别为45,387.20万元、50,556.98万元及47,073.96万元，分别占当期发行人营业收入的97.78%、97.46%和94.28%。

综上所述，发行人主营业务突出。

（五）发行人及其境内子公司的业务资质

1.电力业务许可证

根据国家能源局2020年3月23日印发的《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质[2020]22号），自通知发布之日，项目装机容量6MW（不含）以下的太阳能、风能、生物质能（含垃圾发电）、海洋能、地热能等可再生能源发电项目不纳入电力业务许可管理范

围，相关企业经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。

截至2021年12月31日，发行人正在运行的备案项目装机容量6MW（含）以上的沼气发电项目取得的电力业务许可证如下：

序号	项目公司	证号	类别	有效期	发证机关
1	沈阳新新明天	1020712-00195	发电类	2012-11-09 至 2032-11-08	国家能源局东北 监管局
2	西安百川	1031015-00336	发电类	2015-01-29 至 2035-01-28	国家能源局西北 监管局

2.其他经营资质

根据发行人及其境内控股子公司现行有效的营业执照及相关资质证书文件，截至本法律意见书出具之日，发行人及其境内控股子公司取得的与业务相关的其他经营许可如下表所示：

序号	公司名称	证书名称	资质类别和等级	证书编号	有效期至
1	发行人	建筑业企业资质证书	市政公用工程施工总承包叁级； 环保工程专业承包贰级	D341200184	2024年2月13日
2	发行人	安全生产许可证	建筑施工	(豫)JZ安许 证自 [2020]191691	2023年1月7日

发行人的子公司百川供电是在国家电力体制改革背景下，依据国家发改委、国家能源局2016年10月发布的《售电公司准入与退出管理办法》和《有序放开配电网业务管理办法》所设立的从事供电服务、售电业务的市场主体。百川供电可以采取多种方式通过电力市场（电力交易平台）购电，包括向发电企业购电、通过集中竞价购电、向其他售电公司购电等，并将所购电量向用户或其他售电公司销售而取得售电收入。百川供电已按照《售电公司准入与退出管理办法》的规定，在河南电力交易中心有限公司电力交易平台注册。根据2017年4月10日《河南电力交易中心有限公司关于售电公司公示结果（第一批）的公告》，百川供电已具备开展售电业务所需的业务资格。

2021年11月，国家发改委、国家能源局印发《售电公司管理办法》（发改体改规[2021]1595号），《售电公司准入与退出管理办法》同时废止，《售电公司管理办法》规定已完成注册售电公司按相关交易规则公平参与交易。

综上所述，发行人及其境内控股子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人及其境内控股子公司已经取得开展其营业执照

所载经营范围内实际从事的业务所必需的中国法律下的授权和批准，可以开展相关业务和经营活动。

(六) 发行人持续经营

根据发行人《公司章程》的规定，发行人为永久存续的股份有限公司。

根据发行人的确认及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在股东大会决议解散、因合并或分立而解散、不能清偿到期债务依法被宣告破产、违反法律、法规被依法吊销营业执照、责令关闭或者被撤销及经营管理发生严重困难、通过其他途径不能解决而被人民法院依法解散的情形。此外，发行人的业务亦符合国家产业政策的规定。

综上所述，发行人依法有效存续，不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易和同业竞争

(一) 发行人的关联方

根据《公司法》《创业板上市规则》等法律法规及规范性文件，并参照《企业会计准则第36号—关联方披露》（财会[2006]3号）等法律法规及规范性文件的有关规定，截至2022年2月末，发行人主要关联方包括：

1.发行人的控股股东及实际控制人

如律师工作报告第六章第（二）节“控股股东及实际控制人”所述，发行人的控股股东为上海百川，共同实际控制人为陈功海和李娜。

2.发行人控股股东和实际控制人直接和间接控制的其他企业

根据发行人的确认及本所律师的核查，发行人的控股股东和实际控制人直接或间接控制除发行人及其控股子公司以外的其他企业如下：

序号	公司名称	关联关系
1	知了创业	陈功海持股 60.11% 并担任执行董事兼总经理
2	百川环境	上海百川持股 56.80%，发行人持股 33.20%，其他股东持股 10%
3	河南百川环境科技有限公司	百川环境持股 80%，郑州百畅企业管理合伙企业（有限合伙）持股 20%
4	山西百川森太智慧环境科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
5	上蔡百川环境科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
6	鹤壁百川环境科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 70%

序号	公司名称	关联关系
		鹤壁市天雨建筑工程有限公司持股 30%
7	鹤壁汇金再生物资回收有限公司	鹤壁百川环境科技有限公司持股 95% 鹤壁泽农电子商务有限公司持股 5%
8	河南百畅物业管理有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
9	新乡百川环境科技有限责任公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
10	郑州市百川垃圾处理有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
11	郑州百畅环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
12	信阳百畅智慧环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
13	焦作百川环境科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
14	洛阳百畅环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
15	长垣市百川环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
16	河南得新	陈功海姐姐陈光珍、陈光芝持股，并由陈功海所实际控制的企业
17	河南坤尔润建筑工程有限公司	河南得新持股 100%
18	郑州百畅企业管理合伙企业（有限合伙）	陈功海持有 35% 出资份额并担任执行事务合伙人
19	北京如见智能科技有限公司	上海百川持股 100%
20	上海知了医院管理有限公司	上海百川持股 70%， 李娜的父亲李煜虹持股 30%
21	河南知了医院管理有限公司	上海知了医院管理有限公司持股 100%
22	郑州知了康复医院有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
23	郑州知了健康服务有限公司	郑州知了康复医院有限公司持股 100%
24	武汉知了康复医院有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
25	武汉知了健康管理有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
26	杭州知了医疗门诊部有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
27	郑州知了学能教育咨询有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
28	上海浦东知了康复医学门诊部有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
29	武汉洪山知了康复中医诊所有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%

3. 发行人控股公司、参股公司

发行人控股公司、参股公司的具体情况请参见律师工作报告第十章“发行人的主要财产”之第（一）节“发行人的对外投资”。

4.其他持有发行人 5% 以上股份的股东

根据发行人的确认及本所律师的核查，除控股股东上海百川外，其他持有发行人5%以上股份股东的具体情况如下：

序号	关联方	持股比例
1	红杉资本	5.62%
2	上海建新	合计 5.11%
3	广州力鼎	
4	宿迁力鼎	

5.发行人的董事、监事、高级管理人员

根据发行人的确认及本所律师的核查，发行人的董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务
1	陈功海	董事长
2	张锋	董事、总经理
3	韩旭	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监
4	高凤勇	董事
5	潘旻	董事
6	张人骥	独立董事
7	郭光	独立董事
8	陈泽智	独立董事
9	蒋萌	监事会主席
10	张振东	监事
11	房永梅	职工代表监事
12	辛静	副总经理
13	赵恒玉	副总经理

6.发行人的董事、监事、高级管理人员兼职及控制的企业

根据发行人的说明及发行人的董事、监事及高级管理人员的声明与确认及本所律师的核查，发行人的董事、监事、高级管理人员兼职及控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业如下：

序号	关联人	控制或兼职的企业	持股比例或所任职务
1	陈功海	上海百川	持股 93.55% 并担任执行董事
		本节“2.发行人控股股东和实际控制人直接	详见前述

序号	关联人	控制或兼职的企业	持股比例或所任职务
		和间接控制的其他企业”所列的企业	
2	韩旭	郑州熙禾智能科技有限公司	持股10%并担任董事
		TERAJU SEPADU SDN BHD	担任董事
3	高凤勇	河南晟世鼎鑫企业管理有限公司	担任总经理
		上海滦海投资管理有限公司	持股31%并担任董事长
		上海思果网络科技有限公司	持股90%
		上海滦海红榴投资管理中心（有限合伙）	持90%出资份额并担任执行事务合伙人
		上海滦河投资管理中心（有限合伙）	持有99%出资份额并担任执行事务合伙人
		启迪开创（北京）投资管理有限公司	担任董事
4	蒋萌	上海力鼎投资管理有限公司	担任董事
		郑州济华骨科医院有限责任公司	持股70%并担任执行董事
5	张锋	郑州萌华企业管理咨询中心（有限合伙）	持有99.59%份额并担任执行事务合伙人
		百川环境	担任董事
		河南省中联再生资源集团有限公司	担任董事

根据发行人的说明及相关董事、监事和高级管理人员的声明与确认及本所律师的核查，发行人的董事、监事和高级管理人员在上述兼职企业中担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的企业（发行人及其控股子公司除外），以及该等人员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的企业均为发行人的关联方。

7.其他关联方

除上述关联方外，持有发行人5%以上股份的自然人股东及发行人的董事、监事和高级管理人员各自关系密切的家庭成员及上述人员担任董事（独立董事除外）、高级管理人员（发行人及其控股子公司除外）以及控制、共同控制或施加重大影响的其他企业（发行人及其控股子公司除外）均为发行人的关联方，主要包括：

序号	公司名称	关联关系
1	上海滦海啸阳私募基金管理有限公司	高凤勇配偶赵莉担任执行董事
2	嘉兴滦鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
3	嘉兴滦和股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
4	嘉兴滦畅股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
5	嘉兴滦望股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
6	郑州祥和电力设计有限公司	蒋萌配偶张欣担任经理
7	北京恒弘工程项目管理有限公司	张锋的兄弟张银持股 100% 并担任执行

		董事和经理
8	河南班德建筑工程有限公司	张锋的兄弟张银持股 95%

注 1: 2-5 项合伙企业的执行事务合伙人为上海溧海璞與投资管理有限公司, 上海溧海璞與投资管理有限公司为高凤勇担任董事长并持股 31% 的上海溧海投资管理有限公司的全资子公司。

8. 历史关联方

除上述关联方外, 报告期初至 2022 年 2 月末, 发行人曾经存在的关联方主要包括:

序号	关联方名称	关联关系
1	马伟	曾任发行人董事, 2022 年 1 月卸任
2	李海峰	曾任发行人监事, 2022 年 1 月卸任
3	付勇	曾任发行人高级管理人员, 2022 年 1 月卸任
4	光控郑州	过去十二个月为发行人持股 5% 以上股东
5	上海澎望	过去十二个月合计为持有发行人 5% 以上股份的股东
6	苏州熔拓	
7	熔拓达兴	
8	南通东拓	
9	七都熔拓	
10	张洪刚	
11	四川百川未来环境科技有限公司	报告期内注销的上海百川实际控制的公司
12	广州力鼎凯得投资管理有限公司	报告期内董事高凤勇曾任董事的公司
13	深圳市力鼎基金管理有限责任公司	报告期内董事高凤勇曾任高管的公司
14	中奕栾海(深圳)资产管理有限公司	报告期内董事高凤勇曾任董事的公司
15	河南百瑞力鼎投资有限公司	报告期内董事高凤勇曾任高管的公司
16	北京京冶轴承股份有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
17	山西潞宝集团焦化有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
18	上海鹰峰电子科技股份有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
19	上海 ABB 联桩新能源技术有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司

序号	关联方名称	关联关系
20	北京建工环境修复股份有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
21	光大新能低碳创业投资江苏有限公司	报告期内注销的原董事马伟担任董事的公司
22	青岛光控新产业股权投资管理有限公司	发行人原董事马伟曾担任董事兼经理的公司
23	北京雷力海洋生物新产业股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
24	宁波融弘投资管理合伙企业（有限合伙）	发行人原董事马伟持股 60%的公司
25	湖北追日电气股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
26	北京扬德环保能源科技股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
27	山东福田药业有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
28	山东华建仓储装备科技有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
29	广西蛟龙能源科技有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
30	光大三山创业投资管理有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
31	北京数码大方科技股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
32	光大创业投资江阴有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
33	光大汇益伟业投资管理（北京）有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
34	无锡融弘国联股权投资有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
35	光大控股创业投资（深圳）有限公司	发行人原董事马伟担任总经理的公司
36	青岛光控低碳新能股权投资有限公司	发行人原董事马伟曾担任董事的公司
37	光大新产业创业投资有限公司	发行人原董事马伟担任总经理的公司
38	济南光新能源有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
39	青岛乾程科技股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
40	山东高速光控产业投资基金管理有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
41	江苏中泰停车产业有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
42	陕西亚成微电子股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
43	北京洁绿环境科技股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
44	河南平原智能装备股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
45	河南威猛振动设备股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司

序号	关联方名称	关联关系
46	北京岁和文化传播有限公司	报告期内注销的独立董事郭光控制的公司
47	河南省高速公路建设养护集团有限公司	报告期内董事、总经理张锋曾任董事的公司
48	南京衡浪凯环境科技有限公司	报告期内董事陈泽智配偶龚惠娟控制的公司

注 1：发行人历史关联方还包括原董事马伟、原监事李海峰、原高级管理人员付勇关系密切的家庭成员以及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业；

注 2：报告期初至 2022 年 2 月末，发行人注销的子公司亦为发行人的历史关联方。

（二）发行人的关联交易

根据发行人的确认及本所律师的核查，截至 2022 年 2 月末，发行人尚未履行完毕的关联交易如下：

1. 接受关联方担保

序号	关联方	事项
1	陈功海、李娜	陈功海、李娜为发行人向招商银行股份有限公司郑州分行的综合授信提供最高额保证担保，担保金额人民币 8,000 万元。
2	陈功海、李娜、上海百川	陈功海、李娜与上海百川为发行人向中国民生银行股份有限公司新乡分行综合授信提供连带责任保证担保，担保金额人民币 8,000 万元。
3	陈功海、李娜	陈功海、李娜为发行人向浙商银行股份有限公司郑州分行借款提供最高额保证担保，担保金额人民币 5,280 万元。
4	陈功海、上海百川	陈功海、上海百川为发行人向上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行办理各类融资业务所发生的债权提供最高额保证担保，担保金额最高不超过人民币 3,300 万元。
5	陈功海	陈功海为发行人与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行签订的开立银行承兑汇票业务协议书提供最高额保证担保，担保金额最高不超过人民币 1,100 万元。
6	陈功海	陈功海为柳州信能与君创国际融资租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 3,614.87 万元。
7	陈功海	陈功海为潮州百川、乐山百川、濮阳百川及上饶百川与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 3,898.40 万元。
8	陈功海	陈功海为发行人与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 692.20 万元。
9	陈功海	陈功海为揭阳百畅与中电投融和融资租赁有限公司进行融资租赁交易

序号	关联方	事项
		提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 2,901.52 万元。
10	陈功海	陈功海为苏州百畅与长江联合金融租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 2,228.34 万元。
11	陈功海	陈功海为发行人与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 380.37 万元。
12	陈功海	陈功海为发行人与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 514.82 万元。
13	陈功海	陈功海为青岛百畅与浙江浙银金融租赁股份有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 1,693.68 万元。
14	陈功海	陈功海为青岛百川与浙江浙银金融租赁股份有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 1,693.68 万元。
15	陈功海	陈功海为黄冈百川、随州百川、宁海百川、韶关百川与中电投融和融资租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 3,527.97 万元。
16	陈功海	陈功海为沈阳新新明天与中电投融和融资租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 2,379.80 万元。
17	陈功海	陈功海为奉化百川与长江联合金融租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 1,362.63 万元。

2. 关联采购

根据公司经营与发展需要，发行人董事会审议通过 2022 年与关联法人河南得新全资子公司河南坤尔润建筑工程有限公司发生预计不超过 1,000 万元的日常关联交易，关联交易的主要内容为采购工程施工服务。

3. 支付关键管理人员薪酬

发行人支付给关键管理人员薪酬构成关联交易，2022 年度的关键管理人员薪酬方案已经发行人董事会审议，并已提交股东大会进行审议。

（三）关联交易的公允性及公允决策程序

根据发行人的确认，报告期内，发行人与关联方之间根据市场化原则和规定程序开展经常性关联交易；该等关联交易符合正常商业条款及公平、互利原则，不存在通过关联交易行为损害公司及股东利益的情况。

根据发行人提供的文件并经本所律师核查，发行人已按照相关法律法规及《公司章程》的规定，对报告期内发生的关联交易进行了审批与确认。

根据本所律师的核查，发行人的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中均明确规定了关联交易的决策程序、

关联交易的信息披露等事项。

（四） 同业竞争及避免同业竞争的措施

1. 同业竞争

发行人的竞争方主要是指发行人控股股东（或实际控制人）及其近亲属全资或控股的企业。根据发行人控股股东上海百川、实际控制人陈功海和李娜分别出具的《避免同业竞争承诺函》及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，上海百川、陈功海、李娜所控制的其他企业未直接或间接地从事与发行人营业执照上所列明经营范围内的业务存在竞争的业务活动，与发行人之间不存在同业竞争。

2. 避免同业竞争的措施

为避免同业竞争，发行人的控股股东、实际控制人陈功海和李娜分别签署了《避免同业竞争承诺函》承诺：

“本人/本公司目前没有直接或间接地从事任何与发行人实际从事的业务发生利益冲突或在市场、资源、地域方面存在竞争的任何业务活动。

本人/本公司在今后也不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营方式）参与或进行与发行人实际从事的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动。凡本人/公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人实际生产经营构成竞争的业务，本人/本公司会将上述商业机会优先让予发行人。

如果本人/本公司未履行或者未完全履行上述承诺，而给发行人造成损失的，在有关损失金额厘定确认后，本人/本公司将赔偿发行人因此遭受的损失。”

基于上述，发行人的控股股东及实际控制人陈功海和李娜已对避免同业竞争作出了承诺。

十、 发行人的主要财产

（一） 发行人的对外投资

1. 发行人的子公司基本情况

根据发行人提供的子公司工商登记资料以及本所律师审查，截至2022年2月末，发行人下属共有135家全资或控股子公司（其中一级子公司126家，二级子公司8家，三级子公司1家，此外还有2家一级子公司的分公司），发行人或一级、二级子公司合法持有该等子公司的权益，且除为用于融资目的，发行人及部分一级子公司将其持有的下一级子公司股权质押给相关金融机构外，发行人及其一级、

二级子公司所持有的该等公司股权不存在其他权利限制的情形。除全资或控股子公司外，发行人参股了5家子公司或合伙企业，发行人在马来西亚的控股子公司适乐达参股了1家公司。该等子公司情况请见律师工作报告附件一“发行人下属子公司、分公司和参股公司基本情况”。

根据发行人的确认及本所律师审查，发行人所直接或间接持有的上述子公司的股权不存在纠纷或潜在的纠纷。

2.发行人的分公司

根据发行人提供的资料，截至2022年2月末，发行人共有7家分公司。

(二) 土地、房产

1.自有土地

根据发行人的说明和确认，截至本法律意见书出具之日，发行人及其下属企业不拥有自有土地使用权。

2.自有房产

根据发行人的说明和确认，截至本法律意见书出具之日，发行人及其下属企业不拥有房屋所有权。

3.项目合作或租赁使用的土地

根据发行人提供的资料及说明，发行人及其下属子公司（“项目公司”）的沼气发电项目需要依托垃圾填埋场等合作方进行，一般都建在垃圾填埋场等合作方已有场地内。根据发行人或项目公司与项目合作方签署的合作协议，项目合作方负责提供填埋气发电所需土地，承诺将该等土地提供给项目公司。公司已与相关方在合作协议中约定，如合作方提供的土地不符合条件，则由合作方承担相应责任。根据发行人提供的垃圾填埋场项目合作协议及/或土地租赁协议，截至报告期末，发行人及其境内下属子公司实际运营的沼气发电项目共计94个，其中90个项目由项目合作方提供用地，因此，项目经营用地主要由项目合作方提供。

此外，实际运营中，受制于填埋场预留土地面积不足、土地地形和地势不宜作业等因素，发行人也存在少量用地由项目合作方负责协调其他第三方将邻近垃圾填埋场的相关土地出租给发行人下属子公司使用的情形。前述94个沼气发电项目中，4个项目由合作方协调其他第三方提供租赁用地。具体情况如下：

序号	项目名称	使用方	合作方	土地提供方	用地面积 (亩)	租赁期限
----	------	-----	-----	-------	-------------	------

序号	项目名称	使用方	合作方	土地提供方	用地面积 (亩)	租赁期限
1	平顶山项目	平顶山百川	平顶山市垃圾处理场	平顶山市卫东区土寨沟村村民刘向阳	3.30	2012.03.15-2022.03.14
2	汝州项目	汝州百川	汝州市环新固体废物处理有限公司	汝州市骑岭乡黄庄村村民郭瑞品	2.00	2017.05.03-2022.05.03
3	渭南项目	渭南百川	渭南市临渭区环境卫生管理局	渭南市临渭区向阳路办事处马家村第三村民小组	4.68	2010.02.03-2029.02.20
4	潼南项目	潼南百川	重庆市潼南区梓潼垃圾处理有限公司	重庆市潼南区梓潼街道青岩村村民钟世贵	2.00	2021.01.17-2031.01.07

注：截至本法律意见书出具之日，平顶山项目正在与土地提供方协商续约中。

根据上述发行人项目公司与土地提供方签署的土地租赁协议，在承租期间，土地提供方有义务向发行人项目公司提供沼气发电项目用地供项目公司开展业务经营，发行人项目公司拥有上述租赁土地的使用权，如土地提供方发生违约，发行人可依据土地租赁协议要求土地提供方继续履行协议或承担违约责任。

就发行人项目公司使用的上述土地，发行人的控股股东上海百川、实际控制人陈功海和李娜承诺：“如因垃圾填埋场沼气发电项目使用的土地产生权属纠纷或因违反土地管理等方面的法律法规、规章及规范性文件受到行政处罚而给发行人生产、经营造成损失的，本单位/本人承诺承担发行人因此而受到的全部损失。”

4. 发行人、百川供电、晔路盛及百川固废租赁的房产

根据发行人提供的资料及本所律师审查，截至本法律意见书出具之日，发行人、百川供电、百川晔路盛及百川固废共租赁11处房产用作办公场所、员工住宿等。具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房产位置	用途	租赁期限
1	发行人	范明立	郑州市高新技术产业开发区冬青街26号4号楼1单元3层22号	办公	2022.03.10-2023.03.09
2	发行人	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国际商务大楼8楼802、803、805、806、807、809、810写字间	办公	2022.03.10-2023.03.09
3	发行人	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国	办公	2021.09.28-2022.09.27

			际商务大楼 3 楼 303		
4	发行人	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国 际商务大楼 9 楼 907	办公	2021.09.28-2022.09.27
5	发行人	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国 际商务大楼 9 楼 908	办公	2021.04.16-2022.04.15
6	发行人	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国 际商务大楼 9 楼 909	办公	2021.09.11-2022.09.10
7	百川供 电	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国 际商务大楼 801 写字间	办公	2022.03.10-2023.03.09
8	百川供 电	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国 际商务大楼 901、902 写字 间	办公	2021.12.08-2022.12.07
9	百川晔 路盛	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国 际商务大楼 3 楼 305	办公	2021.09.28-2022.09.27
10	百川 固废	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国 际商务大楼 8 楼 808	办公	2022.03.10-2023.03.09
11	发行人	王乐乐	郑州市金水区东风路 28 号 院 32 号楼 2 单元 12 层 1205	员工 宿舍	2020.12.22-2021.12.21(租 赁期限届满前 30 日, 双 方未提出不再续租的, 合 同自动顺延一年, 以此类 推)

根据本所律师核查, 上述第1项租赁房产的出租方范明立合法持有不动产编号为郑房权证字第1501301783号的不动产权证书, 第11项租赁房产的出租方王乐乐合法持有不动产编号为郑房权证字第1501276934号的房屋所有权证书。出租方作为房屋所有权人, 有权将该项房产出租给发行人使用。

第2至10项租赁房产, 出租方未能提供租赁房产的房屋所有权证书或不动产权证书。根据出租方提供的郑州市金水区文化街道办事处关虎屯社区居委会出具的权属证明, 该等租赁房产所在的位于郑州市东风路22号恒美国际商务大楼属于关虎屯社区第一居民小组(“居民小组”)所有, 产权正在办理中, 该楼已出租给恒美物业, 如因产权发生的一切纠纷, 均由居民小组承担责任; 同时, 居民小组同意恒美物业将恒美国际商务大楼相关房屋转租给其他单位。据此, 出租方将租赁房产出租给发行人及其下属子公司已经取得租赁房产实际所有权的合法授权。

根据发行人的说明和确认, 发行人及其下属子公司上述从恒美物业租赁的办公用途房产, 市场上可替代性强, 承租期间未发生过权属纠纷。此外, 根据发行人的实际控制人陈功海、李娜出具的承诺函: 如发行人及其下属子公司因使用/

租赁房产产权事宜影响发行人及其下属子公司的正常运营，将通过包括但不限于重新签署使用/租赁合同等方式解决该等问题，并将承担因此造成的全部损失。

综上所述，发行人及其下属子公司已就上述租赁房产与出租方签署了合法有效的租赁协议，且出租方有权将该房产出租给发行人及其下属子公司，发行人及其下属子公司有权依据相关租赁协议的约定使用相关房屋。

5.项目合作或租赁使用的房产

根据发行人提供的资料及说明，发行人及其下属子公司（“项目公司”）的沼气发电项目需要依托垃圾填埋场等合作方进行，一般都建在垃圾填埋场等合作方已有场地内。为方便项目公司开展经营，根据合作协议的约定及发行人的确认，发行人及其下属子公司实施垃圾填埋项目开展经营所涉及的少量用房通常由项目合作方根据项目实际需要，以出租或允许项目公司在垃圾填埋场内建设经营配套建筑物或构筑物（“项目配套设施”）方式提供，并保证有权将其提供给项目公司使用；对于允许项目公司建设的项目配套设施，项目合作方同意项目公司有权在合作期内无偿使用，且项目公司不负责办理该等项目配套设施（如涉及建筑物）的权属登记手续；项目结束后，项目公司根据项目合作协议，将相关房屋拆除恢复土地原状或移交给垃圾填埋场运营单位。

根据公司提供的资料及本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其下属分公司、子公司通过项目合作或租赁方式取得了下述房屋的使用权，具体情况如下：

(1) 项目合作方以租赁方式提供或向第三方租赁的房产

序号	承租方	出租方	房产位置	租赁期限
1	潮州百川	潮州市市政建设工程有限公司	潮州市市政城市生活垃圾处理场内“职工之家”第二层	2018.09.01-2023.08.31
2	上饶百川	上饶市风顺生活垃圾处理有限公司	上饶市信州区风顺生活垃圾处理场办公大楼3层	2019.05.14 至经营协议终止之日
3	鲁山百川	洪爱	鲁山县董周乡尹庄村（八里仓）东北角四间住宅	2019.03.10-2024.03.10
4	苏州百畅	苏州诗寓商业管理有限公司	苏州市吴中区凯美酒店（苏州木渎凯马广场店）凯马店507号房间	2021.10.16-2022.04.15
5	涡阳百畅	杜文祥	中央公馆4栋1002	2021.05.15-2022.08.15
6	项城百川	项城市城市生活垃圾处理厂	项城市城市生活垃圾处理厂办公室南停车棚北七间平房	2014.05.01 签订，未约定期限

7	南乐百川	南乐县生活垃圾处理站	南乐县生活垃圾场内西南角四间房屋	2020.06 至项目不再发电为止
8	苏州百畅	周火男、李长凤	苏州市吴中区木渎镇新饰界家居建材广场 23 幢 1629 室	2020.03.13-2023.03.12
9	潼南百川	唐小平	青岩村 5 组 116 号	2022.01.12-2027.01.13
10	揭阳百畅	揭阳市揭东区中德润和物业投资有限公司	揭阳市玉窖镇中德生态城生活配套区公租房 1 栋 604 号	2021.01.06-2024.01.05
11	张家界农科	张家界辉达机电设备有限公司	张家界市永定区西溪坪街道办事处两岔溪煤炭湾垃圾填埋场办公楼东侧	2020.11.01-2025.10.31
12	西安百川	西安富城置业有限公司	西安长安北路 91 号富城大厦第五层 505 号房	2022.01.16-2022.04.15
13	来凤百川	张斯龙	来凤县垃圾处理场一公里的一座二层民房	2021.06.20 至项目关停结束
14	平顶山畅银	杨祖顺	新华区中兴路 17 号院 2#楼	2022.01.01-2022.06.30
15	科尔多瓦	Regus 共享办公	17th Floor Tierra Firme Tower, Tierra Firme Complex, Carrera 9 N 115-06/30, Bogota, BOGOTÁ D.C.	2022.03.11-2022.04.10
16	适乐达	BUMISEGAR INDAH SDN BHD	Suite 627, Level 6, Block B2, Leisure Commerce Square, Jalan PJS 8/9, Petaling Jaya, 46150 Selangor Darul Ehsan, Malaysia	2022.01-2023.12

(2) 项目合作方允许项目公司建设的少量项目配套设施

根据发行人的说明和确认，除上述第（1）项租赁房产外，发行人及其下属子公司开展垃圾填埋场发电项目所涉及的少量项目公司在垃圾填埋场上自建少量经营配套建筑物或构筑物（以下简称“简易房”），主要用于临时性办公、员工宿舍、机房等用途，相关简易房实质上为临时性的办公辅助设施，其单体面积较小、可替代性较强，对生产经营不构成重大影响。项目结束后，一般根据合作方意愿拆除并恢复土地原状，或移交给合作方，由合作方享有并根据需要由其自行处理。

针对上述情况，发行人控股股东上海百川及实际控制人陈功海、李娜出具承诺如下：“发行人项目公司在报告期内未因违反建设工程用地、规划、施工和不动产管理事宜受到国家建设、规划主管部门和不动产主管部门的行政处罚，如因违反建设工程建设相关法律法规、规章及规范性文件受到罚款而给发行人生产、

经营造成损失的，或者因为自建的临时建筑物被拆除导致发行人搬迁产生额外费用的，本公司/本人愿意承担发行人因此而受到的全部损失。对于上述承诺事项，本公司/本人将承担共同的连带责任。”

综上所述，发行人及其下属子公司已就相关房屋的合作使用或租赁使用与合作方或出租方签署了合法有效的合作协议或租赁协议，发行人及其下属子公司有权依据相关合作协议或租赁协议的约定使用相关房屋及其他项目配套设施。

（三） 知识产权

1. 商标

根据本所律师对发行人提供的《商标注册证》等相关文件的核查，国家知识产权局商标局网站核查及发行人的确认，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有20项注册商标。

根据发行人提供的资料及其确认以及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司为上述商标的合法所有权人，上述商标不存在设置抵押、质押及其他担保的情形。

2. 专利

根据本所律师对发行人提供的专利证书等相关文件的核查，国家知识产权局网站核查及发行人的确认，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司实际拥有59项专利，均已取得专利证书并缴纳了专利年费。

根据发行人提供的资料及其确认以及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人为上述专利的合法所有权人，上述专利不存在设置抵押、质押及其他担保的情形。

（四） 主要生产经营设备

根据《2021年审计报告》，截至2021年12月31日，发行人拥有账面价值为59,615.53万元的机器设备、296.81万元的运输工具以及411.44万元的其他设备。根据发行人提供的资料及其确认以及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人为上述所列生产经营设备的合法所有权人，除为用于融资目的，发行人部分子公司将其所有的生产经营设备抵押给相应金融机构外，上述生产经营设备不存在其他设置抵押、质押及其他担保的情形。

（五） 主要财产的取得及权属状况

根据发行人的确认及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人

合法取得上述商标、专利、生产经营设备的所有权，并依据相关项目合作协议、租赁协议依法享有开展经营活动所涉及场地及房屋的使用权，发行人拥有或使用上述主要财产不存在重大权属纠纷。

十一、发行人的重大债权债务

（一） 重大合同

本所律师审查了发行人提供的，截至2022年2月末，发行人及下属子公司正在履行的重大合同/协议，包括2021年度营业收入排名前十的沼气并网发电项目所签订的正在履行的项目合作协议、购售电协议，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大采购合同、重大授信协议、重大借款协议、重大融资租赁合同。

截至本法律意见书出具之日，除上述协议以外，发行人及其下属分公司、子公司正在履行的重大合同还包括与其经营场所相关的合作协议及/或租赁协议，具体详见律师工作报告第十章“发行人的主要财产”中有关发行人及其下属分公司、子公司使用土地使用权和房产的描述。

根据发行人的确认和本所律师的核查，发行人所签署的上述重大合同的内容和形式合法、有效，不存在潜在风险，该等合同的履行不存在法律障碍；截至本法律意见书出具之日，发行人不存在虽已履行完毕但可能存在潜在纠纷的重大合同。

（二） 合同主体变更

根据发行人提供的资料及其说明，上述合同均以发行人或其分公司、子公司为合同签署主体或合同权利义务相对人，相关合同的履行不存在法律障碍。

（三） 重大侵权之债

根据发行人向本所提供的说明、相关政府主管部门出具的合规证明以及本所律师在互联网等相关信息媒体的合理审查，截至本法律意见书出具之日，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重大侵权之债。

（四） 发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据发行人的确认及本所律师的核查，截至2022年2月末，除律师工作报告所披露的（参见律师工作报告第九章第（二）节“发行人的关联交易”）关联交易外，发行人与其关联方之间不存在其他尚未履行完毕的重大债权债务关系或提供担保（为控股子公司担保除外）的情况。

（五） 发行人金额较大的其他应收款、应付款的合法性

根据《2021年审计报告》、发行人的确认以及本所律师对发行人金额较大的其他应收、应付账目项下的债权、债务向发行人进行的了解，发行人金额较大的其他应收款、应付款均是因正常经营而产生，该等其他应收款、应付款合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人的重大资产变化

发行人自变更设立为股份公司以来，增资扩股情况详见律师工作报告第七章“发行人的股本及演变”。

（二）发行人的重大收购兼进行为

根据发行人提供的资料及说明，发行人报告期内不存在达到《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组标准的重大收购兼进行为。

（三）发行人拟进行的重大资产变化

根据发行人的确认及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人没有拟进行重大资产置换、资产剥离、资产出售的安排或计划。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人章程及章程草案的制定与修改

根据发行人提供资料及其说明以及本所律师对该等文件资料的核查，发行人上市以来的《公司章程》的制订与修改均已履行了必要的法定程序，符合当时所适用的法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人《公司章程》内容的合法性

根据本所律师对发行人现行的《公司章程》的审查，发行人现行的《公司章程》的内容符合法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人具有健全的组织机构

根据发行人《公司章程》及本所律师的核查，发行人设立了股东大会、董事会、监事会和总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等健全的组织机构，各组织机构的人员及职责明确，并具有规范的运行制度。

综上所述，发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则

发行人制定了《河南百川畅银环保能源股份有限公司股东大会议事规则》《河南百川畅银环保能源股份有限公司董事会议事规则》和《河南百川畅银环保能源股份有限公司监事会议事规则》，并经发行人股东大会审议通过。

根据本所律师的核查，上述议事规则的内容符合《公司法》《上市公司章程指引》《上市公司股东大会规则》等相关法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定。

（三） 发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署

根据发行人提供的股东大会、董事会和监事会会议文件以及本所律师的核查，报告期内，发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、表决程序及决议内容符合相关法律、法规及发行人《公司章程》的规定，合法、合规、真实、有效。

（四） 股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为的合法性

根据本所律师对发行人的历次股东大会和董事会会议文件的核查，报告期内，发行人股东大会及董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

1、截至本法律意见书出具之日，发行人董事、监事及高级管理人员的任职资格符合法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定。

2、发行人董事、监事和高级管理人员最近两年内有部分董事、监事、高级管理人员的任职发生了变化，该等变化符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序。

3、发行人已建立独立董事制度，发行人独立董事的任职资格和职权范围符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

（一） 发行人的税务登记

根据郑州市市场监督管理局于2021年11月25日向发行人核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91410100687129467D），发行人已在税务主管机关办理了税务登记。

（二） 发行人适用的主要税种、税率

根据《2021年审计报告》、发行人的确认及本所律师的核查，截至2021年12月31日，发行人及下属子公司的主要税种和税率符合现行法律、法规及规范

性文件的要求。

(三) 发行人及其境内下属分、子公司报告期内享受的税收优惠

根据最近三年审计报告、发行人近三年经审计财务报表、发行人的确认及本所律师的核查，发行人及其境内下属分、子公司报告期内所享受的税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

(四) 发行人及其下属分、子公司报告期内享受的财政补贴

根据最近三年审计报告、发行人提供的文件及说明，并经本所律师核查，报告期内，发行人及其分公司、子公司享受的财政补贴均合法、合规、真实、有效。

(五) 发行人最近三年的纳税情况

根据发行人及境内下属子公司所在地相关税务主管部门出具的证明、发行人的确认，并经本所律师合理审查，报告期内，发行人及其境内下属子公司不存在因违反有关税收的法律、法规而受到重大行政处罚或被追究刑事责任的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

(一) 发行人的生产经营活动和拟投资项目的环境保护情况

1. 发行人生产经营活动的环境保护

上海英目世认证服务有限公司于 2021 年 10 月 14 日向发行人签发了《环境管理体系认证证书》（证书编号：E2200144），该证书证明发行人的新能源（生物质能）的技术开发；沼气综合利用技术研发的环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，证书有效期至 2023 年 9 月 9 日。

根据相关环境保护部门出具的证明、发行人的确认以及本所律师的审查，截至本法律意见书出具之日，除律师工作报告第二十章“诉讼、仲裁或行政处罚”披露的泊头百川 10 万元环保处罚和北京百川 3 万元环保处罚的行为不属于重大违法行为外，发行人及下属分公司、合并报表范围内的子公司在纳入合并报表期间不存在其他因违反环境保护相关规定而受到行政处罚的情形。

2. 发行人本次募集资金拟投资项目的环境保护情况

如律师工作报告第十八章所述，本次发行的募集资金扣除发行费用后，依轻重缓急依次用于以下项目投资：沼气综合利用项目、购置移动储能车项目和补充流动资金。根据本所律师的核查，发行人已就新建及扩建沼气综合利用项目的环境影响评价取得了环境保护主管部门的批复，购置移动储能车项目和补充流动资金不需要进行环境影响评价。

(二) 发行人的产品质量和技术监督标准

上海英目世认证服务有限公司于 2021 年 10 月 14 日向发行人签发了《质量管理体系认证证书》（证书编号：Q2200171），该证书证明发行人的新能源（生物质能）的技术开发与沼气综合利用技术研发的质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准，证书有效期至 2023 年 9 月 9 日。

根据相关市场监督管理部门出具的证明及发行人的确认，以及本所律师的审查，发行人及下属分公司、子公司在报告期内不存在因违反产品质量和技术监督相关规定而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

(一) 募集资金的用途及审批

1. 募集资金的用途

根据发行人 2022 年 3 月 28 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》，发行人本次发行的募集资金（扣除发行费用后），使用于以下投资项目：

序号	募集资金投资项目	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	沼气综合利用项目	20,360.00	18,500.00
2	购置移动储能车项目	12,372.20	11,000.00
3	补充流动资金	12,500.00	12,500.00
	合计	45,232.20	42,000.00

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过的上述议案，如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于募集资金拟投入金额，公司将结合实际募集资金净额，并根据项目的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

2. 募集资金投资项目的批准

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会所作出的决议，发行人已就上述募集资金投资项目通过其股东大会的批准。截至本法律意见书出具之日，发行人及下属分公司、全资子公司就上述募集资金投资项目，已取得的相关批准或备案具体如下：

序号	项目名称	实施主体	项目备案号	环境影响登记表/ 报告表文号
1	沼气综合利用项目			
1.1	大悟县城区垃圾填埋场沼气综合利用项目	大悟百川	《湖北省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2020-420922-44-03-052208）	《关于大悟县城区垃圾填埋场沼气综合利用项目环境影响报告表的批复》（悟环函[2020]71号）
1.2	获嘉县第二生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	获嘉百川	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2104-410724-04-01-348599）	《获嘉县环境保护局关于<获嘉县百川畅银新能源有限公司获嘉县第二生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目环境影响报告表>的批复》（获环监[2021]029号）
1.3	汤阴县城市生活垃圾处理场沼气污染治理及综合利用项目	汤阴百川	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2109-410523-04-01-382631）	汤环管字（2021）35号
1.4	濮阳县生活垃圾处理场沼气污染治理及综合利用项目	濮阳县百川	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2107-410928-04-01-201375）	《关于对濮阳县百川畅银新能源有限公司濮阳县生活垃圾处理场沼气污染治理及综合利用项目环境影响报告表的批复》（濮县环审表[2021]35号）
1.5	濮阳县农村生活垃圾处理场沼气污染治理及综合利用项目	濮阳县百畅	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2107-410928-04-01-374517）	《关于对濮阳县百畅环保新能源有限公司濮阳县农村生活垃圾处理场沼气污染治理及综合利用项目环境影响报告表的批复》（濮县环审表[2021]34号）
1.6	嘉鱼县生活垃圾卫生填埋场沼气污染治理及综合利用项目	嘉鱼百川	《嘉鱼县发展和改革局关于嘉鱼县生活垃圾卫生填埋场沼气污染治理及综合利用项目核准的通知》（嘉发改审批[2021]146号）	《关于对嘉鱼县百川畅银新能源有限公司嘉鱼县生活垃圾卫生填埋场沼气污染治理及综合利用项目环境影响报告表审批意见的函》（咸环嘉审[2021]16号）
1.7	巫山县城市生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	巫山百川	《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2107-500237-04-01-561083）	《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（巫山）环准[2021]31号）
1.8	辰溪县城市生活垃圾填埋场沼气	辰溪百川	《关于核准辰溪县城市生活垃圾填埋场沼气污	《怀化市生态环境局关于辰溪县城市生活垃圾填埋场沼气污

序号	项目名称	实施主体	项目备案号	环境影响登记表/ 报告表文号
	污染治理及综合利用项目		染治理及综合利用项目的批复》（辰发改能[2021]3号）	染治理及综合利用项目环境影响报告表的批复》（怀辰环评[2021]15号）
1.9	和县生活垃圾卫生填埋场沼气发电项目	和县百川	《关于和县生活垃圾卫生填埋场沼气发电项目备案的通知》（和发改行审[2021]188号）	《关于和县百川畅银新能源有限公司和县生活垃圾卫生填埋场沼气发电项目环境影响报告表的批复》（马环审[2021]184号）
1.10	东至县管山生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	东至百畅	《东至县发展改革委项目备案表》（项目代码：2110-341721-04-05-676844）	《关于东至百畅新能源有限公司东至县管山生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目环境影响报告表的批复》（东环审[2022]3号）
1.11	桂平市生活垃圾无害化处理场沼气污染治理及综合利用项目	桂平百川	《广西壮族自治区投资项目备案证明》（项目代码：2111-450881-04-05-424776）	《贵港市生态环境局关于桂平市生活垃圾无害化处理场沼气污染治理及综合利用项目环境影响报告表的批复》（贵环审[2022]42号）
1.12	静海渗滤液厌氧沼气利用项目	天津百川	《区行政审批局关于静海渗滤液厌氧沼气利用项目核准的批复》（津静审投[2021]316号）	《关于天津市百川畅银新能源有限公司静海渗滤液厌氧沼气利用项目环境影响报告表的批复》（津静审投[2022]16号）
1.13	郑州（东部）环保能源工程沼气发电项目	百川中牟	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2109-410122-04-01-144158）	牟环建表[2021]36号
1.14	上蔡牧原养殖十二场沼气发电项目	上蔡百川农牧	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2111-411722-04-01-712470）	《关于<上蔡牧原养殖十二场沼气发电项目环境影响报告表>审批意见》（上环评表[2021]35号）
1.15	上蔡牧原养殖九场沼气发电项目	上蔡百畅农牧	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2110-411722-04-01-679124）	《关于<上蔡牧原养殖九场沼气发电项目环境影响报告表>审批意见》（上环评表[2021]34号）
1.16	社旗牧原养殖四场沼气发电项目	社旗百川	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2110-411327-04-01-717501）	《关于社旗牧原养殖四场沼气发电项目环境影响报告表的批复》（宛环社审[2022]04号）

序号	项目名称	实施主体	项目备案号	环境影响登记表/ 报告表文号
1.17	社旗牧原养殖九场沼气发电项目	社旗百川	《河南省企业投资项目备案证明》(项目代码: 2110-411327-04-01-605224)	《关于社旗牧原养殖九场沼气发电项目环境影响报告表的批复》(宛环社审[2022]03号)
1.18	安徽濉溪牧原二场沼气发电项目	濉溪百川	《淮北市发展改革委项目备案表》(项目代码: 2111-340600-04-02-617395)	《关于<濉溪百川新能源有限公司安徽濉溪牧原二场沼气发电项目环境影响报告表>的审批意见》(濉环行审[2022]2号)
1.19	安徽濉溪牧原六场沼气发电项目	濉溪百畅	《淮北市发展改革委项目备案表》(项目代码: 2111-340600-04-02-944913)	《关于<濉溪百畅新能源有限公司安徽濉溪牧原六场沼气发电项目环境影响报告表>的审批意见》(濉环行审[2022]3号)
2	购置移动储能车项目	发行人	《河南省企业投资项目备案证明》(项目代码: 2203-410172-04-03-589837)	不适用
3	补充流动资金	发行人	不适用	不适用

公司的沼气综合利用项目需要依托垃圾填埋场、禽畜养殖场等合作方进行，一般都建在垃圾填埋场、禽畜养殖场内。因此，经营用地主要由合作方提供，待项目运营结束后，项目公司将所占用场地交还给土地提供方，发行人不涉及土地相关的报批情形。

移动储能车主要将燃煤、生物质热电联产、规模型热电厂等供热单位的富余热能，以蒸汽、热水的形式，通过管道储存至移动储能车的储能罐体内，并用牵引设备运输到用热客户处，满足工业用热、居民供暖和生活热水等需求。本次购置移动储能车项目不涉及具体土地报批情形。

基于上述，发行人的上述募集资金投资项目已经发行人的股东大会的批准，并已获得有关政府主管部门的审批/备案，发行人的上述募集资金投资项目符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

(二) 募集资金投资项目不涉及同业竞争

根据发行人的确认及本所律师的核查，发行人募集资金拟投资项目不涉及与他人进行合作，募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

（三）前次募集资金使用情况

根据发行人编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司前次募集资金使用情况报告》，发行人前次募集资金净额（已扣除券商承销佣金和其他发行费用）为 32,779.38 万元，发行人不存在前次募集资金发生变更的情形。截至 2021 年 9 月 30 日，发行人已累计使用募集资金总额 23,822.07 万元，累计收到的利息收入为 74.94 万元，由于发行人募集资金投资项目尚未实施完毕，发行人尚未使用前次募集资金结余 9,032.24 万元，占前次募集资金净额的 27.55%，尚未使用资金将按照募集资金投资情况切实保障剩余募集资金的合理使用。

2021 年 12 月 20 日，安永出具《河南百川畅银环保能源股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（安永华明（2021）专字第 61309953_R06 号），对发行人截至 2021 年 9 月 30 日的前次募集资金使用情况进行了审核。安永认为，发行人上述前次募集资金使用情况报告在所有重大方面按照中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）编制，反映了截至 2021 年 9 月 30 日止发行人前次募集资金使用情况。

基于上述，发行人不存在前次募集资金发生变更的情形，其编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司前次募集资金使用情况报告》在所有重大方面按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》编制，反映了截至 2021 年 9 月 30 日止发行人前次募集资金使用情况。

十九、发行人的业务发展目标

（一）发行人的业务发展目标与主营业务的关系

1. 发行人的业务发展目标

根据《募集说明书》和发行人提供的说明，发行人的发展目标为：继续秉承“倡导低碳经济、贡献清洁能源”的企业宗旨，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，立足于沼气综合利用的主营业务，充分把握市场机遇，拓展沼气利用的产业领域，以技术创新、科学管理、人才建设、充实资本的发展战略，开拓国内、国际市场，发挥自身技术、管理及业务优势，提升公司的核心竞争力，稳步扩大公司规模，努力成为卓越的沼气综合利用项目投资运营商和环境工程解决方案供应商。同时，公司未来将在环境保护、节能减排、清洁能源领域持续进行技术研究、市场开发、产业拓展工作，有效拓宽业务领域，提升核心竞争力。

2. 发行人的主营业务

根据发行人的说明以及本所律师的核查,发行人的主营业务为沼气综合利用,主营业务收入为沼气发电收入。

据此,《募集说明书》中提出的业务发展目标与其主营业务一致。

(二) 发行人业务发展目标的法律风险

根据本所律师的核查,发行人在《募集说明书》中提出的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定,符合国家产业政策,不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 发行人及其控股子公司、实际控制人诉讼、仲裁及行政处罚情况

1. 发行人及其控股子公司行政处罚情况

报告期内,发行人及其控股子公司存在行政处罚,除相关违法行为不构成重大违法行为或不视为发行人存在相关情形外,发行人及其控股子公司在纳入合并报表期间不存在其他重大违法行为。

2. 发行人及其控股子公司诉讼、仲裁情况

根据发行人提供的资料、确认及本所律师的核查,截至本法律意见书出具之日,发行人及其控股子公司不存在尚未了结的达到《创业板上市规则》规定的涉及金额占最近一期经审计净资产绝对值 10% 以上,且绝对金额超过 1,000 万元重大诉讼或仲裁案件,也不存在对发行人生产经营、控制权稳定、公司股票及其衍生品交易价格或者投资决策产生较大影响的重大诉讼或仲裁案件。

3. 发行人实际控制人诉讼、仲裁和行政处罚情况

根据发行人的实际控制人的确认及本所律师的核查,截至本法律意见书出具之日,发行人的实际控制人不存在尚未了结的或可预见的对本次发行产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

4. 本所律师对已经存在的诉讼、仲裁的调查和了解受到下列因素的限制:

(1) 本所律师的结论是基于确信上述各方所作出的声明、确认以及有关陈述和说明是按照诚实和信用的原则作出的;

(2) 根据《民事诉讼法》诉讼管辖的有关规定,基于中国目前法院、仲裁机构的案件受理程序和公告体制,本所律师对上述各方已经存在的重大法律诉讼、仲裁及行政处罚案件情况的核查尚无法穷尽。

综上所述，发行人及其控股子公司、实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二） 发行人董事长、总经理涉及诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的董事长陈功海及总经理张锋出具的声明，截至该声明出具之日，发行人的董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对本次发行产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

基于上述，同时受限于本条第（一）款第4项，本所律师认为，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对本次发行产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、 发行人募集说明书法律风险的评价

本所律师配合发行人及其他中介机构参与了《募集说明书》与法律部分相关的编制及讨论，并对《募集说明书》中引用本法律意见书相关内容进行了审查。本所律师认为，《募集说明书》不会因引用本法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、 结论意见

综上所述，发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》和《管理办法》、《可转债办法》规定的条件。

本法律意见书正本三份，副本若干，经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。仅供发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券之目的使用，未经本所书面事先同意，不得用作任何其他目的。

（以下无正文）

君合律师事务所

（本页无正文，为《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》之签章页）



负责人：_____

华晓军

经办律师：_____

陈贵阳

经办律师：_____

沈健

2022年4月1日

北京市建国门北大街 8 号华润大厦 20 层

邮编: 100005

电话: (86-10) 8519-1300

传真: (86-10) 8519-1350

junhebj@junhe.com

北京市君合律师事务所

关于河南百川畅银环保能源股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券 的

补充法律意见书之一

二零二二年六月

北京市君合律师事务所

关于河南百川畅银环保能源股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书之一

河南百川畅银环保能源股份有限公司：

北京市君合律师事务所（以下简称“本所”）为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所根据与河南百川畅银环保能源股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）签订的《法律服务协议》，委派律师以特聘法律顾问的身份，就发行人向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”），于 2022 年 4 月 1 日出具了《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《原法律意见书》”）和《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《原律师工作报告》”，与《原法律意见书》以下统称“已出具律师文件”）。

深圳证券交易所上市审核中心于 2022 年 4 月 25 日下发了《关于河南百川畅银环保能源股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2022〕020084 号，以下简称“《反馈意见》”）且发行人已于 2022 年 4 月 29 日披露《2022 年一季度报告》。本所现就《反馈意见》以及根据前述《2022 年一季度报告》，自己出具律师文件出具日至本补充法律意见书出具日期间发行人本次发行相关情况变化所涉及的法律问题，出具《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之一》（以下简称“本补充法律意见书”）。有关《反馈意见》的回复，请见本补充法律意见书“第一部分《反馈意见》回复”；有关发行人基本情况及其符合本次发行实质条件相关情况的更新，请见本补充法律意见书“第二部分 发行人本次发行相关情况的更新”。

为出具本补充法律意见书之目的，本所经办律师按照中国有关法律、法规和规范性文件的有关规定，在已出具律师文件所依据的事实的基础上，就出具本补充法律意见书所涉及的事实进行了补充调查，并就有关事项向发行人的董事、监事及高级管理人员作了询问并进行了必要的讨论，取得了由发行人获取并向本所经办律师提供的证明和文件。

本补充法律意见书是对已出具律师文件的补充。除非上下文另有说明外，本补充法律意见书中所使用的术语、定义和简称与已出具律师文件中使用的术语、定义和简称具有相同的含义。本所在已出具律师文件中所作出的声明同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅依据中国（为补充法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区）现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不对境外法律发表法律意见。本补充法律意见书中涉及发行人境外机构有关事宜均有赖于发行人境外律师提供的法律意见及/或有权进行公证的境外机构或个人出具的意见。

本补充法律意见书仅供发行人本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意发行人将本补充法律意见书作为其本次发行的申请材料的组成部分，并对本补充法律意见书承担责任。

本所律师同意发行人在有关本次发行所编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》中引用本法律意见书的有关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本所及经办律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

综上所述，本所出具本补充法律意见书如下：

正文

第一部分 《反馈意见》回复

一、问题 4

报告期内，发行人及其合并报表范围内子公司受到安全生产、环保、应急管理等有关行政主管部门给予的多项行政处罚，其中存在两笔较大金额的罚款，分别对泊头百川行政处罚 10 万元、北京百川行政处罚 3 万元。

请发行人补充说明：（1）公司行政处罚事项披露是否完整及相关事项整改情况；（2）结合具体的行政处罚内容和处罚依据，说明是否属于重大违法违规行为，是否符合《注册办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求；（3）报告期内，已运营及在建项目公司环保验收工作情况，部分项目公司未完成环评验收的原因及后续处理措施；（4）公司业务涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与所产生的污染相匹配。

请发行人结合报告期内的行政处罚情况补充披露发行人在安全生产、环境保护等方面的管理风险。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司行政处罚事项披露是否完整及相关事项整改情况

根据发行人的说明及本所律师核查，发行人已完整披露发行人及其控股子公司在纳入合并报表期间的行政处罚事项，除部分处罚金额不超过 200 元的税务行政处罚外，相关行政处罚及整改情况如下：

序号	主体	日期	决定机关	文件名称及文号	违法行为	内容	整改情况
1.	荣昌百川	2019.8.20	重庆市荣昌区城市管理局	《行政处罚决定书》（渝荣城管罚（2019）0002 号）	2019 年 8 月 15 日，发行人子公司荣昌百川在荣昌区昌元街道七宝岩村“垃圾处理厂内”安装垃圾沼气收集导管施工过程中，施工休息时未将易发热、易产生安全事故的隐患及时排除，由于天气太热电缆线发热产生静电引起火灾。	处 10,000 元罚款	1、已足额及时缴纳罚款； 2、日常生产中加强监管，注意及时消除安全隐患

序号	主体	日期	决定机关	文件名称及文号	违法行为	内容	整改情况
2.	泊头百川	2021.12.3	沧州市生态环境局泊头市分局	《行政处罚决定书》（沧泊环罚字[2021]82号）	2021年9月9日，沧州市生态环境局泊头市分局委托相关机构对泊头百川产生的废气进行监测，监测报告显示氮氧化物不达标。	处100,000元罚款	1、已足额及时缴纳罚款； 2、对机组进行中修，更换活塞、预处理滤网等，保证排放达标
3.	菏泽百川	2021.12.10	菏泽市牡丹区应急管理局	1、《责令限期整改指令书》（荷区）应急改〔2021〕31202-1号） 2、《行政处罚决定书》（（荷区）应急罚〔2021〕3019号）	2021年12月2日，菏泽市牡丹区应急管理局执法检查时发现菏泽百川存在未建立健全特种作业人员档案，只提供了特种作业人员证件的情形，违反《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》第三十四条的规定	1、责令限期改正； 2、处5,000元罚款	1、菏泽市牡丹区应急管理局于2021年12月10日出具《整改复查意见书》，确认菏泽百川已建立健全特种作业人员档案，整改完毕，符合要求； 2、已足额及时缴纳罚款
4.	北京百川	2022.3.16	北京市生态环境局	《行政处罚决定书》（京环监察罚字[2022]11号）	北京市生态环境局在2021年12月31日对北京百川进行调查时，发现北京百川3号发电机组正常运行发电，但配套的SCR脱硝系统由于尿素加药泵不能正常启动，导致脱硝系统不能正常运行。	1、责令停止违法行为，限十日内改正； 2、处30,000元罚款	1、加装备用尿素泵，加装停泵声光报警装置； 2、已足额及时缴纳罚款

二、结合具体的行政处罚内容和处罚依据，说明是否属于重大违法违规行为，是否符合《注册办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求

（一）荣昌百川一万元安全处罚

根据《重庆市安全生产条例》第51条规定，生产经营单位分管安全生产工作的负责人未履行本条例第十六条第一款规定职责的，责令限期改正；逾期未改正的，处一万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，处一万元以上三万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。由于荣昌百川在主管机关要求整改情

况下及时整改，且火灾事故并非人为原因造成，重庆市荣昌区城市管理局在给予处罚时从轻处罚，罚款金额 10,000 元为导致发生生产安全事故的处罚金额范围内的最低处罚。2020 年 3 月 10 日，重庆市荣昌区城市管理局出具《证明》，认定上述受到行政处罚的行为不属于重大违法违规行为，该行政处罚不属于重大行政处罚。

因此，荣昌百川虽被处以罚款以上行政处罚，但（1）处罚的相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重，（2）有权机关证明该行为不属于重大违法，且该违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣社会影响，因此参照《注册办法》和《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，该等违法行为不属于重大违法行为。

此外，荣昌百川 2019 年度营业收入和净利润占发行人同期合并报表的营业收入和净利润比重分别为 0.72% 和 0.85%，均不超过 5%，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，荣昌百川对发行人主营业务收入或净利润不具有重大影响，因此参照《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，荣昌百川的违法行为可不视为发行人本身存在相关情形。

（二）泊头百川十万元环保处罚

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定，超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。参照《沧州市生态环境局泊头市分局自由裁量标准》之规定，由于泊头百川属于自由裁量情形项下的初次实施违法行为，且积极改正违法行为，因此给予的罚款金额 100,000 元为处罚自由裁量金额范围内的最低处罚。2022 年 3 月 21 日，沧州市生态环境局泊头市分局出具《证明》，认定上述受到的行政处罚不属于重大行政处罚。

因此，泊头百川虽被处以罚款以上行政处罚，但（1）处罚的相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重，（2）有权机关证明该行为不属于重大违法，且该违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣社会影响，因此参照《注册办法》和《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，该等违法行为不属于重大违法行为。

此外，泊头百川 2021 年度营业收入和净利润占发行人同期合并报表的营业收入和净利润比重分别为 0.33% 和 0.08%，均不超过 5%，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，泊头百川对发行人主营业务收入或净利润不具有重大影响，因此参照《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，泊头百川的违法行为可不视为发行人本身存在相关情形。

（三）菏泽百川五千元安全处罚

根据《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》第三十四条规定，生产经营单位应当加强对本单位特种作业人员的管理，建立健全特种作业人员培训、复审档案，做好申报、培训、考核、复审的组织工作和日常的检查工作。该《规定》三十八条规定，生产经营单位未建立健全特种作业人员档案的，给予警告，并处 1 万元以下的罚款。

菏泽百川虽被处以罚款以上行政处罚，但该违法行为情节轻微，罚款金额较小，且该违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣社会影响，菏泽百川及时整改规范，建立健全特种作业人员档案，因此参照《注册办法》和《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，该等违法行为不属于重大违法行为。

此外，菏泽百川 2021 年度营业收入和净利润占发行人同期合并报表的营业收入和净利润比重分别为 0.97% 和 0.29%，均不超过 5%，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，菏泽百川对发行人主营业务收入或净利润不具有重大影响，因此参照《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，菏泽百川的违法行为可不视为发行人本身存在相关情形。

（四）北京百川三万元环保处罚

根据《北京市大气污染防治条例》第三十一条的规定，向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当保持大气污染防治设施的正常使用。该条例第九十四条规定，对违反本条例第三十一条规定，不正常使用大气污染防治设施的，由环境保护行政主管部门责令停止违法行为，限期改正，处五千元以上五万元以下罚款。按照北京市生态环境局印发的《北京市生态环境行政处罚行为分类及公示期限管理相关规定（2021 版）》（京环发〔2021〕10 号）规定，违反《北京市大气污染防治条例》第三十一条规定的行为整体属于“一般”违法行为；对于该违法行为内部的处罚裁量基准，区分情节较轻、一般和严重三种情形，分别在法定处罚幅度内处以三分之一以下、三分之一以上至三分之二以下、三分之二以

上数额的罚款，北京百川被处以的三万元罚款处于前述五千元以上五万元以下罚款幅度内的三分之一以上至三分之二以下区间，因此属于情节一般的情形。

因此，北京百川虽被处以罚款以上行政处罚，但处罚的相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重，且该违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣社会影响，因此参照《注册办法》和《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，该等违法行为不属于重大违法行为。

此外，北京百川纳入合并报表的 2021 年度营业收入和净利润占发行人 2021 年度合并报表的营业收入和净利润比重分别为 1.07% 和 0.87%，均不超过 5%，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，北京百川对发行人主营业务收入或净利润不具有重大影响，因此参照《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，北京百川的违法行为可不视为发行人本身存在相关情形。

综上所述，发行人控股子公司的前述违法行为不属于重大违法违规行为，符合《注册办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求。

三、报告期内，已运营及在建项目公司环保验收工作情况，部分项目公司未完成环评验收的原因及后续处理措施

（一）报告期内，已运营及在建项目公司的环保验收工作情况

根据《建设项目环境保护管理条例》第十七条，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

据此，发行人及其境内控股子公司已竣工的在运营的沼气发电项目应当办理完毕环保验收工作，在建的沼气发电项目尚待项目竣工后再办理环保验收手续。截至报告期末，发行人及其境内控股子公司已正式运营或试运营的沼气发电项目共计 100 个。其中，已完成环保验收工作的项目共计 89 个，尚未完成环保验收工作的项目共计 11 个。

（二）部分项目公司未完成环评验收的原因及后续处理措施

截至报告期末，发行人及其境内控股子公司部分项目尚未完成环保验收的原因及后续处理措施情况如下：

序号	项目名称	尚未完成环保验收的原因及后续处理措施
----	------	--------------------

1	霞浦县生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	由于前期机组运行情况不满足验收条件，环保设施调试，造成环保验收进度延后。本项目目前已完成验收检测及专家验收评审工作，下一步将开展验收报告公示工作，预计于 2022 年 6 月完成环保验收工作。
2	靖边县生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	本项目已完成验收检测工作，但受疫情影响，排污许可证的审批进度延后，进而导致本项目的专家验收评审工作延后。经沟通，项目所在地环保部门于 2022 年 5 月开展排污许可证的审批工作，本项目取得排污许可证后即可组织开展专家验收评审工作，预计于 2022 年 7 月完成环保验收工作。
3	台前县静脉产业园生活垃圾填埋场沼气综合利用项目	由于前期机组运行情况不满足验收条件，造成环保验收进度延后。本项目目前已完成验收检测及专家验收评审工作，下一步将开展验收报告公示工作，预计于 2022 年 5 月完成环保验收工作 ¹ 。
4	辰溪县城市生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	项目刚建成，后续将依法完成环保验收工作。
5	郑州（东部）环保能源工程沼气发电项目	项目刚建成，后续将依法完成环保验收工作。
6	获嘉县第二生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	项目刚建成，后续将依法完成环保验收工作。
7	濮阳县生活垃圾处理场沼气污染治理及综合利用项目	项目刚建成，后续将依法完成环保验收工作 ² 。
8	濮阳县农村生活垃圾处理场沼气污染治理及综合利用项目	项目刚建成，后续将依法完成环保验收工作 ³ 。
9	汤阴县城市生活垃圾处理场沼气污染治理及综合利用项目	项目刚建成，后续将依法完成环保验收工作。
10	嘉鱼县生活垃圾卫生填埋场沼气污染治理及综合利用项目	项目刚建成，后续将依法完成环保验收工作。
11	巫山县城市生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	项目刚建成，后续将依法完成环保验收工作。

¹ 截至 2022 年 5 月末，台前县静脉产业园生活垃圾填埋场沼气综合利用项目已完成环保验收工作。

² 截至 2022 年 5 月末，濮阳县生活垃圾处理场沼气污染治理及综合利用项目已完成环保验收工作。

³ 截至 2022 年 5 月末，濮阳县农村生活垃圾处理场沼气污染治理及综合利用项目已完成环保验收工作。

根据发行人的说明和承诺，就上述尚未完成环保验收工作的项目，发行人及其相关控股子公司将积极采取相关措施，尽快办理完毕环保验收工作。

四、公司业务涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与所产生的污染相匹配

（一）公司业务涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

发行人的主营业务为沼气综合利用，发行人与垃圾填埋场的主管部门（城市管理局、环境卫生管理处等）、生活垃圾处置单位、养殖场等运营单位合作，收集生活垃圾、养殖粪污等废弃物产生的沼气，并利用其发电，产品为电力，发行人主营业务属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》项下的鼓励类产业。发行人主营业务利用沼气发电的过程即为甲烷利用与减少碳排放的过程，所涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量主要如下：

污染种类		污染物名称	2021 年度排放量 ⁴	具体环节
废气	生产 废气	氮氧化物	432.9992t	机组发电过程中产生废气
		二氧化硫	128.8675t	
噪音	噪音	/	昼 60dB/夜 50dB	机组及预处理运行过程中产生的噪音
固体 废物	生产 危废	废机油	314.9891t	机组更换机油过程中产生

根据发行人提供的资料、发行人的确认以及本所律师的合理核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股子公司泊头百川曾因氮氧化物排放不达标而受到环保部门的行政处罚并已完成整改，除此之外，发行人及其境内控股子公司的污染物排放量均达标。

（二）所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与所产生的污染相匹配

1、所采取的环保措施，主要处理设施及处理能力

（1）废气污染防治措施

沼气发电项目产生的废气主要成份为 CO₂，其中包含少量 NO_x、SO₂、烟尘等污染物。发行人建设的沼气发电项目均配备预处理装置对集气进行过滤，减少

⁴ 指发行人及其境内控股子公司截至 2021 年 12 月 31 日合计持有的 94 个并网的沼气发电项目和温县供热项目 2021 年度污染物排放量的总和。

进入机组的 H₂S 等污染物成份；发电机组空气进气口加装空气滤芯，以过滤杂质，降低烟尘的排放；同时选用具备稀薄燃烧技术、配置空燃比控制系统的机组设备，降低 SO₂、NO_x 等污染性气体的生成量，大气污染物排放达到《中大功率沼气发电机组》（GB/T29488-2013）或《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的限制要求（由于国家对沼气发电行业没有明确的污染物排放执行标准，因此对于主要污染因子，各地参照执行的排放标准略有差异）。

（2）废水污染防治措施

沼气发电项目生产废水主要为发电机组冷却水、沼气冷凝废水以及厂区生活污水。机组冷却水为清净下水，可循环利用或用于厂区及周边道路扫水抑尘。冷凝废水一般情况下连同厂区生活污水排入合作方建设的污水处理设施，对环境造成的影响较小。

（3）噪音污染防治措施

沼气发电项目的主要噪声源为发电机组、空压机、循环水泵、风冷散热器等设备。在项目设备选型方面，尽可能选用低噪声设备。对于高噪声设备，一般采取减震、消音、隔音的措施来进行噪声治理：

- 1) 对于高频震动类设备，采用基础减震、加装管道伸缩节措施；
- 2) 对于排气高噪声设备，在管道上加装消音器；
- 3) 对于发电机组的噪声传播，建设隔声厂房或加集装箱；
- 4) 对于泵类噪声，采用内衬有吸声材料的电机隔声罩；

5) 此外，对于噪音值较高的机组，采用双层玻璃进行隔声；对厂区面积较小的电厂，根据厂区布局适时加装隔音墙。

除设备选型、隔声、消声措施外，公司通过合理设计发电项目布局、加强检修维护以保证机械装配精度和设备润滑度、加强厂区绿化等措施，尽量减轻项目生产噪声对周边环境的影响，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的标准。

（4）固体废物污染防治措施

项目运营过程中产生的生活垃圾、废渣、脱硫固废等一般固体废物在厂内临时收集存放后统一送往垃圾填埋场处理；危险废物废机油收集后暂时存放于废机油安置处，并及时交由有资质单位运走处理。

2、相应的资金来源和金额，是否能够与所产生的污染相匹配

发行人所采取措施的资金来源为自筹资金。发行人为有效实施上述环保措施，在项目上建设了隔音墙、废机油安置处、废水池等环保设施，相关环保设施运行良好。

报告期内，发行人及其控股子公司环保相关费用成本支出情况如下：

单位：人民币万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
环境评价费用	15.82	103.87	53.60	136.13
环保验收费用	4.90	68.29	148.40	129.78
环保监测费用	42.08	153.86	134.39	97.16
排污费	148.28	105.77	96.27	63.31
合计	211.08	431.79	432.66	426.38

环境评价费用和环保验收费用为项目建设前和项目竣工后必须的环保支出，与当期拟建设项目数量和当期完成环保验收项目数量有关；环保监测费用和排污费支出逐年上升，与处理公司因生产经营规模逐步扩张而产生的污染相匹配。

发行人及其境内控股子公司已实际运营和正在建设的沼气综合治理项目和募集资金投资项目均已依照国家相关环保法律规定，编制环境影响评价文件，并经所在环保主管部门审查后备案、批准。已并网项目竣工后，项目公司根据所在地环保主管部门的要求申请环保验收和试运行。根据发行人的确认以及本所律师的合理核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股子公司泊头百川曾因氮氧化物排放不达标而受到环保部门的行政处罚并已完成整改，除此之外，发行人及其境内控股子公司的污染物排放量均达标，主要污染物排放能满足总量控制要求，环境风险能控制在可接受的范围内。

综上所述，发行人沼气发电项目规划了与项目匹配的环保投入，已采取有效的环保措施，相应资金来源于自筹资金；主要处理设施及处理能力能够与项目实施后所产生的污染相匹配。

五、核查意见

（一）核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

1、审阅了发行人控股子公司相关处罚的《行政处罚决定书》，取得了相关罚款缴款凭证及整改情况的确认；

2、查阅了相关行政处罚的处罚依据文件、《注册办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关内容；

3、审阅了发行人及其境内控股子公司已实际运营与在建项目的环评批复、环保验收批复、环保验收报告等相关文件，通过全国环境影响评价管理信息平台查询项目的环保验收公示情况，并就环保相关问题对发行人环保负责人进行访谈，并取得了发行人就环保问题出具的相关说明；

4、访谈发行人环保部负责人，取得发行人提供的各沼气发电项目 2021 年度污染物的排放数据，了解发行人业务涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，所采取的环保措施，主要处理设施及处理能力；

5、获取并查阅发行人及其境内控股子公司已实际运营和正在建设的沼气综合治理项目及募投项目的立项、环评、环保验收等资料，了解发行人及其境内控股子公司沼气发电项目环境影响评价文件提出的各项污染防治措施，核查主要处理设施及处理能力是否与项目实施后所产生的污染相匹配；

6、获取了环保成本费用明细账，抽查了发行人有关环保投资和相关费用支出情况的凭证，核查环保支出是否与处理所产生的污染相匹配。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已完整披露发行人及其控股子公司在纳入合并报表期间的行政处罚及其整改情况；

2、发行人控股子公司的相关违法行为不属于重大违法违规行为，符合《注册办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求；

3、发行人及其境内控股子公司已竣工的在运营的沼气发电项目应当办理完毕环保验收工作，在建的沼气发电项目尚待项目竣工后再办理环保验收手续。截至报告期末，发行人及其境内控股子公司已运营的沼气发电项目共计 100 个。其中，已完成环保验收工作的项目共计 89 个，尚未完成环保验收工作的项目共计 11 个。

就该等尚未完成环保验收工作的项目，发行人及其相关控股子公司将积极采取相关措施，尽快办理完毕环保验收工作；

4、截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股子公司泊头百川曾因氮氧化物排放不达标而受到环保部门的行政处罚并已完成整改，除此之外，发行人及其境内控股子公司的污染物排放量均达标；

5、发行人沼气发电项目规划了与项目匹配的环保投入，已采取有效的环保措施，相应资金来源于自筹资金；主要处理设施及处理能力能够与项目实施后所产生的污染相匹配。

二、问题 5

截至 2021 年 9 月末，发行人长期股权投资为 5,271.13 万元；其他非流动金融资产为 1,757.00 万元，包括江苏天信牧能投资发展合伙企业（有限合伙）（以下简称天信牧能）、北京立化科技有限公司（以下简称北京立化）；2021 年 11 月 29 日，公司参与注册成立北京松杉贰号科技合伙企业（有限合伙）（以下简称松杉贰号），并认缴出资 200 万元。发行人认定天信牧能、北京立化、松杉贰号均不属于财务性投资。

请发行人补充说明：（1）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，并结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）有关财务性投资和类金融业务的要求；（2）截至目前，天信牧能、松杉二号的出资结构与合伙协议的主要内容，包括但不限于投资范围、投资金额及违约责任等，北京立化的股权结构，发行人对上述主体的历次出资过程、认缴及实缴金额、未来出资计划；（3）天信牧能、松杉二号的投资标的与公司目前阶段主营业务的具体协同关系，是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资，及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况。发行人未将该投资认定为财务性投资是否符合《审核问答》的相关规定；（4）发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质等，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对（4）核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人及其控股子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型，目前未从事房地产开发业务，不具有房地产开发资质

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业；根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条，房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为；根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条，房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级，未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司、参股公司的经营范围均不涉及房地产开发相关业务类型，不涉及房地产开发业务，不具有房地产开发资质，具体情况请见本补充法律意见书附件一“发行人及其控股子公司、参股公司的经营范围情况”。

二、发行人及其控股子公司、参股公司未持有住宅用地、商服用地或商业房产

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司、参股公司不持有住宅用地、商服用地及商业房产，无土地的开发、使用计划和安排，不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

三、核查意见

（一）核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

- 1、审阅了发行人及其控股子公司、参股公司的的营业执照、工商登记资料；
- 2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等渠道查询发行人及控股子公司、参股公司的经营范围；
- 3、查阅了发行人《审计报告》，了解相关主体的业务收入构成；
- 4、就发行人及其控股子公司、参股公司是否从事房地产业务、是否具有房地产开发资质以及是否持有住宅用地、商服用地及商业房产等相关问题对发行人相关人员进行访谈；

5、取得了发行人就发行人及其控股子公司、参股公司是否从事房地产业务、是否具有房地产开发资质以及是否持有住宅用地、商服用地及商业房产等相关问题而出具的说明。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型，目前未从事房地产开发业务，不具有房地产开发资质，不存在持有住宅用地、商服用地及商业房产的情形，不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

三、问题 6

根据申报文件，本次公开发行可转债向原股东优先配售。

请发行人补充披露上市公司持股 5%以上股东或者董事、监事、高管，是否参与本次可转债发行认购；若是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，若无，请出具承诺并披露。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、持有发行人 5%以上股份的股东以及发行人董事、监事、高管的情况

截至本补充法律意见书出具之日，持有发行人 5%以上股份的股东为上海百川（直接持股 35.05%，并与知了创业（直接持股 4.12%）、陈功海、李娜（直接持股 3.71%）构成同一实际控制下的一致行动关系）、红杉资本（直接持股 5.62%）以及上海建新、广州力鼎与宿迁力鼎（三家股东合计直接持股 5.11%，构成张学军、伍朝阳、高凤勇共同控制下的一致行动关系），上海建新、广州力鼎与宿迁力鼎具体关系如下：

1、上海建新普通合伙人为河南晟世鼎鑫企业管理有限公司（以下简称“晟世鼎鑫”），上海力鼎投资管理有限公司（以下简称“上海力鼎”）持有晟世鼎鑫 40% 的股权并对其产生重大影响；

2、广州力鼎普通合伙人为广州力鼎凯得投资管理有限公司（以下简称“力鼎凯得”），上海力鼎持有力鼎凯得 75% 的股权；

3、上海力鼎的股东中，（1）上海东磁投资管理有限公司（以下简称“上海东磁”）持有 26.14%的股权，伍朝阳是上海东磁实际控制人，并担任上海力鼎董事；（2）上海溁海投资管理有限公司（以下简称“溁海投资”）持有 2.44%的股权，高凤勇直接持有溁海投资 31%的股权，并担任上海力鼎董事；（3）张学军直接持有 6.49%的股权，并担任上海力鼎董事长兼总经理；因此，张学军、伍朝阳、高凤勇三人合计控制上海力鼎 35.07%的表决权，在上海力鼎的 5 席董事会中占有 3 席，可实际控制上海力鼎；

4、宿迁力鼎普通合伙人为北京力鼎兴业投资管理中心（有限合伙）（以下简称“北京力鼎”），北京力鼎普通合伙人为深圳市力鼎基金管理有限责任公司（以下简称“深圳力鼎”），深圳力鼎股东为张学军、伍朝阳、高凤勇。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、监事及高级管理人员包括陈功海、张锋、韩旭、高凤勇、潘旻、张人骥、郭光、陈泽智、蒋萌、张振东、房永梅、辛静及赵恒玉。

二、持有发行人 5%以上股份的股东及发行人董事、监事、高管是否参与本次发行的认购及其承诺情况

（一）持有发行人 5%以上股份的股东是否参与本次发行的认购及其承诺情况

根据发行人确认，并经本所律师核查，发行人自首次公开发行并上市以来未发行过可转换公司债券。

根据上海百川、知了创业和李娜出具的承诺函，上海百川、知了创业和李娜将视情况参与本次发行的认购。

上海百川和知了创业承诺如下：

“1、自本承诺出具之日起前六个月至本承诺出具之日，本机构不存在减持公司股票的情形；

2、若本机构在公司本次发行可转换公司债券发行首日前六个月内存在减持公司股票的情形，本机构承诺将不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券的发行认购；

3、若本机构在公司本次发行可转换公司债券发行首日前六个月内不存在减持公司股票的情形，本机构将根据市场情况决定是否参与本次可转换公司债券的发行认购；

4、若本机构认购本次发行可转换公司债券成功，则本机构承诺将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于短线交易的相关规定，即自本机构认购本次发行的可转换公司债券之日起六个月内不减持公司股票及本次发行的可转换公司债券；

5、本机构自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本机构出现违反本承诺函的情况，本机构由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

李娜承诺如下：

“1、自本承诺出具之日起前六个月至本承诺出具之日，本人不存在减持公司股票的情形；

2、若本人在公司本次发行可转换公司债券发行首日前六个月内存在减持公司股票的情形，本人承诺将不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券的发行认购；

3、若本人在公司本次发行可转换公司债券发行首日前六个月内不存在减持公司股票的情形，本人将根据市场情况决定是否参与本次可转换公司债券的发行认购；

4、若本人认购本次发行可转换公司债券成功，则本人承诺将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于短线交易的相关规定，即自本人认购本次发行的可转换公司债券之日起六个月内不减持公司股票及本次发行的可转换公司债券；

5、本人自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本人出现违反本承诺函的情况，本人由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任；

6、上述承诺适用于本人及本人配偶、父母、子女持有及本人利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券。”

根据红杉资本、上海建新、广州力鼎与宿迁力鼎出具的承诺函，红杉资本、上海建新、广州力鼎与宿迁力鼎将不参与本次发行的认购。

红杉资本承诺如下：

“1、本机构承诺不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券的发行认购；

2、本机构承诺将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于短线交易的相关规定；

3、本机构自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本机构出现违反本承诺函的情况，本机构将依法承担由此产生的法律责任。”

上海建新、广州力鼎与宿迁力鼎承诺如下：

“1、本机构承诺不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券的发行认购；

2、本机构承诺将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于短线交易的相关规定；

3、本机构自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本机构出现违反本承诺函的情况，本机构由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

（二）发行人董事、监事、高管是否参与本次发行的认购及其承诺情况

根据陈功海与韩旭出具的承诺函，陈功海将通过上海百川和知了创业间接参与本次发行的认购，韩旭将通过知了创业间接参与本次发行的认购，具体承诺如下：

“1、自本承诺出具之日起前六个月至本承诺出具之日，本人不存在减持公司股票的情形；

2、若本人在公司本次发行可转换公司债券发行首日前六个月内存在减持公司股票的情形，本人承诺将不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券的发行认购；

3、若本人在公司本次发行可转换公司债券发行首日前六个月内不存在减持公司股票的情形，本人将根据市场情况决定是否参与本次可转换公司债券的发行认购；

4、若本人认购本次发行可转换公司债券成功，则本人承诺将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于短线交易的相关规定，即自本人认购本次发行的可转换公司债券之日起六个月内不减持公司股票及本次发行的可转换公司债券；

5、本人自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本人出现违反本承诺函的情况，本人由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任；

6、上述承诺适用于本人及本人配偶、父母、子女持有及本人利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券。”

根据除陈功海与韩旭以外的公司其余董事、监事及高级管理人员出具的承诺函，除陈功海与韩旭以外的公司其余董事、监事及高级管理人员将不参与本次发行的认购，具体承诺如下：

“1、本人承诺不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券的发行认购；

2、本人承诺将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于短线交易的相关规定；

3、本人自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本人出现违反本承诺函的情况，本人由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任；

4、上述承诺适用于本人及本人配偶、父母、子女持有及本人利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券。”

三、核查意见

（一）核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

1、查阅《证券法》《管理办法》《可转债办法》等相关规定；

2、查阅发行人前十大股东名册；

3、登录深交所“董监高及相关人员股份变动”系统及巨潮资讯网，对持有发行人 5% 以上股份的股东、发行人董事、监事及高级管理人员股份减持情况进行查询；

4、获取并查阅持有发行人 5% 以上股份的股东、发行人董事、监事、高级管理人员签署的相关承诺文件。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

持有发行人 5% 以上股份的股东、发行人董事、监事、高级管理人员已就是否参与本次发行认购进行说明并作出相应承诺，该等承诺符合《证券法》《管理办法》《可转债办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定。

第二部分 发行人本次发行相关情况的更新

一、本次发行的实质条件

发行人本次发行的实质条件未发生实质性变化，符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《可转债办法》等法律、法规和规范性文件所规定的向不特定对象发行可转换公司债券的实质性条件。

二、发行人的业务

（一）发行人主营业务突出

发行人的主营业务为沼气综合利用，主营业务收入为沼气发电收入。

根据最近三年审计报告和最近一期的财务报表，发行人2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-3月（合并报表口径，其中2022年1-3月未经审计）的主营业务收入分别为45,387.20万元、50,556.98万元、47,073.96万元及11,307.65万元，分别占当期发行人营业收入的97.78%、97.46%、94.28%和96.86%。

综上所述，发行人主营业务突出。

三、关联交易和同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》、《创业板上市规则》等法律法规及规范性文件，并参照《企业会计准则第36号—关联方披露》（财会[2006]3号）等法律法规及规范性文件的有关规定，截至2022年5月末，发行人主要关联方包括：

1.发行人的控股股东及实际控制人

发行人的控股股东为上海百川，共同实际控制人为陈功海和李娜。

2.发行人控股股东和实际控制人直接和间接控制的其他企业

根据发行人的确认及本所律师的核查，发行人的控股股东和实际控制人直接或间接控制除发行人及其控股子公司以外的其他企业如下：

序号	公司名称	关联关系
1	知了创业	陈功海持股 60.11%并担任执行董事兼总经理
2	百川环境	上海百川持股 56.80%，发行人持股 33.20%，其他股东持股 10%
3	河南百川环境科技有限公司	百川环境持股 80%，郑州百畅企业管理合伙企业

序号	公司名称	关联关系
		业（有限合伙）持股 20%
4	上蔡百川环境科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
5	鹤壁百川环境科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 70% 鹤壁市天雨建筑工程有限公司持股 30%
6	鹤壁汇金再生物资回收有限公司	鹤壁百川环境科技有限公司持股 95% 鹤壁泽农电子商务有限公司持股 5%
7	新乡百川环境科技有限责任公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
8	郑州市百川垃圾处理有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
9	郑州百畅环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
10	信阳百畅智慧环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
11	焦作百川环境科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
12	洛阳百畅环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
13	长垣市百川环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
14	河南得新	陈功海姐姐陈光珍、陈光芝持股，并由陈功海所实际控制的企业
15	河南坤尔润建筑工程有限公司	河南得新持股 100%
16	郑州百畅企业管理合伙企业（有限合伙）	陈功海持有 35% 出资份额并担任执行事务合伙人
17	北京如见智能科技有限公司	上海百川持股 100%
18	上海知了医院管理有限公司	上海百川持股 70%， 李娜的父亲李煜虹持股 30%
19	河南知了医院管理有限公司	上海知了医院管理有限公司持股 96.61%，其他 股东持股 3.39%
20	郑州知了康复医院有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
21	郑州知了健康服务有限公司	郑州知了康复医院有限公司持股 100%
22	武汉知了康复医院有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
23	武汉知了健康管理有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
24	杭州知了医疗门诊部有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
25	郑州知了学能教育咨询有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
26	上海浦东知了康复医学门诊部有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%
27	武汉洪山知了康复中医诊所有限公司	河南知了医院管理有限公司持股 100%

3. 发行人控股公司、参股公司

发行人控股公司、参股公司的具体情况请参见《原律师工作报告》及本补充法律意见书第四章“发行人的主要财产”之第（一）节“发行人的对外投资”。

4.其他持有发行人 5%以上股份的股东

根据发行人的确认及本所律师的核查，除控股股东上海百川外，其他持有发行人5%以上股份股东的具体情况如下：

序号	关联方	持股比例
1	红杉资本	5.62%
2	上海建新	合计 5.11%
3	广州力鼎	
4	宿迁力鼎	

5.发行人的董事、监事、高级管理人员

根据发行人的确认及本所律师的核查，发行人的董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务
1	陈功海	董事长
2	张锋	董事、总经理
3	韩旭	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监
4	高凤勇	董事
5	潘旻	董事
6	张人骥	独立董事
7	郭光	独立董事
8	陈泽智	独立董事
9	蒋萌	监事会主席
10	张振东	监事
11	房永梅	职工代表监事
12	辛静	副总经理
13	赵恒玉	副总经理

6.发行人的董事、监事、高级管理人员兼职及控制的企业

根据发行人的说明及发行人的董事、监事及高级管理人员的声明与确认及本所律师的核查，发行人的董事、监事、高级管理人员兼职及控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业如下：

序号	关联人	控制或兼职的企业	持股比例或所任职务
----	-----	----------	-----------

序号	关联人	控制或兼职的企业	持股比例或所任职务
1	陈功海	上海百川	持股 93.55% 并担任执行董事
		本节“2. 发行人控股股东和实际控制人直接和间接控制的其他企业”所列的企业	详见前述
2	韩旭	郑州熙禾智能科技有限公司	持股 10% 并担任董事
		TERAJU SEPADU SDN BHD	担任董事
3	高凤勇	河南晟世鼎鑫企业管理有限公司	担任总经理
		上海滦海投资管理有限公司	持股 31% 并担任董事长
		上海思果网络科技有限公司	持股 90% 并担任监事
		上海滦海红榴投资管理中心（有限合伙）	持有 90% 出资份额并担任执行事务合伙人
		上海滦河投资管理中心（有限合伙）	持有 99% 出资份额并担任执行事务合伙人
		启迪开创（北京）投资管理有限公司	担任董事
4	蒋萌	上海力鼎投资管理有限公司	担任董事
		郑州济华骨科医院有限责任公司	持股 70% 并担任执行董事
5	张锋	郑州萌华企业管理咨询中心（有限合伙）	持有 99.59% 出资份额并担任执行事务合伙人
		百川环境	担任董事
		河南省中联再生资源集团有限公司	担任董事

根据发行人的说明及相关董事、监事和高级管理人员的声明与确认及本所律师的核查，发行人的董事、监事和高级管理人员在上述兼职企业中担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的企业（发行人及其控股子公司除外），以及该等人员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的企业均为发行人的关联方。

7. 其他关联方

除上述关联方外，持有发行人 5% 以上股份的自然人股东及发行人的董事、监事和高级管理人员各自关系密切的家庭成员及上述人员担任董事（独立董事除外）、高级管理人员（发行人及其控股子公司除外）以及控制、共同控制或施加重大影响的其他企业（发行人及其控股子公司除外）均为发行人的关联方，主要包括：

序号	公司名称	关联关系
1	上海滦海啸阳私募基金管理有限公司	高凤勇配偶赵莉担任执行董事
2	嘉兴滦鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
3	嘉兴滦和股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
4	嘉兴滦畅股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额

5	嘉兴深望股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
6	郑州祥和电力设计有限公司	蒋萌配偶张欣担任经理
7	北京恒弘工程项目管理有限公司	张锋的兄弟张银持股 100% 并担任执行董事和经理
8	河南班德建筑工程有限公司	张锋的兄弟张银持股 95%

注 1：2-5 项合伙企业的执行事务合伙人为上海深海璞奥投资管理有限公司，上海深海璞奥投资管理有限公司为高凤勇担任董事长并持股 31% 的上海深海投资管理有限公司的全资子公司。

8. 历史关联方

除上述关联方外，报告期初至 2022 年 5 月末，发行人曾经存在的关联方主要包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	马伟	曾任发行人董事，2022 年 1 月卸任
2	李海峰	曾任发行人监事，2022 年 1 月卸任
3	付勇	曾任发行人高级管理人员，2022 年 1 月卸任
4	光控郑州	报告期内曾为持有发行人 5% 以上股份的股东
5	上海澎望	报告期内曾合计为持有发行人 5% 以上股份的股东
6	苏州熔拓	
7	熔拓达兴	
8	南通东拓	
9	七都熔拓	
10	张洪刚	
11	四川百川未来环境科技有限公司	报告期内注销的上海百川实际控制的公司
12	河南百畅物业管理有限公司	报告期内注销的上海百川实际控制的公司
13	山西百川森太智慧环境科技有限公司	报告期内注销的上海百川实际控制的公司
14	广州力鼎凯得投资管理有限公司	报告期内董事高凤勇曾任董事的公司
15	深圳市力鼎基金管理有限责任公司	报告期内董事高凤勇曾任高管的公司
16	中奕栾海（深圳）资产管理有限公司	报告期内董事高凤勇曾任董事的公司
17	河南百瑞力鼎投资有限公司	报告期内董事高凤勇曾任高管的公司

序号	关联方名称	关联关系
18	北京京冶轴承股份有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
19	山西潞宝集团焦化有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
20	上海鹰峰电子科技股份有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
21	上海 ABB 联桩新能源技术有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
22	北京建工环境修复股份有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
23	光大新能低碳创业投资江苏有限公司	报告期内注销的原董事马伟担任董事的公司
24	青岛光控新产业股权投资管理有限公司	发行人原董事马伟曾担任董事兼经理的公司
25	北京雷力海洋生物新产业股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
26	宁波融弘投资管理合伙企业(有限合伙)	发行人原董事马伟持股 60%的公司
27	湖北追日电气股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
28	北京扬德环保能源科技股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
29	山东福田药业有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
30	山东华建仓储装备科技有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
31	广西蛟龙能源科技有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
32	光大三山创业投资管理有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
33	北京数码大方科技股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
34	光大创业投资江阴有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
35	光大汇益伟业投资管理(北京)有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
36	无锡融弘国联股权投资有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
37	光大控股创业投资(深圳)有限公司	发行人原董事马伟担任总经理的公司
38	青岛光控低碳新能股权投资有限公司	发行人原董事马伟曾担任董事的公司
39	光大新产业创业投资有限公司	发行人原董事马伟担任总经理的公司
40	济南光新能源有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
41	青岛乾程科技股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
42	山东高速光控产业投资基金管理有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
43	江苏中泰停车产业有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
44	陕西亚成微电子股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司

序号	关联方名称	关联关系
45	北京洁绿环境科技股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
46	河南平原智能装备股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
47	河南威猛振动设备股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
48	北京岁和文化传播有限公司	报告期内注销的独立董事郭光控制的公司
49	河南省高速公路建设养护集团有限公司	报告期内董事、总经理张锋曾任董事的公司
50	南京衡浪凯环境科技有限公司	报告期内注销的董事陈泽智配偶龚惠娟控制的公司

注 1：发行人历史关联方还包括原董事马伟、原监事李海峰、原高级管理人员付勇关系密切的家庭成员以及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业；

注 2：报告期初至 2022 年 5 月末，发行人注销的子公司亦为发行人的历史关联方。

（二）发行人的关联交易

根据发行人的确认及本所律师的核查，截至 2022 年 5 月末，发行人尚未履行完毕的关联交易如下：

1. 接受关联方担保

序号	关联方	事项
1	陈功海、李娜	陈功海、李娜为发行人向招商银行股份有限公司郑州分行的综合授信提供最高额保证担保，担保金额人民币 8,000 万元。
2	陈功海、李娜	陈功海、李娜为发行人向浙商银行股份有限公司郑州分行借款提供最高额保证担保，担保金额人民币 5,280 万元。
3	陈功海、上海百川	陈功海、上海百川为发行人向上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行办理各类融资业务所发生的债权提供最高额保证担保，担保金额最高不超过人民币 3,300 万元。
4	陈功海	陈功海为发行人与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行签订的开立银行承兑汇票业务协议书提供最高额保证担保，担保金额最高不超过人民币 1,100 万元。
5	陈功海	陈功海为柳州信能与君创国际融资租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 3,614.87 万元。
6	陈功海	陈功海为潮州百川、乐山百川、濮阳百川及上饶百川与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总

序号	关联方	事项
		金额人民币 3,898.40 万元。
7	陈功海	陈功海为发行人与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 692.20 万元。
8	陈功海	陈功海为揭阳百畅与中电投融和融资租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 2,901.52 万元。
9	陈功海	陈功海为苏州百畅与长江联合金融租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 2,228.34 万元。
10	陈功海	陈功海为发行人与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 380.37 万元。
11	陈功海	陈功海为发行人与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 514.82 万元。
12	陈功海	陈功海为青岛百畅与浙江浙银金融租赁股份有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 1,693.68 万元。
13	陈功海	陈功海为青岛百川与浙江浙银金融租赁股份有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 1,693.68 万元。
14	陈功海	陈功海为黄冈百川、随州百川、宁海百川、韶关百川与中电投融和融资租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 3,527.97 万元。
15	陈功海	陈功海为沈阳新新明天与中电投融和融资租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 2,379.80 万元。
16	陈功海	陈功海为奉化百川与长江联合金融租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 1,362.63 万元。

2. 关联采购

根据公司经营与发展需要，发行人董事会审议通过 2022 年与关联法人河南得新全资子公司河南坤尔润建筑工程有限公司发生预计不超过 1,000 万元的日常关联交易，关联交易的主要内容为采购工程施工服务。

3. 支付关键管理人员薪酬

发行人支付给关键管理人员薪酬构成关联交易，2022 年度的关键管理人员薪酬方案已经发行人董事会与股东大会审议通过。

四、发行人的主要财产

（一）发行人的对外投资

1. 发行人的子公司基本情况

根据发行人提供的子公司工商登记资料以及本所律师审查，截至2022年5月末，发行人下属共有138家全资或控股子公司（其中一级子公司129家，二级子公

司8家，三级子公司1家，此外还有2家一级子公司的分公司），发行人或一级、二级子公司合法持有该等子公司的权益，且除为用于融资目的，发行人及部分一级子公司将其持有的下一级子公司股权质押给相关金融机构外，发行人及其一级、二级子公司所持有的该等公司股权不存在其他权利限制的情形。除全资或控股子公司外，发行人参股了5家公司或合伙企业，发行人在马来西亚的控股子公司适乐达参股了1家公司。该等子公司情况请见《原律师工作报告》附件一“发行人下属子公司、分公司和参股公司基本情况”及本补充法律意见书下述更新。

(1) 新增的发行人子公司

根据发行人提供的资料、确认及本所律师核查，截至2022年5月末，发行人新增3家子公司，该等子公司的基本情况如下：

序号	公司名称	法定代表人	注册资本及币种	股东及出资比例	营业期限
1.	珠海百川畅银储能科技有限公司	辛静	5,000 万元人民币	发行人持股 97%，珠海正方节能科技有限公司持股 3%	2022 年 4 月 2 日至长期
2.	台山百川畅银新能源有限公司	孙良武	500 万元人民币	发行人持股 100%	2022 年 5 月 16 日至长期
3.	河南百畅热链道路运输有限公司	辛静	500 万元人民币	发行人持股 100%	2022 年 5 月 27 日至长期

(2) 发行人子公司基本情况的变更

根据发行人提供的资料、确认及本所律师核查，截至 2022 年 5 月末，发行人 2 家子公司的法定代表人发生变更，该等子公司的基本情况如下：

序号	公司名称	法定代表人	注册资本及币种	股东及出资比例	营业期限
1.	辉县百川	张松元	100 万元人民币	发行人持股 100%	2013 年 5 月 14 日至 2023 年 5 月 13 日
2.	镇平百川	任广贤	100 万元人民币	发行人持股 100%	2013 年 8 月 14 日至 2024 年 8 月 13 日

2. 发行人的分公司基本情况

根据发行人提供的分公司工商登记资料以及本所律师审查，截至 2022 年 5 月末，发行人共有 7 家分公司，包括百川焦作、百川安阳、百川新乡、百川商丘、百川鹤壁、百川平顶山和百川中牟。其中，百川焦作的负责人已由陈功海变更为秦超。

(二) 土地、房产

1.自有土地

根据发行人的说明和确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属企业不拥有自有土地使用权。

2.自有房产

根据发行人的说明和确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属企业不拥有房屋所有权。

3.项目合作或租赁使用的土地

根据发行人提供的资料及说明，发行人及其下属子公司（“项目公司”）的沼气发电项目需要依托垃圾填埋场等合作方进行，一般都建在垃圾填埋场等合作方已有场地内。根据发行人或项目公司与项目合作方签署的合作协议，项目合作方负责提供填埋气发电所需土地，承诺将该等土地提供给项目公司。公司已与相关方在合作协议中约定，如合作方提供的土地不符合条件，则由合作方承担相应责任。根据发行人提供的垃圾填埋场项目合作协议及/或土地租赁协议，截至报告期末，发行人及其境内下属子公司实际运营的沼气发电项目共计100个，其中97个项目由项目合作方提供用地，因此，项目经营用地主要由项目合作方提供。

此外，实际运营中，受制于填埋场预留土地面积不足、土地地形和地势不宜作业等因素，发行人也存在少量用地由项目合作方负责协调其他第三方将邻近垃圾填埋场的相关土地出租给发行人下属子公司使用的情形。前述100个沼气发电项目中，3个项目由合作方协调其他第三方提供租赁用地。具体情况如下：

序号	项目名称	使用方	合作方	土地提供方	用地面积 (亩)	租赁期限
1	平顶山项目	平顶山百川	平顶山市垃圾处理场	平顶山市卫东区土寨沟村村民刘向阳	3.30	2012.03.15-2022.03.14
2	渭南项目	渭南百川	渭南市临渭区环境卫生管理局	渭南市临渭区向阳路办事处马家村第三村民小组	4.68	2010.02.03-2029.02.20
3	潼南项目	潼南百川	重庆市潼南区梓潼垃圾处理有限公司	重庆市潼南区梓潼街道青岩村村民钟世贵	2.00	2021.01.17-2031.01.07

注：截至本补充法律意见书出具之日，平顶山项目正在与土地提供方协商续约中。

根据上述发行人项目公司与土地提供方签署的土地租赁协议，在承租期间，土地提供方有义务向发行人项目公司提供沼气发电项目用地供项目公司开展业务

经营，发行人项目公司拥有上述租赁土地的使用权，如土地提供方发生违约，发行人可依据土地租赁协议要求土地提供方继续履行协议或承担违约责任。

就发行人项目公司使用的上述土地，发行人的控股股东上海百川、实际控制人陈功海和李娜承诺：“如因垃圾填埋场沼气发电项目使用的土地产生权属纠纷或因违反土地管理等方面的法律法规、规章及规范性文件受到行政处罚而给发行人生产、经营造成损失的，本单位/本人承诺承担发行人因此而受到的全部损失。”

4. 发行人、百川供电、百川晔路盛及百川固废租赁的房产

根据发行人提供的资料及本所律师审查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人、百川供电、百川晔路盛及百川固废共租赁11处房产用作办公场所、员工住宿等。具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房产位置	用途	租赁期限
1	发行人	范明立	郑州市高新技术产业开发区冬青街26号4号楼1单元3层22号	办公	2022.03.10-2023.03.09
2	发行人	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国国际商务大楼8楼802、803、805、806、807、809、810写字间	办公	2022.03.10-2023.03.09
3	发行人	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国国际商务大楼3楼303	办公	2021.09.28-2022.09.27
4	发行人	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国国际商务大楼9楼907	办公	2021.09.28-2022.09.27
5	发行人	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国国际商务大楼9楼908	办公	2022.04.16-2023.04.15
6	发行人	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国国际商务大楼9楼909	办公	2021.09.11-2022.09.10
7	百川供电	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国国际商务大楼801写字间	办公	2022.03.10-2023.03.09
8	百川供电	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国国际商务大楼901、902写字间	办公	2021.12.08-2022.12.07
9	百川晔路盛	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国国际商务大楼3楼305	办公	2021.09.28-2022.09.27
10	百川固废	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国国际商务大楼8楼808	办公	2022.03.10-2023.03.09
11	发行人	王乐乐	郑州市金水区东风路28号院32号楼2单元12层1205	员工宿舍	2020.12.22-2021.12.21(租赁期限届满前30日，双

					方未提出不再续租的，合同自动顺延一年，以此类推)
--	--	--	--	--	--------------------------

根据本所律师核查，上述第1项租赁房产的出租方范明立合法持有不动产编号为郑房权证字第1501301783号的不动产权证书，第11项租赁房产的出租方王乐乐合法持有不动产编号为郑房权证字第1501276934号的房屋所有权证书。出租方作为房屋所有权人，有权将该项房产出租给发行人使用。

第2至10项租赁房产，出租方未能提供租赁房产的房屋所有权证书或不动产权证书。根据出租方提供的郑州市金水区文化街道办事处关虎屯社区居委会出具的权属证明，该等租赁房产所在的位于郑州市东风路22号恒美国际商务大楼属于关虎屯社区第一居民小组（“居民小组”）所有，产权正在办理中，该楼已出租给恒美物业，如因产权发生的一切纠纷，均由居民小组承担责任；同时，居民小组同意恒美物业将恒美国际商务大楼相关房屋转租给其他单位。据此，出租方将租赁房产出租给发行人及其下属子公司已经取得租赁房产实际所有权人的合法授权。

根据发行人的说明和确认，发行人及其下属子公司上述从恒美物业租赁的办公用途房产，市场上可替代性强，承租期间未发生过权属纠纷。此外，根据发行人的实际控制人陈功海、李娜出具的承诺函：如发行人及其下属子公司因使用/租赁房产产权事宜影响发行人及其下属子公司的正常运营，将通过包括但不限于重新签署使用/租赁合同等方式解决该等问题，并将承担因此造成的全部损失。

综上所述，发行人及其下属子公司已就上述租赁房产与出租方签署了合法有效的租赁协议，且出租方有权将该房产出租给发行人及其下属子公司，发行人及其下属子公司有权依据相关租赁协议的约定使用相关房屋。

5.项目合作或租赁使用的房产

根据发行人提供的资料及说明，发行人及其下属子公司（“项目公司”）的沼气发电项目需要依托垃圾填埋场等合作方进行，一般都建在垃圾填埋场等合作方已有场地内。为方便项目公司开展经营，根据合作协议的约定及发行人的确认，发行人及其下属子公司实施垃圾填埋项目开展经营所涉及的少量用房通常由项目合作方根据项目实际需要，以出租或允许项目公司在垃圾填埋场内建设经营配套建筑物或构筑物（“项目配套设施”）方式提供，并保证有权将其提供给项目公司使用；对于允许项目公司建设的项目配套设施，项目合作方同意项目公司有权在合作期内无偿使用，且项目公司不负责办理该等项目配套设施（如涉及建筑物）

的权属登记手续；项目结束后，项目公司根据项目合作协议，将相关房屋拆除恢复土地原状或移交给垃圾填埋场运营单位。

根据公司提供的资料及本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属分公司、子公司通过项目合作或租赁方式取得了下述房屋的使用权，具体情况如下：

(1) 项目合作方以租赁方式提供或向第三方租赁的房产

序号	承租方	出租方	房产位置	租赁期限
1	潮州百川	潮州市市政建设工程有限公司	潮州市市政城市生活垃圾处理场内“职工之家”第二层	2018.09.01-2023.08.31
2	上饶百川	上饶市风顺生活垃圾处理有限公司	上饶市信州区风顺生活垃圾处理场办公大楼3层	2019.05.14至经营协议终止之日
3	鲁山百川	洪爱	鲁山县董周乡尹庄村（八里仓）东北角四间住宅	2019.03.10-2024.03.10
4	苏州百畅	苏州诗寓商业管理有限公司	苏州市吴中区凯美酒店（苏州木渎凯马广场店）凯马店507号房间	2022.04.16-2023.04.15
5	涡阳百畅	杜文祥	中央公馆4栋1002	2021.05.15-2022.08.15
6	项城百川	项城市城市生活垃圾处理厂	项城市城市生活垃圾处理厂办公室南停车棚北七间平房	2014.05.01签订，未约定期限
7	南乐百川	南乐县生活垃圾处理站	南乐县生活垃圾场内西南角四间房屋	2020.06至项目不再发电为止
8	苏州百畅	周火男、李长凤	苏州市吴中区木渎镇新饰界家居建材广场23幢1629室	2020.03.13-2023.03.12
9	潼南百川	唐小平	青岩村5组116号	2022.01.12-2027.01.13
10	揭阳百畅	揭阳市揭东区中德润和物业投资有限公司	揭阳市玉窖镇中德生态城生活配套区公租房1栋604号	2021.01.06-2024.01.05
11	张家界农科	张家界辉达机电设备有限公司	张家界市永定区西溪坪街道办事处两岔溪煤炭湾垃圾填埋场办公楼东侧	2020.11.01-2025.10.31
12	来凤百川	张斯龙	来凤县垃圾处理场一公里的一座二层民房	2021.06.20至项目关停结束
13	平顶山畅银	杨祖顺	平顶山市新华区平声北侧中兴路17号院2#楼	2022.01.01-2022.06.30
14	科尔多瓦	Regus 共享办公	17th Floor Tierra Firme Tower, Tierra Firme	2022.04.11-2023.04.10

			Complex, Carrera 9 N 115-06/30, Bogota, BOGOTA D.C.	
15	适乐达	BUMI SEGAR INDAH SDN BHD	Suite 627, Level 6, Block B2, Leisure Commerce Square, Jalan PJS 8/9, Petaling Jaya, 46150 Selangor Darul Ehsan, Malaysia	2022.01- 2023.12

(2) 项目合作方允许项目公司建设的少量项目配套设施

根据发行人的说明和确认，除上述第(1)项租赁房产外，发行人及其下属子公司开展垃圾填埋场发电项目所涉及的少量项目公司在垃圾填埋场上自建少量经营配套建筑物或构筑物（以下简称“简易房”），主要用于临时性办公、员工宿舍、机房等用途，相关简易房实质上为临时性的办公辅助设施，其单体面积较小、可替代性较强，对生产经营不构成重大影响。项目结束后，一般根据合作方意愿拆除并恢复土地原状，或移交给合作方，由合作方享有并根据需要由其自行处理。

针对上述情况，发行人控股股东上海百川及实际控制人陈功海、李娜出具承诺如下：“发行人项目公司在报告期内未因违反建设工程用地、规划、施工和不动产管理事宜受到国家建设、规划主管部门和不动产主管部门的行政处罚，如因违反建设工程建设相关法律法规、规章及规范性文件受到罚款而给发行人生产、经营造成损失的，或者因为自建的临时建筑物被拆除导致发行人搬迁产生额外费用的，本公司/本人愿意承担发行人因此而受到的全部损失。对于上述承诺事项，本公司/本人将承担共同的连带责任。”

综上所述，发行人及其下属子公司已就相关房屋的合作使用或租赁使用与合作方或出租方签署了合法有效的合作协议或租赁协议，发行人及其下属子公司有权依据相关合作协议或租赁协议的约定使用相关房屋及其他项目配套设施。

(三) 知识产权

根据发行人提供的资料及其确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属子公司拥有的商标与专利未发生变化，发行人新增取得1项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	证书号	登记日期	取得方式
1	沼气发电机组控制软件 V1.0	发行人	2022SR0565799	软著登字第 9519998号	2022.05.10	原始取得

(四) 主要生产经营设备

根据《2022年一季度报告》及公司说明，截至2022年3月31日，发行人拥有账

面价值为60,098.43万元的机器设备、299.68万元的运输工具以及391.95万元的其他设备。根据发行人提供的资料及其确认以及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人为上述所列生产经营设备的合法所有权人，除为用于融资目的，发行人部分子公司将其所有的生产经营设备抵押给相应金融机构外，上述生产经营设备不存在其他设置抵押、质押及其他担保的情形。

五、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

本所律师审查了发行人提供的，发行人及下属子公司正在履行的重大合同/协议，除特别说明外，发行人的重大合同是指截至2022年5月末，发行人正在履行或将要履行的合同金额在500万元以上或者合同金额不足500万元，但对发行人生产经营有重要影响的重大合同/协议。

1. 合作协议

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查，2022年1-3月营业收入排名前十的沼气并网发电项目所签订的正在履行的项目合作协议的具体情况如下：

序号	协议名称	项目公司	合作对方	合作内容	合作期限
1	沼气再利用合作协议	西安百川	西安市固体废物管理处	合作对方授予场地准入权、场地使用权、沼气利用权，并提供合法场地；另一方投入建设合作项目所需的全部资金和技术，并独立运营	2001年5月18日起26年
2	柳州市立冲沟生活垃圾卫生填埋场填埋气体利用CDM项目合同书	柳州信能	柳州市环境卫生管理处	合作对方同意项目公司开展生活垃圾卫生填埋场CDM项目的实施等	20年（2010.09.02起算）
3	揭阳市东径外草地垃圾处理场建设填埋气体发电及配套余热发电项目合同书	揭阳百畅	揭阳市住房和城乡建设局	合作对方许可利用市区生活垃圾处理场产生的填埋气和余热进行发电，并提供使用项目场地的权利	10年，自中标后签订合同起，至2026.11.30止
4	丽江市古城区生活垃圾处理厂填埋气治理和利用协议	丽江百川	丽江环卫服务有限公司	合作对方授予场地准入权、场地使用权、沼气利用权，并提供合法场地；另一方投入建设合	2019年5月16日起至垃圾处理厂产气不能满足发电条件为止，但最长不超过10

序号	协议名称	项目公司	合作对方	合作内容	合作期限
				作项目所需的全部资金和技术，并独立运营	年，以先到的期限为准
5	焦作市周流城市生活垃圾卫生填埋场沼气处理综合利用项目合作协议	百川焦作	焦作市城市管理局	合作对方提供项目场地并许可项目公司独家利用垃圾场中的堆放、填埋的垃圾生产沼气并进行发电；另一方独资设立项目公司，并投入技术及资金；双方分享沼气发电收益和CDM收益。	2009年11月11日起至垃圾场封场。合作期满时，如垃圾处理场产生的沼气仍能满足项目公司发电需要，则双方的合作期间自动顺延，直至垃圾处理场产生的沼气不能满足项目公司的正常发电为止。
6	沼气再利用合作协议	北京百川	北京环境卫生工程集团有限公司	合作对方授予场地准入权、场地使用权、沼气利用权，并提供合法场地；另一方投入建设合作项目所需的全部资金和技术，并独立运营	2003年11月6日起25年
7	南阳市垃圾填埋场沼气处理综合利用项目合作协议	南阳百川	河南省南阳市环卫处	合作方授予场地准入权、地区使用权、沼气独家利用权，并提供合法项目用地；项目公司负责项目投资建设、运营等。	2007年4月30日至2027年4月30日
8	沈阳市大辛生活垃圾卫生填埋场的填埋沼气及发电厂土地使用契约书	沈阳新新明天	沈阳市环境卫生管理处	合作对方有偿提供建设发电所必要的土地，项目公司有开采和处理垃圾场产生的沼气的权利	18年（2006.02.15起算，协议终止前3个月，可协商延长3年）
9	漯河垃圾填埋场填埋气综合利用项目合作协议	漯河百川	漯河市环境卫生管理处	合作对方授予场地准入权，场地使用权、沼气独家利用权，并提供合法场地；另一方投资建设项目公司以电力并网销售获取收益。	2010年1月1日至2030年1月1日，有效期为20年。
10	宜昌市孙家湾垃圾填埋场沼气收	宜昌百川	宜昌市固废处置管	合作对方提供项目的生产和生活用地以及垃圾	2015年8月1日至2022年7月31日止

序号	协议名称	项目公司	合作对方	合作内容	合作期限
	集利用项目合作协议		理中心	资源；另一方投入建设合作项目所需的全部资金和技术，并独立运营。	（合同期满后根据该场产气量，经双方协商可延长）

2.购售电协议

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查，2022年1-3月营业收入排名前十的沼气并网发电项目所签订的正在履行的购售电协议的具体情况如下：

序号	售电人	购电人	合同内容	履行期限
1	西安百川	国网陕西省电力公司西安供电公司	购售电	自2021年9月14日起满三年止
2	柳州信能	广西电网有限责任公司	购售电	2020.01.01-2020.12.31，合同到期前2个月进行协商，若合同双方均未提出修改或终止合同，则合同继续有效，合同期限按周期自动往后顺延一年
3	揭阳百畅	广东电网有限责任公司揭阳供电局	购售电	2019.04.01-2020.12.30，若双方未提出书面异议的，则有效期延续一年，但延续期限最长不超过5年
4	丽江百川	云南电网有限责任公司	购售电	2020.03.25-2021.03.24，合同到期后双方均未提出异议，则合同继续有效，自动展期一年，展期不受次数限制
5	百川焦作	国网河南省电力公司焦作供电公司	购售电	有效期为1年，自签订生效之日到1周年止。合同期满，双方应就续签事宜进行商谈，并经双方书面确认。如双方无异议，则自动顺延一年，以后年度以此类推。
6	北京百川	国网北京市电力公司	购售电	自2022年1月1日至2024年12月31日止。合同有效期届满之日起六个月内，双方未重新签订购售电合同时，暂按本合同约定履行。待双方重新签订购售电合同后，此期间约定的权利、义务以新签订购售电合同约定为准。
7	南阳百川	国网河南省电力公司南阳供电公司	购售电	自生效日起至2019年12月31日。若在合同期满前，双方均未收到对方关于关于本合同期满后不再顺延的书面通知，则本合同自动顺延一年，以后每年以此类推，顺延次数满5次后，本合同自动失效。
8	沈阳新新明天	国网辽宁省电力有限公司	购售电	2020.01.01-2020.12.31，到期仍在履行中

序号	售电人	购电人	合同内容	履行期限
9	漯河百川	国网河南省电力公司漯河供电公司	购售电	至2019.12.31止。合同期满前，双方均未收到对方关于合同期满后不再顺延的书面通知，则本合同自动顺延一年，以后每年以此类推，顺延次数满5次后，本合同自动失效。
10	宜昌百川	国网湖北省电力有限公司	购售电	有效期至2024年12月31日止

3.采购合同

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查，截至2022年5月末，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大采购合同的具体情况如下：

序号	购买方	供货方	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期
1	南阳百川	中国石油集团济柴动力有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	960.00	2018.12.11
2	沈阳新新明天	中国石油集团济柴动力有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	720.00	2019.02.13
3	上饶百川	中国石油集团济柴动力有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	1,440.00	2019.02.18
4	发行人	济南济柴环能燃气发电设备有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	1,404.00	2021.01.07
5	发行人	广东建成机械设备有限公司	饱和水蒸汽罐式集装箱	1,040.00	2021.11.06
6	上蔡百川农牧	广州市深发机电实业发展有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	678.00	2021.11.05
7	社旗百川	沈阳伟力达能源动力科技有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	678.00	2021.11.05
8	濉溪百川	广州市深发机电实业发展有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	678.00	2021.11.05
9	百川中牟	沈阳伟力达能源动力科技有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	690.13	2021.11.05
10	发行人	广东建成机械设备有限公司	饱和水蒸汽罐式集装箱	1,200.00	2022.04.28

4.授信协议

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查，截至2022年5月末，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大授信协议的具体情况如下：

序号	协议名称	借款人	贷款人	授信金额 (万元)	期限
1	授信协议（编号：371XY2021037983）	发行人	招商银行股份有限公司郑州分行	8,000.00	2021.11.08-2022.11.07
2	至臻贷借款协议（（20830000）	发行	浙商银行股份有限	4,800.00	2021.06.09-2023.05.15

	浙商银至臻借字(2021)第08214号)	人	公司郑州分行		
3	最高债权额度合同(编号:A0460242106290030)	苏州百畅	南京银行股份有限公司苏州支行	1,000.00	2021.06.29-2022.06.28
4	授信额度合同(编号:(2021)郑银综授额字第000095号)	发行人	广发银行股份有限公司郑州商鼎支行	15,000.00	2022.04.15-2023.04.14

5.借款协议

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查,截至2022年5月末,发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大借款协议的具体情况如下:

序号	协议名称	借款人	贷款人	借款金额(万元)	期限
1	固定资产借款合同(编号:吴中银贷字第2020085号)	苏州百畅	中国银行股份有限公司苏州吴中支行	1,000.00	2020.09.23-2023.09.22
2	流动资金贷款借款合同(编号:公流贷字第ZH2100000046712号)	发行人	中国民生银行股份有限公司新乡分行	1,000.00	2021.05.12-2022.05.12
3	流动资金贷款借款合同(编号:公流贷字第ZH2100000051339号)	发行人	中国民生银行股份有限公司新乡分行	1,500.00	2021.05.24-2024.05.24
4	(20830000)浙商银网借字(2021)第08252号	发行人	浙商银行股份有限公司郑州分行	990.00	2021.06.09-2022.06.08
5	(20830000)浙商银网借字(2021)第08533号	发行人	浙商银行股份有限公司郑州分行	990.00	2021.06.16-2022.06.15
6	流动资金借款合同(编号:Z2203LN15683931)	发行人	交通银行股份有限公司河南省分行	500.00	2022.03.16-2023.03.14
7	流动资金借款合同(编号:Z2204LN15612111)	发行人	交通银行股份有限公司河南省分行	1,000.00	2022.04.15-2023.03.23
8	流动资金借款合同(编号:76012022280486)	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行	542.46	2022.04.21-2023.04.21
9	人民币短期借款合同(编号:(2021)郑银综授额字第000095号-01)	发行人	广发银行股份有限公司郑州商鼎支行	2,000.00	2022.05.20-2023.05.19

6.融资租赁合同

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查,截至2022年5月末,发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大融资租赁合同的具体情况如下:

序号	协议名称	承租人	出租人	融资租赁方式	合同金额(万元)	租期
1.	售后回租赁合同(2018PAZL(TJ)0102221-ZL-01)	上饶百川	平安国际融资租赁(天津)有限公司	售后回租	1,097.82	2019.04.08-2024.04.08
2.	售后回租赁合同(2018PAZL(TJ)	濮阳百川	平安国际融资租赁(天津)有	售后回租	592.70	2019.03.29-2023.03.29

序号	协议名称	承租人	出租人	融资租赁方式	合同金额 (万元)	租期
	0102225-ZL-01)		限公司			
3.	售后回租赁合同 (2018PAZL(TJ) 0102142-ZL-01)	潮州百川	平安国际融资租赁(天津)有限公司	售后回租	1,724.31	2019.04.08- 2024.04.08
4.	融资回租合同 (L180694)	柳州信能	君创国际融资租赁有限公司	售后回租	3,614.87	2019.07.18- 2023.05.20
5.	融资租赁合同 (2019PAZL(TJ)0101 328-ZL-01)	发行人	平安国际融资租赁(天津)有限公司	售后回租	692.20	2019.08.16- 2022.08.16
6.	融资租赁合同(售后回租) (RHZL-2019-101-07 99-JYBC)	揭阳百畅	中电投融和融资租赁有限公司	售后回租	2,901.52	2019.10.31- 2023.10.30
7.	融资租赁合同(售后回租类) (YUFLC003629-ZL 0001-L001)	苏州百畅	长江联合金融租赁有限公司	售后回租	2,228.34	2019.12.18- 2022.12.18
8.	融资租赁合同 (2020PAZL(TJ)0100 071-ZL-01)	发行人	平安国际融资租赁(天津)有限公司	售后回租	514.82	2020.05.18- 2023.05.12
9.	融资租赁合同(售后回租) (RHZL-2020-101-10 08-SYXXMT)	沈阳新新明天	中电投融和融资租赁有限公司	售后回租	2,379.80	2020.09.24- 2024.09.23

截至本补充法律意见书出具之日，除上述协议以外，发行人及其下属分公司、子公司正在履行的重大合同还包括与其经营场所相关的合作协议及/或租赁协议，具体详见本补充法律意见书第四章“发行人的主要财产”中有关发行人及其下属分公司、子公司使用土地使用权和房产的描述。

综上所述，根据发行人的确认和本所律师的核查，发行人所签署的上述重大合同的内容和形式合法、有效，不存在潜在风险，该等合同的履行不存在法律障碍；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在虽已履行完毕但可能存在潜在纠纷的重大合同。

六、发行人募集资金的运用

(一) 前次募集资金使用情况

根据发行人编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司前次募集资金使用情况报告》，发行人前次募集资金净额（已扣除券商承销佣金和其他发行费用）为 32,779.38 万元，发行人不存在前次募集资金发生变更的情形。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人已累计使用募集资金总额 26,896.66 万元，累计收到的利息收入

为 77.94 万元，由于发行人募集资金投资项目尚未实施完毕，发行人尚未使用前次募集资金结余 5,960.66 万元（含利息收入），占前次募集资金净额的 18.18%，尚未使用资金将按照募集资金投资情况切实保障剩余募集资金的合理使用。

2022 年 3 月 28 日，安永出具《河南百川畅银环保能源股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告 2021 年 12 月 31 日》（安永华明（2022）专字第 61309953_R01 号），对发行人截至 2021 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况进行了审核。安永认为，发行人上述前次募集资金使用情况报告在所有重大方面按照中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）编制，反映了截至 2021 年 12 月 31 日止发行人前次募集资金使用情况。

基于上述，发行人不存在前次募集资金发生变更的情形，其编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司前次募集资金使用情况报告》在所有重大方面按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》编制，反映了截至 2021 年 12 月 31 日止发行人前次募集资金使用情况。

七、发行人募集说明书法律风险的评价

本所律师配合发行人及其他中介机构参与了《募集说明书》与法律部分相关的编制及讨论，并对《募集说明书》中引用本补充法律意见书相关内容进行了审查。本所律师认为，《募集说明书》不会因引用本补充法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

八、结论意见

综上所述，发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》和《可转债办法》规定的条件。

本补充法律意见书正本三份，副本若干，经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文）

附件一：发行人及其控股子公司、参股公司的经营范围情况

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
1	百川畅银	发行人	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
2	宜昌百川	发行人控股子公司	一般项目：余热发电关键技术研发；农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			发；温室气体排放控制装备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
3	汝州百川	发行人控股子公司	新能源技术开发；沼气综合利用技术研发；塑料管材、电力设备及零配件销售；市政规划设计；商务信息咨询；生活垃圾卫生填埋场填埋气（沼气）发电及销售。	否	否	否
4	天水百川	发行人控股子公司	新能源、新材料、可再生能源的技术开发（国家法律法规禁止经营的，不得经营；应经审批，未获批准前不得经营）。	否	否	否
5	沈丘百川	发行人控股子公司	新能源技术开发；沼气综合利用技术研发；塑料管材、电力设备及零配件销售；市政工程规划设计；商务信息咨询；电力生产与销售。	否	否	否
6	荆门百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
7	马鞍山百川	发行人控股子公司	新能源技术研发；垃圾填埋气收集、利用、发电及销售。（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）	否	否	否
8	奉化百川	发行人控股子公司	一般项目：生物质能技术服务；农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发(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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			活动，具体经营项目以审批结果为准)。			
9	驻马店百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
10	韶关百川	发行人控股子公司	生活垃圾卫生填埋场填埋气发电及销售；新能源的技术开发；沼气综合利用技术研发；销售：塑料管材、电力设备及零配件；余热利用；市政规划设计；商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否	否
11	潮州百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应。（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，	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:农林牧渔业废弃物综合利用;再生资源销售;生物质能技术服务;畜禽粪污处理利用;热力生产和供应;余热发电关键技术研发;余热余压余气利用技术研发;供冷服务;工程管理服务;规划设计管理;碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发;温室气体排放控制技术研发;温室气体排放控制装备销售;环保咨询服务;大气污染治理;大气环境污染防治服务;机械设备租赁;机械设备销售;土地整治服务;合同能源管理;气体、液体分离及纯净设备销售;塑料制品销售;电气设备修理;专用设备修理;环境保护专用设备销售;生物质成型燃料销售;生物有机肥料研发;肥料销售;复合微生物肥料研发。(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)			
12	辉县百川	发行人控股子公司	许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务;输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验;建设工程设计;建设工程勘察;生物质燃气生产和供应(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:生物质能技术服务;农林牧渔业废弃物综合利用;再生资源销售;畜禽粪污处理利用;热力生产和供应;余热发电关键技术研发;余热余压余气利用技术研发;供冷服务;工程管理服务;规划设计管理;碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发;温室气体排放控制技术研发;温室气体排放控制装备销售;环保咨询服务;大气污染治理;大气环境污染防治服务;机械设备租赁;机械设备销售;土地整治服务;合同能源管理;气体、液体分离及纯净设备销售;塑料制品制造;塑料制品销售;电气设备修理;专用设备修理;环境保护专用设备制造;环境保护专用设备销售;生物质成型燃料销售;	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			生物有机肥料研发；复合微生物肥料研发；肥料销售（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）			
13	镇平百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备销售；机械设备租赁；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
14	荣昌百川	发行人控股子公司	垃圾填埋气发电及销售；销售：塑料管材、电力设备及零配件；垃圾填埋气收集、利用，污水处理，余热利用及相关环保节能项目的研发。（以上经营范围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）	否	否	否
15	宿州优能	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（依法须经批准的项目，经	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目:农林牧渔业废弃物综合利用;再生资源销售;生物质能技术服务;畜禽粪污处理利用;热力生产和供应;供冷服务;余热发电关键技术研发;余热余压余气利用技术研发;工程管理服务;规划设计管理;碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发;温室气体排放控制技术研发;温室气体排放控制装备销售;环保咨询服务;大气污染治理;大气环境污染防治服务;机械设备租赁;机械设备销售;土地整治服务;合同能源管理;气体、液体分离及纯净设备销售;塑料制品制造;塑料制品销售;电气设备修理;专用设备修理;环境保护专用设备制造;环境保护专用设备销售;生物质成型燃料销售;生物有机肥料研发;肥料销售;复合微生物肥料研发(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)			
16	沈阳新新明天	发行人控股子公司	许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务,输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验,建设工程施工,建设工程设计,建设工程勘察,生物质燃气生产和供应(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)一般项目:农林牧渔业废弃物综合利用,生物质能技术服务,畜禽粪污处理利用,热力生产和供应,余热发电关键技术研发,余热余压余气利用技术研发,供冷服务,工程管理服务,规划设计管理,碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发,温室气体排放控制技术研发,温室气体排放控制装备销售,环保咨询服务,大气污染治理,大气环境污染防治服务,机械设备销售,机械设备租赁,土地整治服务,合同能源管理,气体、液体分离及纯净设备销售,塑料制品制造,塑料制品销售,电气设备修理,专用设备修理,环境保护专用设备制造,环境保护专用设备销售,生物质成型燃料销售,生物有机肥料	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			研发，肥料销售，复合微生物肥料研发（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）			
17	江山百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察(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)。一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发(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)。	否	否	否
18	蚌埠百川	发行人控股子公司	沼气发电、新能源、新材料的技术开发及应用。（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）。	否	否	否
19	德化百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；生物质燃气生产和供应；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程勘察；建设工程设计（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；生物质成型燃料销售；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			气体、液体分离及纯净设备销售；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；合同能源管理；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）。			
20	广德百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
21	乐山百川	发行人控股子公司	垃圾填埋气发电、销售；销售塑料管材、电力设备及零配件；环保节能项目的研发（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）。	否	否	否
22	济源百川	发行人控股子公司	生活垃圾卫生填埋场填埋气发电及销售；新能源、新材料的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；沼气综合利用技术研发；塑料管材、电力设备及零配件销售（国家法律法规禁止或者应经审批的项目除外）。	否	否	否
23	西宁百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制装备销售；温室气体排放控制技术研发；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发(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)。	否	否	否
24	上饶百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务，供电业务，输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验，建设工程施工，建设工程设计，建设工程勘察，生物质燃气生产和供应（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） 一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用，生物质能技术服务，畜禽粪污处理利用，热力生产和供应，余热发电关键技术研发，余热余压余气利用技术研	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			发，供冷服务，工程管理服务，规划设计管理，碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发，温室气体排放控制技术研发，温室气体排放控制装备销售，环保咨询服务，大气污染治理，大气环境污染防治服务，机械设备租赁，机械设备销售，土地整治服务，合同能源管理，气体、液体分离及纯净设备销售，塑料制品制造，塑料制品销售，电气设备修理，专用设备修理，环境保护专用设备制造，环境保护专用设备销售，生物质成型燃料销售，生物有机肥料研发，肥料销售，复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
25	漯河百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；畜禽粪污处理利用；再生资源销售；温室气体排放控制装备销售；机械设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；肥料销售；生物质能技术服务；供冷服务；工程管理服务；环保咨询服务；大气环境污染防治服务；土地整治服务；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；生物有机肥料研发；复合微生物肥料研发；规划设计管理；合同能源管理；大气污染治理；热力生产和供应；塑料制品制造；环境保护专用设备制造；机械设备租赁；电气设备修理；专用设备修理（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）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
26	南阳百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
27	渭南百川	发行人控股子公司	一般项目：生物质能技术服务；农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备销售(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：发电业务、输电	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程勘察；建设工程设计；生物质燃气生产和供应(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)。			
28	项城百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；生物有机肥料研发；复合微生物肥料研发；生物质能技术服务；生物质成型燃料销售；农林牧渔业废弃物综合利用；畜禽粪污处理利用；再生资源销售；热力生产和供应；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；专用设备修理；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备销售；机械设备租赁；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；塑料制品制造；肥料销售；电气设备修理（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）	否	否	否
29	新沂百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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）一般项目：	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）			
30	信阳百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
31	榆林百川	发行人控股子公司	新能源的技术开发；塑料管材、电力设备及零配件的销售；商务信息咨询；垃圾处理及应用、生物质发电及销售（国家法律法规禁止或者应经审批的项目除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否	否
32	耒阳百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）。	否	否	否
33	钟祥百川	发行人控股子公司	垃圾填埋气收集、发电利用，污水处理，余热利用及相关环保节能项目的经营，垃圾填埋气发电及销售。（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）	否	否	否
34	西咸新区百川	发行人控股子公司	一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发(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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应(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)。			
35	随州百川	发行人控股子公司	生活垃圾卫生填埋场填埋气发电机销售，新能源的技术开发；沼气综合利用技术开发；塑料管材、电力设备及零配件销售；商务信息咨询（不含证券、期货及投融资咨询）；电力生产、销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	否	否	否
36	象山百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；生物质燃气生产和供应(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)。一般项目：新能源原动设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农林牧渔业废弃物综合利用；工程管理服务；环保咨询服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；塑料制品制造；	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售(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)。			
37	濮阳百川	发行人控股子公司	生活垃圾卫生填埋场填埋气发电及销售；新能源的技术开发；沼气综合利用技术研发；销售：塑料管材、电力设备及零配件；余热利用；市政规划设计；热力供应服务。	否	否	否
38	福安百川	发行人控股子公司	新能源技术开发；沼气综合利用技术研究；发电机、塑料管材、电力设备及零配件销售；余热综合利用；市政规划设计；商务信息咨询（不含证券、期货、金融信息咨询）；生物质能发电。	否	否	否
39	宁海百川	发行人控股子公司	一般项目：生物质能技术服务；工程管理服务；农林牧渔业废弃物综合利用；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发(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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应(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)。	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
40	广汉百川	发行人控股子公司	新能源的技术开发；沼气发电及销售；沼气综合利用技术研发；销售：塑料管材、电力设备及零配件；市政规划设计；商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否	否
41	黄冈百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	否	否
42	宣城百川	发行人控股子公司	新能源技术开发；垃圾填埋气收集、利用、发电及销售。（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）	否	否	否
43	百川供电	发行人控股子公司	许可项目：发电、输电、供电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：发电机及发电机组销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			技术推广；电气机械设备销售；风力发电机组及零部件销售；电气设备修理；环境保护专用设备销售；机械设备销售；普通机械设备安装服务；机械设备研发；通用设备修理；集装箱维修；环保咨询服务；气体、液体分离及纯净设备销售（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）			
44	金华百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应(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)。一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发(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)。	否	否	否
45	平顶山畅银	发行人控股子公司	新能源的技术开发。	否	否	否
46	洛阳百川	发行人控股子公司	生活垃圾卫生填埋场填埋气发电及销售（凭电力业务许可证经营，许可证编号：1052111-00166，有效期至 2031 年 6 月 23 日）；新能源、新材料的技术开发、	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			技术咨询、技术服务、技术转让；沼气综合利用技术研发；塑料管材、电力设备及零配件的销售（国家法律法规禁止或者应经审批的项目除外）；光伏电站及风力发电站的建设、运维及管理。			
47	唐河百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
48	庆阳百川	发行人控股子公司	生活垃圾卫生填埋场填埋气发电及销售；新能源的技术开发；沼气综合利用技术研发；销售：塑料管材、电力设备及零配件批发、零售；污水处理；市政规划设计；余热利用及相关环保节能项目的经营。（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）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
49	揭阳百畅	发行人控股子公司	一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气环境污染防治服务；机械设备销售；机械设备租赁；土地整治服务；合同能源管理；塑料制品制造；塑料制品销售；专用设备修理；环境保护专用设备销售；环境保护专用设备制造；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发；电气设备修理；大气污染治理；气体、液体分离及纯净设备销售。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否	否
50	临汾百川	发行人控股子公司	服务：新能源的技术开发；沼气综合利用技术研发；生活垃圾卫生填埋场填埋气发电及销售；销售：塑料管材、电力设备及零配件。（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）	否	否	否
51	朝阳百川	发行人控股子公司	许可项目：供电业务，发电业务、输电业务、供（配）电业务，输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验，建设工程设计，建设工程勘察，生物质燃气生产和供应，建设工程施工（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）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用，生物质能技术服务，畜禽粪污处理利用，热力生产和供应，余热发电关键技术研发	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			发，余热余压余气利用技术研发，供冷服务，工程管理服务，规划设计管理，碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发，温室气体排放控制装备销售，温室气体排放控制技术研发，环保咨询服务，大气污染治理，大气环境污染防治服务，机械设备租赁，机械设备销售，土地整治服务，合同能源管理，气体、液体分离及纯净设备销售，塑料制品制造，塑料制品销售，电气设备修理，专用设备修理，环境保护专用设备制造，环境保护专用设备销售，生物质成型燃料销售，生物有机肥料研发，肥料销售，复合微生物肥料研发（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）			
52	百色百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；建筑智能化工程施工（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
53	邓州百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
54	蒙城百川	发行人控股子公司	新能源技术研发及利用，沼气发电及销售，沼气综合利用技术研发，塑料管材、电力设备及配件销售，污水处理，余热利用及相关环保节能项目经营。（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）	否	否	否
55	孝感百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
56	上蔡百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			复合微生物肥料研发（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）			
57	泉州百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；生物质燃气生产和供应；建设工程设计；建设工程勘察（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包（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）。	否	否	否
58	菏泽百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；生物质燃气生产和供应；热力生产和供应；建设工程勘察。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：资源再生利用技术研发；农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；塑料制品制造；环境保护专用设备制造；电气设备销售；专用设备修理；肥料销售；复合微生物肥料研发；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；环境保护专用设备销售；机械设备租赁。（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）			
59	青岛百川	发行人控股子公司	一般项目：生物质能技术服务；余热发电关键技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；畜禽粪污处理利用；余热余压余气利用技术研发；温室气体排放控制技术研发；供冷服务；温室气体排放控制装备销售；工程管理服务；规划设计管理；再生资源销售；农林牧渔业废弃物综合利用；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发；环境保护专用设备制造；塑料制品制造。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；热力生产和供应。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
60	青岛百畅	发行人控股子公司	一般项目：温室气体排放控制技术研发；余热余压余气利用技术研发；余热发电关键技术研发；生物有机肥料研发；复合微生物肥料研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；生物质能技术服务；供冷服务；工程管理服务；土地整治服务；环保咨询服务；大气环境污染防治服务；畜禽粪污处理利用；农林牧渔业废弃物综合利用；环境保护专用设备制造；塑料制品制造；规划设计管理；合同能源管理；大气污染治理；机械设备租赁；温室气体排放控制装备销售；机械设备销售；肥料销售；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；再生资源销售；电气设备修理；专用设备修理。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；热力生产和供应。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否	否
61	泊头百川	发行人控股子公司	生物质能发电。电力供应。电力工程施工、房屋建筑工程施工。市政设施管理服务。工程设计活动。电力建筑工程勘察活动。生物质燃气生产和供应服务。废弃资源综合利用（不含固体废弃物、危险废弃物、报废汽车等需经相关部门批准的项目）。再生物资回收与销售。生物技术推广服务。畜禽粪污处理服务。生物质能热力生产和供应。余热发电关键技术研发、余热余压余气利用技术研发服务。供冷服务。工程管理服务。规划设计管理服务。温室气体排放控制技术研发及设备销售。大气环境污染防治咨询与治理服务。机械设备租赁。机械设备、五金产品及电子产品销售。气体、液体分离及纯净设备制造。塑料零件及其他塑料制品	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			制造、销售。电气设备维修服务。环境保护专用设备制造、销售。生物质燃料加工、销售。肥料销售。有机肥料及微生物肥料制造。（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；一般经营项目，可依法自主开展经营活动）			
62	方城百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
63	潜江百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制装备销售；温室气体排放控制技术研发；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
64	鲁山百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）			
65	西平百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
66	息县百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）			
67	永春百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；生物质燃气生产和供应；建设工程勘察；建设工程设计（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备销售；机械设备租赁；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备制造；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质液体燃料生产装备销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包（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）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			自主开展经营活动)。			
68	南乐百川	发行人控股子公司	生活垃圾卫生填埋场填埋气发电及销售, 新能源技术开发, 沼气综合利用技术研发, 塑料管材、电力设备及零配件销售, 余热利用, 市政规划设计, 供电服务, 输变电工程施工, 电力设备维修, 电力工程勘察设计施工, 合同能源管理, 大气污染治理技术开发、技术咨询, 土地整理, 净化设备生产、销售, 市政公用工程施工, 环保工程施工	否	否	否
69	中江百川	发行人控股子公司	一般项目: 生物质能技术服务; 余热发电关键技术研发; 余热余压余气利用技术研发; 合同能源管理; 热力生产和供应; 碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发; 温室气体排放控制装备销售; 畜禽粪污处理利用; 生物质成型燃料销售; 生物有机肥料研发; 肥料销售; 复合微生物肥料研发; 工程管理服务; 规划设计管理; 环保咨询服务; 大气污染治理; 土地整治服务; 机械设备租赁; 机械设备销售; 气体、液体分离及纯净设备销售; 塑料制品制造; 塑料制品销售; 电气设备修理; 专用设备修理; 环境保护专用设备制造; 环境保护专用设备销售; 再生资源销售; 温室气体排放控制技术研发; 农林牧渔业废弃物综合利用。(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: 发电业务、输电业务、供(配)电业务; 生物质燃气生产和供应。(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
70	固始百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
71	沁阳百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）			
72	丽江百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）。	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
73	舞钢百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
74	确山百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程勘察；建设工程设计；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；复合微生物肥料研发；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；土地整治服务；合同能	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；再生资源销售；温室气体排放控制装备销售；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；机械设备销售；塑料制品销售（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）			
75	淮滨百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
76	徐州百畅	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			<p>设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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）一般项目：再生资源销售；环保咨询服务；合同能源管理；大气污染治理；大气环境污染防治服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；热力生产和供应；供冷服务；农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；塑料制品制造；塑料制品销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发；畜禽粪污处理利用；工程管理服务；规划设计管理；电气设备修理；专用设备修理（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）</p>			
77	博爱百川	发行人控股子公司	<p>许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：热力生产和供应；农林牧渔业废弃物综合利用；畜禽粪污处理利用；生物质能技术服务；供冷服务；工程管理服务；环保咨询服务；土地整治服务；大气环境污染防治服务；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；温室气体排放控制技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；生物有机肥料研发；复合微生物肥料研发；再生资源销售；温室气体排放控制装备销售；机械设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；环境保护专用设</p>	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			备销售；肥料销售；塑料制品销售；生物质成型燃料销售；环境保护专用设备制造；塑料制品制造；规划设计管理；合同能源管理；大气污染治理；机械设备租赁；电气设备修理；专用设备修理（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）			
78	伊川百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；机械设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
79	永康百畅	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应(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)。一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发(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)。			
80	民权百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除依法须经批准	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)			
81	百川畔路盛	发行人控股子公司	新能源技术推广服务；新材料技术开发、技术服务；燃气配套设备的技术开发及销售、安装、维修服务；其他技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让；节能环保技术开发、技术咨询；货物或技术进出口；销售：其他化工产品、机械设备。	否	否	否
82	新安百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
83	东明百川	发行人控股子公司	生活垃圾卫生填埋场填埋气发电及销售；新能源的技术开发；沼气综合利用技术研发；供热供暖服务；市政规划设计；供电服务；输变电工程施工；电力设备维	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			修；电力工程勘察设计施工；合同能源管理；大气污染治理技术开发及技术咨询；土地整理；环保工程施工；塑料管材、电力设备及零配件、净化设备等生产及销售。（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）			
84	洪雅百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；肥料生产（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）。	否	否	否
85	温县百川	发行人控股子公司	一般项目：热力生产和供应；农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
86	大悟百川	发行人控股子公司	生活垃圾卫生填埋场填埋气发电及销售；生活垃圾处理及综合利用；新能源的技术开发；沼气技术研发；供热供暖服务；光伏发电及销售；市政规划设计；供电服务；输变电工程施工；电力设备维修；电力工程勘察设计施工；合同能源管理；大气污染治理技术开发及技术咨询；市政公用工程、环保工程施工；土地整理；塑料管材、电力设备及零配件、净化设备生产、销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	否	否	否
87	潼南百川	发行人控股子公司	许可项目：城市生活垃圾经营性服务，建设工程设计，发电、输电、供电业务，各类工程建设活动（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新兴能源技术研发，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，发电技术服务，大气污染治理，大气环境污染防治服务，土地整治服务（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）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
88	全州百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；对外承包工程；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
89	霞浦百畅	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；热力生产和供应；余热余压余气利用技术研发；余热发电关键技术研发；工程管理服务；畜禽粪污处理利用；供冷服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；专用设备修理；房屋建筑和市政基础设	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			施项目工程总承包；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；机械设备租赁；机械设备销售；温室气体排放控制装备销售；温室气体排放控制技术研发；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）。			
90	来凤百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
91	赣州百畅	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务，供电业务，输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验，建设工程施工，建设工程设计，建设工程勘察，生物质燃气生产和供应（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）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用，生物质能技术服务，畜禽粪污处理利用，热力生产和供应，余热发电关键技术研发，余热余压余气利用技术研发，供冷服务，工程管理服务，规划设计管理，碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发，温室气体排放控制技术研发，温室气体排放控制装备销售，环保咨询服务，大气污染治理，大气环境污染防治服务，机械设备租赁，机械设备销售，土地整治服务，合同能源管理，气体、液体分离及纯净设备销售，塑料制品制造，塑料制品销售，电气设备修理，专用设备修理，环境保护专用设备制造，环境保护专用设备销售，生物质成型燃料销售，生物有机肥料研发，肥料销售，复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	否	否
92	南召百畅	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			护专用设备销售；生物质成型燃料销售（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）			
93	靖边百畅	发行人控股子公司	一般项目：再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发(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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；生物质燃气生产和供应(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)。	否	否	否
94	新密百川	发行人控股子公司	一般项目：新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电技术服务；大气环境污染防治服务；土地整治服务；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；机械设备租赁（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：发电、输电、供电业务；城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否	否
95	舞阳百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；生物质燃气生产和供应（依法须经批准的项目，	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；复合微生物肥料研发（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）			
96	获嘉百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备销售；机械设备租赁；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			料销售；复合微生物肥料研发（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）			
97	蒙自百川	发行人控股子公司	一般项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气污染防治服务；机械租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	否	否	否
98	台前百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；畜禽粪污处理利用；供冷服务；生物质能技	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			术服务；环保咨询服务；土地整治服务；大气环境污染防治服务；工程管理服务；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；生物有机肥料研发；余热余压余气利用技术研发；复合微生物肥料研发；合同能源管理；规划设计管理；大气污染治理；电气设备修理；专用设备修理；机械设备租赁；环境保护专用设备制造；塑料制品制造；机械设备销售；温室气体排放控制装备销售；再生资源销售；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；肥料销售（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）			
99	濮阳县百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			复合微生物肥料研发（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）			
100	濮阳县百畅	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
101	汤阴百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备制造；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）			
102	嘉鱼百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
103	巫山百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；土地整治服务；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备制造；塑料制品销售；塑料制品制造；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发。（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）	否	否	否
104	和县百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			备租赁；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
105	社旗百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；城市生活垃圾经营性服务；供电业务；建设工程施工；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；余热余压余气利用技术研发；余热发电关键技术研发；发电技术服务；再生资源加工；再生资源销售；资源再生利用技术研发；新材料技术研发；新兴能源技术研发；电力行业高效节能技术研发；光伏发电设备租赁；市政设施管理；规划设计管理；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；电气设备修理；专用设备修理；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；合同能源管理；土地整治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；供冷服务；工程管理服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制装备销售；温室气体排放控制技术研发；环保咨询服务；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除依法须经批准	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)			
106	社旗百畅	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；城市生活垃圾经营性服务；供电业务；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；建设工程施工（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；余热余压余气利用技术研发；余热发电关键技术研发；发电技术服务；再生资源销售；资源再生利用技术研发；新材料技术研发；新兴能源技术研发；电力行业高效节能技术研发；市政设施管理；规划设计管理；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；电气设备修理；专用设备修理；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；合同能源管理；土地整治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；供冷服务；工程管理服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制装备销售；温室气体排放控制技术研发；环保咨询服务；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）	否	否	否
107	辰溪百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制装备销售；温室气体排放控制技术研发；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）。			
108	濉溪百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
109	濉溪百畅	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	否	否
110	上蔡百川农牧	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）			
111	上蔡百畅农牧	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			复合微生物肥料研发（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）			
112	东至百畅	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；建设工程设计；城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：生物质能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发；农林牧渔业废弃物综合利用；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；大气环境污染防治服务；大气污染治理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；合同能源管理；土地整治服务；节能管理服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；热力生产和供应；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；燃煤烟气脱硫脱硝设备销售；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；塑料制品销售；机械零件、零部件销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	否	否
113	白城百川	发行人控股子公司	一般项目：新兴能源技术研发；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电技术服务；大气环境污染防治服务；土地整治服务；机械设备租赁。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；城市生活垃圾经营性服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
114	天津百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制装备销售；温室气体排放控制技术研发；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发。（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）	否	否	否
115	桂平百川	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：热力生产和供应；农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备销售；合同能源管理；气体、液体	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			分离及纯净设备销售；塑料制品制造（不含厚度小于 0025 毫米塑料购物袋）；塑料制品销售（不含厚度小于 0025 毫米塑料购物袋）；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发；机械设备租赁（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）			
116	封开百川	发行人控股子公司	一般项目：新兴能源技术研发；农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；生物有机肥料研发；肥料销售。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否	否
117	绥德百畅	发行人控股子公司	一般项目：再生资源销售；生物质成型燃料销售；环境保护专用设备销售；温室气体排放控制装备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；机械设备销售；塑料制品销售；肥料销售；环境保护专用设备制造；塑料制品制造；农林牧渔业废弃物综合利用；畜禽粪污处理利用；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；余热余压余气利用技术研发；复合微生物肥料研发；	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			生物有机肥料研发；供冷服务；环保咨询服务；工程管理服务；生物质能技术服务；大气环境污染防治服务；土地整治服务；热力生产和供应；电气设备修理；机械设备租赁；规划设计管理；合同能源管理(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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；生物质燃气生产和供应；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程勘察；建设工程设计(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)。			
118	大方百畅	发行人控股子公司	一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发；许可项目：发电业务、供电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；资源循环利用服务技术咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
119	南京百川	发行人控股子公司	许可项目：建设工程施工；供电业务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：资源再生利用技术研发；充电控制设备租赁；机械设备租赁；计算机及通讯设备租赁；光伏发电设备租赁；市政设施管理；合同能源管理；大气污染治理；大气环境污染防治服务；土地整治服务；畜禽粪污处理利用；塑料制品制造；工程塑料及合成树脂销售；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；热力生产和供应；园林绿化工程施工；普通机械设备安装服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；电气设备销售；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务（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）	否	否	否
120	西安百川	发行人控股子公司	一般项目：塑料制品制造；工程塑料及合成树脂制造；电力设施器材制造；热力生产和供应；承接总公司工程建设业务；园林绿化工程施工；对外承包工程；普通机械设备安装服务；塑料制品销售；电气设备销售；机械零件、零部件销售；机械电气设备销售；电力设施器材销售；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；计算机及通讯设备租赁；运输设备租赁服务；办公设备租赁服务；仓储设备租赁服务；光伏发电设备租赁；充电控制设备租赁；余热余压余气利用技术研发；资源再生利用技术研发；合同能源管理；大气污染治理；土壤污染治理与修复服务；市政设施管理；土地整治服务。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；城市生活垃圾经营性服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			活动，具体经营项目以审批结果为准)			
121	北京百川	发行人控股子公司	发电、输电、供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电力设施器材制造；资源再生利用技术研发；充电控制设备租赁；光伏发电设备租赁；机械设备租赁；计算机及通讯设备租赁；市政设施管理；合同能源管理；大气污染治理；土地整治服务；塑料制品制造；工程塑料及合成树脂制造；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；热力生产和供应；园林绿化工程施工；普通机械设备安装服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；电气设备修理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；销售塑料制品、机械零件、零部件、电力设施器材、电气设备。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否	否	否
122	张家界农科	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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）。			
123	适乐达电力	发行人控股子公司	主要从事沼气发电	否	否	否
124	哥伦比亚控股	发行人控股子公司	主要从事海外项目投资运营	否	否	否
125	科尔多瓦	发行人控股子公司	主要从事光伏发电	否	否	否
126	南京百畅	发行人控股子公司	热电联供；电站工程的设计、施工及技术服务；许可经营项目：垃圾填埋气综合利用、发电机组余热开发利用、沼气污染治理与资源化利用工程建设和设备开发、生产与销售。（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）	否	否	否
127	苏州百畅	发行人控股子公司	再生能源、沼气综合利用、新能源、发电机组余热科技领域内的技术开发、技术服务；供电业务，售电服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否	否
128	涡阳百畅	发行人控股子公司	沼气综合利用及技术服务；供电、售电服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否	否
129	百川固废	发行人控股子公司	固废处置；生物质燃料和生物质锅炉的研发及技术服务；热力供应；环保工程的施工；环境污染治理设施管理及运营（生活垃圾、工业固体废物等）；环保设备生产与销售；环保技术开发，技术推广，技术服务，技术咨询。	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
130	新乡百川	发行人控股子公司	一般项目：热力生产和供应；固体废物治理；生物质燃料加工；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；农林废物资源化无害化利用技术研发；大气环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	否	否	否
131	和县环清	发行人控股子公司	一般项目：工程和技术研究和试验发展；农林废物资源化无害化利用技术研发；肥料销售；固体废物治理；生物有机肥料研发；非金属矿及制品销售；土壤污染治理与修复服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；农业科学研究和试验发展；非金属废料和碎屑加工处理；土壤环境污染防治服务；新兴能源技术研发；环保咨询服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；污水处理及其再生利用；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；园林绿化工程施工（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：肥料生产；城市生活垃圾经营性服务；建设工程施工；建设工程设计（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）	否	否	否
132	深圳信能	发行人控股子公司	一般经营项目是：环保科技的开发，废水、废气、废渣的治理；投资兴办实业（具体项目另行申报）；从事电力业务（由分支机构按许可证内容经营）。（不含法律、行政法规、国务院规定禁止及决定需前置审批的项目）	否	否	否
133	柳州信能	发行人控股子公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备销售；机械设备租赁；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备制造；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应；建设工程施工（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
134	桂林信能	发行人控股子公司	一般项目：生物质能技术服务；农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；对外承包工程；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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：	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
135	遵义信能	发行人控股子公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（沼气开发利用；环保科技开发；废水、废气、废渣治理；垃圾填埋场填埋气（沼气）发电及销售。）	否	否	否
136	邯郸资源	发行人控股子公司	生物质发电；电力工程施工；电气安装；房屋建筑工程；市政道路工程；工程设计；工程勘察；规划设计管理；再生资源回收与批发；畜禽粪污处理活动；热力生产和供应；大气污染治理；环保技术咨询；环保设备、气体、液体分离及纯净设备制造；有机肥料及微生物肥料制造；机电设备修理**（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）	否	否	否
137	珠海百川畅银储能科技有限公司	发行人控股子公司	一般项目：储能技术服务；热力生产和供应；固体废物治理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质燃料加工；生物质成型燃料销售；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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）	否	否	否
138	台山百川畅银新能源有限公司	发行人控股子公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应。（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	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:农林牧渔业废弃物综合利用;再生资源销售;生物质能技术服务;畜禽粪污处理利用;热力生产和供应;余热发电关键技术研发;余热余压余气利用技术研发;供冷服务;工程管理服务;规划设计管理;碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发;温室气体排放控制技术研发;温室气体排放控制装备销售;环保咨询服务;大气污染治理;大气环境污染防治服务;机械设备租赁;机械设备销售;土地整治服务;合同能源管理;气体、液体分离及纯净设备销售;塑料制品制造;塑料制品销售;电气设备修理;专用设备修理;环境保护专用设备制造;环境保护专用设备销售;生物质成型燃料销售;生物有机肥料研发;肥料销售;复合微生物肥料研发。(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)			
139	河南百畅热链道路运输有限公司	发行人控股子公司	许可项目:道路货物运输(不含危险货物);保险代理业务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:道路货物运输站经营;小微型客车租赁经营服务;汽车零配件零售;轮胎销售;润滑油销售;气体、液体分离及纯净设备销售;通用设备修理;机械设备租赁;机械设备销售;租赁服务(不含许可类租赁服务);运输设备租赁服务;特种设备销售;特种设备出租;非金属矿及制品销售;新兴能源技术研发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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)	否	否	否
140	柳州市禺山新能源有限公司	发行人控股子公司	许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务;供电业务;输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验;建设工程设计;建设工程施工;建设工程勘察;生物质燃气生产和供应。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备销售；机械设备租赁；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备制造；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发；温室气体排放控制装备销售；环境保护专用设备销售。（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）			
141	北京立化科技有限公司	发行人参股公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售机械设备、通讯设备、电子产品、五金交电；热力供应。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否	否	否
142	百川环境	发行人参股公司	城市生活垃圾清扫、收集、运输、处理；水污染治理；水土保持及保护；技术开发、技术咨询；环境监测；产品设计；模型设计；销售；五金交电、建筑材料、计算机软件及辅助设备、机械设备、电子产品；废旧物资回收、利用、处理；保洁服务；物业服务；销售：日用百货、文化用品、工艺礼品；道路货运经营；环卫工程；园林绿化工程设计施工、养护；园林景观工程；建筑施工废弃物治理服务；其他固体废物治理服务；网络技术开发、技术服务；物联网服务；数据处理	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
			和储存服务；机电设备技术开发、销售、安装和维修维护；城市居民生活垃圾分类运营服务；设计、制作、代理发布国内广告业务。			
143	TERAJU SEPADU SDN.BHD	发行人参股公司	主要从事无害垃圾处理，可再生能源回收利用	否	否	否
144	江苏天信牧能投资发展合伙企业（有限合伙）	发行人参股企业	投资及投资管理；实业投资；新能源技术开发、技术转让、技术咨询；工程项目管理；环保专用设备、环保材料研发、销售；大气污染治理；水污染治理；固体废物治理；展览展示服务；货物或技术的进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；工程设计活动；建筑工程施工；机械设备租赁；房屋租赁。（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）	否	否	否
145	赛瑞特（山东）能源集团有限公司	发行人参股公司	许可项目：危险化学品经营；燃气经营；燃气汽车加气经营；燃气燃烧器具安装、维修；建设工程施工；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；施工专业作业；道路货物运输（不含危险货物）；货物进出口；技术进出口。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；石油制品销售（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；日用化学产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；润滑油销售；金属矿石销售；煤炭及制品销售；普通机械设备安装服务；特种设备销售；特种设备出租。（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）	否	否	否

序号	公司名称	公司类型	经营范围	经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事房地产开发业务	是否具有房地产开发资质
146	北京松杉贰号科技合伙企业（有限合伙）	发行人参股企业	技术开发；技术咨询（中介除外）；技术转让；技术推广；技术服务；软件开发；信息系统集成服务；计算机系统服务；合同能源管理；企业管理咨询（中介除外）；工程管理服务；节能管理服务；基础软件服务；应用软件开发。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否	否	否



君合律师事务所

北京市建国门北大街8号华润大厦20层

邮编：100005

电话：(86-10) 8519-1300

传真：(86-10) 8519-1350

junhebj@junhe.com

北京市君合律师事务所

关于河南百川畅银环保能源股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券 的

补充法律意见书之二

二零二二年七月

北京市君合律师事务所

关于河南百川畅银环保能源股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书之二

河南百川畅银环保能源股份有限公司：

北京市君合律师事务所（以下简称“本所”）为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所根据与河南百川畅银环保能源股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）签订的《法律服务协议》，委派律师以特聘法律顾问的身份，就发行人向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”），于 2022 年 4 月 1 日出具了《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《原法律意见书》”）和《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《原律师工作报告》”），于 2022 年 6 月 17 日出具了《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之一》（以下简称“《法律意见书之一》”，与《原法律意见书》、《原律师工作报告》以下统称“已出具律师文件”）。

深圳证券交易所上市审核中心于 2022 年 6 月 27 日下发了《关于河南百川畅银环保能源股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕020132 号，以下简称“《第二轮反馈意见》”）。根据《第二轮反馈意见》，本所特出具《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之二》（以下简称“本补充法律意见书”）。

为出具本补充法律意见书之目的，本所经办律师按照中国有关法律、法规和规范性文件的有关规定，在已出具律师文件所依据的事实的基础上，就出具本补充法律意见书所涉及的事实进行了补充调查，并就有关事项向发行人的董事、监事及高级管理人员作了询问并进行了必要的讨论，取得了由发行人获取并向本所经办律师提供的证明和文件。

本补充法律意见书是对已出具律师文件的补充。除非上下文另有说明外，本补充法律意见书中所使用的术语、定义和简称与已出具律师文件中使用的术语、定义和简称具有相同的含义。本所在已出具律师文件中所作出的声明同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅依据中国（为本补充法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区）现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不对境外法律发表法律意见。

本补充法律意见书仅供发行人本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意发行人将本补充法律意见书作为其本次发行的申请材料的组成部分，并对本补充法律意见书承担责任。

本所律师同意发行人在有关本次发行所编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》中引用本法律意见书的有关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本所及经办律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

综上所述，本所出具本补充法律意见书如下：

正文

一、问题 1

根据申报材料及反馈回复，本次发行拟使用募集资金 1.1 亿元投入购置移动储能车项目，项目主要为储能罐体、载车架等部件购置，移动储能车属于挂车类设备，由牵引车装卸运输，是公司移动储能供热业务的核心设备。公司移动储能供热业务中，分别与热源方、用热方签署合作协议，约定蒸汽、热水的温度、压力、流量等参数，并在合同期限内约定蒸汽采购价格。

截至目前，发行人已与河南中孚电力有限公司、平顶山中电环保发电有限责任公司、岷山环能高科股份有限公司等 4 家供热企业，以及郑州景禧医纺科技有限公司、中铁物资平顶山热枕有限公司、河南平棉纺织集团股份有限公司等 5 家用热企业签订合作协议，合计年保底供应量 4.46 万吨。本次购置移动储能车项目的效益测算过程中，按照每辆车每年运行 285 天，平均每天运送 5 次的经营模式，平均每次运输蒸汽量为 4 吨。项目第一年购置 72 辆移动储能车，第二年购置 90 辆移动储能车，第三年购置 108 辆移动储能车。即项目首年形成 41.04 万吨/年的运力，次年运力 92.34 万吨/年，第三年 153.90 万吨/年的运力。本项目核心技术方案为发行人与华南理工大学、广东建成机械设备有限公司（以下简称广东建成）合作确定，广东建成于 2021 年初生产首台实验样箱，经过试验、改进后，发行人于 2021 年三季度实现首批储能车交付，并于平顶山项目试运行。回复称公司已形成三项储能技术相关专利，并有两项发明专利尚在审批中。本次购置移动储能车项目合作制造厂商为广东建成，经查询，广东建成社保人数仅为 1 人。

请发行人补充说明：（1）结合公司目前合作协议签订的合计年保底供应量与未来项目形成运力之间的差距，未来热源及用户拓展的情况，说明本次募投项目产能能否有效消化及应对措施；（2）移动储能车项目核心技术的研发主体，研发成果、技术专利等的权属，涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排，是否对本次募投项目形成实质性障碍；（3）移动储能车项目的生产、运营所必须取得的业务资质，相关主体是否已经取得相应资质；（4）本项目主要运输高温高压蒸汽、热水，在现有生产、运营模式下，如发生生产安全事故，相关各方的责任归属、责任分担情况；（5）广东建成的基本情况，包括但不限于注册地址、注册资本、法人代表、股权结构、实际控制人及主要董事、监事和高级管理人员、主营业务等，并结合上述情况说明发行人及其控股股东、实际控制人与广东建成是否存在关联关系；（6）发行人确定合作制造厂商广东建成履行的相应审议程序；（7）广东建成的生产研发人员人数、厂房面积、主要客户、产销能力等情况，

是否存在延期供货的情况，是否能够按时保质保量为发行人供货；募投项目是否对供应商形成重大依赖，是否存在重大不确定性，发行人合作制造厂商是否存在替代方案及相关厂商的具体情况。

请发行补充披露以上事项的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对（2）（3）（4）（5）核查并发表明确意见。

回复：

一、移动储能车项目核心技术的研发主体，研发成果、技术专利等的权属，涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排，是否对本次募投项目形成实质性障碍

（一）移动储能车项目核心技术的研发主体

发行人主营沼气综合利用，在沼气业务的推动中，发行人拓展了自身发电机组的余热利用业务，并已通过沼气发电项目公司给周边供热（如沈阳新新项目通过管道就近给企业提供蒸汽及热水）等方式，拓展自身发电机组的余热利用业务。因垃圾焚烧发电企业与发行人同处于生物质发电行业，且为发行人沼气发电项目的重要合作方，沼气发电厂热量小，垃圾焚烧发电项目投资规模相较于沼气发电项目更高，因此其发电设备产生的热量规模更大，具有较大市场空间。

同时，公司在自身余热利用业务的拓展中，发现管道供热水、蒸汽方式的经济效益受限于管道铺设成本等因素，且业务推广受热源、用热方地理距离等影响，因此开始探索是否有更便捷高效的供热方式。2019年至2020年上半年，公司依托自身沼气发电余热利用技术基础，开展移动储能相关行业技术市场调研分析，并以此为契机开发了移动储能供热业务。

发行人本次募投项目的移动储能车具体由罐式集装箱、骨架车、金属软管、快装接头及自动化控制系统、远程监控系统等硬件以及配套软件组成。发行人依托自身储能事业团队等成员，并在外部合作院校等单位的协助下，研发成型最终储能系列产品，产品相关构成的研发情况如下：

1、罐式集装箱

移动储能产品硬件的构成中，罐式集装箱为移动储能车的核心部件。针对该部件的研发生产，公司经调研分析确定移动储能供热技术路线后，与华南理工大学（以下简称“华南理工”）达成合作。发行人根据对项目供热需求的调研分析，对华南理工提出放热速率、保温性能等方面的设计输入参数要求，华南理工据此提供初始理论技术方案。在华南理工的理论指导下，发行人基于原始理论技术方案，结合产品化、工程化的具体要求，具体设计蓄热罐体、充放热系统及自动化控制系统等方案，并调研关键设备的选型。

同时，发行人考察满足产品生产资质等要求的产品制造合作方（最终确定为广东建成机械设备有限公司（以下简称“广东建成”）），并按照法规及产品相关标准要求，形成产品设计和制造的具体方案。在此过程中，发行人组织机械设计制造、电气控制等专业技术人员对广东建成产品制造及厂内实验测试提供全面专业技术指导及支持，并根据制造过程中出现的问题，通过三方技术联络会结合联合办公等形式深入沟通，对生产技术方案进行修改，并在具体工艺流程、设备选型以及参数计算等方面征求华南理工的理论指导意见。

在产品测试及试运行阶段，广东建成主导产品测试过程，并将该过程中的问题及需求反馈至发行人，辅助公司完善产品制造图纸设计、相关设备附件选型等，期间华南理工提供理论支持并对产品充热系统进行改进。

2、其他硬件及配套软件

发行人移动储能产品构成中，金属软管、快装接头等硬件及配套软件不涉及与华南理工的合作，其中部分硬件由发行人与制造厂商对接方案、定制化生产；与自动化控制系统、远程监控系统等硬件相配套的软件为发行人自主研发的成果。

因此，移动储能车的核心储能罐产品技术工艺中，发行人作为具体生产技术方案制定主体，基于华南理工提供的理论技术方案以及后续理论指导，结合产品生产、项目运营实际需求，形成最终完整方案；除核心储能罐之外的其余部件均由发行人自行研发或通过制造厂商对接方案、定制化完成生产。

综上，发行人与华南理工同为移动储能车项目核心技术的研发主体，且发行

人为第一责任主体，广东建成为技术方案完善过程中的重要配合方。发行人、华南理工、广东建成负责内容的主要分工如下：

时间	阶段	负责内容		
		百川畅银	华南理工	广东建成
2020.04 至 2020.08	华南理工提供理论技术方案，发行人结合实践需求初步完善	<p>(1)对自有项目调研分析，根据供热需求分析结果提出放热速率、保温性能等方面的设计输入参数要求；</p> <p>(2)结合项目需求，将华南理工的原始理论方案产品化、工程化，形成蓄热罐体、充放热系统及自动化控制系统等方案的设计及关键设备的选型；</p> <p>(3)对罐箱内部结构设置、流程工艺设计等核心技术问题落实具体方案，并在具体工艺流程、设备选型以及参数计算等方面征求华南理工的理论指导意见；</p> <p>(4)考察下游企业，寻找满足产品生产资质等要求的制造商。</p>	<p>(1)根据发行人提出的设计输入参数要求，提供初始理论技术方案；</p> <p>(2)根据百川畅银提出的技术要求及产品化、具体化后的实施方案，提供理论指导；</p> <p>(3)协助发行人考察下游企业。</p>	—
2020.09 至 2021.01	技术方案的进一步完善及产品试制、调试	<p>(1)自主完成自动化控制系统，并向广东建成提供电控系统明细清单及相关电控程序输入系统，指导完成电控系统安装及调试；</p> <p>(2)配合广东建成完成蓄热罐体的实验测试；</p> <p>(3)进一步完善产品制造图纸设计、工艺流程设计、充汽传热系统设计、相关阀门等附件选型。</p>	在百川畅银完善技术方案过程中，以及广东建成加工制造蓄热器过程中，提供理论支持。	<p>(1)进行产品的实验测试；</p> <p>(2)在产品的生产实验中通过反馈需求，辅助百川畅银完善产品制造图纸设计、相关设备附件选型。</p>
2021.01 至 2021.11	产品试运行测试和改进	<p>(1)完成试点项目建设，使之达到试运行条件；</p> <p>(2)完成控制系统稳定性、蒸汽传输导管及其关键配件的优化设计和改进；</p> <p>(3)完成储能车相关性能</p>	<p>(1)对产品充热系统进行改进；</p> <p>(2)在试点项目建设过程中提供技术指导；</p> <p>(3)协助撰写技</p>	根据产品试运行中发现的问题对产品做优化改进。

时间	阶段	负责内容		
		百川畅银	华南理工	广东建成
		和可靠性参数验证,形成蓄热器测试技术总结报告。	术专利申请文件。	

(二) 研发成果、技术专利等的权属, 涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排, 是否对本次募投项目形成实质性障碍

1、移动储能车项目的研发成果及技术专利权属

根据发行人与华南理工签署的《技术开发(委托)合同》、发行人与广东建成签署的《工矿产品销售合同》、发行人的说明以及本所律师对发行人相关知识产权的审查, 涉及移动储能车项目相关研发成果和技术专利的权属均归发行人所有, 且华南理工和广东建成负有相应的保密义务, 不涉及其他利益安排, 基本情况如下:

合作方	研发成果及技术专利权属	保密义务
华南理工	<p>(1) 移动储能车项目的研发成果及双方利用研发成果进行后续完善、改进而产生的新的研发成果及其知识产权均归发行人独家所有, 发行人有权就上述研发成果申请知识产权, 并有权自主运用上述研发成果及相关知识产权。</p> <p>(2) 合同期内华南理工需每年无偿协助发行人进行研究开发成果的技术改进; 在未征得发行人同意的前提下, 华南理工无权利用研究开发成果进行后续改进。</p>	对于华南理工持有的技术资料副本或拷贝文件等, 华南理工负有保密义务, 不得泄露给与项目无关的任何第三方。
广东建成	发行人提供的技术及广东建成利用发行人技术加工生产的饱和水蒸汽罐式集装箱的知识产权及对外销售的权利均归发行人所有。	对在制造过程中接触或知晓的发行人的商业秘密以及产品中涉及到发行人技术成果的, 广东建成不得擅自使用于与本项目无关的项目或者泄密给第三方, 否则因此造成的全部损失由广东建成承担。保密期限至相关商业秘密和技术成果成为公开信息之日。

截至本补充法律意见书出具之日, 就移动储能车项目的研发成果, 发行人已独立申请并取得“一种可移动的双腔体蒸汽蓄热装置”(专利号: ZL 202022609830.8)、“一种可移动的高温饱和水或者饱和蒸汽的储放热装置”(专利号: ZL 202022113385.6)和“一种垃圾填埋气发电机组余热综合利用系统”(专利

号：ZL 202120512625.1) 等三项储能技术相关专利，并有两项发明专利尚在审批中。

据此，发行人对合作研发移动储能车项目的研发成果享有独立和完整的知识产权，并已就相关核心技术独立申请了专利。

2、相关移动储能车项目生产和使用的技术合作协议的具体安排

根据发行人分别与华南理工大学、广东建成签署的上述相关协议，购置移动储能车项目研发成果、技术专利等的权属，以及涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排主要如下：

合同名称	合同当事方	相关条款
《技术开发（委托）合同》	甲方：发行人 乙方：华南理工	<p>（一）项目所涉技术文件和资料的归属：本合同履行完毕后，本合同约定的相关技术文件和资料归甲方所有，乙方应将上述技术文件和资料完整及时移交给甲方，对于乙方持有的技术资料副本或拷贝文件等，乙方负有保密义务，不得泄露给与项目无关的任何第三方。</p> <p>（二）双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其知识产权的权利归属，按以下方式处理：</p> <p>1、甲方享有以下权利：</p> <p>（1）因项目研发而产生的相关发明、技术、外观、软件、作品、标识等（“研发成果”）均归甲方独家所有，甲方有权就研发成果申请相关知识产权（包括但不限于专利权、著作权等）且有权自主运用该等研发成果及相关知识产权。乙方保证研发成果不会侵犯任何第三方的知识产权。</p> <p>（2）本项目合同期内，双方利用研发成果进行后续完善、改进而产生的新的研发成果及其知识产权均归甲方所有，且甲方有权自主运用该等研发成果及相关知识产权，同时乙方协助甲方完成与产品技术相关的发明和实用新型专利申请。</p> <p>（3）专利权及其他相关知识产权（如有）取得后的使用、项目产品手续投产后的生产销售和有关利益分配方式如下：甲方独</p>

		<p>有。</p> <p>2、按技术秘密方式处理。有关使用和转让的权利归属及由此产生的利益按以下约定处理：</p> <p>（1）技术秘密的使用权：甲方独有全部使用权；</p> <p>（2）技术秘密的转让权：乙方无权转让；</p> <p>（3）相关利益的分配办法：甲方独有。</p> <p>双方对本合同有关的知识产权权利归属特别约定如下：合作研发的成果申请专利时专利权人为甲方，不体现乙方相关人员信息且乙方不得向甲方提出上述权利主张或要求。</p> <p>（三）乙方不得自行将研究开发成果转让给第三人。</p> <p>（四）双方确定，甲方有权利用乙方按照合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。在合同期内乙方需每年无偿协助甲方进行本合同约定的研究开发成果的技术改进。在后续产品的技术改进过程中，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权利归属，由甲方独有。在未征得甲方同意的前提下，乙方无权在完成本合同约定的研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进。</p>
《工矿产品销售合同》	<p>供方：广东建成</p> <p>需方：发行人</p>	<p>（一）保密责任：供方对在制造过程中接触或知晓的需方的商业秘密以及产品中涉及到需方技术成果的，供方不得擅自使用于与本项目无关的项目或者泄密给第三方，否则因此造成的全部损失由供方承担。保密期限至相关商业秘密和技术成果成为公开信息之日。</p> <p>（二）知识产权：需方提供的技术及供方利用需方技术加工生产的产品，知识产权属于需方，供方不得申请专利及相关的知识产权；同时不得对外销售使用需方知识产品和专利等相关知识生产的产品，否则应按照相关法律规定对需方承担侵权及赔偿责任。本产品的对外销售所有权属于需方所有。</p> <p>（三）本产品的成品对外销售所有权属于需方所有。供方在未得到需方的允许的情况不得对外销售本产品，否则由此给需方</p>

		造成的一切损失由供方承担。
--	--	---------------

综上，本所律师认为，移动储能车项目研发成果、技术专利等的权属，以及涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排符合发行人的利益，且发行人已根据上述相关协议安排取得了三项储能技术相关专利，不会对本次募投项目形成实质性障碍。

二、移动储能车项目的生产、运营所必须取得的业务资质，相关主体是否已经取得相应资质

发行人移动储能车项目的生产、运营主要涉及设备生产、使用以及运营时的运输、取热等环节，各环节涉及的业务资质及相关主体资质取得情况汇总如下：

涉及环节	涉及的相关资质	相关主体是否已取得对应资质	取得时间	取得资质的主体
特种设备生产	《特种设备生产许可证》	是	2014年11月25日	特种设备生产商广东建成
	《特种设备制造许可证（压力容器）》	是	2018年12月24日	特种设备生产商广东建成
储能车运输	《道路运输经营许可证》	是	2019年11月5日	第三方运输公司平顶山捷安晟汽车运输有限公司（以下简称“捷安晟”）
	《道路运输证》	是	2021年6月	
特种设备使用	《特种设备使用登记证》	是	2022年4月至6月	发行人
			2021年6月	项目合作方平顶山市浩帅坤阳商贸有限公司（以下简称“浩帅坤阳”）
热源方提供水蒸汽	相关法律法规未明确规定使用移动式压力容器充装水蒸汽是否应取得许可	不适用	不适用	不适用

具体如下：

1、特种设备生产

根据《中华人民共和国特种设备安全法》，国家按照分类监督管理的原则对特种设备生产实行许可制度。

根据原国家质量监督检验检疫总局颁布的《关于修订〈特种设备目录〉的公告》，发行人移动储能车项目中使用的储能罐体，属于“压力容器”种类—“移动式压力容器”类别—“罐式集装箱”品种的特种设备。目前，发行人移动储能车项目中使用的储能罐体制造厂商为广东建成。根据广东建成提供的资料，其已取得对应的特种设备设计和制造资质，具体如下：

(1) 特种设备设计资质

根据广东建成持有的《特种设备生产许可证》，广东建成获准从事以下特种设备的生产活动：

证书名称	证书编号	许可项目	子项目	备注	有效期至	发证机关
特种设备生产许可证	编号： TS121026 1-2022	压力容器设计	固定式压力容器规则设计	限 A1 单层高压容器	2022 年 12 月 23 日	国家市场监督管理总局
		压力容器设计	移动式压力容器规则设计	限汽车罐车（含真空绝热罐体）、罐式集装箱（含真空绝热罐体）		

(2) 特种设备制造资质

根据广东建成持有的《特种设备制造许可证（压力容器）》，广东建成获准从事下列压力容器的制造：

证书名称	证书编号	级别	类别	品种	备注	有效期至	发证机关
特种设备制造许可证	编号： TS221030 2-2022	A1 级	固定式压力容器	第三类压力容器	高压容器限单层	2022 年 12 月 23 日	国家市场监督管理总局
		A2 级			-		
		C2 级	移动式压力容器	汽车罐车 罐式集装箱	含低温绝热罐体		
		C3 级					

因此，就发行人移动储能车项目中使用的储能罐体，制造厂商已具备对应的特种设备生产资质。

2、道路运输许可资质

根据《中华人民共和国道路运输条例》，从事危险货物运输经营以外的货运经营的，应向县级人民政府交通运输主管部门提出申请；收到申请的交通运输主管部门，应当自受理申请之日起 20 日内审查完毕，作出许可或者不予许可的决定。予以许可的，向申请人颁发道路运输经营许可证，并向申请人投入运输的车辆配发车辆营运证；不予许可的，应当书面通知申请人并说明理由。

根据发行人与浩帅坤阳签署的《移动供热项目运营服务合同》，发行人与浩帅坤阳合作，由浩帅坤阳负责提供饱和水蒸汽罐式集装箱牵引车租车及运输等运营服务，运输方面具体由浩帅坤阳委托第三方运输公司进行运输并承担相关费用。根据第三方运输公司捷安晟提供的文件，其持有道路运输经营许可相关资质，具体情况如下：

序号	号牌号码	道路运输证号	机动车行驶证所有人	经营许可证号
1	豫 DK370 挂	豫交运管平字 410403008759 号	捷安晟	豫交运管许可平字 410403100052 号
2	豫 DR205 挂	豫交运管平字 410403008760 号	捷安晟	豫交运管许可平字 410403100052 号

根据运输方提供的道路运输经营许可证、车辆道路运输证，运输方具备从事道路运输经营许可的相关资质。

此外，发行人已成立子公司河南百畅热链道路运输有限公司，目前正在申请道路运输许可证，可承担后续移动储能车项目中的运输业务。

3、特种设备使用登记

根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。

特种设备使用单位应当按照安全技术规范的要求，在检验合格有效期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求，并将定期检验标志置于特种设备的显著位置。

根据原国家质量监督检验检疫总局 2013 年 1 月 16 日颁布的《压力容器定期检验规则》，在用罐式集装箱应当每年至少进行一次年度检验、并根据罐体安全状况等级每 5 年（安全状况等级为 1-2 级）或每 2.5 年（安全状况等级为 3 级）进行全面检验。

发行人移动储能车项目中已使用和拟投入使用的储能罐体均已进行特种设备使用登记，具体登记情况如下：

序号	设备类别	产品名称	产品编号	使用单位	特种设备使用登记证编号	登记日期	发证机关
1.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-017	发行人	容 24 豫 A00003 (22)	2022 年 4 月 24 日	郑州高新技术产业开发区市监局
2.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-018	发行人	容 24 豫 A00002 (22)	2022 年 4 月 24 日	郑州高新技术产业开发区市监局
3.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-019	发行人	容 24 豫 A00001 (22)	2022 年 4 月 24 日	郑州高新技术产业开发区市监局
4.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-020	发行人	容 24 豫 A00008 (22)	2022 年 4 月 29 日	郑州高新技术产业开发区市监局
5.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-021	发行人	容 24 豫 A00007 (22)	2022 年 4 月 29 日	郑州高新技术产业开发区市监局
6.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-022	发行人	容 24 豫 A00006 (22)	2022 年 4 月 29 日	郑州高新技术产业开发区市监局
7.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-023	发行人	容 24 豫 A00005 (22)	2022 年 4 月 29 日	郑州高新技术产业开发区市监局
8.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-025	发行人	容 24 豫 A00004 (22)	2022 年 4 月 29 日	郑州高新技术产业开发区市监局
9.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-026	发行人	容 24 豫 A00020 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局

序号	设备类别	产品名称	产品编号	使用单位	特种设备使用登记证编号	登记日期	发证机关
10.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-027	发行人	容 24 豫 A00021 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
11.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-028	发行人	容 24 豫 A00019 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
12.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-029	发行人	容 24 豫 A00018 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
13.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-030	发行人	容 24 豫 A00017 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
14.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-032	发行人	容 24 豫 A00016 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
15.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-036	发行人	容 24 豫 A00015 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
16.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-038	发行人	容 24 豫 A00014 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
17.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-040	发行人	容 24 豫 A00013 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
18.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-041	发行人	容 24 豫 A00012 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
19.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-042	发行人	容 24 豫 A00011 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
20.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-045	发行人	容 24 豫 A00010 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
21.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-046	发行人	容 24 豫 A00009 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局

序号	设备类别	产品名称	产品编号	使用单位	特种设备使用登记证编号	登记日期	发证机关
22.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H20-020	浩帅坤阳	容 24 豫 D01844 (21)	2021 年 6 月 18 日	平顶山市湛河区市监局
23.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H20-021	浩帅坤阳	容 24 豫 D01845 (21)	2021 年 6 月 18 日	平顶山市湛河区市监局

上述登记使用单位为发行人的特种设备部分尚未投入使用，已投入使用的尚未达到需检验期限；上述登记使用单位为浩帅坤阳的特种设备，使用单位已按规定办理定期检验手续。

上表中，上述登记使用单位为浩帅坤阳的特种设备，拟办理特种设备使用单位变更，变更后的使用单位为发行人。

4、移动式压力容器充装水蒸汽

根据《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》的相关规定，移动式压力容器、气瓶充装单位应当经特种设备安全监督管理部门许可，方可从事充装活动。根据《特种设备安全监察条例》和国家市场监督管理总局于 2019 年 5 月 13 日颁布的《特种设备生产和充装单位许可规则》的相关规定，从事移动式压力容器充装的单位，取得负责特种设备安全监督管理部门颁发的《移动式压力容器充装许可证》后，方可在许可范围内从事移动式压力容器的充装工作。

根据原国家质量监督检验检疫总局 2011 年 11 月 15 日颁布的《移动式压力容器安全技术监察规程》，移动式压力容器包括铁路罐车、汽车罐车、长管拖车、罐式集装箱和管束式集装箱等；移动式压力容器充装介质为气体（压缩气体、高（低）压液化气体、冷冻液化气体）以及最高工作温度高于或等于其标准沸点的液体。

发行人移动储能车项目中使用罐式集装箱充装的介质为水蒸汽，鉴于高温高压水蒸汽移动储能运输属于新型业务，相关法律法规未明确规定水蒸汽是否属于移动式压力容器充装介质、充装水蒸汽是否应当取得许可，根据发行人与当地市场监督管理部门的沟通了解，当地市场监督主管部门并未就使用罐式集装箱充装

水蒸汽行为强制要求办理相关许可资质。根据郑州高新技术产业开发区市场监督管理局出具的证明，截至 2022 年 7 月 7 日，发行人没有因从事移动式压力容器购热和售热活动而被该局行政处罚的记录。发行人已承诺，如后续国家新出台的法律规定及规范要求或监管部门要求发行人应当就水蒸汽充装办理移动式压力容器充装许可证的，发行人将积极办理。

综上，发行人移动储能车项目的生产单位、运营方等主体已经按照现行法律规定取得了现阶段该项目生产、运营各环节涉及的各项业务资质。

三、本项目主要运输高温高压蒸汽、热水，在现有生产、运营模式下，如发生生产安全事故，相关各方的责任归属、责任分担情况

发行人移动储能罐作为移动式压力容器的一种，因存储介质为水蒸气及热水，不属于危险化学品，不涉及易燃问题。移动储能产品出厂前，制造商会进行检验并出具产品合格证及《产品质量证明书》，并经特种设备检测相关机构出具《特种设备制造监督检验证书》；到货后发行人亦会组织有关人员对产品进行验收。因此，产品在正常使用状态下涉及的安全风险较小。

就移动储能供热业务，发行人分别与热源方、用热方签署供用热合同与《蒸汽供应合同》，与移动供热运营服务商浩帅坤阳签署《移动供热项目运营服务合同》，与移动式压力容器生产制造商广东建成签署《工矿产品销售合同》。根据发行人与上述主体签署的上述相关合同以及发行人的说明，就移动储能车项目涉及的热源方供热、热源运输、用热方取热等生产运营各环节，如发生生产安全事故，相关各方的责任归属、责任分担情况汇总如下：

涉及环节	责任分担原则	如事故发生时的责任分担具体说明
热源方供热	以供、用热设施产权分界点为界限，发行人与热源方各自负责产权范围内的供热管道和设施的维护管理及安全运营，并对各自产权范围内供、用热设施发生的安全事故承担相应的责任。	原则上，如发生蒸汽喷溅烫伤、机械伤害等事故，若属于热源方产权的蒸汽管道发生泄漏或掉落部件造成危害，由热源方负责；若属于发行人产权的压力容器发生泄漏或掉落部件造成危害，由发行人负责。
运输热源	由发行人和移动供热运营服务商对其各自操作人员进行管理，发行人与移动供热运营服务商对因其自身人员问题	原则上，如发生交通事故，且由驾驶司机导致，相关事故责任由移动供热运营服务商承担；如交通事故系由随车的发行人员

涉及环节	责任分担原则	如事故发生时的责任分担具体说明
	而造成的安全事故各自承担相应的责任。	工导致，相关事故责任由发行人承担。
向用热方供热	由发行人和用热方对其各自操作人员进行管理，发行人与用热方对因其自身人员问题而造成的安全事故各自承担相应的责任。	原则上，如发生机械伤害、蒸汽喷溅烫伤等事故，若属于用热方人员操作失误导致，由用热方负责；若属于发行人人员操作失误导致，由发行人负责。
产品质量	移动式压力容器生产制造商对因质量问题而引发的安全事故承担责任，发行人对其他非因质量问题而引发的安全事故承担责任。	原则上，如属于发行人产权的压力容器发生泄漏导致蒸汽喷溅烫伤事故，且泄漏系容器质量不合格所导致，则发行人在承担相关事故责任后，可向容器生产制造商进行追责。

发行人与上述主体签署的上述相关合同对如发生生产安全事故，相关各方的责任归属、责任分担情况的具体约定主要如下：

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
1.	《供用热合同》	甲方：热源方一 乙方：发行人	第七条 违约责任 之（二）乙方的违约责任 之 3.在乙方产权内的供用热设施若发生设备及人身安全事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担，甲方将根据事故性质有权解除合同。
2.	《供用热合同》	甲方：热源方二 乙方：发行人	第五条 乙方的权利和义务 之（九）双方另行签订《安全生产管理协议书》，乙方在甲方供地上出资建设、维护、拆装外延供热管道或接受甲方供热时，均应严格遵守甲方规章制度和安全生产要求，否则承担一切责任。 第七条 违约责任 之（二）乙方的违约责任 之 3.在乙方产权内的供用热设施若发生设备及人身安全事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担，甲方将根据事故性质有权解除合同，因甲方过错

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
			导致的事故除外。
3.	《供热合同》	甲方：热源方三 乙方：发行人	第十条 双方约定 之 1. 供热设施的维护管理以产权分界点为界限，保证各自设施的安全运行。
4.	《供用热合同》	甲方：热源方四 乙方：发行人	第七条 违约责任 之 （一）甲方的违约责任 之 2.由于甲方责任事故，给乙方造成损失的，由甲方承担相应责任。 第七条 违约责任 之 （二）乙方的违约责任 之 3.在乙方产权内的供用热设施若发生设备及人身安全事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担，甲方将根据事故性质有权解除合同。
5.	《供用热合同》	甲方：热源方四 乙方：发行人	第七条 违约责任 之 （一）甲方的违约责任 之 2.由于甲方责任事故，给乙方造成损失的，由甲方承担相应责任。 第七条 违约责任 之 （二）乙方的违约责任 之 3.在乙方产权内的供用热设施若发生设备及人身安全事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担，甲方将根据事故性质有权解除合同。
6.	《蒸汽供（用）热合同》	甲方：热源方五 乙方：发行人	第四条 供（用）热设施所有权分界与计量、维护管理 之 （八）甲、乙双方应对各自产权范围内的供热管网、设施进行定期或不定期的巡查、发现缺陷及时处理，以保证管网系统的安全运行。
7.	《工业生产供用汽合同》	甲方：热源方六	第一条 蒸汽管网产权及维护 之 维护范围：甲乙双方以主蒸汽母管接口为分界点，

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
	同》	乙方：发行人	主蒸汽母管接口前由甲方负责，主蒸汽母管接口以后的管道、设备由乙方负责。双方各自承担相应范围内管线及安全附件的定期检测、巡检、维修维护、注册及管理人员取证等工作，承担由此引发的全部责任，并及时将上述工作开展情况到甲方备案。
8.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户一	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
9.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户二	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
10.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户三	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
11.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户四	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
12.	《蒸汽供应	甲方：平顶山畅银	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
	合同》	乙方：热用户五	由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
13.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户六	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员设备问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
14.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户七	十二、其他约定 之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
15.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户八	十二、其他约定 之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
16.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户九	十二、其他约定 之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
17.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户十	十二、其他约定 之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
			责任由甲方承担。
18.	《移动供热项目运营服务合同》	甲方：发行人 乙方：浩帅坤阳	八、其他约定之 2、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
19.	《工矿产品销售合同》	供方：广东建成 需方：发行人	十、质保期：按本合同第十五条第 2 款执行。质保期内，属于供方原因引起的质量问题由供方免费予以解决；使用过程中，由质量问题而引发的安全事故及经济损失由供方承担。

注：上表中，第 4、5 项均对应与同一热源方分别两次签署的《供用热合同》。

综上，发行人移动储能罐作为移动式压力容器的一种，因存储介质为水蒸气及热水，不属于危险化学品，不涉及易燃问题，产品使用前经相关特种设备检测机构出具《特种设备制造监督检验证书》，结合实际运用场景，发行人产品易爆风险较小。此外，根据相关业务合同约定，除非发行人方有关人员操作失误发生蒸汽泄漏、使用设备时导致机械伤害，或人为因素导致交通事故等，通常情况下，所有责任均由对方承担，相关责任分担不存在损害发行人利益的情形。

四、广东建成的基本情况，包括但不限于注册地址、注册资本、法人代表、股权结构、实际控制人及主要董事、监事和高级管理人员、主营业务等，并结合上述情况说明发行人及其控股股东、实际控制人与广东建成是否存在关联关系

（一）广东建成的基本情况

根据发行人提供的相关文件及确认，并经本所律师核查，广东建成的基本情况如下：

公司名称	广东建成机械设备有限公司
注册地址	开平市长沙沿江东路 74 号

注册资本	2,255 万元
法定代表人	梁志明
股权结构	开平市瑞丰房地产开发有限公司持股 100%
实际控制人	梁志旺
董事、监事及高级管理人员	执行董事与总经理：梁志明 监事：邓国富
主营业务	高压容器，第三类低、中压容器，汽车罐车，罐式集装箱的设计与制造
主要业务资质	1、《特种设备制造许可证》（证书编号：TS2210302-2022） 2、《特种设备生产许可证》（证书编号：TS1210261-2022）

（二）发行人及其控股股东、实际控制人与广东建成不存在关联关系

根据发行人与广东建成的确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人与广东建成不存在关联关系。

五、核查意见

（一）核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

1、就发行人移动储能车项目核心技术研发等相关事宜访谈发行人相关负责人员；

2、审阅了发行人与华南理工大学签署的《技术开发（委托）合同》、华南理工大学出具的《百川供热项目技术方案》以及发行人与广东建成签署的《工矿产品销售合同》与《罐式集装箱产品制造技术协议》、三方会议纪要、发行人内部应急预案等相关文件；

3、审阅了发行人提供的储能技术的相关专利证书，取得了郑州高新技术产业开发区市场监督管理局于 2022 年 7 月 7 日出具的发行人无处罚记录的证明；

4、查询有关法律法规关于发行人移动储能业务资质方面的相关规定，审阅发行人储能车业务涉及的特种设备登记证、发行人与有关方的合作协议以及有关方的相关资质；

5、审阅了发行人与热源方、用热方及移动供热运营服务商签署的供用热合同、蒸汽供应合同及移动供热项目运营服务合同；

6、审阅了广东建成最新的营业执照、公司章程与业务资质，就广东建成的基本情况进行网络公开查询，并就广东建成的基本情况、广东建成与发行人及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系相关事宜取得了发行人与广东建成的确认。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人与华南理工同为移动储能车项目核心技术的研发主体，且发行人为第一责任主体，广东建成为技术方案完善过程中的重要配合方；

2、移动储能车项目研发成果、技术专利等的权属，以及涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排符合发行人的利益，且发行人已根据上述相关协议安排取得了三项储能技术相关专利，不会对本次募投项目形成实质性障碍；

3、发行人移动储能车项目的生产单位、运营方等主体已经按照现行法律规定取得了现阶段该项目生产、运营各环节涉及的各项业务资质；

4、发行人移动储能罐作为移动式压力容器的一种，因存储介质为水蒸气及热水，不属于危险化学品，不涉及易燃问题，产品使用前经相关特种设备检测机构出具《特种设备制造监督检验证书》，结合实际运用场景，发行人产品易爆风险较小。此外，根据相关业务合同约定，除非发行人方有关人员操作失误发生蒸汽泄漏、使用设备时导致机械伤害，或人为因素导致交通事故等，通常情况下，所有责任均由对方承担，相关责任分担不存在损害发行人利益的情形；

5. 发行人及其控股股东、实际控制人与广东建成不存在关联关系。

二、问题 2

根据申报材料及反馈回复，赛瑞特（山东）能源集团有限公司（以下简称赛瑞特）主要从事进口 LNG 的大宗贸易业务，发行人认定其不属于财务性投资。

发行人主营沼气综合利用业务，于 2015 年底成立平顶山畅银，该子公司经

营范围为新能源的技术开发，主营业务为通过加气站开展天然气售卖业务。但平顶山畅银业务涉及的相关土地手续进展缓慢，目前仍处于在建阶段。

请发行人补充说明：结合赛瑞特经营范围、主营业务、与公司目前阶段主营业务的具体协同关系，说明赛瑞特是否属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资，及发行人通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，发行人未认定赛瑞特为财务性投资是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定。

请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人未认定赛瑞特为财务性投资是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定

（一）基本情况

2021年4月，发行人与赛瑞特（山东）能源集团有限公司（以下简称“赛瑞特”）等有关方签署《合资协议》及其补充协议，约定发行人对赛瑞特增资后的持股比例为40%。根据协议约定，合作领域为“从国外进口LNG，通过国家管网通道以及其他运输方式输送到客户需求方”。

赛瑞特的经营范围为：“许可项目：危险化学品经营；燃气经营；燃气汽车加气经营；燃气燃烧器具安装、维修；建设工程施工；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；施工专业作业；道路货物运输（不含危险货物）；货物进出口；技术进出口。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；石油制品销售（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；日用化学产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；润滑油销售；金属矿石销售；煤炭及制品销售；普通机械设备安装服务；特种设备销售；特种设备出租。（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）”。赛瑞特主要从事进口液化天然气(LNG)的大宗贸易业务，在天然气资源以及管网输送等方面具有相关优势。

发行人主营沼气综合利用业务，2015年左右欲开发沼气提纯业务（提纯制取天然气）、加强沼气综合利用布局，遂于2015年底成立平顶山畅银，该子公司经营范围为新能源的技术开发，拟通过LNG加气站开展天然气售卖业务，因业务涉及的相关土地手续繁琐、进展较慢，目前尚未投产，项目已完成加气站的设计

规划、土地的地灾地稳勘探、土地压矿等方面程序，后续将履行土地招拍挂程序，平顶山畅银自设立以来主营业务、经营范围未发生变更。

2021年3月，平顶山畅银与赛瑞特签署《战略合作协议》，约定赛瑞特作为长期供应商，平顶山畅银将根据自身需求，向其长期定量采购液化天然气，用于自身天然气销售业务。发行人基于沼气全业务布局成立该子公司，同时通过该布局加深对天然气行业产销、供需情况的理解，从而有助于更好掌握移动储能业务的定价权，因此平顶山畅银的经营业务对发行人整体业务安排具有战略意义。在LNG加气站经营业务中，民营企业的气源一般来自于中海油、中石油、中石化等国资性质企业的LNG接收站，相较于直接进口的天然气气源，该类流通于市场中的天然气通常为二手气源。发行人基于2020年底国内LNG价格增长较快的市场环境，拟通过股权投资形式及《战略合作协议》的约定，直接获取稳定且具有价格优势的进口天然气资源渠道。

因此，2021年公司投资赛瑞特时，平顶山畅银虽因相关程序办理缓慢尚未投产，但为了尽早锁定优质且具成本优势的天然气资源，发行人通过投资形式先行约定后续的业务合作关系，因子公司尚未完成建设，所以目前尚未落地具体订单或客户。此外，自发行人投资赛瑞特以来，进口液化天然气价格逐步上涨，2022年受俄乌战争等因素叠加影响，价格波动加剧；赛瑞特基于经营效益分析暂未开展具体采购以及销售，目前仅与包含平顶山畅银在内的多家客户以及部分原料提供方签订战略/框架合同。

基于所述，截至目前，发行人尚未因投资赛瑞特获得新的技术、客户或订单。发行人根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定，经审慎判断，将对赛瑞特的投资认定为财务性投资。

（二）主要影响

发行人对赛瑞特认缴出资额为4,000.00万元，2021年5月26日至6月17日已实缴2,500.00万元出资，并于2021年12月20日召开第二届董事会第三十四次会议，审议本次可转债发行方案及相关事项，因此发行人对该公司已实缴的出资对应缴纳时间发生于董事会决议前六个月以外。

2022年7月，对于发行人尚未实际出资的认缴金额1,500.00万元，基于赛瑞特目前尚未开展实际经营业务的现状，发行人已将该部分认缴出资对应的股权转让给赛瑞特其他股东彭俊程。转让完成后，发行人对赛瑞特的认缴及实缴出资额均为2,500.00万元。

因此，发行人对赛瑞特不存在拟投入的财务性投资金额，不涉及投资金额从本次募集资金总额中扣除的问题。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人财务性投资金额合计为 2,500.00 万元，均为对赛瑞特的出资（所有出资已实缴），除此之外，不存在已持有或拟持有的财务性投资，财务性投资金额占最近一期末合并报表归属于母公司净资产的 1.67%，该投资形成的长期股权投资账面价值为 2,411.30 万元，占最近一期合并报表归属于母公司净资产的 1.61%，占比较小，均未超过 30%，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》认定的“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的情形。

综上，因发行人子公司平顶山畅银及赛瑞特尚未具体开展经营业务，发行人尚未通过投资赛瑞特获取具体技术、客户或订单，发行人根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定，将投资赛瑞特认定为财务性投资，且不涉及投资金额从本次募集资金总额中扣除的问题。发行人对赛瑞特的投资金额占最近一期末合并报表归属于母公司净资产的比例较小，未超过 30%，因此发行人未持有金额较大的财务性投资，符合相关规定。

二、核查意见

（一）核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

1、审阅了赛瑞特的营业执照、发行人与赛瑞特等有关方签署的《合资协议》及其补充协议、发行人对赛瑞特的出资凭证、发行人与赛瑞特签署的《战略合作协议》以及赛瑞特与有关方签署的战略/框架合同等相关文件；

2、审阅了发行人全资子公司平顶山畅银的工商资料及其 LNG 加气站项目相关建设审批文件，了解其 LNG 加气站尚未投产的原因以及相关业务安排；

3、查询上海石油天然气交易中心等网站上有关 LNG 价格走势情况，访谈了发行人管理层，核查发行人投资赛瑞特的原因及商业合理性，了解交易背景及相关业务协同性；取得发行人出具的说明。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

因发行人子公司平顶山畅银及赛瑞特尚未具体开展经营业务，发行人尚未通过投资赛瑞特获取具体技术、客户或订单，发行人将投资赛瑞特认定为财务性投资，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定，且不涉及投资金额从本次募集资金总额中扣除的问题，投资金额占最近一期末合并报表归属于母公司净资产的比例较小，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》认定的“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的情形。

北京市君合律师事务所

关于河南百川畅银环保能源股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券 的

补充法律意见书之三

二零二二年八月

北京市君合律师事务所

关于河南百川畅银环保能源股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书之三

河南百川畅银环保能源股份有限公司：

北京市君合律师事务所（以下简称“本所”）为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所根据与河南百川畅银环保能源股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）签订的《法律服务协议》，委派律师以特聘法律顾问的身份，就发行人向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”），于 2022 年 4 月 1 日出具了《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《原法律意见书》”）和《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《原律师工作报告》”，就深圳证券交易所上市审核中心下发的《关于河南百川畅银环保能源股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2022〕020084 号，以下简称“《第一轮反馈意见》”）于 2022 年 6 月 17 日出具了《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之一》（以下简称“《法律意见书之一》”，就深圳证券交易所上市审核中心下发的《关于河南百川畅银环保能源股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕020132 号，以下简称“《第二轮反馈意见》”）于 2022 年 7 月 29 日出具了《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之二》（以下简称“《法律意见书之二》”，与《原法律意见书》《原律师工作报告》和《法律意见书之一》以下统称“已出具律师文件”）。

发行人已于 2022 年 8 月 26 日披露《河南百川畅银环保能源股份有限公司 2022 年半年度报告》（以下简称“《2022 年半年度报告》”），本所现根据前述《2022 年半年度报告》，自己出具律师文件出具日至本补充法律意见书出具日期间发行人本次发行相关情况所涉及的法律问题以及《第一轮反馈意见》、《第二轮反馈意见》中要求本所律师核查的事项所涉及的法律问题的变化情况，出

具《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之三》（以下简称“本补充法律意见书”）。有关发行人基本情况及其符合本次发行实质条件相关情况的更新，请见本补充法律意见书“第一部分 发行人本次发行相关情况的更新”；有关《第一轮反馈意见》回复的更新，请见本补充法律意见书“第二部分《第一轮反馈意见》相关问题的核查更新”；有关《第二轮反馈意见》回复的更新，请见本补充法律意见书“第三部分《第二轮反馈意见》相关问题的核查更新”。

为出具本补充法律意见书之目的，本所经办律师按照中国有关法律、法规和规范性文件的有关规定，在已出具律师文件所依据的事实的基础上，就出具本补充法律意见书所涉及的事实进行了补充调查，并就有关事项向发行人的董事、监事及高级管理人员作了询问并进行了必要的讨论，取得了由发行人获取并向本所经办律师提供的证明和文件。

本补充法律意见书是对已出具律师文件的补充。除非上下文另有说明外，本补充法律意见书中所使用的术语、定义和简称与已出具律师文件中使用的术语、定义和简称具有相同的含义。本所在已出具律师文件中所作出的声明同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅依据中国（为补充法律意见书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区）现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不对境外法律发表法律意见。本补充法律意见书中涉及发行人境外机构有关事宜均有赖于发行人境外律师提供的法律意见及/或有权进行公证的境外机构或个人出具的意见。

本补充法律意见书仅供发行人本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意发行人将本补充法律意见书作为其本次发行的申请材料的组成部分，并对本补充法律意见书承担责任。

本所律师同意发行人在有关本次发行所编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（上会稿）》中引用本补充法律意见书的有关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本所及经办律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原

则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

综上所述，本所出具本补充法律意见书如下：

正文

第一部分 发行人本次发行相关情况的更新

一、本次发行的实质条件

发行人本次发行的实质条件未发生实质性变化，发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《可转债办法》等法律、法规和规范性文件所规定的向不特定对象发行可转换公司债券的实质性条件。

二、发行人的主要股东和实际控制人

（一）主要股东

根据中国证券登记结算有限责任公司提供的截至 2022 年 7 月 29 日（2022 年 7 月的最后一个交易日）的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》，截至 2022 年 7 月 29 日，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股份数额（股）	持股比例
1	上海百川	56,226,000	35.05%
2	光控郑州	7,400,000	4.61%
3	红杉资本	7,159,853	4.46%
4	知了创业	6,615,638	4.12%
5	李娜	5,956,766	3.71%
6	上海建新	4,091,481	2.55%
7	钟永利	2,733,749	1.70%
8	上海澎望	2,234,409	1.39%
9	宿迁力鼎	2,046,891	1.28%
10	广州力鼎	2,045,991	1.28%
	合计	96,510,778	60.16%

三、发行人的业务

（一）发行人主营业务突出

发行人的主营业务为沼气综合利用，主营业务收入为沼气发电收入。

根据最近三年审计报告和最近一期财务报表，发行人2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月（合并报表口径）的主营业务收入分别为45,387.20万元、50,556.98万元、47,073.96万元及21,846.01万元，分别占当期发行人营业收入的97.78%、97.46%、94.28%和95.11%。

综上所述，发行人主营业务突出。

四、关联交易和同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》、《创业板上市规则》等法律法规及规范性文件，并参照《企业会计准则第36号—关联方披露》（财会[2006]3号）等法律法规及规范性文件的有关规定，截至2022年7月末，发行人主要关联方包括：

1.发行人的控股股东及实际控制人

发行人的控股股东为上海百川，共同实际控制人为陈功海和李娜。

2.发行人控股股东和实际控制人直接和间接控制的其他企业

根据发行人的确认及本所律师的核查，发行人的控股股东和实际控制人直接或间接控制除发行人及其控股子公司以外的其他企业如下：

序号	公司名称	关联关系
1	知了创业	陈功海持股 60.11% 并担任执行董事兼总经理
2	百川环境	上海百川持股 56.80%，发行人持股 33.20%，其他股东持股 10%
3	河南百川环境科技有限公司	百川环境持股 80%，郑州百畅企业管理合伙企业（有限合伙）持股 20%
4	上蔡百川环境科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
5	鹤壁百川环境科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 70% 鹤壁市天雨建筑工程有限公司持股 30%
6	鹤壁汇金再生物资回收有限公司	鹤壁百川环境科技有限公司持股 95% 鹤壁泽农电子商务有限公司持股 5%
7	新乡百川环境科技有限责任公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
8	郑州市百川垃圾处理有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
9	信阳百畅智慧环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
10	焦作百川环境科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
11	洛阳百畅环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
12	长垣市百川环保科技有限公司	河南百川环境科技有限公司持股 100%
13	河南得新	陈功海姐姐陈光珍、陈光芝持股，并由陈功海所实际控制的企业
14	河南坤尔润建筑工程有限公司	河南得新持股 100%
15	郑州百畅企业管理合伙企业（有限合伙）	陈功海持有 35% 出资份额并担任执行事务合伙人

序号	公司名称	关联关系
16	北京如见智能科技有限公司	上海百川持股 100%
17	上海知了医院管理有限公司	上海百川持股 70%， 李娜的父亲李煜虹持股 30%
18	河南知了康复医疗科技有限公司	上海知了医院管理有限公司持股 91.6056%，李娜父亲李煜虹持股 5%，其他股东持股 3.3944%
19	郑州知了康复医院有限公司	河南知了康复医疗科技有限公司持股 100%
20	郑州知了健康服务有限公司	郑州知了康复医院有限公司持股 100%
21	武汉知了康复医院有限公司	河南知了康复医疗科技有限公司持股 100%
22	武汉知了健康管理有限公司	河南知了康复医疗科技有限公司持股 100%
23	杭州知了医疗门诊部有限公司	河南知了康复医疗科技有限公司持股 100%
24	郑州知了学能教育咨询有限公司	河南知了康复医疗科技有限公司持股 100%
25	上海浦东知了康复医学门诊部有限公司	河南知了康复医疗科技有限公司持股 100%
26	武汉洪山知了康复中医诊所有限公司	河南知了康复医疗科技有限公司持股 100%

3. 发行人控股公司、参股公司

发行人控股公司、参股公司的具体情况请参见《原律师工作报告》及本补充法律意见书第五章“发行人的主要财产”之第（一）节“发行人的对外投资”。

4. 其他持有发行人 5% 以上股份的股东

根据发行人的确认及本所律师的核查，除控股股东上海百川外，其他持有发行人 5% 以上股份股东的具体情况如下：

序号	关联方	持股比例
1	上海建新	合计 5.11%
2	广州力鼎	
3	宿迁力鼎	

5. 发行人的董事、监事、高级管理人员

根据发行人的确认及本所律师的核查，发行人的董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务
1	陈功海	董事长
2	张锋	董事、总经理

序号	姓名	职务
3	韩旭	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监
4	高凤勇	董事
5	潘旻	董事
6	张人骥	独立董事
7	郭光	独立董事
8	陈泽智	独立董事
9	蒋萌	监事会主席
10	张振东	监事
11	房永梅	职工代表监事
12	辛静	副总经理
13	赵恒玉	副总经理

6. 发行人的董事、监事、高级管理人员兼职及控制的企业

根据发行人的说明及发行人的董事、监事及高级管理人员的声明与确认及本所律师的核查，发行人的董事、监事、高级管理人员兼职及控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业如下：

序号	关联人	控制或兼职的企业	持股比例或所任职务
1	陈功海	上海百川	持股 93.55% 并担任执行董事
		本节“2. 发行人控股股东和实际控制人直接和间接控制的其他企业”所列的企业	详见前述
2	韩旭	郑州熙禾智能科技有限公司	持股 10% 并担任董事
		TERAJU SEPADU SDN BHD	担任董事
3	高凤勇	河南晟世鼎鑫企业管理有限公司	担任总经理
		上海滦海投资管理有限公司	持股 31% 并担任董事长
		上海思果网络科技有限公司	持股 95% 并担任监事
		上海滦海红榴投资管理中心（有限合伙）	持有 90% 出资份额并担任执行事务合伙人
		上海滦河投资管理中心（有限合伙）	持有 99% 出资份额并担任执行事务合伙人
		启迪开创（北京）投资管理有限公司	担任董事
		上海力鼎投资管理有限公司	担任董事
4	蒋萌	郑州济华骨科医院有限责任公司	持股 70% 并担任执行董事
		郑州萌华企业管理咨询中心（有限合伙）	持有 99.59% 出资份额并担任执行事务合伙人
5	张锋	百川环境	担任董事
		河南省中联再生资源集团有限公司	担任董事

根据发行人的说明及相关董事、监事和高级管理人员的声明与确认及本所律师的核查，发行人的董事、监事和高级管理人员在上述兼职企业中担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的企业（发行人及其控股子公司除外），以及该等人员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的企业均为发行人的关联方。

7.其他关联方

除上述关联方外，持有发行人5%以上股份的自然人股东及发行人的董事、监事和高级管理人员各自关系密切的家庭成员及上述人员担任董事（独立董事除外）、高级管理人员（发行人及其控股子公司除外）以及控制、共同控制或施加重大影响的其他企业（发行人及其控股子公司除外）均为发行人的关联方，主要包括：

序号	公司名称	关联关系
1	上海溁海啸阳私募基金管理有限公司	高凤勇配偶赵莉担任执行董事
2	嘉兴溁鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
3	嘉兴溁和股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
4	嘉兴溁畅股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
5	嘉兴溁望股权投资合伙企业（有限合伙）	高凤勇配偶赵莉持有 99% 出资份额
6	郑州祥和电力设计有限公司	蒋萌配偶张欣担任经理
7	北京恒弘工程项目管理有限公司	张锋的兄弟张银持股 100% 并担任执行董事和经理
8	河南班德建筑工程有限公司	张锋的兄弟张银持股 95%

注 1：2-5 项合伙企业的执行事务合伙人为上海溁海璞舆投资管理有限公司，上海溁海璞舆投资管理有限公司为高凤勇担任董事长并持股 31% 的上海溁海投资管理有限公司的全资子公司。

8.历史关联方

除上述关联方外，报告期初至 2022 年 7 月末，发行人曾经存在的关联方主要包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	马伟	曾任发行人董事，2022 年 1 月卸任
2	李海峰	曾任发行人监事，2022 年 1 月卸任
3	付勇	曾任发行人高级管理人员，2022 年 1 月卸任
4	光控郑州	报告期内曾为持有发行人 5% 以上股份的股东
5	上海澎望	报告期内曾合计为持有发行人 5% 以上股份的

序号	关联方名称	关联关系
6	苏州熔拓	股东
7	熔拓达兴	
8	南通东拓	
9	七都熔拓	
10	张洪刚	
11	红杉资本	报告期内曾为持有发行人 5%以上股份的股东
12	四川百川未来环境科技有限公司	报告期内注销的上海百川实际控制的公司
13	河南百畅物业管理有限公司	报告期内注销的上海百川实际控制的公司
14	山西百川森太智慧环境科技有限公司	报告期内注销的上海百川实际控制的公司
15	郑州百畅环保科技有限公司	报告期内注销的上海百川实际控制的公司
16	广州力鼎凯得投资管理有限公司	报告期内董事高凤勇曾任董事的公司
17	深圳市力鼎基金管理有限责任公司	报告期内董事高凤勇曾任高管的公司
18	中奕栾海（深圳）资产管理有限公司	报告期内董事高凤勇曾任董事的公司
19	河南百瑞力鼎投资有限公司	报告期内董事高凤勇曾任高管的公司
20	北京京冶轴承股份有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
21	山西潞宝集团焦化有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
22	上海鹰峰电子科技股份有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
23	上海 ABB 联桩新能源技术有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
24	北京建工环境修复股份有限公司	报告期内董事潘旻曾任董事的公司
25	光大新能低碳创业投资江苏有限公司	报告期内注销的原董事马伟担任董事的公司
26	青岛光控新产业股权投资管理有限公司	发行人原董事马伟曾担任董事兼经理的公司
27	北京雷力海洋生物新产业股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
28	宁波融弘投资管理合伙企业（有限合伙）	发行人原董事马伟持股 60%的公司
29	湖北追日电气股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
30	北京扬德环保能源科技股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
31	山东福田药业有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司

序号	关联方名称	关联关系
32	山东华建仓储装备科技有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
33	广西蛟龙能源科技有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
34	光大三山创业投资管理有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
35	北京数码大方科技股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
36	光大创业投资江阴有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
37	光大汇益伟业投资管理(北京)有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
38	无锡融弘国联股权投资有限公司	发行人原董事马伟担任董事兼总经理的公司
39	光大控股创业投资(深圳)有限公司	发行人原董事马伟担任总经理的公司
40	青岛光控低碳新能股权投资有限公司	发行人原董事马伟曾担任董事的公司
41	光大新产业创业投资有限公司	发行人原董事马伟担任总经理的公司
42	济南光新能源有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
43	青岛乾程科技股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
44	山东高速光控产业投资基金管理有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
45	江苏中泰停车产业有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
46	陕西亚成微电子股份有限公司	发行人原董事马伟担任董事的公司
47	北京洁绿环境科技股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
48	河南平原智能装备股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
49	河南威猛振动设备股份有限公司	发行人原董事马伟曾任董事的公司
50	北京岁和文化传播有限公司	报告期内注销的独立董事郭光控制的公司
51	河南省高速公路建设养护集团有限公司	报告期内董事、总经理张锋曾任董事的公司
52	南京衡浪凯环境科技有限公司	报告期内注销的董事陈泽智配偶龚惠娟控制的公司

注 1：发行人历史关联方还包括原董事马伟、原监事李海峰、原高级管理人员付勇关系密切的家庭成员以及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业；

注 2：报告期初至 2022 年 7 月末，发行人注销的子公司亦为发行人的历史关联方。

（二）发行人的关联交易

根据发行人的确认及本所律师的核查，截至 2022 年 6 月末，发行人尚未履行完毕的关联交易如下：

1. 接受关联方担保

序号	关联方	事项
1	陈功海、李娜	陈功海、李娜为发行人向招商银行股份有限公司郑州分行的综合授信提供最高额保证担保，担保金额人民币 8,000 万元。
2	陈功海、上海百川	陈功海、上海百川为发行人向上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行办理各类融资业务所发生的债权提供最高额保证担保，担保金额最高不超过人民币 3,300 万元。
3	上海百川	上海百川为发行人与郑州银行股份有限公司高新技术开发区支行于 2022 年 6 月 15 日至 2023 年 6 月 14 日期间签订的各项借款协议提供最高额保证担保，担保金额最高不超过人民币 4,000 万元。
4	上海百川	上海百川为发行人于 2022 年 6 月 15 日至 2023 年 6 月 12 日期间对浙商银行股份有限公司郑州分行形成的债务提供最高额保证担保，担保金额最高不超过人民币 6,600 万元。
5	上海百川	陈功海为发行人向广发银行股份有限公司郑州商鼎支行的综合授信提供最高额保证担保，担保金额人民币 5,000 万元。
6	陈功海	陈功海为发行人向汇丰银行（中国）有限公司郑州分行借款提供保证担保，担保金额人民币 9,820 万元。
7	陈功海	陈功海为发行人于 2022 年 7 月 26 日至 2023 年 7 月 26 日期间对中原银行股份有限公司郑州分行形成的债务提供最高额保证担保，担保金额最高不超过人民币 3,000 万元。
8	陈功海	陈功海为柳州信能与君创国际融资租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 3,614.87 万元。
9	陈功海	陈功海为潮州百川、濮阳百川及上饶百川与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 3,414.83 万元。
10	陈功海	陈功海为发行人与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 692.20 万元。
11	陈功海	陈功海为揭阳百畅与中电投融和融资租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 2,901.52 万元。
12	陈功海	陈功海为苏州百畅与长江联合金融租赁有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 2,228.34 万元。
13	陈功海	陈功海为发行人与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 380.37 万元。
14	陈功海	陈功海为发行人与平安国际融资租赁（天津）有限公司进行融资租赁交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 514.82 万元。
15	陈功海	陈功海为沈阳新新明天与中电投融和融资租赁有限公司进行融资租赁

序号	关联方	事项
		交易提供连带责任保证担保，担保总金额人民币 3,198.87 万元。

注：上表中，第15项融资租赁合同项下有819.07万元从2021年3月4日开始计算租期。

2. 关联采购

根据公司经营与发展需要，发行人董事会审议通过 2022 年与关联法人河南得新全资子公司河南坤尔润建筑工程有限公司发生预计不超过 1,000 万元的日常关联交易，关联交易的主要内容为采购工程施工服务。

2022 年 1-6 月，发行人与河南坤尔润建筑工程有限公司发生的关联交易如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2022 年 1-6 月
1	河南坤尔润建筑工程有限公司	工程施工服务	128.37
合计			128.37

3. 支付关键管理人员薪酬

发行人支付给关键管理人员薪酬构成关联交易，2022 年度的关键管理人员薪酬方案已经发行人董事会与股东大会审议通过。

（三）关联交易的公允性及公允决策程序

根据发行人的确认，报告期内，发行人与关联方之间根据市场化原则和规定程序开展经常性关联交易；该等关联交易符合正常商业条款及公平、互利原则，不存在通过关联交易行为损害公司及股东利益的情况。

根据发行人提供的文件并经本所律师核查，发行人已按照相关法律法规及《公司章程》的规定，对报告期内发生的关联交易进行了审批与确认。

根据本所律师的核查，发行人的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中均明确规定了关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项。

五、发行人的主要财产

（一）发行人的对外投资

1. 发行人的子公司基本情况

根据发行人提供的子公司工商登记资料以及本所律师审查，截至2022年7月末，发行人下属共有141家全资或控股子公司（其中一级子公司133家，二级子公司7家，三级子公司1家，此外还有2家一级子公司的分公司），发行人或一级、二

级子公司合法持有该等子公司的权益，且除为用于融资目的，发行人及部分一级子公司将其持有的下一级子公司股权质押给相关金融机构外，发行人及其一级、二级子公司所持有的该等公司股权不存在其他权利限制的情形。除全资或控股子公司外，发行人参股了5家公司或合伙企业，发行人在马来西亚的控股子公司适乐达参股了1家公司。该等子公司情况请见《原律师工作报告》附件一“发行人下属子公司、分公司和参股公司基本情况”及本补充法律意见书下述更新。

(1) 新增的发行人子公司

根据发行人提供的资料、确认及本所律师核查，截至2022年7月末，发行人新增5家子公司，该等子公司的基本情况如下：

序号	公司名称	法定代表人	注册资本及币种	股东及出资比例	营业期限
1.	唐河县百川农牧科技有限公司	常杭州	200 万元人民币	发行人持股 100%	2022 年 6 月 21 日至长期
2.	商洛百川畅银新能源有限公司	任广贤	300 万元人民币	发行人持股 100%	2022 年 7 月 18 日至长期
3.	上海百川畅银储能科技有限公司	张锋	5,000 万元人民币	发行人持股 100%	2022 年 7 月 27 日至长期
4.	邓州市百畅农牧科技有限公司	常杭州	200 万元人民币	发行人持股 100%	2022 年 6 月 22 日至长期
5.	柳州市禹山新能源有限公司	魏宏图	300 万元人民币	发行人持股 100%	2019 年 6 月 4 日至长期

(2) 注销与转让的子公司

根据发行人提供的资料、确认及本所律师核查，截至 2022 年 7 月末，发行人控股子公司百川晔路盛已经注销，发行人间接持有的和县环清的 80% 股权已经对外转让。

(3) 发行人子公司基本情况的变更

根据发行人提供的资料、确认及本所律师核查，截至 2022 年 7 月末，发行人蚌埠百川等 6 家子公司的法定代表人或营业期限发生变更，该等子公司的基本情况如下：

序号	公司名称	法定代表人	注册资本及币种	股东及出资比例	营业期限
1.	蚌埠百川	刘秀全	100 万元人民币	发行人持股 100%	2013 年 1 月 16 日至长期

2.	沁阳百川	张士磊	100 万元 人民币	发行人持股 100%	2019 年 5 月 28 日至 2039 年 5 月 27 日
3.	社旗百川	练纶	200 万元 人民币	发行人持股 100%	2021 年 9 月 26 日至长期
4.	辰溪百川	丁国文	300 万元 人民币	发行人持股 100%	2021 年 9 月 26 日至 2071 年 9 月 25 日
5.	上蔡百畅农牧	王朋举	200 万元 人民币	发行人持股 100%	2021 年 9 月 29 日至长期
6.	新乡百川	李建平	2400 万 元人民币	百川固废 60%，北京 一亚高科能源科技有 限公司 20%，新乡市 祥和环保科技有限公司 20%	2021 年 10 月 21 日至 2071 年 10 月 20 日

2.发行人的分公司基本情况

根据发行人提供的分公司工商登记资料以及本所律师审查，截至 2022 年 7 月末，发行人共有 7 家分公司，包括百川焦作、百川安阳、百川新乡、百川商丘、百川鹤壁、百川平顶山和百川中牟。其中，百川安阳的负责人已由付勇变更为张松元、百川商丘的负责人已由陈功海变更为张松元。

(二) 土地、房产

1.自有土地

根据发行人的说明和确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属企业不拥有自有土地使用权。

2.自有房产

根据发行人的说明和确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其下属企业不拥有房屋所有权。

3.项目合作或租赁使用的土地

根据发行人提供的资料及说明，发行人及其下属子公司（“项目公司”）的沼气发电项目需要依托垃圾填埋场等合作方进行，一般都建在垃圾填埋场等合作方已有场地内。根据发行人或项目公司与项目合作方签署的合作协议，项目合作方负责提供填埋气发电所需土地，承诺将该等土地提供给项目公司。公司已与相关方在合作协议中约定，如合作方提供的土地不符合条件，则由合作方承担相应责任。根据发行人提供的垃圾填埋场项目合作协议及/或土地租赁协议，截至报告期

末，发行人及其境内下属子公司实际运营的沼气发电项目共计107个，其中104个项目由项目合作方提供用地，因此，项目经营用地主要由项目合作方提供。

此外，实际运营中，受制于填埋场预留土地面积不足、土地地形和地势不宜作业等因素，发行人也存在少量用地由项目合作方负责协调其他第三方将邻近垃圾填埋场的相关土地出租给发行人下属子公司使用的情形。前述107个沼气发电项目中，3个项目由合作方协调其他第三方提供租赁用地。具体情况如下：

序号	项目名称	使用方	合作方	土地提供方	用地面积(亩)	租赁期限
1	平顶山项目	平顶山百川	平顶山市垃圾处理场	平顶山市卫东区土寨沟村村民刘向阳	5.00	2022.03.15-2024.03.15
2	渭南项目	渭南百川	渭南市临渭区环境卫生管理局	渭南市临渭区向阳路办事处马家村第三村民小组	4.68	2010.02.03-2029.02.20
3	潼南项目	潼南百川	重庆市潼南区梓潼垃圾处理有限公司	重庆市潼南区梓潼街道青岩村村民钟世贵	2.00	2021.01.17-2031.01.07

根据上述发行人项目公司与土地提供方签署的土地租赁协议，在承租期间，土地提供方有义务向发行人项目公司提供沼气发电项目用地供项目公司开展业务经营，发行人项目公司拥有上述租赁土地的使用权，如土地提供方发生违约，发行人可依据土地租赁协议要求土地提供方继续履行协议或承担违约责任。

就发行人项目公司使用的上述土地，发行人的控股股东上海百川、实际控制人陈功海和李娜承诺：“如因垃圾填埋场沼气发电项目使用的土地产生权属纠纷或因违反土地管理等方面的法律法规、规章及规范性文件受到行政处罚而给发行人生产、经营造成损失的，本单位/本人承诺承担发行人因此而受到的全部损失。”

4. 发行人、百川供电及百川固废租赁的房产

根据发行人提供的资料及本所律师审查，截至2022年7月末，发行人、百川供电及百川固废共租赁14处房产用作办公场所、员工住宿等。主要租赁物业具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房产位置	用途	租赁期限
1	发行人	范明立	郑州市高新技术产业开发区冬青街26号4号楼1单元3层22号	办公	2022.03.10-2023.03.09
2	发行人	恒美物业	郑州市东风路22号恒美国际商务大楼8楼802、	办公	2022.03.10-2023.03.09

			803、805、806、807、809、810 写字间		
3	发行人	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国际商务大楼 3 楼 303	办公	2021.09.28-2022.09.27
4	发行人	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国际商务大楼 9 楼 907	办公	2021.09.28-2022.09.27
5	发行人	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国际商务大楼 9 楼 908	办公	2022.04.16-2023.04.15
6	发行人	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国际商务大楼 9 楼 909	办公	2021.09.11-2022.09.10
7	百川供电	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国际商务大楼 801 写字间	办公	2022.03.10-2023.03.09
8	百川供电	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国际商务大楼 901、902 写字间	办公	2021.12.08-2022.12.07
9	百川晔路盛	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国际商务大楼 3 楼 305	办公	2021.09.28-2022.09.27
10	百川固废	恒美物业	郑州市东风路 22 号恒美国际商务大楼 8 楼 808	办公	2022.03.10-2023.03.09
11	发行人	王乐乐	郑州市金水区东风路 28 号院 32 号楼 2 单元 12 层 1205	员工宿舍	2020.12.22-2021.12.21 (租赁期限届满前 30 日, 双方未提出不再续租的, 合同自动顺延一年, 以此类推)
12	发行人	柯才良	温岭市城东街道九龙大道 105-8 号河滨花园 6 幢一单元 2004 室	员工宿舍	2022.06.18-2022.12.17
13	发行人	虎松艳	郑州市文化街道非常 soho 小区 25 栋 1 号	员工宿舍	2022.07.07-2023.07.07
14	发行人	任彦波	安阳市龙安区太行路龙悦湾小区 24 号楼 1 单元 1102 室	员工宿舍	2022.07.19-2023.07.18

根据本所律师核查, 上述第1项租赁房产的出租方范明立合法持有不动产编号为郑房权证字第1501301783号的不动产权证书, 第11项租赁房产的出租方王乐乐合法持有不动产编号为郑房权证字第1501276934号的房屋所有权证书, 第12项租赁房产的出租方合法持有编号为温国用(2009)第22252号不动产权证书, 第13项租赁房产的出租方合法持有租赁物业的不动产权证书, 第14项租赁房产的租赁方已提供其作为租赁房产买受人的商品房预售合同。出租方作为房屋所有权人, 有权将该项房产出租给发行人使用。

第2至10项租赁房产，出租方未能提供租赁房产的房屋所有权证书或不动产权证书。根据出租方提供的郑州市金水区文化街道办事处关虎屯社区居委会出具的权属证明，该等租赁房产所在的位于郑州市东风路22号恒美国际商务大楼属于关虎屯社区第一居民小组（“居民小组”）所有，产权正在办理中，该楼已出租给恒美物业，如因产权发生的一切纠纷，均由居民小组承担责任；同时，居民小组同意恒美物业将恒美国际商务大楼相关房屋转租给其他单位。据此，出租方将租赁房产出租给发行人及其下属子公司已经取得租赁房产实际所有权人的合法授权。

根据发行人的说明和确认，发行人及其下属子公司上述从恒美物业租赁的办公用途房产，市场上可替代性强，承租期间未发生过权属纠纷。此外，根据发行人的实际控制人陈功海、李娜出具的承诺函：如发行人及其下属子公司因使用/租赁房产产权事宜影响发行人及其下属子公司的正常运营，将通过包括但不限于重新签署使用/租赁合同等方式解决该等问题，并将承担因此造成的全部损失。

综上所述，发行人及其下属子公司已就上述租赁房产与出租方签署了合法有效的租赁协议，且出租方有权将该房产出租给发行人及其下属子公司，发行人及其下属子公司有权依据相关租赁协议的约定使用相关房屋。

5.项目合作或租赁使用的房产

根据发行人提供的资料及说明，发行人及其下属子公司（“项目公司”）的沼气发电项目需要依托垃圾填埋场等合作方进行，一般都建在垃圾填埋场等合作方已有场地内。为方便项目公司开展经营，根据合作协议的约定及发行人的确认，发行人及其下属子公司实施垃圾填埋项目开展经营所涉及的少量用房通常由项目合作方根据项目实际需要，以出租或允许项目公司在垃圾填埋场内建设经营配套建筑物或构筑物（“项目配套设施”）方式提供，并保证有权将其提供给项目公司使用；对于允许项目公司建设的项目配套设施，项目合作方同意项目公司有权在合作期内无偿使用，且项目公司不负责办理该等项目配套设施（如涉及建筑物）的权属登记手续；项目结束后，项目公司根据项目合作协议，将相关房屋拆除恢复土地原状或移交给垃圾填埋场运营单位。

根据公司提供的资料及本所律师核查，截至2022年7月末，发行人及其下属分公司、子公司通过项目合作或租赁方式取得了下述房屋的使用权，具体情况如下：

（1）项目合作方以租赁方式提供或向第三方租赁的房产

序号	承租方	出租方	房产位置	租赁期限
1	潮州	潮州市市政建设工	潮州市市政城市生活垃圾处理场	2018.09.01-

	百川	程有限公司	内“职工之家”第二层	2023.08.31
2	上饶百川	上饶市风顺生活垃圾处理有限公司	上饶市信州区风顺生活垃圾处理场办公大楼3层	2019.05.14至经营协议终止之日
3	鲁山百川	洪爱	鲁山县董周乡尹庄村（八里仓）东北角四间住宅	2019.03.10-2024.03.10
4	苏州百畅	苏州诗寓商业管理有限公司	苏州市吴中区凯美酒店（苏州木渎凯马广场店）凯马店507号房间	2022.04.16-2023.04.15
5	涡阳百畅	杜文祥	中央公馆4栋1002	2021.05.15-2022.08.15
6	项城百川	项城市城市生活垃圾处理厂	项城市城市生活垃圾处理厂办公室南停车棚北七间平房	2014.05.01签订，未约定期限
7	南乐百川	南乐县生活垃圾处理站	南乐县生活垃圾场内西南角四间房屋	2020.06至项目不再发电为止
8	苏州百畅	周火男、李长凤	苏州市吴中区木渎镇新饰界家居建材广场23幢1629室	2020.03.13-2023.03.12
9	潼南百川	唐小平	青岩村5组116号	2022.01.12-2027.01.13
10	揭阳百畅	揭阳市揭东区中德润和物业投资有限公司	揭阳市玉窖镇中德生态城生活配套区公租房1栋604号	2021.01.06-2024.01.05
11	张家界农科	张家界辉达机电设备有限公司	张家界市永定区西溪坪街道办事处两岔溪煤炭湾垃圾填埋场办公楼东侧	2020.11.01-2025.10.31
12	来凤百川	张斯龙	来凤县垃圾处理场一公里的一座二层民房	2021.06.20至项目关停结束
13	平顶山畅银	杨祖顺	平顶山市新华区平声北侧中兴路17号院2#楼	2022.07.01-2022.12.31
14	科尔多瓦	Regus 共享办公	17th Floor Tierra Firme Tower, Tierra Firme Complex, Carrera 9 N 115-06/30, Bogota, BOGOTA D.C.	2022.04.11-2023.04.10
15	适乐达	BUMI SEGAR INDAH SDN BHD	Suite 627, Level 6, Block B2, Leisure Commerce Square, Jalan PJS 8/9, Petaling Jaya, 46150 Selangor Darul Ehsan, Malaysia	2022.01-2023.12

(2) 项目合作方允许项目公司建设的少量项目配套设施

根据发行人的说明和确认，除上述第（1）项租赁房产外，发行人及其下属子公司开展垃圾填埋场发电项目所涉及的少量项目公司在垃圾填埋场上自建少量经

营配套建筑物或构筑物（以下简称“简易房”），主要用于临时性办公、员工宿舍、机房等用途，相关简易房实质上为临时性的办公辅助设施，其单体面积较小、可替代性较强，对生产经营不构成重大影响。项目结束后，一般根据合作方意愿拆除并恢复土地原状，或移交给合作方，由合作方享有并根据需要由其自行处理。

针对上述情况，发行人控股股东上海百川及实际控制人陈功海、李娜出具承诺如下：“发行人项目公司在报告期内未因违反建设工程用地、规划、施工和不动产管理事宜受到国家建设、规划主管部门和不动产主管部门的行政处罚，如因违反建设工程建设相关法律法规、规章及规范性文件受到罚款而给发行人生产、经营造成损失的，或者因为自建的临时建筑物被拆除导致发行人搬迁产生额外费用的，本公司/本人愿意承担发行人因此而受到的全部损失。对于上述承诺事项，本公司/本人将承担共同的连带责任。”

综上所述，发行人及其下属子公司已就相关房屋的合作使用或租赁使用与合作方或出租方签署了合法有效的合作协议或租赁协议，发行人及其下属子公司有权依据相关合作协议或租赁协议的约定使用相关房屋及其他项目配套设施。

（三） 知识产权

1.商标

根据发行人提供的资料及其确认，并经本所律师核查，截至2022年7月末，发行人新增取得9项注册商标，具体情况如下：

序号	商标	商标权人	注册证号	有效期限	国际分类号
1	百川畅银	发行人	62018863	2022.07.14-2032.07.13	12
2	百川畅银	发行人	62019854	2022.07.07-2032.07.06	45
3	百川畅银	发行人	62021197	2022.07.07-2032.07.06	1
4	百川畅银	发行人	62021363	2022.07.14-2032.07.13	38
5	百川畅银	发行人	62021974	2022.07.07-2032.07.06	7

6	百川畅银	发行人	62021979	2022.07.07-2032.07.06	9
7	百川畅银	发行人	62022005	2022.07.07-2032.07.06	44
8	百川畅银	发行人	62023717	2022.07.07-2032.07.06	17
9	百川畅银	发行人	62024380	2022.07.07-2032.07.06	19

2. 专利

根据发行人提供的资料及其确认，并经本所律师核查，截至2022年7月末，发行人新增取得1项已授权专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	有效期限
1	发行人	一种多用途气体混合罐	ZL202220390266.1	实用新型	2022.02.25-2032.02.24

根据发行人提供的资料及其确认，并经本所律师核查，截至2022年7月末，发行人自其子公司受让如下三项已授权专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	有效期限
1	发行人	一种沼气二级干燥装置	ZL 201810227349.7	发明	2016.01.28-2036.01.27
2	发行人	一种蓄热式氧化焚烧装置	ZL201920912377.2	实用新型	2019.06.18-2029.06.17
3	发行人	一种便于调节的新能源废弃物分拣装置	ZL201920939686.9	实用新型	2019.06.21-2029.06.20

3. 美术作品著作权

根据发行人提供的资料及其确认，并经本所律师核查，截至2022年7月末，发行人新增取得1项美术作品著作权，具体情况如下：

序号	著作权名称	著作权人	登记号	登记日期	取得方式
1	百川畅银	发行人	国作登字-2022-F-10082209	2022.04.19	原始取得

(四) 主要生产经营设备

根据《2022年半年度报告》及公司说明，截至2022年6月末，发行人拥有账面价值为62,287.25万元的机器设备、317.31万元的运输工具以及386.82万元的其他设备。根据发行人提供的资料及其确认以及本所律师的核查，截至本补充法律意见

书出具之日，发行人为上述所列生产经营设备的合法所有权人，除为用于融资目的，发行人部分子公司将其所有的生产经营设备抵押给相应金融机构外，上述生产经营设备不存在其他设置抵押、质押及其他担保的情形。

六、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

本所律师审查了发行人提供的，发行人及下属子公司正在履行的重大合同/协议，除特别说明外，发行人的重大合同是指截至2022年7月末，发行人正在履行或将要履行的合同金额在500万元以上或者合同金额不足500万元，但对发行人生产经营有重要影响的重大合同/协议。

1. 合作协议

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查，2022年1-6月营业收入排名前十的沼气并网发电项目所签订的正在履行的项目合作协议的具体情况如下：

序号	协议名称	项目公司	合作对方	合作内容	合作期限
1	沼气再利用合作协议	西安百川	西安市固体废物管理处	合作对方授予场地准入权、场地使用权、沼气利用权，并提供合法场地；另一方投入建设合作项目所需的全部资金和技术，并独立运营	2001年5月18日起26年
2	柳州市立冲沟生活垃圾卫生填埋场填埋气体利用CDM项目合同书	柳州信能	柳州市环境卫生管理处	合作对方同意项目公司开展生活垃圾卫生填埋场CDM项目的实施等	20年（2010.09.02起算）
3	揭阳市东径外草地垃圾处理场建设填埋气体发电及配套余热发电项目合同书	揭阳百畅	揭阳市住房和城乡建设局	合作对方许可利用市区生活垃圾处理场产生的填埋气和余热进行发电，并提供使用项目场地的权利	10年，自中标后签订合同起，至2026.11.30止
4	焦作市周流城市生活垃圾卫生填埋场沼气处理综合利用项目合作协议	百川焦作	焦作市城市管理局	合作对方提供项目场地并许可项目公司独家利用垃圾场中的堆放、填埋的垃圾生产沼气并进行发电；另一方独资设立项目公司，并投入技术及资金；双方分享沼	2009年11月11日起至垃圾场封场。合作期满时，如垃圾处理场产生的沼气仍能满足项目公司发电需要，则双方的合作期间自动顺延，直至

序号	协议名称	项目公司	合作对方	合作内容	合作期限
				气发电收益和CDM收益。	垃圾处理场产生的沼气不能满足项目公司的正常发电为止。
5	丽江市古城区生活垃圾处理厂填埋气治理和利用协议	丽江百川	丽江环卫综合服务有限公司	合作对方授予场地准入权、场地使用权、沼气利用权，并提供合法场地；另一方投入建设合作项目所需的全部资金和技术，并独立运营	2019年5月16日起至垃圾处理厂产气不能满足发电条件为止，但最长不超过10年，以先到的期限为准
6	沈阳市大辛生活垃圾卫生填埋场的填埋沼气及发电厂土地使用契约书	沈阳新明天	沈阳市环境卫生管理处	合作对方有偿提供建设发电所必要的土地，项目公司有开采和处理垃圾场产生的沼气的权利	18年（2006.02.15起算，协议终止前3个月，可协商延长3年）
7	沼气再利用合作协议	北京百川	北京环境卫生工程集团有限公司	合作对方授予场地准入权、场地使用权、沼气利用权，并提供合法场地；另一方投入建设合作项目所需的全部资金和技术，并独立运营	2003年11月6日起25年
8	南阳市垃圾填埋场沼气处理综合利用项目合作协议	南阳百川	河南省南阳市环卫处	合作方授予场地准入权、地区使用权、沼气独家利用权，并提供合法项目用地；项目公司负责项目投资建设、运营等。	2007年4月30日至2027年4月30日
9	漯河垃圾填埋场填埋气综合利用项目合作协议	漯河百川	漯河市环境卫生管理处	合作对方授予场地准入权，场地使用权、沼气独家利用权，并提供合法场地；另一方投资建设项目公司以电力并网销售获取收益。	2010年1月1日至2030年1月1日，有效期为20年。
10	宜昌市孙家湾垃圾填埋场沼气收集利用项目合作协议	宜昌百川	宜昌市固废处置管理中心	合作对方提供项目的生产和生活用地以及垃圾资源；另一方投入建设合作项目所需的全部资金和技术，并独立运营。	2015年8月1日至2022年7月31日止（合同期满后根据该场产气量，经双方协商可延长）

2.购售电协议

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查，2022年1-6月营业收入排名前十的沼气并网发电项目所签订的正在履行的购售电协议的具体情况如下：

序号	售电人	购电人	合同内容	履行期限
1	西安百川	国网陕西省电力公司西安供电公司	购售电	自2021年9月14日起满三年止
2	柳州信能	广西电网有限责任公司	购售电	2020.01.01-2020.12.31，合同到期前2个月进行协商，若合同双方均未提出修改或终止合同，则合同继续有效，合同期限按周期自动往后顺延一年
3	揭阳百畅	广东电网有限责任公司揭阳供电局	购售电	2019.04.01-2020.12.30，若双方未提出书面异议的，则有效期延续一年，但延续期限最长不超过5年
4	百川焦作	国网河南省电力公司焦作供电公司	购售电	有效期为1年，自签订生效之日到1周年止。合同期满，双方应就续签事宜进行商谈，并经双方书面确认。如双方无异议，则自动顺延一年，以后年度以此类推。
5	丽江百川	云南电网有限责任公司	购售电	2020.03.25-2021.03.24，合同到期后双方均未提出异议，则合同继续有效，自动展期一年，展期不受次数限制
6	沈阳新新明天	国网辽宁省电力有限公司	购售电	2021.01.01-2021.12.31，到期仍在履行中
7	北京百川	国网北京市电力公司	购售电	自2022年1月1日至2024年12月31日止。合同有效期届满之日起六个月内，双方未重新签订购售电合同时，暂按本合同约定履行。待双方重新签订购售电合同后，此期间约定的权利、义务以新签订购售电合同约定为准。
8	南阳百川	国网河南省电力公司南阳供电公司	购售电	自生效日起至2019年12月31日。若在合同期满前，双方均未收到对方关于关于本合同期满后不再顺延的书面通知，则本合同自动顺延一年，以后每年以此类推，顺延次数满5次后，本合同自动失效。
9	漯河百川	国网河南省电力公司漯河供电公司	购售电	至2019.12.31止。合同期满前，双方均未收到对方关于合同期满后不再顺延的书面通知，则本合同自动顺延一年，以后每年以此类推，顺延次数满5次后，本合同自动失效。
10	宜昌百川	国网湖北省电力有限公司	购售电	有效期至2024年12月31日止

3.采购合同

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查，截至2022年7月末，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大采购合同的具体情况如下：

序号	购买方	供货方	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期
1	南阳百川	中国石油集团济柴动力有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	960.00	2018.12.11
2	沈阳新新明天	中国石油集团济柴动力有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	720.00	2019.02.13
3	上饶百川	中国石油集团济柴动力有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	1,440.00	2019.02.18
4	发行人	济南济柴环能燃气发电设备有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	1,404.00	2021.01.07
5	发行人	广东建成机械设备有限公司	饱和水蒸汽罐式集装箱	1,040.00	2021.11.06
6	上蔡百川农牧	广州市深发机电实业发展有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	678.00	2021.11.05
7	社旗百川	沈阳伟力达能源动力科技有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	678.00	2021.11.05
8	濉溪百川	广州市深发机电实业发展有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	678.00	2021.11.05
9	百川中牟	沈阳伟力达能源动力科技有限公司	采购沼气发电机组及其附属设备	690.13	2021.11.05
10	发行人	广东建成机械设备有限公司	饱和水蒸汽罐式集装箱	1,200.00	2022.04.28

4.授信协议

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查，截至2022年7月末，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大授信协议的具体情况如下：

序号	协议名称	借款人	贷款人	授信金额 (万元)	期限
1	授信协议（编号：371XY2021037983）	发行人	招商银行股份有限公司郑州分行	8,000.00	2021.11.08-2022.11.07
2	最高债权额度合同（编号：A0460242207050029）	苏州百畅	南京银行股份有限公司苏州支行	1,000.00	2022.06.29-2023.06.28
3	授信额度合同（编号：（2021）郑银综授额字第000095号）	发行人	广发银行股份有限公司郑州商鼎支行	15,000.00	2022.04.15-2023.04.14
4	银行授信函（号码：CN11022004592-220118）	发行人	汇丰银行（中国）有限公司郑州分行	7,000.00	无固定期限，贷款人有权随时单方面中止或取消
5	至臻贷借款协议（编号：（20830000）浙商银至臻借字（2022）第08188号）	发行人	浙商银行股份有限公司郑州分行	3,000.00	2022.06.15-2024.06.12
6	授信协议（编号：	发行人	招商银行股份有限公司	2,800.00	2022.05.20-2

	371HT2022104013)		公司郑州分行		027.05.19
--	------------------	--	--------	--	-----------

5.借款协议

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查，截至2022年7月末，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大借款协议的具体情况如下：

序号	协议名称	借款人	贷款人	借款金额 (万元)	期限
1	固定资产借款合同(编号:吴中银贷字第2020085号)	苏州百畅	中国银行股份有限公司苏州吴中支行	1,000.00	2020.09.23-2023.09.22
2	流动资金贷款借款合同(编号:公流贷字第ZH2100000051339号)	发行人	中国民生银行股份有限公司新乡分行	1,500.00	2021.05.24-2024.05.24
3	流动资金借款合同(编号:Z2203LN15683931)	发行人	交通银行股份有限公司河南省分行	500.00	2022.03.16-2023.03.14
4	流动资金借款合同(编号:Z2204LN15612111)	发行人	交通银行股份有限公司河南省分行	1,000.00	2022.04.15-2023.03.23
5	流动资金借款合同(编号:Z2205LN15652522)	发行人	交通银行股份有限公司河南省分行	500.00	2022.06.07-2023.03.23
6	流动资金借款合同(编号:76012022280486)	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行	542.46	2022.04.21-2023.04.21
7	人民币短期贷款合同(编号:(2021)郑银综授额字第000095号-01)	发行人	广发银行股份有限公司郑州商鼎支行	2,000.00	2022.05.20-2023.05.19
7.1	贷款委托支付申请书及提款申请书(编号:N22015599)	发行人	广发银行股份有限公司郑州商鼎支行	1,070.40	2022.05.20-2023.05.19
7.2	贷款委托支付申请书(编号:N22015599)	发行人	广发银行股份有限公司郑州商鼎支行	486.60	2022.06.21-2023.05.19
8	并购贷款合同(编号:371HT202210401304)及借款借据	发行人	招商银行股份有限公司郑州分行	1,400.00	2022.07.01-2027.05.19
9	并购贷款合同(编号:371HT2022159749)及借款借据	发行人	招商银行股份有限公司郑州分行	1,384.89	2022.07.26-2027.05.19
10	授信使用申请书及回函(银行贷款编号:162-001960-300)	发行人	汇丰银行(中国)有限公司郑州分行	429.71	2022.06.23-2023.06.22
11	授信使用申请书及回函(银行贷款编号:162-001960-301)	发行人	汇丰银行(中国)有限公司郑州分行	251.19	2022.07.22-2023.07.21
12	流动资金借款合同(编号:郑银流借字第01202206010036481号)	发行人	郑州银行股份有限公司高新技术开发区支行	551.81	2022.06.15-2023.06.14
13	电子借款合同(编号:(20830000)浙商银网借字(2022)第08257号)	发行人	浙商银行股份有限公司郑州分行	400.00	2022.06.16-2023.06.15
14	电子借款合同(编号:	发行人	浙商银行股份有限	439.45	2022.06.16-

	(20830000) 浙商银网借字(2022)第08267号)		公司郑州分行		2023.06.15
15	电子借款合同(编号: (20830000) 浙商银网借字(2022)第08860号)	发行人	浙商银行股份有限公司郑州分行	393.73	2022.06.29-2023.06.28
16	电子借款合同(编号: (20830000) 浙商银网借字(2022)第10083号)	发行人	浙商银行股份有限公司郑州分行	493.29	2022.07.26-2023.07.26
17	电子借款合同(编号: (20830000) 浙商银网借字(2022)第10139号)	发行人	浙商银行股份有限公司郑州分行	505.92	2022.07.27-2023.07.27
18	人民币流动资金借款合同(合同编号: 中原银(郑州)流贷字2022第040019号)	发行人	中原银行股份有限公司郑州分行	1,500	2022.07.26-2023.07.26

6. 融资租赁合同

根据发行人提供的资料以及本所律师的审查,截至2022年7月末,发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大融资租赁合同的具体情况如下:

序号	协议名称	承租人	出租人	融资租赁方式	合同金额(万元)	租期
1.	售后回租赁合同(2018PAZL(TJ)0102221-ZL-01)	上饶百川	平安国际融资租赁(天津)有限公司	售后回租	1,097.82	2019.04.08-2024.04.08
2.	售后回租赁合同(2018PAZL(TJ)0102225-ZL-01)	濮阳百川	平安国际融资租赁(天津)有限公司	售后回租	592.70	2019.03.29-2023.03.29
3.	售后回租赁合同(2018PAZL(TJ)0102142-ZL-01)	潮州百川	平安国际融资租赁(天津)有限公司	售后回租	1,724.31	2019.04.08-2024.04.08
4.	融资回租合同(L180694)	柳州信能	君创国际融资租赁有限公司	售后回租	3,614.87	2019.07.18-2023.05.20
5.	融资租赁合同(2019PAZL(TJ)0101328-ZL-01)	发行人	平安国际融资租赁(天津)有限公司	售后回租	692.20	2019.08.16-2022.08.16
6.	融资租赁合同(售后回租)(RHZL-2019-101-0799-JYBC)	揭阳百畅	中电投融和融资租赁有限公司	售后回租	2,901.52	2019.10.31-2023.10.30
7.	融资租赁合同(售后回租类)(YUFLC003629-ZL0001-L001)	苏州百畅	长江联合金融租赁有限公司	售后回租	2,228.34	2019.12.18-2022.12.18
8.	融资租赁合同(2020PAZL(TJ)0100071-ZL-01)	发行人	平安国际融资租赁(天津)有限公司	售后回租	514.82	2020.05.18-2023.05.12

序号	协议名称	承租人	出租人	融资租赁方式	合同金额 (万元)	租期
9.	融资租赁合同（售后回租） （RHZL-2020-101-1008-SYXXMT）	沈阳新新明天	中电投融和融资租赁有限公司	售后回租	3,198.87	2020.09.24-2024.09.23

注：上表中，第9项融资租赁合同项下有819.07万元从2021年3月4日开始计算租期。

截至2022年7月末，除上述协议以外，发行人及其下属分公司、子公司正在履行的重大合同还包括与其经营场所相关的合作协议及/或租赁协议，具体详见本补充法律意见书第五章“发行人的主要财产”中有关发行人及其下属分公司、子公司使用土地使用权和房产的描述。

综上所述，根据发行人的确认和本所律师的核查，发行人所签署的上述重大合同的内容和形式合法、有效，不存在潜在风险，该等合同的履行不存在法律障碍；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在虽已履行完毕但可能存在潜在纠纷的重大合同。

七、发行人的税务

（一） 发行人适用的主要税种、税率

根据《2022年半年度报告》、发行人的确认及本所律师的核查，截至2022年6月末，发行人及下属子公司的主要税种和税率如下：

序号	税种	税率
1	企业所得税	按应纳税所得额的25%计缴
2	增值税	一般纳税人应税收入按13%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。小规模纳税人按应税收入的3%计缴增值税。
3	城市维护建设税	按实际缴纳的增值税的7%、5%、1%计缴
4	教育费附加	按实际缴纳的增值税的3%计缴
5	地方教育费附加	按实际缴纳的增值税的2%计缴

八、发行人募集资金的运用

（一） 前次募集资金使用情况

根据发行人编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司前次募集资金使用情况报告》，发行人前次募集资金净额（已扣除券商承销佣金和其他发行费用）为32,779.38万元，发行人不存在前次募集资金发生变更的情形。截至2021年12月31日，发行人已累计使用募集资金总额26,896.66万元，累计收到的利息收入为77.94万元，由于发行人募集资金投资项目尚未实施完毕，发行人尚未使用前

次募集资金结余 5,960.66 万元（含利息收入），占前次募集资金净额的 18.18%，尚未使用资金将按照募集资金投资情况切实保障剩余募集资金的合理使用。

2022 年 3 月 28 日，安永出具《河南百川畅银环保能源股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告 2021 年 12 月 31 日》（安永华明（2022）专字第 61309953_R01 号），对发行人截至 2021 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况进行了审核。安永认为，发行人上述前次募集资金使用情况报告在所有重大方面按照中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）编制，反映了截至 2021 年 12 月 31 日止发行人前次募集资金使用情况。

基于上述，发行人不存在前次募集资金发生变更的情形，其编制的《河南百川畅银环保能源股份有限公司前次募集资金使用情况报告》在所有重大方面按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》编制，反映了截至 2021 年 12 月 31 日止发行人前次募集资金使用情况。

九、发行人募集说明书法律风险的评价

本所律师配合发行人及其他中介机构参与了《募集说明书》与法律部分相关的编制及讨论，并对《募集说明书》中引用本补充法律意见书相关内容进行了审查。本所律师认为，《募集说明书》不会因引用本补充法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

十、结论意见

综上所述，发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》和《可转债办法》规定的条件。

第二部分 《第一轮反馈意见》相关问题的核查更新

一、《第一轮反馈意见》问题 4 的核查更新

报告期内，发行人及其合并报表范围内子公司受到安全生产、环保、应急管理等有关行政主管部门给予的多项行政处罚，其中存在两笔较大金额的罚款，分别对泊头百川行政处罚 10 万元、北京百川行政处罚 3 万元。

请发行人补充说明：（1）公司行政处罚事项披露是否完整及相关事项整改情况；（2）结合具体的行政处罚内容和处罚依据，说明是否属于重大违法违规行为，是否符合《注册办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求；（3）报告期内，已运营及在建项目公司环保验收工作情况，部分项目公司未完成环评验收的原因及后续处理措施；（4）公司业务涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与所产生的污染相匹配。

请发行人结合报告期内的行政处罚情况补充披露发行人在安全生产、环境保护等方面的管理风险。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期内，已运营及在建项目公司环保验收工作情况，部分项目公司未完成环评验收的原因及后续处理措施

（一）报告期内，已运营及在建项目公司的环保验收工作情况

根据《建设项目环境保护管理条例》第十七条，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

据此，发行人及其境内控股子公司已竣工的在运营的沼气发电项目应当办理完毕环保验收工作，在建的沼气发电项目尚待项目竣工后再办理环保验收手续。截至报告期末，发行人及其境内控股子公司已正式运营或试运营的沼气发电项目共计 107 个。其中，已完成环保验收工作的项目共计 99 个，尚未完成环保验收工作的项目共计 8 个。

（二）部分项目公司未完成环评验收的原因及后续处理措施

截至报告期末，发行人及其境内控股子公司部分项目尚未完成环保验收的原因及后续处理措施情况如下：

序号	项目名称	尚未完成环保验收的原因及后续处理措施
1	辰溪县城市生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	本项目已编写完成验收监测报告，由于项目所在地环保部门的排污许可证审批工作刚完成第三方招投标，本项目的排污许可证目前正在审核过程中。后续取得排污许可证后，将立即组织开展专家验收评审工作，预计于 2022 年 10 月完成环保验收工作。
2	获嘉县第二生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	本项目已完成专家验收评审工作，并已根据专家意见进行了修改，目前正在进行验收报告公示，预计于 2022 年 8 月完成环保验收工作。
3	巫山县城市生活垃圾填埋场沼气污染治理及综合利用项目	本项目的机组消音器发生了故障，因项目所在地持续高温及疫情的原因耽误了维修进度，进而造成环保验收进度延后。本项目已完成验收监测，目前正在组织开展专家验收评审工作，预计于 2022 年 9 月完成环保验收工作。
4	和县生活垃圾卫生填埋场沼气发电项目	本项目正在编写应急预案，等待验收检测，预计于 2022 年 10 月完成环保验收工作。
5	社旗牧原养殖九场沼气发电项目	本项目已完成专家验收评审工作，目前正在进行验收报告公示，预计于 2022 年 9 月完成环保验收工作。
6	安徽濉溪牧原二场沼气发电项目	本项目已于 2022 年 7 月完成环保验收现场检测工作，受疫情影响，于 2022 年 8 月 24 日召开环保验收专家评审会，预计 2022 年 10 月完成环保验收工作。
7	安徽濉溪牧原六场沼气发电项目	本项目已于 2022 年 7 月完成环保验收现场检测工作，受疫情影响，于 2022 年 8 月 24 日召开环保验收专家评审会，预计 2022 年 10 月完成环保验收工作。
8	柳城县生活垃圾填埋场填埋气收集及综合利用项目	本项目已完成环保验收现场检测工作，受疫情影响，计划于 2022 年 8 月底前组织环保验收专家评审工作，预计于 2022 年 10 月完成环保验收工作。

根据发行人的说明和承诺，就上述尚未完成环保验收工作的项目，发行人及其相关控股子公司将积极采取相关措施，尽快办理完毕环保验收工作。

二、公司业务涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与所产生的污染相匹配

（一）所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与所产生的污染相匹配

1、相应的资金来源和金额，是否能够与所产生的污染相匹配

发行人所采取措施的资金来源为自筹资金。发行人为有效实施上述环保措施，在项目上建设了隔音墙、废机油安置处、废水池等环保设施，相关环保设施运行良好。

报告期内，发行人及其控股子公司环保相关费用成本支出情况如下：

单位：人民币万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
环境评价费用	337.80	103.87	53.60	136.13
环保验收费用	38.78	68.29	148.40	129.78
环保监测费用	33.32	153.86	134.39	97.16
排污费	69.85	105.77	96.27	63.31
合计	195.85	431.79	432.66	426.38

环境评价费用和环保验收费用为项目建设前和项目竣工后必须的环保支出，与当期拟建设项目数量和当期完成环保验收项目数量有关；环保监测费用和排污费支出逐年上升，与处理公司因生产经营规模逐步扩张而产生的污染相匹配。

发行人及其境内控股子公司已实际运营和正在建设的沼气综合治理项目和募集资金投资项目均已依照国家相关环保法律规定，编制环境影响评价文件，并经所在环保主管部门审查后备案、批准。已并网项目竣工后，项目公司根据所在地环保主管部门的要求申请环保验收和试运行。根据发行人的确认以及本所律师的合理核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股子公司泊头百川曾因氮氧化物排放不达标而受到环保部门的行政处罚并已完成整改，除此之外，发行人及其境内控股子公司的污染物排放量均达标，主要污染物排放能满足总量控制要求，环境风险能控制在可接受的范围内。

综上所述，发行人沼气发电项目规划了与项目匹配的环保投入，已采取有效的环保措施，相应资金来源于自筹资金；主要处理设施及处理能力能够与项目实施后所产生的污染相匹配。

五、核查意见

（一）核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

1、审阅了发行人控股子公司相关处罚的《行政处罚决定书》，取得了相关罚款缴款凭证及整改情况的确认；

2、查阅了相关行政处罚的处罚依据文件、《注册办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关内容；

3、审阅了发行人及其境内控股子公司已实际运营与在建项目的环评批复、环保验收批复、环保验收报告等相关文件，通过全国环境影响评价管理信息平台查询项目的环保验收公示情况，并就环保相关问题对发行人环保负责人进行访谈，并取得了发行人就环保问题出具的相关说明；

4、访谈发行人环保部负责人，取得发行人提供的各沼气发电项目 2021 年度污染物的排放数据，了解发行人业务涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，所采取的环保措施，主要处理设施及处理能力；

5、获取并查阅发行人及其境内控股子公司已实际运营和正在建设的沼气综合治理项目及募投项目的立项、环评、环保验收等资料，了解发行人及其境内控股子公司沼气发电项目环境影响评价文件提出的各项污染防治措施，核查主要处理设施及处理能力是否与项目实施后所产生的污染相匹配；

6、获取了环保成本费用明细账，抽查了发行人有关环保投资和相关费用支出情况的凭证，核查环保支出是否与处理所产生的污染相匹配。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已完整披露发行人及其控股子公司在纳入合并报表期间的行政处罚及其整改情况；

2、发行人控股子公司的相关违法行为不属于重大违法违规行为，符合《注册办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求；

3、发行人及其境内控股子公司已竣工的在运营的沼气发电项目应当办理完毕环保验收工作，在建的沼气发电项目尚待项目竣工后再办理环保验收手续。截至报告期末，发行人及其境内控股子公司已运营的沼气发电项目共计 107 个。其中，已完成环保验收工作的项目共计 99 个，尚未完成环保验收工作的项目共计 8 个。就该等尚未完成环保验收工作的项目，发行人及其相关控股子公司将积极采取相关措施，尽快办理完毕环保验收工作；

4、截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股子公司泊头百川曾因氮氧化物排放不达标而受到环保部门的行政处罚并已完成整改，除此之外，发行人及其境内控股子公司的污染物排放量均达标；

5、发行人沼气发电项目规划了与项目匹配的环保投入，已采取有效的环保措施，相应资金来源于自筹资金；主要处理设施及处理能力能够与项目实施后所产生的污染相匹配。

二、《第一轮反馈意见》问题 5 的核查更新

截至 2021 年 9 月末，发行人长期股权投资为 5,271.13 万元；其他非流动金融资产为 1,757.00 万元，包括江苏天信牧能投资发展合伙企业（有限合伙）（以下简称天信牧能）、北京立化科技有限公司（以下简称北京立化）；2021 年 11 月 29 日，公司参与注册成立北京松杉贰号科技合伙企业（有限合伙）（以下简称松杉贰号），并认缴出资额 200 万元。发行人认定天信牧能、北京立化、松杉贰号均不属于财务性投资。

请发行人补充说明：（1）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，并结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）有关财务性投资和类金融业务的要求；（2）截至目前，天信牧能、松杉二号的出资结构与合伙协议的主要内容，包括但不限于投资范围、投资金额及违约责任等，北京立化的股权结构，发行人对上述主体的历次出资过程、认缴及实缴金额、未来出资计划；（3）天信牧能、松杉二号的投资标的与公司目前阶段主营业务的具体协同关系，是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资，及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况。发行人未将该投资认定为财务性投资是否符合《审核问答》的相关规定；（4）发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质等，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取

得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对（4）核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人及其控股子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型，目前未从事房地产开发业务，不具有房地产开发资质

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业；根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条，房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为；根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条，房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级，未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至 2022 年 7 月末，发行人控股子公司百川晔路盛已经注销，发行人间接持有的和县环清的 80% 股权已经对外转让，发行人新增 4 家控股子公司，该等新增控股子公司的经营范围均不涉及房地产开发相关业务类型，不涉及房地产开发业务，不具有房地产开发资质，具体情况如下：

序号	公司名称	经营范围
1	唐河县百川农牧科技有限公司	一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；畜禽粪污处理利用；大气污染治理；大气环境污染防治服务；生物质能技术服务；余热余压余气利用技术研发；余热发电关键技术研发；发电技术服务；再生资源销售；资源再生利用技术研发；新材料技术研发；新兴能源技术研发；电力行业高效节能技术研发；市政设施管理；规划设计管理；电气设备修理；专用设备修理；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；合同能源管理；土地整治服务；机械设备租赁；热力生产和供应；供冷服务；工程管理服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制装备销售；温室气体排放控制技术研发；环保咨询服务；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品

		<p>制造；塑料制品销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；城市生活垃圾经营性服务；供电业务；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程勘察；建设工程施工；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）</p>
2	商洛百川畅银新能源有限公司	<p>一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发(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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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）。</p>
3	上海百川畅银储能科技有限公司	<p>一般项目：储能技术服务；热力生产和供应（分支机构经营）；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生物质能技术服务；供冷服务。（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）</p>

4	邓州市百畅农牧科技有限公司	<p>一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；生物质能技术服务；余热余压余气利用技术研发；余热发电关键技术研发；发电技术服务；再生资源销售；资源再生利用技术研发；新材料技术研发；新兴能源技术研发；电力行业高效节能技术研发；市政设施管理；规划设计管理；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；电气设备修理；专用设备修理；对外承包工程；合同能源管理；土地整治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；供冷服务；工程管理服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制装备销售；温室气体排放控制技术研发；环保咨询服务；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；城市生活垃圾经营性服务；供电业务；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）</p>
---	---------------	---

三、《第一轮反馈意见》问题 6 的核查更新

根据申报文件，本次公开发行可转债向原股东优先配售。

请发行人补充披露上市公司持股 5%以上股东或者董事、监事、高管，是否参与本次可转债发行认购；若是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，若无，请出具承诺并披露。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、持有发行人 5%以上股份的股东以及发行人董事、监事、高管的情况

截至 2022 年 7 月末，持有发行人 5% 以上股份的股东为上海百川（直接持股 35.05%，并与知了创业（直接持股 4.12%）、陈功海、李娜（直接持股 3.71%）构成同一实际控制下的一致行动关系）以及上海建新、广州力鼎与宿迁力鼎（三

家股东合计直接持股 5.11%，构成张学军、伍朝阳、高凤勇共同控制下的一致行动关系），红杉资本减持后持有发行人的股份比例已低于 5%。

除红杉资本减持发行人股份后不再为发行人持股5%以上股东外，持有发行人5%以上股份的股东以及发行人董事、监事及高级管理人员不存在变化。

第三部分 《第二轮反馈意见》相关问题的核查更新

一、《第二轮反馈意见》问题 1 的核查更新

根据申报材料及反馈回复，本次发行拟使用募集资金 1.1 亿元投入购置移动储能车项目，项目主要为储能罐体、载车架等部件购置，移动储能车属于挂车类设备，由牵引车装卸运输，是公司移动储能供热业务的核心设备。公司移动储能供热业务中，分别与热源方、用热方签署合作协议，约定蒸汽、热水的温度、压力、流量等参数，并在合同期限内约定蒸汽采购价格。

截至目前，发行人已与河南中孚电力有限公司、平顶山中电环保发电有限责任公司、岷山环能高科股份有限公司等 4 家供热企业，以及郑州景禧医纺科技有限公司、中铁物资平顶山热枕有限公司、河南平棉纺织集团股份有限公司等 5 家用热企业签订合作协议，合计年保底供应量 4.46 万吨。本次购置移动储能车项目的效益测算过程中，按照每辆车每年运行 285 天，平均每天运送 5 次的经营模式，平均每次运输蒸汽量为 4 吨。项目第一年购置 72 辆移动储能车，第二年购置 90 辆移动储能车，第三年购置 108 辆移动储能车。即项目首年形成 41.04 万吨/年的运力，次年运力 92.34 万吨/年，第三年 153.90 万吨/年的运力。本项目核心技术方案为发行人与华南理工大学、广东建成机械设备有限公司（以下简称广东建成）合作确定，广东建成于 2021 年初生产首台实验样箱，经过试验、改进后，发行人于 2021 年三季度实现首批储能车交付，并于平顶山项目试运行。回复称公司已形成三项储能技术相关专利，并有两项发明专利尚在审批中。本次购置移动储能车项目合作制造厂商为广东建成，经查询，广东建成社保人数仅为 1 人。

请发行人补充说明：（1）结合公司目前合作协议签订的合计年保底供应量与未来项目形成运力之间的差距，未来热源及用户拓展的情况，说明本次募投项目产能能否有效消化及应对措施；（2）移动储能车项目核心技术的研发主体，研发成果、技术专利等的权属，涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排，是否对本次募投项目形成实质性障碍；（3）移动储能车项目的生产、运营所必须取得的业务资质，相关主体是否已经取得相应资质；（4）本项目主要运输高温高压蒸汽、热水，在现有生产、运营模式下，如发生生产安全事故，相关各方的责任归属、责任分担情况；（5）广东建成的基本情况，包括但不限于注册地址、注册资本、法人代表、股权结构、实际控制人及主要董事、监事和高级管理人员、主营业务等，并结合上述情况说明发行人及其控股股东、实际控制人与广东建成是否存在关联关系；（6）发行人确定合作制造厂商广东建成履行的相应审议程序；（7）广东建成的生产研发人员人数、厂房面积、主要客户、产销能力等情况，

是否存在延期供货的情况，是否能够按时保质保量为发行人供货；募投项目是否对供应商形成重大依赖，是否存在重大不确定性，发行人合作制造厂商是否存在替代方案及相关厂商的具体情况。

请发行补充披露以上事项的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对（2）（3）（4）（5）核查并发表明确意见。

回复：

一、移动储能车项目核心技术的研发主体，研发成果、技术专利等的权属，涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排，是否对本次募投项目形成实质性障碍

（一）研发成果、技术专利等的权属，涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排，是否对本次募投项目形成实质性障碍

1、移动储能车项目的研发成果及技术专利权属

根据发行人与华南理工签署的《技术开发（委托）合同》、发行人分别与广东建成及河北厂商一签署的《工矿产品销售合同》、发行人的说明以及本所律师对发行人相关专利知识产权的审查，涉及移动储能车项目相关研发成果和技术专利的权属均归发行人所有，且华南理工和广东建成、河北厂商一负有相应的保密义务，不涉及其他利益安排，基本情况如下：

合作方	研发成果及技术专利权属	保密义务
华南理工	（1）移动储能车项目的研发成果及双方利用研发成果进行后续完善、改进而产生的新的研发成果及其知识产权均归发行人独家所有，发行人有权就上述研发成果申请知识产权，并有权自主运用上述研发成果及相关知识产权。 （2）合同期内华南理工需每年无偿协助发行人进行研究开发成果的技术改进；在未征得发行人同意的前提下，华南理工无权利用研究开发成果进行后续改进。	对于华南理工持有的技术资料副本或拷贝文件等，华南理工负有保密义务，不得泄露给与项目无关的任何第三方。
广东建成	发行人提供的技术及广东建成利用发行人技术加工生产的饱和水蒸汽罐式集装箱的知识产权及对外销售的权利均归发行人所	对在制造过程中接触或知晓的发行人的商业秘密以及产品中涉及到发行人技术成果的，广东建成不

合作方	研发成果及技术专利权属	保密义务
	有。	不得擅自使用于与本项目无关的项目或者泄密给第三方，否则因此造成的全部损失由广东建成承担。保密期限至相关商业秘密和技术成果成为公开信息之日。
河北厂商一	发行人提供的技术及河北厂商一利用发行人技术加工生产的饱和水蒸汽罐式集装箱的知识产权及对外销售的权利均归发行人所有。	对在制造过程中接触或知晓的发行人的商业秘密以及产品中涉及到发行人技术成果的，河北厂商一不得擅自使用于与本项目无关的项目或者泄密给第三方，否则因此造成的全部损失由河北厂商一承担。保密期限至相关商业秘密和技术成果成为公开信息之日。

截至本补充法律意见书出具之日，就移动储能车项目的研发成果，发行人已独立申请并取得“一种可移动的双腔体蒸汽蓄热装置”（专利号：ZL 202022609830.8）、“一种可移动的高温饱和水或者饱和蒸汽的储放热装置”（专利号：ZL 202022113385.6）和“一种垃圾填埋气发电机组余热综合利用系统”（专利号：ZL 202120512625.1）等三项储能技术相关专利，并有两项发明专利尚在审批中。

2、相关移动储能车项目生产和使用的技术合作协议的具体安排

根据发行人分别与华南理工大学、广东建成、河北厂商一签署的上述相关协议，购置移动储能车项目研发成果、技术专利等的权属，以及涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排主要如下：

合同名称	合同当事方	相关条款
《技术开发（委托）合同》	甲方：发行人 乙方：华南理工	（一）项目所涉技术文件和资料的归属：本合同履行完毕后，本合同约定的相关技术文件和资料归甲方所有，乙方应将上述技术文件和资料完整及时移交给甲方，对于乙方持有的技术资料副本或拷贝文件等，乙方负有保密义务，不得泄露给与项目无关的任何第三方。 （二）双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其知识产权的权利归属，按以下方式处理：

	<p>1、甲方享有以下权利：</p> <p>（1）因项目研发而产生的相关发明、技术、外观、软件、作品、标识等（“研发成果”）均归甲方独家所有，甲方有权就研发成果申请相关知识产权（包括但不限于专利权、著作权等）且有权自主运用该等研发成果及相关知识产权。乙方保证研发成果不会侵犯任何第三方的知识产权。</p> <p>（2）本项目合同期内，双方利用研发成果进行后续完善、改进而产生的新的研发成果及其知识产权均归甲方所有，且甲方有权自主运用该等研发成果及相关知识产权，同时乙方协助甲方完成与产品技术相关的发明和实用新型专利申请。</p> <p>（3）专利权及其他相关知识产权（如有）取得后的使用、项目产品手续投产后的生产销售和有关利益分配方式如下：甲方独有。</p> <p>2、按技术秘密方式处理。有关使用和转让的权利归属及由此产生的利益按以下约定处理：</p> <p>（1）技术秘密的使用权：甲方独有全部使用权；</p> <p>（2）技术秘密的转让权：乙方无权转让；</p> <p>（3）相关利益的分配办法：甲方独有。</p> <p>双方对本合同有关的知识产权权利归属特别约定如下：合作研发的成果申请专利时专利权人为甲方，不体现乙方相关人员信息且乙方不得向甲方提出上述权利主张或要求。</p> <p>（三）乙方不得自行将研究开发成果转让给第三人。</p> <p>（四）双方确定，甲方有权利用乙方按照合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。在合同期内乙方需每年无偿协助甲方进行本合同约定的研究开发成果的技术改进。在后续产品的技术改进过程中，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权利归属，由甲方独有。在未征得甲方同意的前提下，乙方无权在完成本合同约定的研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进。</p>
--	--

《工矿产品销售合同》	供方：广东建成 需方：发行人	<p>（一）保密责任：供方对在制造过程中接触或知晓的需方的商业秘密以及产品中涉及到需方技术成果的，供方不得擅自使用于与本项目无关的项目或者泄密给第三方，否则因此造成的全部损失由供方承担。保密期限至相关商业秘密和技术成果成为公开信息之日。</p> <p>（二）知识产权：需方提供的技术及供方利用需方技术加工生产的产品，知识产权属于需方，供方不得申请专利及相关的知识产权；同时不得对外销售使用需方知识产品和专利等相关知识生产的产品，否则应按照相关法律规定对需方承担侵权及赔偿责任。本产品的对外销售所有权属于需方所有。</p> <p>（三）本产品的成品对外销售所有权属于需方所有。供方在未得到需方的允许的情况不得对外销售本产品，否则由此给需方造成的一切损失由供方承担。</p>
《工矿产品销售合同》	供方：河北厂商一 需方：发行人	<p>（一）保密责任：供方对在制造过程中接触或知晓的需方的商业秘密以及产品中涉及到需方技术成果的，供方不得擅自使用于与本项目无关的项目或者泄密给第三方，否则因此造成的全部损失由供方承担。保密期限至相关商业秘密和技术成果成为公开信息之日。</p> <p>（二）知识产权：需方提供的技术及供方利用需方技术加工生产的产品，知识产权属于需方，供方不得申请专利及相关的知识产权；同时不得对外销售使用需方知识产品和专利等相关知识生产的产品，否则应按照相关法律规定对需方承担侵权及赔偿责任。本产品的对外销售所有权属于需方所有。</p> <p>（三）本产品的成品对外销售所有权属于需方所有。供方在未得到需方的允许的情况不得对外销售本产品，否则由此给需方造成的一切损失由供方承担。</p>

综上，本所律师认为，移动储能车项目研发成果、技术专利等的权属，以及涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排符合发行人的利益，且发行人已根据上述相关协议安排取得了三项储能技术相关专利，不会对本次募投项目形成实质性障碍。

二、移动储能车项目的生产、运营所必须取得的业务资质，相关主体是否已经取得相应资质

2020年8月，发行人与合作院校华南理工大学、合作厂商广东建成确定合作意向后，就移动储能供热业务开始进行试点项目市场开发和运营开发工作，并选取了包括平顶山市在内的部分地区作为业务试点区域。

平顶山市浩帅坤阳商贸有限公司（以下简称“浩帅坤阳”）因主要成员曾有燃煤发电厂工作经历，为平顶山当地拥有运营资源的运营商。发行人与浩帅坤阳基于对移动储能的未来前景、在当地进行试点项目运营的可行性等方面，进行深入探讨并达成初步合作。浩帅坤阳在试点项目市场开发、建设及后期运行方面，能够给予发行人有效支持，并协助试点项目运营司机及牵引车头等方面筹备工作。因此，发行人依托平顶山项目对首批储能车产品进行试运行，并与浩帅坤阳开展运营合作，但该合作背景基于公司对移动储能业务初期试验及开拓阶段开展，该合作模式不具有普遍性，后续发行人相关项目均将采取自行运营模式。

2022年5月，发行人成立子公司百畅热链，目前正在申请道路运输经营许可证及车辆营运证，待取得相关运输资质后，百畅热链可承担后续移动储能车项目中的运输业务。后续，发行人将结合该业务开展过程中的生产经营场所、业务量等综合考虑，由百畅热链自行运输，或由发行人直接委托具有道路运输经营许可证及车辆营运证的单位进行运输。公司移动储能业务运输半径基于运营效率及成本效益（包括签约价格、燃料成本等）的考虑，一般控制在30公里以内，往返运输耗时控制在0.5-1小时。结合目前业务开展情况，公司目前已签约热用户及对应热源的运输距离平均在15公里以内，最短距离为1公里。本次募投项目的业务拓展将结合项目用热量、签约价格、运输距离等因素综合考虑，在同等条件下，优先拓展运输距离较短的项目，例如优先开发运输距离15公里以内的项目。

综上，发行人平顶山项目为首批移动储能项目，在业务模式方面具有试验性质，随着发行人业务规模的扩大及项目运营经验的累积、加强，后续的所有项目均由发行人自行运营，不再通过浩帅坤阳或其他第三方运营。因此，发行人本次募投项目均将由公司自行运营，在道路运输环节由发行人子公司百畅热链或委托具有道路运输经营许可证及车辆营运证的运输公司运输。

发行人移动储能车项目的生产、运营主要涉及设备生产、使用以及运营时的运输、取热等环节，涉及的业务资质及相关主体资质取得情况汇总如下：

涉及环节	涉及的相关资质	相关主体是否已取得对	取得时间	有效期限	取得资质的主体
------	---------	------------	------	------	---------

		应资质			
特种设备生产	《特种设备生产许可证》	是	2014年11月25日	至2022年12月23日	特种设备生产商广东建成
	《特种设备制造许可证（压力容器）》	是	2018年12月24日	至2022年12月23日	特种设备生产商广东建成
储能车运输	《道路运输经营许可证》	是	2019年11月5日	至2023年11月4日	第三方运输公司平顶山捷安晟汽车运输有限公司（以下简称“捷安晟”）
	《道路运输证》	是	2021年6月	有效期为3年，需每年定期对配发《道路运输证》的货运车辆进行审验	
	取得道路运输经营许可证及车辆营运证后承担运输业务				
特种设备使用	《特种设备使用登记证》	是	2022年4月至6月	无固定有效期，仅需对特种设备定期检验	发行人
			2021年6月	无固定有效期，仅需对特种设备定期检验	浩帅坤阳
热源方供热	相关法律法规未明确规定使用移动式压力容器充装水蒸汽是否应取得许可	不适用	不适用	不适用	不适用

注：①上表中，产品编号为 H20-020、H20-021 的两个饱和水蒸汽罐式集装箱登记于浩帅坤阳名下，目前该两项设备在变更权属登记，变更后将登记至发行人名下，按规定办理罐检，待完成检验后（预计于 2022 年 8 月末完成），权属登记将转至发行人名下，且该两个罐体为发行人已有产能，不涉及本次募投产能。

②上表中，相关资质到期后可申请续期。

具体如下：

1、特种设备生产

根据《中华人民共和国特种设备安全法》，国家按照分类监督管理的原则对特种设备生产实行许可制度。

根据原国家质量监督检验检疫总局颁布的《关于修订〈特种设备目录〉的公告》，发行人移动储能车项目中使用的储能罐体，属于“压力容器”种类—“移动式压力容器”类别—“罐式集装箱”品种的特种设备。目前，发行人移动储能车项目中使用的储能罐体制造厂商为广东建成。根据广东建成提供的资料，其已取得对应的特种设备设计和制造资质，具体如下：

(1) 特种设备设计资质

根据广东建成持有的《特种设备生产许可证》，广东建成获准从事以下特种设备的生产活动：

证书名称	证书编号	许可项目	子项目	备注	有效期至	发证机关
特种设备生产许可证	编号： TS121026 1-2022	压力容器设计	固定式压力容器规则设计	限 A1 单层高压容器	2022 年 12 月 23 日	国家 市场 监督 管理 总局
		压力容器设计	移动式压力容器规则设计	限汽车罐车（含真空绝热罐体）、罐式集装箱（含真空绝热罐体）		

(2) 特种设备制造资质

根据广东建成持有的《特种设备制造许可证（压力容器）》，广东建成获准从事下列压力容器的制造：

证书名称	证书编号	级别	类别	品种	备注	有效期至	发证机关
特种设备制造许可证	编号： TS221030 2-2022	A1 级	固定式压力容器	第三类压力容器	高压容器限单层	2022 年 12 月 23 日	国家 市场 监督 管理 总局
		A2 级			-		
		C2 级	移动式压力容器	汽车罐车	含低温绝热罐体		
		C3 级		罐式集装箱			

因此，就发行人移动储能车项目中使用的储能罐体，制造厂商已具备对应的特种设备生产资质。

2、道路运输许可资质

根据《中华人民共和国道路运输条例》，从事危险货物运输经营以外的货运经营的，应向县级人民政府交通运输主管部门提出申请；收到申请的交通运输主管部门，应当自受理申请之日起 20 日内审查完毕，作出许可或者不予许可的决定。予以许可的，向申请人颁发道路运输经营许可证，并向申请人投入运输的车辆配发车辆营运证；不予许可的，应当书面通知申请人并说明理由。

根据发行人与浩帅坤阳签署的《移动供热项目运营服务合同》，发行人与浩帅坤阳合作，由浩帅坤阳负责提供饱和水蒸汽罐式集装箱牵引车租车及运输等运营服务，运输方面具体由浩帅坤阳委托第三方运输公司进行运输并承担相关费用。根据第三方运输公司捷安晟提供的文件，其持有道路运输经营许可相关资质，具体情况如下：

序号	号牌号码	道路运输证号	机动车行驶证所有人	经营许可证号
1	豫 DK370 挂	豫交运管平字 410403008759 号	捷安晟	豫交运管许可平字 410403100052 号
2	豫 DR205 挂	豫交运管平字 410403008760 号	捷安晟	豫交运管许可平字 410403100052 号

根据运输方提供的道路运输经营许可证、车辆道路运输证，运输方具备从事道路运输经营许可的相关资质。

此外，发行人已成立子公司百畅热链，目前正在申请道路运输许可证，待取得相关运输资质后，百畅热链可承担后续移动储能车项目中的运输业务。

3、特种设备使用登记

根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。

特种设备使用单位应当按照安全技术规范的要求，在检验合格有效期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求，并将定期检验标志置于特种设备的显著位置。

根据原国家质量监督检验检疫总局 2013 年 1 月 16 日颁布的《压力容器定期检验规则》，在用罐式集装箱应当每年至少进行一次年度检验、并根据罐体安全状况等级每 5 年（安全状况等级为 1-2 级）或每 2.5 年（安全状况等级为 3 级）进行全面检验。

发行人移动储能车项目中已使用和拟投入使用的储能罐体均已进行特种设备使用登记，具体登记情况如下：

序号	设备类别	产品名称	产品编号	使用单位	特种设备使用登记证编号	登记日期	发证机关
1.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-017	发行人	容 24 豫 A00003 (22)	2022 年 4 月 24 日	郑州高新技术产业开发区市监局
2.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-018	发行人	容 24 豫 A00002 (22)	2022 年 4 月 24 日	郑州高新技术产业开发区市监局
3.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-019	发行人	容 24 豫 A00001 (22)	2022 年 4 月 24 日	郑州高新技术产业开发区市监局
4.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-020	发行人	容 24 豫 A00008 (22)	2022 年 4 月 29 日	郑州高新技术产业开发区市监局
5.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-021	发行人	容 24 豫 A00007 (22)	2022 年 4 月 29 日	郑州高新技术产业开发区市监局
6.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-022	发行人	容 24 豫 A00006 (22)	2022 年 4 月 29 日	郑州高新技术产业开发区市监局
7.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-023	发行人	容 24 豫 A00005 (22)	2022 年 4 月 29 日	郑州高新技术产业开发区市监局
8.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-025	发行人	容 24 豫 A00004 (22)	2022 年 4 月 29 日	郑州高新技术产业开发区市监局
9.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-026	发行人	容 24 豫 A00020 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局

序号	设备类别	产品名称	产品编号	使用单位	特种设备使用登记证编号	登记日期	发证机关
10.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-027	发行人	容 24 豫 A00021 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
11.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-028	发行人	容 24 豫 A00019 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
12.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-029	发行人	容 24 豫 A00018 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
13.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-030	发行人	容 24 豫 A00017 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
14.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-032	发行人	容 24 豫 A00016 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
15.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-036	发行人	容 24 豫 A00015 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
16.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-038	发行人	容 24 豫 A00014 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
17.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-040	发行人	容 24 豫 A00013 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
18.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-041	发行人	容 24 豫 A00012 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
19.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-042	发行人	容 24 豫 A00011 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
20.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-045	发行人	容 24 豫 A00010 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局
21.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H21-046	发行人	容 24 豫 A00009 (22)	2022 年 6 月 28 日	郑州高新技术产业开发区市监局

序号	设备类别	产品名称	产品编号	使用单位	特种设备使用登记证编号	登记日期	发证机关
22.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H20-020	浩帅坤阳	容 24 豫 D01844 (21)	2021 年 6 月 18 日	平顶山市湛河区市监局
23.	移动式压力容器	饱和水蒸汽罐式集装箱	H20-021	浩帅坤阳	容 24 豫 D01845 (21)	2021 年 6 月 18 日	平顶山市湛河区市监局

注：上表中，1-8 项对应的罐体登记日期为 2022 年 4 月，11、12、13、15、17、18 项对应的罐体登记日期为 2022 年 6 月，目前均已到货，其余项对应的罐体目前尚未到货，22、23 项对应为一代储能产品（试运营产品），于 2021 年到货。

上述登记使用单位为发行人的特种设备部分尚未投入使用，已投入使用的尚未达到需检验期限；上述登记使用单位为浩帅坤阳的特种设备，目前在变更权属登记，变更后将登记至发行人名下，且该两个罐体为发行人已有产能，不涉及本次募投产能。

4、移动式压力容器充装水蒸汽

根据《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》的相关规定，移动式压力容器、气瓶充装单位应当经特种设备安全监督管理部门许可，方可从事充装活动。根据《特种设备安全监察条例》和国家市场监督管理总局于 2019 年 5 月 13 日颁布的《特种设备生产和充装单位许可规则》的相关规定，从事移动式压力容器充装的单位，取得负责特种设备安全监督管理部门颁发的《移动式压力容器充装许可证》后，方可在许可范围内从事移动式压力容器的充装工作。

根据原国家质量监督检验检疫总局 2011 年 11 月 15 日颁布的《移动式压力容器安全技术监察规程》，移动式压力容器包括铁路罐车、汽车罐车、长管拖车、罐式集装箱和管束式集装箱等；移动式压力容器充装介质为气体（压缩气体、高（低）压液化气体、冷冻液化气体）以及最高工作温度高于或等于其标准沸点的液体。

发行人移动储能车项目中使用罐式集装箱充装的介质为水蒸汽，鉴于高温高压水蒸汽移动储能运输属于新型业务，相关法律法规未明确规定水蒸汽是否属于移动式压力容器充装介质、充装水蒸汽是否应当取得许可，根据发行人与当地市

场监督管理部门的沟通了解，当地市场监督主管部门并未就使用罐式集装箱充装水蒸汽行为强制要求办理相关许可资质。根据郑州高新技术产业开发区市场监督管理局出具的证明，截至 2022 年 7 月 7 日，发行人没有因从事移动式压力容器购热和售热活动而被该局行政处罚的记录。发行人已承诺，如后续国家新出台的法律规定及规范要求或监管部门要求发行人应当就水蒸汽充装办理移动式压力容器充装许可证的，发行人将积极办理。

综上，发行人移动储能车项目的生产单位、运营方等主体已经按照现行法律规定取得了现阶段该项目生产、运营各环节涉及的各项业务资质。

三、本项目主要运输高温高压蒸汽、热水，在现有生产、运营模式下，如发生生产安全事故，相关各方的责任归属、责任分担情况

就移动储能供热业务，发行人分别与热源方、用热方签署供用热合同与《蒸汽供应合同》，与移动供热运营服务商浩帅坤阳签署《移动供热项目运营服务合同》，与移动式压力容器生产制造商广东建成及河北厂商一签署《工矿产品销售合同》。

发行人与上述主体签署的上述相关合同对如发生生产安全事故，相关各方的责任归属、责任分担情况的具体约定主要如下：

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
1.	《供用热合同》	甲方：热源方一 乙方：发行人	第七条 违约责任 之（二）乙方的违约责任 之 3. 在乙方产权内的供用热设施若发生设备及人身安全事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担，甲方将根据事故性质有权解除合同。
2.	《供用热合同》	甲方：热源方二 乙方：发行人	第五条 乙方的权利和义务 之（九）双方另行签订《安全生产管理协议书》，乙方在甲方供地上出资建设、维护、拆装外延供热管道或接受甲方供热时，均应严格遵守甲方规章制度和安全生产要求，否则承担一切责任。 第七条 违约责任 之（二）乙方的违约责任 之 3.

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
			在乙方产权内的供用热设施若发生设备及人身安全事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担，甲方将根据事故性质有权解除合同，因甲方过错导致的事故除外。
3.	《供热合同》	甲方：热源方三 乙方：发行人	第十条 双方约定 之 1. 供热设施的维护管理以产权分界点为界限，保证各自设施的安全运行。
4.	《供用热合同》	甲方：热源方四 乙方：发行人	第七条 违约责任 之（一）甲方的违约责任 之 2. 由于甲方责任事故，给乙方造成损失的，由甲方承担相应责任。 第七条 违约责任 之（二）乙方的违约责任 之 3. 在乙方产权内的供用热设施若发生设备及人身安全事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担，甲方将根据事故性质有权解除合同。
5.	《供用热合同》	甲方：热源方四 乙方：发行人	第七条 违约责任 之（一）甲方的违约责任 之 2. 由于甲方责任事故，给乙方造成损失的，由甲方承担相应责任。 第七条 违约责任 之（二）乙方的违约责任 之 3. 在乙方产权内的供用热设施若发生设备及人身安全事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担，甲方将根据事故性质有权解除合同。
6.	《蒸汽供（用）热合同》	甲方：热源方五 乙方：发行人	第四条 供（用）热设施所有权分界与计量、维护管理 之（八）甲、乙双方应对各自产权范围内的供热管网、设施进行定期或不定期的巡查、发现缺陷及时处理，以保证管网系统的安全运行。

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
7.	《工业生产供用汽合同》	甲方：热源方六 乙方：发行人	第一条 蒸汽管网产权及维护 之 维护范围：甲乙双方以主蒸汽母管接口为分界点，主蒸汽母管接口前由甲方负责，主蒸汽母管接口以后的管道、设备由乙方负责。双方各自承担相应范围内管线及安全附件的定期检测、巡检、维修维护、注册及管理人員取证等工作，承担由此引发的全部责任，并及时将上述工作开展情况到甲方备案。
8.	《蒸汽外售合同》	甲方：热源方七 乙方：发行人	<p>第七条 违约责任 之 （一）甲方的违约责任 之 2. 由于甲方责任事故，给乙方造成损失的，由甲方按照乙方的损失程度承担相应责任。</p> <p>第七条 违约责任 之 （二）甲方的违约责任 之 1. 在甲方属地范围内，乙方工作人员或设备发生的一切不安全、不环保行为时，将按照甲方《综合管理考核细则》的条款进行考核。乙方产权内的供用热设施、移动储能车、及乙方人员若发生设备及人身安全事故、环保事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担，若给甲方造成损失的，应赔偿全部损失。同时甲方将根据事故性质有权解除合同，因甲方过错导致的事故除外。2.在甲方属地范围外，乙方人员或其产权内的供用热设施、移动储能车、及乙方人员若发生设备及人身安全事故、环保事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担。</p>
9.	供用热合同	甲方：热源方八 乙方：发行人	<p>第五条 乙方的权利和义务 之 （九）双方另行签订《安全生产管理协议书》，乙方在甲方供地上出资建设、维护、拆装外延供热管道或接受甲方供热时，均应严格遵守甲方规章制度和安全生产要求，否则承担一切责任。</p> <p>第七条 违约责任 之 （二）乙方的违约责任 之 3.</p>

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
			在乙方产权内的供用热设施若发生设备及人身安全事故或其它经济损失时，事故责任及经济损失则由乙方全部承担，甲方将根据事故性质有权解除合同，因甲方过错导致的事故除外。
10.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户一	十二、其他约定之3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
11.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户二	十二、其他约定之3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
12.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户三	十二、其他约定之3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
13.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户四	十二、其他约定之3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
14.	《蒸汽供应合同》	甲方：平顶山畅银 乙方：热用户五	十二、其他约定之3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
15.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户六	十二、其他约定之3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员设备问题造成的安全

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
			事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
16.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户七	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
17.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户八	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
18.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户九	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
19.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户十	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
20.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户十一	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
21.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户十二	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
22.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程

序号	合同名称	合同当事方	相关条款
	合同》	乙方：热用户十三	中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
23.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户十四	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
24.	《蒸汽供应合同》	甲方：发行人 乙方：热用户十五	十二、其他约定之 3、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
25.	《移动供热项目运营服务合同》	甲方：发行人 乙方：浩帅坤阳	八、其他约定之 2、安全责任：双方合作过程中，因乙方人员问题造成的安全事故由乙方负责，所有责任由乙方承担。因甲方人员问题造成的安全事故由甲方负责，所有责任由甲方承担。
26.	《工矿产品销售合同》	供方：广东建成 需方：发行人	十、质保期：按本合同第十五条第 2 款执行。质保期内，属于供方原因引起的质量问题由供方免费予以解决；使用过程中，由质量问题而引发的安全事故及经济损失由供方承担。
27.	《工矿产品销售合同》	供方：河北厂商一 需方：发行人	十、质保期：按本合同第十五条第 2 款执行。质保期内，属于供方原因引起的质量问题由供方免费予以解决；使用过程中，由质量问题而引发的安全事故及经济损失由供方承担。

注：上表中，第 4、5 项均对应与同一热源方分别两次签署的《供用热合同》。

综上，发行人移动储能罐作为移动式压力容器的一种，因存储介质为水蒸汽及热水，不属于危险化学品，不涉及易燃易爆问题，产品使用前经广东省特种设备检测研究院江门检测院等机构出具《特种设备制造监督检验证书》，结合实际运

用场景，发行人产品安全风险较小。此外，发行人作为移动储能项目的主体及责任方，应承担项目运行过程中的主要责任，业务合同约定的相关责任分担不存在损害自身利益的情形。

四、核查意见

（一）核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

1、就发行人移动储能车项目核心技术研发等相关事宜访谈发行人相关负责人员；

2、审阅了发行人与华南理工大学签署的《技术开发（委托）合同》、华南理工大学出具的《百川供热项目技术方案》以及发行人与广东建成签署的《工矿产品销售合同》与《罐式集装箱产品制造技术协议》、三方会议纪要、发行人内部应急预案等相关文件；

3、审阅了发行人提供的储能技术的相关专利证书，取得了郑州高新技术产业开发区市场监督管理局于 2022 年 7 月 7 日出具的发行人无处罚记录的证明；

4、查询有关法律法规关于发行人移动储能业务资质方面的相关规定，审阅发行人储能车业务涉及的特种设备登记证、发行人与有关方的合作协议以及有关方的相关资质；

5、审阅了发行人与热源方、用热方及移动供热运营服务商签署的供用热合同、蒸汽供应合同及移动供热项目运营服务合同；

6、审阅了广东建成最新的营业执照、公司章程与业务资质，就广东建成的基本情况进行网络公开查询，并就广东建成的基本情况、广东建成与发行人及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系相关事宜取得了发行人与广东建成的确认。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人与华南理工同为移动储能车项目核心技术的研发主体，且发行人为第一责任主体，广东建成为技术方案完善过程中的重要配合方；

2、移动储能车项目研发成果、技术专利等的权属，以及涉及相关项目生产和使用的技术合作协议的具体安排符合发行人的利益，且发行人已根据上述相关协议安排取得了三项储能技术相关专利，不会对本次募投项目形成实质性障碍；

3、发行人移动储能车项目的生产单位、运营方等主体已经按照现行法律规定取得了现阶段该项目生产、运营各环节涉及的各项业务资质；

4、发行人移动储能罐作为移动式压力容器的一种，因存储介质为水蒸汽及热水，不属于危险化学品，不涉及易燃易爆问题，产品使用前经广东省特种设备检测研究院江门检测院等机构出具《特种设备制造监督检验证书》，结合实际运用场景，发行人产品安全风险较小。此外，发行人作为移动储能项目的主体及责任方，应承担项目运行过程中的主要责任，业务合同约定的相关责任分担不存在损害自身利益的情形；

5. 发行人及其控股股东、实际控制人与广东建成不存在关联关系。

二、《第二轮反馈意见》问题 2 的核查更新

根据申报材料及反馈回复，赛瑞特（山东）能源集团有限公司（以下简称赛瑞特）主要从事进口 LNG 的大宗贸易业务，发行人认定其不属于财务性投资。

发行人主营沼气综合利用业务，于 2015 年底成立平顶山畅银，该子公司经营范围为新能源的技术开发，主营业务为通过加气站开展天然气售卖业务。但平顶山畅银业务涉及的相关土地手续进展缓慢，目前仍处于在建阶段。

请发行人补充说明：结合赛瑞特经营范围、主营业务、与公司目前阶段主营业务的具体协同关系，说明赛瑞特是否属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资，及发行人通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，发行人未认定赛瑞特为财务性投资是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定。

请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人未认定赛瑞特为财务性投资是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定

（一）主要影响

发行人对赛瑞特认缴出资额为 4,000.00 万元，2021 年 5 月 26 日至 6 月 17 日已实缴 2,500.00 万元出资，并于 2021 年 12 月 20 日召开第二届董事会第三十四次会议，审议本次可转债发行方案及相关事项，因此发行人对该公司已实缴的出资对应缴纳时间发生于董事会决议前六个月以外。

2022年7月，对于发行人尚未实际出资的认缴金额1,500.00万元，基于赛瑞特目前尚未开展实际经营业务的现状，发行人已将该部分认缴出资对应的股权转让给赛瑞特其他股东彭俊程。转让完成后，发行人对赛瑞特的认缴及实缴出资额均为2,500.00万元。

因此，发行人对赛瑞特不存在拟投入的财务性投资金额，不涉及投资金额从本次募集资金总额中扣除的问题。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人财务性投资金额合计为2,500.00万元，均为对赛瑞特的出资（所有出资已实缴），除此之外，不存在已持有或拟持有的财务性投资，财务性投资金额占最近一期末合并报表归属于母公司净资产的1.67%，该投资形成的长期股权投资账面价值为2,381.11万元，占最近一期合并报表归属于母公司净资产的1.59%，占比较小，均未超过30%，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》认定的“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的情形。

综上，因发行人子公司平顶山畅银及赛瑞特尚未具体开展经营业务，发行人尚未通过投资赛瑞特获取具体技术、客户或订单，发行人根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定，将投资赛瑞特认定为财务性投资，且不涉及投资金额从本次募集资金总额中扣除的问题。发行人对赛瑞特的投资金额占最近一期末合并报表归属于母公司净资产的比例较小，未超过30%，因此发行人未持有金额较大的财务性投资，符合相关规定。

本补充法律意见书正本三份，副本若干，经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

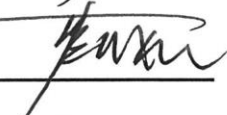
（以下无正文）

(本页无正文，为《北京市君合律师事务所关于河南百川畅银环保能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之三》之签字页)



北京市君合律师事务所

负责人：


华晓军

经办律师：



陈贵阳

经办律师：



韩光

2022年8月26日