



关于河南百川畅银环保能源股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
发行注册环节反馈意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



（郑州市郑东新区商务外环路 10 号中原广发金融大厦）

目 录

1.关于营业成本和采购.....	4
2.请发行人说明自建简易建筑、构筑物需要履行的具体程序，未履行相关审批程序自建简易建筑、构筑物是否为合法建筑，以及相关关建筑取得营业收入、净利润占比，未履行相关审批程序的法律后果、对应的行政处罚类型，是否构成本次发行上市的法律障碍。	16
3.请发行人：（1）补充披露《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》（以下简称《实施方案》）主要内容，详细分析并结合主要内容逐项说明《实施方案》对发行人经营的影响，就《实施方案》对发行人业务情况进行风险提示；（2）说明发电项目所在地是否存在垃圾焚烧等其他垃圾处理方式，并披露当地垃圾焚烧站投入使用时间或建设规划情况（如有），当地月平均垃圾量及该焚烧站月处理垃圾保底数，及对发行人经营的影响；（3）结合当前垃圾分类政策对各类型垃圾处理方式，发行人各发电项目所在地垃圾分类执行、推进计划情况，发行人发电所用垃圾类型等因素，补充披露垃圾分类政策对发行人经营的影响；（4）结合以上情况，补充说明发行人及相关募投项目中“新建及扩建 21 个垃圾填埋气综合利用项目”的合理性和可行性。	24
附件：	43

关于河南百川畅银环保能源股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市的 发行注册环节反馈意见落实函的回复

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

根据深圳证券交易所下发的审核函〔2020〕010896号《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“反馈意见落实函”）的要求，河南百川畅银环保能源股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“百川环能”）与中原证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“中原证券”）、北京市君合律师事务所（以下简称“发行人律师”）、安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实信用的原则，认真履行了尽职调查义务，针对反馈意见落实函相关问题进行了认真核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《河南百川畅银环保能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）一致。

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复中的字体：

反馈意见落实函所列问题	黑体（加粗）
反馈意见落实函所列问题的回复	宋体
回复中涉及对招股说明书修改、补充的内容	楷体（加粗）

1. 关于营业成本和采购

请发行人量化分析：（1）主要项目之间成本结构存在差异的原因及合理性，新建项目维修费高于老旧项目的原因及合理性，主要项目之间资源使用费是否存在较大差异，发行人控股股东、实际控制人控制的百川环境等 11 家垃圾清运服务企业所在地发电项目的资源使用费是否低于其他项目或同地区资源使用费水平。（2）各主要项目之间机组装机容量与机组数量、机器设备账面价值及运营人数的匹配关系是否存在重大差异。（3）报告期各期发电机组、维修配件、收集材料等采购金额与固定资产和长期待摊费用增加的匹配性，化工料采购量与耗用量的匹配性。（4）各主要项目之间或发行人与同行业公司之间，产能利用率相近但毛利率存在较大差异的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师进行核查，说明针对发行人供应商和采购业务的核查方式、核查数量及覆盖率，并发表核查意见。

答复：

一、主要项目之间成本结构存在差异的原因及合理性，新建项目维修费高于老旧项目的原因及合理性，主要项目之间资源使用费是否存在较大差异，发行人控股股东、实际控制人控制的百川环境等 11 家垃圾清运服务企业所在地发电项目的资源使用费是否低于其他项目或同地区资源使用费水平

1、主要项目之间成本结构存在差异的原因及合理性

报告期内，发行人各期收入前十大项目（以下简称“主要项目”）的成本构成存在一定差异，详见申报材料之《河南百川畅银环保能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件反馈意见回复》之 26 题之“（4）补充说明并对比分析报告期内主要项目的毛利率情况，分析差异的原因和合理性”。

各项目的成本内容基本一致，均包括折旧及摊销、生产设备维修费、人工成本、资源使用费、化工料等。但各项目情况不同：垃圾产气量、垃圾场设施及堆体情况、机组投入时间、机组特征、机组运行及故障情况等因素均有不同，实践中，这些因素共同发生作用，导致项目成本结构存在差异。此外，各项目成本结构受多重因素共同影响，某一项成本明细的增减变动会影响其他成本的占比，属

于正常情况。

报告期内，发行人营业成本中，主要成本项目为折旧及摊销、生产设备维修费、人工成本，合计占比一般在 80%以上，因此就这几项举例量化分析如下：

（1）折旧及摊销占比不同的原因

各项目折旧及摊销的变化，主要与新增固定资产、长期待摊费用有关，部分项目垃圾场产气量充足，发行人遂对项目实施增容，并配套增加收集系统等投入，以进一步提高发电规模，从而导致折旧及摊销费用增长较快、占比较高。

以柳州信能和泉州百川为例，其报告期内折旧及摊销占比等情况如下所示：

单位：万元

项目	2020.12.31 装机容量 (MW)	机组类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			折旧及摊 销额	折旧及摊 销占比	折旧及 摊销额	折旧及摊 销占比	折旧及 摊销额	折旧及摊 销占比
柳州 信能	5.9	5 台进口+1 台国产	323.12	40.94%	336.71	41.72%	301.96	32.29%
泉州 百川	3	3 台国产机组	177.21	28.48%	152.04	29.62%	11.89	27.23%

注：各期折旧摊销占比不同，也受其他成本内容变化的影响，如 2018 年，柳州信能维修费较高，折旧及摊销占比相应下降。

报告期内各期，柳州信能折旧及摊销费用占比均高于泉州百川，主要原因如下：①柳州信能因产气量较好，报告期内实施了增容，各期装机容量规模都高于泉州百川，发电机组等金额更大；②柳州信能发电机组中有 5 台为进口机组，泉州百川机组均为国产，因进口机组单位价值较高，导致柳州信能固定资产价值更大，折旧及摊销费用较高，占比较大。

综上，因主要项目投入的固定资产、长期待摊费用不同，导致折旧及摊销费占比有差异，主营业务成本构成不同，属于正常情况。

（2）维修费占比不同的原因

维修费受设备情况的影响最为直接，与设备运行时间、单个设备故障状况等因素有关。维修可分为定期维修和不定期维修。定期维修主要取决于设备的累计运行时长。不定期维修则取决于设备运行和故障情况，包括日常保养以及零件损坏、偶发性故障的修理等。此外，一般情况下，进口机组定期维修周期较国产机

组略长，维修费用更高。

报告期内，主要项目因不同机组投入使用时间、使用状况不同，导致维修情况差异较大。以沈阳新新明天和青岛百川为例，其报告期内维修费占比等情况如下所示：

项目	2020.12.31 装机容量 (MW)	机组类型	2020 年度维修费占比	2019 年度维修费占比	2018 年度维修费占比
沈阳新新明天-分批次投入机组	10	5 台进口+5 台国产	39.28%	37.01%	34.60%
青岛百川-一次性投入机组	5.95	7 台国产	20.69%	23.44%	4.93%

报告期内各期，沈阳新新明天维修费占比均高于青岛百川，主要原因如下：
①沈阳新新明天自投产以来分批投入机组，报告期末装机容量规模已达到 10MW，装机容量较大，由于机组系分批投入，各期均有部分机组发生定期维修，维修费相对较高。青岛百川 2018 年下半年投产，发电机组均为 2018 年采购并一次性投入使用，累计投入时间较短，前期维修成本较低，且装机容量相对较小，维修费相对较低；②沈阳新新明天配置的发电机组中有半数为进口机组，青岛百川使用的均为国产机组，进口机组维修费用较高。因此，沈阳新新明天维修费占比较大。

综上，因各项目机组的使用状况、投产和累计运行时间不同，导致维修费占比有差异，属于正常情况。

（3）人工成本占比不同的原因

人工成本主要系各项目公司生产、运营人员的职工薪酬。电厂生产人员主要进行运行维护及垃圾填埋场打井等作业，一般情况下，发行人单个电厂配备的生产人员较为稳定，人工成本变化不大。但因各个项目发电效率不同，年底考核计算的绩效奖金会有差异，导致人工成本会有波动。

（4）运营外包模式导致的成本结构变动

报告期内，发行人少数项目因试行低浓度沼气发电、园林垃圾热解气发电技术等，遂将项目的整体生产运营外包给有相关经验的公司负责。运营外包模式下，运营方负责项目的日常发电运营、设备日常维护及维修等。该部分项目主营业务成本主要由运营外包费构成，因运营外包支出较大，折旧及摊销费、人工成本、

维修费等占比较小。

以报告期内发行人主要项目苏州百畅为例，其报告期内（2019 年投产）成本结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
运营外包费	685.90	72.03%	335.57	74.66%
折旧及摊销	177.20	18.61%	59.38	13.21%
工资社保及福利费	62.37	6.55%	40.26	8.96%
生产设备维修费	1.48	0.16%	11.57	2.57%
其他	25.34	2.66%	2.68	0.60%
主营业务成本	952.29	100.00%	449.46	100.00%

由上表可知，报告期内，苏州百畅运营外包费支出较大，各期占比分别为 74.66%、**72.03%**；苏州百畅投资的机组装机容量较高，发电机组价值较大，但因各期运营外包费用较大，折旧及摊销费占比仍较小，分别为 13.21%、**18.61%**，其他成本明细占比较低。

2、新建项目维修费高于老旧项目的原因及合理性

报告期内，发行人主要项目中存在部分新建项目维修费高于老旧项目的情形。例如，青岛百川项目于 2018 年下半年投产，驻马店百川项目于 2013 年底投产，但青岛百川自投产以来维修费总体上高于驻马店百川，两者对比情况如下：

单位：万元

项目名称	投入时间	装机容量 (MW)	2020 年维修费	2019 年维修费	2018 年维修费
青岛百川	2018.8	5.95	157.98	187.42	9.06
驻马店百川	2013.12	3	98.79	50.81	72.22

报告期内，青岛百川机组装机容量为 5.95MW，驻马店百川 **2018 年至 2020 年 11 月**装机容量为 2MW，**期末增容至 3MW**，两者配备的机组均为国产机组，但青岛百川装机规模较大，自 2018 年下半年投产以来，2019 年、2020 年有较多机组进入维修期，导致维修费较高。

此外，报告期内，发行人新建项目（不限于主要项目）的维修费较高，还包

括其他原因，如：①部分新建项目使用进口机组，进口机组维修费较国产机组更高；②部分新建项目使用的机组由其他厂区调拨使用，因对应机组累计运行时间已达到较长年限，因此存在投入该厂即达到维修期的情形，导致维修费较高；③部分新建项目使用的机组因个别期间频繁故障、返厂维修等，导致维修费较高。

综上，发行人部分新建项目维修费较高，与所配备的发电机组使用状况有关，属于正常情况。

3、主要项目之间资源使用费是否存在较大差异，发行人控股股东、实际控制人控制的百川环境等 11 家垃圾清运服务企业所在地发电项目的资源使用费是否低于其他项目或同地区资源使用费水平

（1）主要项目之间资源使用费是否存在较大差异

资源使用费为发行人重要成本构成，公司为获得填埋气资源使用权，向各地合作单位支付使用费，一般为固定金额或发电收入的一定比例。由于发行人各项目所在填埋场的垃圾进场量存在差异，主要项目的资源使用费不完全相同，一般由双方协商确定。

其中，对于按比例支付的资源使用费，发行人主要项目约定的支付比例通常为收入的 3%-8%；对于按固定金额支付的资源使用费，由于垃圾量相对较大，多数主要项目约定资源使用费为每年 30-40 万元之间。个别项目因竞价谈判等原因，资源使用费相对较高，但仍处于合理水平。

综上，发行人主要项目的资源使用费正常、合理，不存在异常情况。

（2）发行人控股股东、实际控制人控制的百川环境等 11 家垃圾清运服务企业所在地发电项目的资源使用费是否低于其他项目或同地区资源使用费水平

百川环境及其下属子公司主要从事生活垃圾分类运营服务、物业管理服务以及垃圾清运服务等环卫一体化业务。其中，上蔡百川环境科技有限公司为上蔡县城区提供垃圾清运服务并收运至上蔡县城市生活垃圾填埋场（以下简称“上蔡垃圾场”），同时发行人与上蔡垃圾场也存在合作关系。

根据发行人与上蔡垃圾场主管方签署的项目合作协议，发行人每年需向其支付 10 万元的资源使用费，由于垃圾量相对较小，约定的资源使用费相对较低。

发行人其他县、区级类似规模项目协议中约定的资源使用费情况如下：

项目名称	项目合作方	协议签订时间	资源使用费约定条款
荣昌项目	荣昌县市政园林管理局、重庆财信环保投资股份有限公司荣昌县生活垃圾处理场	2014 年 7 月 28 日	每年资源使用费不低于 8 万元
唐河项目	唐河县垃圾处理场	2017 年 3 月 28 日	每年资源使用费 8 万元（含土地使用费）
辉县项目	辉县市洁美垃圾处理有限公司	2013 年 4 月 11 日	每年资源使用费 10 万元（含土地租赁）

注：上蔡项目及上表项目均非报告期内的主要项目，但项目规模相似，可比性较强。

发行人每年向上蔡垃圾场主管方支付 10 万元的资源使用费，与发行人向其他县、区级类似规模项目合作方支付的资源使用费相比，不存在重大差异，定价公允，不存在利益转移的情形。

除上蔡项目存在的情形外，百川环境及其下属子公司中，有 6 家公司于发行人项目所在地运营，但这些公司主要从事垃圾分类业务，与发行人合作的垃圾填埋场不存在前述类型的业务往来。除上蔡百川环境科技有限公司外，其余公司成立时间较晚，晚于发行人相关填埋气发电项目投产时间，未对发行人相关项目的资源使用费产生重大不利影响。

二、各主要项目之间机组装机容量与机组数量、机器设备账面价值及运营人数的匹配关系是否存在重大差异

2020 年末，发行人报告期内主要项目机组装机容量、机组数量、机器设备原值及账面价值、运营人数如下所示：

三年前十大项目	机组装机容量（兆瓦）	机组数量（台）	机组账面原值（万元）	机组账面价值（万元）	运营人数（人）
沈阳新新	10	10	2,926.23	1,907.07	18
苏州百畅	5.98	8	1,768.06	1,618.76	12
青岛百川	5.95	7	1,590.08	1,355.10	11
青岛百畅	5.95	7	1,573.14	1,407.09	9
柳州信能	5.9	6	2,385.89	1,486.20	11
揭阳百畅	5.7	6	2,143.35	1,782.98	14
桂林信能	2	2	841.12	578.32	7
上饶百川	4.5	6	1,269.71	991.23	13

南阳百川	4.5	6	1,150.96	822.06	13
潮州百川	3	3	986.76	731.92	10
泉州百川	3	3	692.55	601.97	12
百川新乡	3	6	738.75	501.84	11
百川焦作	4	8	885.59	609.96	11
奉化百川	2	2	933.77	599.20	9
洛阳百川	1	2	295.90	105.30	7
韶关百川	3	3	708.53	554.59	9
邯郸资源	2	2	632.24	601.82	10
蚌埠百川	-	-	-	-	-

注：账面价值=原值-折旧-减值准备；发行人机器设备主要为发电机组，且发电机组与装机规模更具匹配性，因此上表以发电机组的原值及账面价值比较。**蚌埠百川项目 2020 年上半年仍在运营，但截至报告期末已停产。**

由上表可知，发行人主要项目公司机组数量、机组总装机容量、机器设备账面价值具有同方向变动关系，但并非同比例变动，主要原因为：发行人根据不同项目的特点采购不同类型、容量的发电机组，不同项目之间，机组数量和总装机容量并非同比例变动；由于单台机组装机容量不同，且进口机组与国产机组价格差异较大，不同类型机组的单价也不同，因此，机器设备的原值及账面价值与总装机容量之间也并非同比例变动。

发行人主要项目运营人员与机组数量、机组总装机容量、机器设备账面价值呈同向变动，但并非同比例变动。一般情况下，发行人单个项目配备的运营人员较为稳定，运营人员主要进行运行维护及垃圾填埋场打井等作业，因而单个项目机器设备增加、装机容量增加，会导致运营人员增长，但不会导致运营人员同比例增长。

综上，各主要项目之间机组装机容量与机组数量、机器设备账面价值及运营人数存在同方向变动关系，但并非同比例变动，属于正常情况。

三、报告期各期发电机组、维修配件、收集材料等采购金额与固定资产和长期待摊费用增加的匹配性，化工料采购量与耗用量的匹配性

1、报告期各期发电机组采购额与固定资产的匹配性

发行人采购发电机组后计入在建工程，达到转固条件后，转入固定资产，在

建工程减少, 固定资产同步增加。同时, 发行人有部分机组为融资租赁方式获得。因此, 机组采购额(含融资租赁)与上述项目的合计变动额同方向变动。报告期内, 发电机组采购额、机组原值变动的情况见下表:

单位: 万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
发电机组采购额 (含融资租赁)	915.52	-89.95%	9,106.72	24.92%	7,290.33
机组原值变动额	975.41	-90.69%	10,477.92	13.79%	9,208.15

注: 上表中机组原值变动额为固定资产、在建工程中的机组原值的合计变动额。

2018 年至 2020 年, 各期机组采购额(含融资租赁)与机组原值变动金额较为接近, 且同方向变动。机组原值中, 根据项目决算报告, 除机组采购金额外, 还包括机组安装费、运输费, 以及分摊的项目建设期间的待摊基建支出等, 因此, 原值会高于采购额。由于项目之间安装费、运费等各项费用不同, 也会导致二者并非同比例变动。上述数据具有匹配性和合理性。

2020 年, 受疫情等因素的影响, 发行人放缓了新项目投资速度, 导致本期采购减少(详见招股说明书“第六节/四/(二)/4/(3)/⑦2020 年采购金额下降的原因”); 同时, 公司以提质、增效为目标, 大力鼓励各电厂通过调拨等方式使用固定资产, 提高资产使用效率, 减少了机组外部采购。综上, 2020 年机组采购额、机组原值变动额下降较多。

2、报告期各期维修配件采购额与固定资产的匹配性

发行人采购的维修配件主要用于机器设备维修。报告期内, 维修配件采购额、固定资产-机器设备原值等增长情况如下所示:

单位: 万元

项目	2020 年度/2020.12.31		2019 年/2019.12.31		2018 年/2018.12.31
	金额	增长率	金额	增长率	金额
维修配件采购额	4,651.32	-9.32%	5,129.65	29.64%	3,956.69
固定资产-机器设备原值	77,539.65	5.12%	73,760.58	23.18%	59,880.67

报告期内, 随着机器设备投资的增加, 发行人储备的维修配件也随之增长。

2018 年至 2019 年，维修配件采购额随机器设备原值的增长而增加。2019 年至 2020 年，维修配件采购额、机器设备原值较上年数据均变化不大，其中，因发行人鼓励各电厂通过调拨等方式使用原有库存材料，减少了配件等外部采购（详见招股说明书“第八节/十一/（二）/2/（4）存货”），因此配件采购略有下降。

3、报告期各期收集材料采购额与长期待摊费用的匹配性

发行人采购的收集材料主要用于长期待摊费用中收集井及膜下采气系统的建设。报告期内，收集材料采购额、长期待摊费用-收集井及膜下采气系统原值等增长情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年/2020.12.31		2019 年/2019.12.31		2018 年 /2018.12.31
	金额	增长率	金额	增长率	金额
收集材料采购额	2,777.30	-27.05%	3,807.34	44.99%	2,625.85
长期待摊费用-收集井及膜下采气系统原值变动额	2,653.90	-24.49%	3,514.68	32.90%	2,644.52

报告期内，随着长期待摊费用中收集井及膜下采气系统投资的增加，发行人储备的收集材料也随之增长。2018 年至 2019 年，收集材料采购额随长期待摊费用-收集井及膜下采气系统原值变动额的增长而增加，具有匹配性。2019 年至 2020 年，受疫情等因素影响，发行人项目投资、建设进度缓慢（详见招股说明书“第六节/四/（二）/4/（3）/⑦2020 年采购金额下降的原因”），长期待摊费用-收集井及膜下采气系统原值的变动额较上期下降，相应地，收集材料采购额较上期下降，二者下降幅度较为接近。

4、报告期各期化工料采购量与耗用量的匹配性

报告期内各期末，发行人原材料中化工料主要为机油，报告期内各期机油采购量与耗用量情况如下：

单位：升

项目	2020 年		2019 年		2018 年
	数量	增长率	数量	增长率	数量
机油采购量	831,932	-3.65%	863,488	29.73%	665,609

机油耗用量	884,780	10.18%	803,052	29.26%	621,277
-------	---------	--------	---------	--------	---------

由上表可知，2018 年至 2019 年，随着耗用机油量的增加，发行人采购的机油随之增长，当期采购量与当期耗用量差异较小，二者较为匹配。2020 年度，因受疫情等因素的影响（详见招股说明书“第六节/四/（二）/4/（3）/⑦2020 年采购金额下降的原因”），发行人机油采购量稍有下降，略低于本期机油耗用量，但二者金额较为接近。

四、各主要项目之间或发行人与同行业公司之间，产能利用率相近但毛利率存在较大差异的原因及合理性

发行人专注于垃圾填埋气发电业务，报告期内各期，主营业务收入占各期营业收入总额的比重约为 98%，而同行业可比公司业务多为秸秆发电、垃圾焚烧发电等，与发行人业务模式存在较大差异，同时可比公司年度报告中未披露产能利用率数据，难以直接比较。

发行人项目的产能利用率为发电机组的运行效率，装机容量相同的情况下，产能利用率越高，发电量越大，但由于上网电价、机组类型、维修期等不同，折旧与摊销、设备维修费用等也存在差异，导致毛利率水平不同。

举例而言，2018 至 2020 年，柳州信能、揭阳百畅项目产能利用率总体较为接近，但毛利率存在一定差异，具体情况如下：

单位：万元

柳州信能			
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	2,388.83	2,558.80	2,159.82
主营业务成本	789.23	807.07	935.26
其中：折旧及摊销	323.12	336.71	301.96
工资社保及福利费	140.84	150.42	146.28
生产设备维修费	270.04	251.36	423.14
毛利率	66.96%	68.46%	56.70%
产能利用率	74.86%	74.73%	79.76%
揭阳百畅			
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

主营业务收入	2,341.82	2,305.27	1,346.92
主营业务成本	863.42	763.13	393.52
其中：折旧及摊销	300.91	259.32	142.75
工资社保及福利费	128.95	117.79	100.67
生产设备维修费	214.03	229.48	74.73
毛利率	63.13%	66.90%	70.78%
产能利用率	76.13%	76.44%	81.14%

注：上表中产能利用率=该项目当期发电量÷设计年发电量（设计年发电量=Σ该项目各机组装机容量×当期各机组并网运行月份数/12×365×24 小时）。

柳州信能系发行人 2014 年收购的项目，上网电价为 0.604 元/度（含税价），报告期末装机容量为 5.9MW；揭阳百畅于 2017 年 9 月并网发电，上网电价为 0.689 元/度（含税价），经 2018 年年中及 2019 年初两次增容后，装机容量达到 5.7MW。

2018 年度，柳州信能毛利率水平低于揭阳百畅，主要原因在于：①柳州信能上网电价相对较低，同时 2017 年底新投产两台机组，导致 2018 年折旧及摊销较多，并且当期多数生产设备进入定期维修期，维修费有较大增长，毛利率水平相对较低；②揭阳百畅于 2018 年年中增容两台进口机组，发电量增加，且上网电价相对较高，收入大幅上涨，同时机组累计运行时间尚未达到中修期，当期维修费用较少，毛利率水平较高。

2020 年度，揭阳百畅毛利率水平低于柳州信能，主要原因在于：当期揭阳百畅所在垃圾场为维修填埋库区防渗膜，于 2、3 月份将库区垃圾清空，影响填埋气收集，导致发电量减少，导致毛利率水平相对较低。

五、针对发行人供应商和采购业务的核查方式、核查数量及覆盖率

针对发行人供应商和采购业务，保荐机构和申报会计师进行了如下核查程序：

1、在国家企业信用信息公示系统以及互联网查询公司主要供应商工商基本信息，取得主要供应商的工商资料；

2、检查发行人与主要供应商以及其他供应商签署的采购合同或协议，检查发行人向供应商采购的招标文件及审批文件、相关订单、付款凭证、发票等原始单据，核查采购流程及内容；

3、对发行人主要供应商进行走访，了解采购背景、交易情况等，并取得其

出具的无关联关系承诺函；

4、对主要供应商**以及其他供应商**采购额以及应付余额进行函证，并抽查流水，核查相关采购款结算情况。

报告期内各期，前十大供应商采购金额占比分别为 53.08%、50.03%、**28.64%**，平均占比为 **43.92%**，**核查的所有供应商采购金额占比分别为 64.42%、66.14%和 53.49%**。2020 年，受疫情等因素影响，公司投资活动较少，发电机组等大型设备**采购较少**，总体采购金额较低，前十大供应商主要为工程安装和原材料供应商，交易金额较小，因此，前十大供应商采购额占比较低。

保荐机构和申报会计师通过以上核查方式核查了报告期内各期前十大供应商**以及其他供应商**的交易情况，各期核查对象覆盖比例**分别为 64.42%、66.14%和 53.49%**，覆盖比例之外的采购主要由零星采购构成，单个供应商采购金额较小，不具有重大影响。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人与主要供应商之间的交易具备正常商业背景，交易具有合理性；主要项目之间成本结构存在的差异具备合理性；因项目维修费与所配备的发电机组使用状况有关，新建项目维修费高于老旧项目具备合理性；主要项目之间资源使用费存在的差异具备合理性；上蔡百川垃圾资源使用费与类似规模项目相比，不存在重大差异；各项目机组装机容量与机组数量、机器设备账面价值及运营人数匹配；报告期各期发电机组采购额与固定资产、在建工程-发电机组匹配，维修配件采购额与固定资产-机器设备匹配，收集材料采购额与长期待摊费用-收集井及膜下采气系统匹配，化工料采购量与耗用量匹配；各主要项目之间存在产能利用率相近、毛利率有差异的情形具备合理性。

2. 请发行人说明自建简易建筑、构筑物需要履行的具体程序，未履行相关审批程序自建简易建筑、构筑物是否为合法建筑，以及相关关建筑取得营业收入、净利润占比，未履行相关审批程序的法律后果、对应的行政处罚类型，是否构成本次发行上市的法律障碍。

请保荐机构、发行人律师进行核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人简易构筑物的建设背景

根据《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》等规定，生活垃圾填埋场须配套建设填埋气体处理设施。发行人的垃圾填埋气发电项目，将垃圾填埋场原本直接排放的填埋气（沼气）进行处理后用于发电，符合国家产业政策和规划；业务实质为垃圾填埋场的填埋气处理附属设施。

因此，发行人的项目需要依托垃圾填埋场进行，一般建在垃圾填埋场内，垃圾填埋场的建设符合相关规划条件。发行人发电项目立项时，已确定项目地址位于垃圾填埋场的用地范围内，且批复/备案文件中明确了项目地址；项目属于垃圾填埋场配套设施，符合垃圾填埋场整体规划。发行人项目建成后，由电网公司进行并网验收，环保部门进行了环保验收，验收范围也在垃圾填埋场内。

1、与生产经营相关的发电机组等核心装备的存放情况

发行人的绝大部分项目的发电机组等核心撬装设备露天安置，未放置于简易构筑物中，具体见下图：



发行人项目中，仅有 3 个项目存在机组位于简易建筑、构筑物内的情况，分别为信阳项目、韶关项目和沈阳项目，具体情况如下：

（1）信阳项目于 2010 年投产，位于山坳中，因当时交通不便，集装箱式机组体积较大，难以运输至现场，因此只运送了裸机（不含集装箱的机组），故当前信阳项目有 2 台机组在简易板房内。

（2）韶关项目于 2016 年投产，项目位置较为偏远，运输过程中需要经过一座桥梁，桥梁承重力较低，因此项目也使用裸机，故当前韶关项目有 2 台机组在简易板房内。

（3）沈阳项目是发行人 2015 年自北京远略投资咨询有限责任公司收购的项目，原建设方在垃圾填埋场内搭建了简易建筑用于存放发电机组，发行人收购完成后承接并继续使用该等简易建筑。根据发行人与转让方北京远略投资咨询有限责任公司签署的《股权转让协议》，转让方已就沈阳项目公司开展经营业务取得相关政府机构审批、许可和授权，不存在重大违法或违规经营行为、不存在未决行政处罚等事项向发行人做出声明保证，如因违反陈述保证应向发行人承担违约赔偿责任。当前沈阳项目有 6 台机组在室内，其余 4 台机组在室外。

2、与辅助配套设施相关的简易构筑物

发行人运营项目时，需要一些配套的办公设施，根据合作协议和行业惯例，通常应由合作方提供。实践中，一些垃圾填埋场提供了相关设施，但部分垃圾填

埋场如设施不足，则由发行人出资，委托相关施工单位搭建了一些结构简易、面积较小、造价较低的简易建筑、构筑物（以下简称“简易构筑物”），一般为活动板房，具体见下图：



由于发行人的行业特点，发行人处理垃圾填埋场的沼气，处理完毕后将迁走，不需要永久性建筑物。因此，建设期间，相关简易构筑物由建设施工人员使用，项目建成后，由于相关简易构筑物对环境、人居无害，未予拆除，用于办公等辅助性用途。相关简易构筑物实质上为临时性的办公辅助设施，这些临时设施单体面积较小、可替代性较强，对生产经营不构成重大影响；且位于垃圾填埋场内，属于垃圾填埋场配套设施的组成部分，对周边环境、人居并无重大不利影响，符合垃圾填埋场整体规划，相关部门未要求拆除或罚款。**2020 年末，相关简易构筑物账面价值为 1,535.72 万元，占总资产的比例仅为 1.10%，**对公司财务状况不具有重大影响。

该部分临时性简易构筑物对生产经营并无核心作用。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。即使在经营期限内被拆除，发行人也可要求合作方提供相关房屋或就近租用房屋，由于发行人经营过程中的运营人员较少，此情形对生产经营不构成重大不利影响。这属于发行人的行业特点。

综上，发行人绝大部分项目的发电机组等核心撬装设备露天安置，简易构筑物实质上属于临时性构筑物，符合垃圾填埋场整体规划，且对发行人生产经营不

构成重大影响。同时，从业务属性和物理空间上看，上述相关简易构筑物实质上为垃圾填埋场的填埋气处理附属设施，属于垃圾填埋场整体工程的组成部分。这属于行业特点。

二、自建简易建筑、构筑物需要履行的具体程序，未履行相关审批程序自建简易建筑、构筑物是否为合法建筑

发行人依托垃圾填埋场实施的填埋气（沼气）发电项目，业务实质属于垃圾填埋场整体工程的组成部分，相关临时设施在项目中仅具有辅助性功能，不会影响建设规划或者控制性详细规划的实施及交通、市容、安全等，实质上符合垃圾填埋场整体规划，未履行相关建设手续。

发行人相关简易建筑物为垃圾填埋场未提供必要设施而搭建的临时性用房，相关临时性构筑物在建设期间由建设人员使用，由于对环境无害，后来未予拆除，用于办公等辅助性用途，符合垃圾填埋场整体规划用途。由于发行人的业务特点，发行人在垃圾填埋场处理完毕沼气后即撤场，不需要永久性建筑，且该等临时性构筑物对周边环境、人居并无重大不利影响，且在垃圾填埋场范围内，用途符合垃圾填埋场整体规划，因此，发行人前述自建的简易构筑物未被主管机关认定为违法建筑，相关部门未要求拆除或罚款。

截至报告期末，发行人已运行 82 个项目，其中河南省内运行项目为 33 个，占比 40.24%。根据河南省住房和城乡建设厅城市管理处出具的《情况说明》：“依据河南百川畅银环保能源股份有限公司（“百川环能”）向我处提供的其在河南省部分地区开展生活垃圾填埋气发电项目名单，我处向其所在地城市管理部门征询项目建设运行情况，其设备均位于生活垃圾填埋场内，并根据运行需要搭建相关简易建筑、构筑物作为垃圾填埋气体发电的配套附属设施。目前，未有因相关建设行为受到行政处罚的情形。特此说明。”

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，相关简易建筑、构筑物为垃圾填埋场的填埋气处理附属设施，属于垃圾填埋场整体工程的组成部分，其性质属于临时性建筑，符合垃圾填埋场的整体规划。结合垃圾填埋发电项目的行业特点，相关简易构筑物未履行相关手续，上述简易建筑、构筑物未被主管机关认定为违法建筑，相关部门未要求拆除或罚款。

三、相关项目涉及的收入及净利润

截至本回复出具之日，发行人仅有三个项目存在部分核心设备置于简易建筑物内的情况。**2018 年至 2020 年，发行人相关项目收入占比分别为 10.05%、8.34%、8.15%，相关项目毛利占比分别为 10.71%、7.42%、5.28%。此外，前述简易建筑即使拆除，发行人可在项目现场放置集装箱的方式，用于安放相关机组，不会影响正常发电。**

发行人收入、利润主要源于发电机组等核心撬装设备，简易构筑物仅为辅助性办公经营所需，对收入、利润并无直接贡献。这是由业务模式和行业特点导致的，属于正常情况。上述简易构筑物可替代性较强，即使上述简易构筑物被拆除，发行人也可以要求合作方另行提供新的场所。

四、未履行相关审批程序的法律后果、对应的行政处罚类型

发行人相关简易构筑物存在未履行手续进行临时建设的情形，根据《中华人民共和国城乡规划法》第六十六条，临时建筑物、构筑物未经批准进行临时建设的，可能面临拆除和/或临时建设工程造价一倍以下罚款的风险。

如前所述，由于垃圾填埋场未提供必要设施，发行人相关临时性构筑物用于办公等辅助性用途，发行人不需要永久性建筑、该等临时性构筑物对周边环境和人居并无重大不利影响，且在垃圾填埋场范围内，用途符合垃圾填埋场整体规划，因此，发行人前述自建的简易构筑物未被主管机关认定为违法建筑，未有相关部门要求拆除或罚款，且河南省住房和城乡建设厅城市管理处已出具了《情况说明》。未来遭受行政处罚的风险相对较低。

根据合作协议和行业惯例，即使上述简易构筑物被拆除，发行人也可以要求

合作方另行提供新的场所，且发行人的控股股东及实际控制人已出具承诺（详见本题第二部分），如未来因前述简易构筑物被处罚或者搬迁，控股股东及实际控制人将承担发行人因此而受到的全部损失，并承担自建的临时建筑物被拆除导致发行人搬迁而产生的全部额外费用。因此，即使未来发生不利情况，发行人不会遭受重大不利影响。

五、前述事项不构成本次发行上市的实质性法律障碍

基于如下原因，该等情形不构成本次发行上市的实质性法律障碍：

1、发行人项目公司的收入、利润主要源于发电机组等核心撬装设备，绝大部分项目的发电机组等核心撬装设备存放并未涉及简易构筑物，简易构筑物仅为公司辅助性办公经营等用途，可替代性强，对收入、利润并无直接贡献，即使上述简易构筑物被拆除，发行人也可以要求合作方另行提供新的办公场所，对发行人生产经营不构成重大不利影响。

2、垃圾填埋场自身的建设符合相关规划条件，从业务属性和物理空间上看，发行人上述相关简易构筑物为垃圾填埋场的填埋气处理附属设施，属于垃圾填埋场整体工程的组成部分，简易构筑物属于临时性建筑，不影响建设规划或者控制性详细规划的实施以及交通、市容、安全，实质上符合垃圾填埋场整体规划。

3、发行人该等临时性构筑物对周边环境、人居并无重大不利影响，且在垃圾填埋场范围内，用途符合垃圾填埋场整体规划，因此，发行人前述自建的简易构筑物未被主管机关认定为违法建筑，相关部门未要求拆除或罚款。

4、河南省住房和城乡建设厅城市管理处已出具《情况说明》，确认发行人设备均位于生活垃圾填埋场内，并根据运行需要搭建相关简易建筑、构筑物作为垃圾填埋气体发电的配套附属设施，未有因相关建设行为受到行政处罚的情形。

5、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，该等情形是由发行人的行业特点导致的，不属于发行人的重大违法行为，对发行人生产经营不构成重大不利影响，不构成本次发行的实质性法律障碍。

六、请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

保荐机构、发行人律师履行的主要核查程序包括：

- 1、查阅了发行人下属项目公司与合作方签署的项目合作协议；
- 2、查阅了相关项目公司的财务数据；
- 3、实地走访了部分发行人下属项目公司的生产经营场所；
- 4、查阅了发行人出具的相关说明；
- 5、查阅了《中华人民共和国城乡规划法》、《中华人民共和国建筑法》及相关法律法规、规范性文件；
- 6、查阅了河南省住房和城乡建设厅城市管理处就发行人生活垃圾填埋气发电项目建设运营情况出具的《情况说明》；
- 7、查阅了控股股东、实际控制人的相关承诺；
- 8、对发行人下属项目公司的房屋合规情况进行网络公开检索。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人依托垃圾填埋实施的绝大部分填埋气(沼气)发电项目，构成其收入、利润主要来源的发电机组等核心撬装设备露天安置，相关简易建筑、构筑物仅为辅助性办公经营所需，对收入、利润并无直接贡献。发行人项目所涉及少量简易建筑、构筑物属于临时性建筑，为垃圾填埋场的填埋气处理附属设施，不影响建设规划或者控制性详细规划的实施以及交通、市容、安全，符合垃圾填埋场的整体规划。结合垃圾填埋发电项目的行业特点，上述简易建筑、构筑物未被主管机关认定为违法建筑，相关部门未要求拆除或处罚。上述简易建筑、构筑物可替代性较强，即使被拆除或罚款，发行人也可以要求合作方另行提供新的场所，并且

发行人的控股股东和实际控制人已出具承担相关罚款、搬迁费用及损失的承诺。因此，该等情形是由发行人的行业特点导致的，不属于重大违法行为，对发行人生产经营不构成重大不利影响，不构成本次发行的实质性法律障碍。

3. 请发行人：（1）补充披露《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》（以下简称《实施方案》）主要内容，详细分析并结合主要内容逐项说明《实施方案》对发行人经营的影响，就《实施方案》对发行人业务情况进行风险提示；（2）说明发电项目所在地是否存在垃圾焚烧等其他垃圾处理方式，并披露当地垃圾焚烧站投入使用时间或建设规划情况（如有），当地月平均垃圾量及该焚烧站月处理垃圾保底数，及对发行人经营的影响；（3）结合当前垃圾分类政策对各类型垃圾处理方式，发行人各发电项目所在地垃圾分类执行、推进计划情况，发行人发电所用垃圾类型等因素，补充披露垃圾分类政策对发行人经营的影响；（4）结合以上情况，补充说明发行人及相关募投项目中“新建及扩建 21 个垃圾填埋气综合利用项目”的合理性和可行性。

请保荐机构、发行人律师进行核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》（以下简称《实施方案》）主要内容，详细分析并结合主要内容逐项说明《实施方案》对发行人经营的影响，就《实施方案》对发行人业务情况进行风险提示

1、补充披露《实施方案》主要内容及对发行人经营的影响

公司在招股说明书“第六节 业务与技术/二、发行人所处行业的基本情况/（二）行业管理体制/3、行业管理主要法律法规及政策/（2）行业重要政策”中补充披露如下：

序号	政策名称	发布机构	主要相关内容	发布时间
1	《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》	国家发改委、住建部、生态环境部	实施目标：到 2023 年，具备条件的地级以上城市基本建成分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾分类处理系统；全国生活垃圾焚烧处理能力大幅提升；县城生活垃圾处理系统进一步完善；建制镇生活垃圾收集转运体系逐步健全。 主要任务：（一）加快完善生活垃圾分类收集和分类运输体系。（二）大力提升垃圾焚烧处理能力。（三）合理规划建设生活垃圾填埋场。（四）因地制宜	2020 年 7 月 31 日

序号	政策名称	发布机构	主要相关内容	发布时间
			推进厨余垃圾处理设施建设。	
2	住房和城乡建设部等部门印发《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》的通知（建城〔2020〕93号）	住建部、国家发改委、生态环境部等多部委	主要目标：到 2020 年底，直辖市、省会城市、计划单列市和第一批生活垃圾分类示范城市力争实现生活垃圾分类投放、分类收集基本全覆盖，分类运输体系基本建成，分类处理能力明显增强；其他地级城市初步建立生活垃圾分类推进工作机制。力争再用 5 年左右时间，基本建立配套完善的生活垃圾分类法律法规制度体系；地级及以上城市因地制宜基本建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，居民普遍形成生活垃圾分类习惯；全国城市生活垃圾回收利用率达到 35%以上。	2020 年 11 月 27 日

公司在招股说明书“第六节 业务与技术/二、发行人所处行业的基本情况/（二）行业管理体制/4、行业主要法律法规及政策对发行人经营发展的影响”中补充披露如下：

（1）《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》的主要内容及影响

2020 年 7 月，国家发改委、住建部、生态环境部出台《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》（以下简称“《实施方案》”）。

我国人口基数大，经济快速发展，城镇化率逐步提高，导致生活垃圾规模较大，且增速较快。根据住建部门的统计年鉴，2014 年至 2019 年城市垃圾无害化处理量从 1.64 亿吨增长至 2.40 亿吨，年复合增长率 7.91%。相应地，全国各地尤其是发达地区的垃圾处置压力较大。同时，在一些地区，垃圾收集率不高，部分垃圾仍处于就地堆放、未清运的状态，不利于生态环境保护。

《实施方案》也顺应了这一现实背景。该文件提出了如下实施目标：到 2023 年，具备条件的地级以上城市基本建成分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾分类处理系统；全国生活垃圾焚烧处理能力大幅提升；县城生活垃圾处理系统进一步完善；建制镇生活垃圾收集转运体系逐步健全。

该方案主要内容是推动实施垃圾分类，大力鼓励发展垃圾焚烧，合理规划垃圾填埋场，提出了四项具体的工作任务，具体工作的完整内容及对公司经营的主要影响见下表：

序号	主要工作任务的内容	对公司经营的主要影响
1	加快完善生活垃圾分类收集和分类运输体系。到 2023 年，《生活垃圾分类制度实施方案》明确的 46 个重点城市全面建成生活垃圾分类收集和分类运输体系。推动京津冀及周边、长三角、粤港澳大湾区、长江经济带、黄河流域、生态文明试验区深入开展生活垃圾分类处理。鼓励具备条件的地级以上城市基本建成与生活垃圾清运量相匹配的生活垃圾分类收集和分类运输体系。建制镇逐步提高生活垃圾收运能力并向农村地区延伸。	垃圾收运体系的完善，有利于提高县城、村镇等地区的垃圾收集率，增大垃圾填埋场的进场量，对这些地区的填埋气发电项目有利。 具备垃圾分类实施条件的发达地区，垃圾分类处置将对填埋场的清运量形成分流，对此类区域的填埋气发电项目有一定不利影响。
2	大力提升垃圾焚烧处理能力。生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，适度超前建设与生活垃圾清运量相适应的焚烧处理设施，到 2023 年基本实现原生生活垃圾“零填埋”。鼓励跨区域统筹建设焚烧处理设施。在生活垃圾日清运量不足 300 吨的地区探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点。	原生生活垃圾“零填埋”，是指未经分类、处理的原状态垃圾“零填埋”，经分类、处理后的部分垃圾还会以填埋方式处理。同时，焚烧站设备检修、维护等停工因素难以避免，需保留一部分填埋场，保证垃圾处理系统的持续运行。 政策鼓励日清运量 300 吨以上的地区加快发展焚烧为主的处理方式，近年来新投运垃圾焚烧发电项目单体规模一般处于 700-1,100 吨/日之间。日处理规模较小的焚烧站更依赖于地方财政补贴，小规模垃圾焚烧站的普及是一个长期渐进的过程。
3	合理规划建设生活垃圾填埋场。原则上地级以上城市以及具备焚烧处理能力的县（市、区），不再新建原生生活垃圾填埋场，现有生活垃圾填埋场主要作为垃圾无害化处理的应急保障设施使用。对于暂不具备建设焚烧处理能力的地区，可规划建设符合标准的生活垃圾填埋场。	我国填埋场的沼气利用产业覆盖率较低，仍具有较大的市场空间； 除填埋场外，我国沼气资源利用的产业空间广阔，如厨余沼气、养殖粪污沼气等； 发行人长期推进核证减排业务，随着未来相关政策框架的逐步完善，公司的核证减排量可以进行交易，有望为公司带来直接收益。
4	因地制宜推进厨余垃圾处理设施建设。已出台生活垃圾分类法规并对厨余垃圾分类处理提出明确要求的地区，要根据厨余垃圾分类收集情况，按照科学评估、适度超前原则，稳步推进厨余垃圾处理设施建设。尚未出台垃圾分类法规的地区，以及厨余垃圾资源化产品缺乏消纳途径的地区，厨余垃圾可纳入现有焚烧设施统筹处理。	在一定时期内，中小城镇的焚烧、厨余垃圾处理能力较弱，厨余垃圾仍将以卫生填埋作为主要处理方式。 在推进厨余垃圾处理设施的大中城市，发行人能够与厨余处理运营商广泛合作，获得新的沼气发电业务机会。

我国不同区域的经济发展水平、人口密度、经济增速差异较大，垃圾无害化处理模式必然遵循因地制宜、循序渐进和综合运用原则，卫生填埋、垃圾焚烧将保持均衡发展的趋势。《实施方案》等行业政策的实施，对发行人生产经营的影响具体分析如下：

①生活垃圾分类、运输体系的完善，提升低清运量地区项目的投资价值

在一些欠发达地区，垃圾收集率不高，部分垃圾仍处于就地堆放、未清运的状态。政策实施有利于提高县域、村镇地区的垃圾收集率，增大垃圾清运量和处理量，使低清运量的县域填埋气发电项目也逐步具备投资价值。发行人项目在县域市场广泛布局，能够受益于上述政策。在一些发达地区，垃圾分类实施后，将对垃圾填埋场的垃圾量形成分流，对填埋气发电业务有一定不利影响，但公司在此类区域的发电项目较少。

②我国填埋场的沼气利用产业覆盖率较低，仍具有较大的市场空间

目前我国大量现存填埋场的填埋气资源未被有效开发利用。根据《2019 年城乡建设统计年鉴》及《2020 中国生物质发电产业发展报告》，截至 2019 年，全国城市和县城共有垃圾卫生填埋场 1,885 座，同期仅 216 个沼气发电项目装机并网，产业覆盖率不足 12%，填埋气发电业务仍具有较大的市场空间。

③除填埋气发电外，我国沼气资源利用应用领域广阔

目前，国内沼气资源化利用程度不高，沼气发电主要为填埋气发电。《全国农村沼气发展“十三五”规划》提出，到 2020 年沼气总产量达到 207 亿立方米的发展目标。在产业指导政策的鼓励下，公司基于技术共通性，积极开拓厨余垃圾、养殖粪污、农业秸秆、工业有机废弃物等领域的沼气资源利用业务，并依托自身技术研发储备，积极拓展碳减排业务，增厚项目盈利水平。具体如下：

A. 厨余垃圾沼气利用

随着垃圾分类的有力实施，厨余垃圾沼气利用的发展前景进一步提升。厨余垃圾处理的厌氧发酵环节会产生沼气，公司已与相关厨余垃圾运营商开展沼气利用合作，并已与运营商签署了合作协议，如沈阳餐厨垃圾沼气发电项目，已于 2019 年末签署合作协议，浙江金华餐厨垃圾处理厌氧沼气利用项目也于

2020 年末签署合作协议。

B. 养殖粪污沼气利用

近年来，国家大力推广集中养殖，单个养殖场沼气资源化利用的经济性大幅提高。发行人能够有效结合沼气发电的技术共通性，有力拓展养殖粪污沼气发电业务，并已就黑龙江完达山养殖场粪污沼气发电项目，与相关方签订了合作协议。

C. 其他沼气资源化利用

在垃圾焚烧厂处理渗滤液环节会产生沼气，公司能够与垃圾焚烧运营商进行沼气利用合作，如沈阳市大辛生活垃圾焚烧发电厌氧沼气利用项目，已签署合作协议。

此外，公司能够根据技术共通性，在农业秸秆沼气、工业有机废弃物沼气利用领域进行开拓，寻求新的业务增长点。

④碳减排市场的发展能够提升项目盈利水平

2021 年 2 月 1 日，《碳排放权交易管理办法（试行）》正式施行，随着未来相关政策框架的逐步完善、国内外碳减排交易的活跃，有望拓宽沼气发电产业的应用领域。公司的核证减排量可以在国内外相关碳排放市场进行交易，为公司带来直接收益、增厚项目盈利水平的同时，能够提升低进场垃圾量项目的经济可行性、扩大目标市场。

⑤厨余垃圾处理设施建设推进，对发行人不构成重大不利影响

厨余垃圾处理设施的投资规模大、处理成本高，需要因地制宜推广，现阶段主要在发达地区逐步推广，在一定时期内，中小城镇的焚烧、厨余垃圾处理能力暂无法承接垃圾处理需求，厨余垃圾仍将以卫生填埋作为主要处理方式。

在推进厨余垃圾处置的重点城市，发行人面临厨余垃圾填埋场进场量下降的挑战。但与此同时，厨余垃圾处置过程当中也会产生沼气，产出的沼渣填埋后也可用于填埋气发电。同时，发行人能够与厨余处理运营商广泛合作。厨余垃圾处理设施建设推进，对发行人不构成重大不利影响。

综合来看,《实施方案》等行业政策的实施,对公司经营不构成重大不利影响。

(2)《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》的主要内容及影响

2020年11月相关部门印发《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》(以下简称“《若干意见》”),进一步提出了推进生活垃圾分类工作的主要目标:“到2020年底,直辖市、省会城市、计划单列市和第一批生活垃圾分类示范城市力争实现生活垃圾分类投放、分类收集基本全覆盖,分类运输体系基本建成,分类处理能力明显增强;其他地级城市初步建立生活垃圾分类推进工作机制。力争再用5年左右时间,基本建立配套完善的生活垃圾分类法律法规制度体系;地级及以上城市因地制宜基本建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统,居民普遍形成生活垃圾分类习惯;全国城市生活垃圾回收利用率达到35%以上。”

《若干意见》基于《实施方案》等垃圾分类处置政策,对垃圾分类工作的进一步推进提出了指导意见。《若干意见》的实施,将建立健全全国生活垃圾分类处理体系,这将有利于提高村镇等欠发达地区的垃圾收集率,将天然堆放的垃圾纳入清运系统和垃圾处理系统,增大垃圾清运量和处理量,对垃圾处理行业整体有利。但在具备垃圾分类实施条件的发达地区,垃圾分类处置将对填埋场垃圾进场量形成一定分流。

2、风险提示

公司在招股说明书“重大事项提示/十二、公司特别提醒投资者注意‘风险因素’中的以下风险/(七)垃圾焚烧替代卫生填埋导致垃圾填埋气治理项目机会减少、垃圾填埋气不足的风险”中补充披露如下:

“《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》(以下简称《实施方案》)提出实施目标,到2023年,具备条件的地级以上城市基本建成分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾分类处理系统;全国生活垃圾焚烧处理能力大幅提升;县城生活垃圾处理系统进一步完善;建制镇生活垃圾收集转运体系逐步健全。

《实施方案》提出主要任务如下：加快完善生活垃圾分类收集和分类运输体系；大力提升垃圾焚烧处理能力，生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，适度超前建设与生活垃圾清运量相适应的焚烧处理设施，到 2023 年基本实现原生生活垃圾“零填埋”，鼓励跨区域统筹建设焚烧处理设施。在生活垃圾日清运量不足 300 吨的地区探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点；合理规划建设生活垃圾填埋场；因地制宜推进厨余垃圾处理设施建设。

《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》（以下简称《若干意见》）对垃圾分类工作的进一步推进提出了指导意见，提出了制度建设、基础设施完善、垃圾回收利用率提升等政策目标。

随着《实施方案》、《若干意见》等行业政策的实施，未来具备垃圾分类、垃圾焚烧条件的地区，会对当地填埋场垃圾清运量造成分流，对卫生填埋形成一定替代，如公司未来无法对行业相关政策进行有效应对，公司的盈利能力可能受到一定不利影响。”

二、说明发电项目所在地是否存在垃圾焚烧等其他垃圾处理方式，并披露当地垃圾焚烧站投入使用时间或建设规划情况（如有），当地月平均垃圾量及该焚烧站月处理垃圾保底数，及对发行人经营的影响

国家发改委价格成本调查中心 2020 年 7 月发布的《城市生活垃圾处理成本研究及建议》指出：各地对垃圾产生量等基本情况未进行过系统调查及全面统计核算。因此，相关数据难以全面、准确获取。

发行人和中介机构根据网络检索、行业报告查阅、对环卫部门发放调查问卷等方式，对发行人项目所在地垃圾量情况及焚烧站运行情况进行了解。一方面，并非全部环卫部门会按月公布垃圾量统计数据；另一方面，垃圾焚烧站月保底量等数据为当地住建、环卫等部门与焚烧站合作协议的重要条款，发行人不是协议签署方，不能直接获取相关信息，且相关焚烧站运营公司未披露或未完整披露保底量等数据。因此，采用基于各地人口、焚烧站设计产能、部分上市公司公开披露的保底量等公开信息对相关数据进行测算，并分析对发行人经营的影响。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/二、发行人所处行业的基本情

况/（三）行业基本情况/3、生活垃圾的卫生填埋与焚烧处理方式比较”中补充披露了焚烧站对经营的影响如下：

“（5）发行人项目所在地焚烧站运行对发行人经营的影响

①发行人主要项目的选取

发行人运行项目多且区域分布广，大部分项目收入规模较低。发行人收入排名前十的项目（报告期内任意一期进入前十名）构成主要项目，共 18 个项目。2018 年至 2020 年，上述 18 个项目的主营业务收入各期平均占比为 49.89%，对发行人经营业绩贡献较大。

②垃圾量与焚烧站垃圾保底量的估算方法

各地市范围内，垃圾清运量能够统一调配不同方式处理，由于垃圾处理费用由各地财政支付，各地焚烧站处理范围通常为所在地级市辖区内，以下估算的方法、口径，也基于地级市数据、信息。

1) 垃圾量的估算方法

住建部的各年度《城乡建设统计年鉴》会公布全国的城区人口数及县城人口数和对应的垃圾无害化处理量，最新的年鉴为 2020 年 12 月发布的 2019 年年鉴。

根据 2019 年年鉴公布的城市、县城人口数及对应的垃圾无害化处理量，估算出人均垃圾量为 1.23kg/天。

从 Wind 资讯平台获取 2019 年主要项目所在地级市的常住人口数量（含下辖县），Wind 资讯平台缺失的数据从国家及各省市统计局获取，以人口数量乘以前述的人均垃圾量，估算出当前各项目所在地级市的垃圾量。

2) 焚烧站垃圾保底量的估算方法

首先，对于已投入使用垃圾焚烧站，可从国家生态环境部污染源监控中心“生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据公开平台”（以下简称“公开平台”）获取项目所在地各焚烧站的投产时间、设计产能等信息（截至 2021 年 1 月 31 日）。

其次，由于保底量一般与设计产能相关，利用公开数据可估算行业平均的

保底率。选取上市公司绿色动力、三峰环境、圣元环保招股说明书或日常公告中披露的部分项目的保底量和设计产能，得出平均的合理保底率为 77.67%，作为估算保底量的基础。

然后，根据估算的合理保底率以及公开平台发布的各垃圾焚烧项目的设计产能，估算出垃圾焚烧站的估计保底量。

③主要项目所在地的垃圾焚烧站情况

截至 2021 年 1 月 31 日，主要项目所在地的垃圾焚烧处理情况见下表：

序号	项目名称	项目所在地 (地级市)	是否有投入使用的垃圾焚烧项目	焚烧项目投产 数量 (个)	焚烧站投产 时间区间	估算的月保底 量 (万吨)	估算的月垃圾 量 (万吨)	估算的月保底量 占月垃圾量比例
1	沈阳新新	沈阳市	有	3	2019 年-2020 年	14.56	31.13	46.77%
2	苏州百畅	苏州市	有	7	2006 年-2016 年	27.83	40.22	69.19%
3、4	青岛百川、青岛 百畅	青岛市	有	6	2013 年-2020 年	17.33	35.54	48.76%
5	上饶百川	上饶市	有	3	2018 年-2020 年	5.05	25.56	19.76%
6	南阳百川	南阳市	有	1	2019 年	0.78	37.53	2.08%
7	桂林信能	桂林市	有	1	2019 年	2.91	19.13	15.21%
8	潮州百川	潮州市	有	2	2018 年-2020 年	3.11	9.95	31.26%
9	奉化百川	宁波市	有	5	2007 年-2018 年	16.89	31.96	52.85%
10	泉州百川	泉州市	有	5	2005 年-2012 年	13.69	32.70	41.87%
11	蚌埠百川	蚌埠市	有	3	2017 年-2019 年	4.10	12.77	32.11%
12	洛阳百川	洛阳市	有	1	2017 年	2.91	25.90	11.24%
13	邯郸资源	邯郸市	有	1	2014 年	1.55	35.73	4.34%
14	韶关百川	韶关市	无	0	截至 2021 年 1 月 31 日,生态环境部污染源监控中心下“生活垃圾 焚烧发电厂自动监测数据公开平台”未公布相关焚烧站投入运行的			
15	柳州信能	柳州市	无	0				

16	揭阳百畅	揭阳市	无	0	信息。根据网络检索及媒体报道查阅，相关项目所在地（地级市）已有焚烧项目规划，未来将逐步建设投产。
17	百川焦作	焦作市	无	0	
18	百川新乡	新乡市	无	0	

注：上表焚烧站投产时间区间等数据摘自生态环境部污染源监控中心下“生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据公开平台”，部分信息更新可能存在时滞，根据相关研究报告，投产焚烧项目年设计产能以日设计产能乘以300天/年的运行时间进行估算；

估算的月保底量=投产焚烧项目年设计产能*估算的平均保底率/12=投产焚烧项目日设计产能*77.67%*一年300天/12（投产焚烧项目日设计产能摘自“生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据公开平台”）；

估算的月垃圾量=项目所在地级市人口*1.23*365/1000/12（人均垃圾量为1.23kg/天）；

估算的月保底量占月垃圾量比例=估算的月保底量/估算的月垃圾量；

上表中，蚌埠百川项目为2018年前十大项目，2018年至2020年上半年仍在运营，但截至报告期末已停产。

根据前述估算，相关地区焚烧处理保底量占垃圾量的测算比例中位数为 31.69%。由此可以看出，主要项目所在地垃圾焚烧处理保底量，仅能覆盖当地部分垃圾量，与卫生填埋形成有效互补。同时，填埋场库存填埋量是决定项目产气量的重要因素。项目所在地填埋场作为长期以来最主要垃圾处理设施，在焚烧产能投放前已运行较长时间，具备较大库存填埋量。目前，发行人现有项目所在地焚烧产能的投放，对公司发电量的综合影响相对有限。

而且，卫生填埋具备较大的存量规模，但沼气资源化利用渗透率较低。根据《2019 年城乡建设统计年鉴》及《2020 中国生物质发电产业发展报告》，截至 2019 年，全国城市和县城共有垃圾卫生填埋场 1,885 座，同期仅 216 个沼气发电项目装机并网，产业渗透率不足 12%。大部分填埋场沼气资源未得到有效利用。即使不再新建垃圾填埋场，填埋气发电仍具有较大的市场空间。

综合来看，区域焚烧处理能力提升将对卫生填埋形成一定范围内的替代，但对公司经营不构成重大不利影响。

④发行人其他项目情况

截至报告期末，发行人已运营 82 个项目（不含在建项目），除上述主要项目外，其余项目收入规模较小，各项目收入平均占比不足 1%，且地域分布较广，单个项目经营情况波动对发行人影响较小。

相关项目所在地中，垃圾处置压力较大的地区均投建或规划新增焚烧产能，地区焚烧处理保底量占垃圾量的测算比例中位数为 14.38%（数据截止日：2021 年 1 月 31 日，相关数据统计、测算依据与主要项目相同），其他项目所在地焚烧产能的投放，对发行人经营成果未造成重大不利影响。

发行人项目在全国广泛分布，能够有效分散单个项目经营风险，经营业绩不会因部分项目所在地新增焚烧产能受到重大不利影响。”

三、结合当前垃圾分类政策对各类型垃圾处理方式，发行人各发电项目所在地垃圾分类执行、推进计划情况，发行人发电所用垃圾类型等因素，补充披露垃圾分类政策对发行人经营的影响

公司在招股说明书“第六节 业务与技术/一、发行人的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况/（四）生产工艺与流程/（5）垃圾填埋场产气量、变动趋势及影响因素”中补充披露如下：

“③垃圾分类政策实施对公司经营的影响

A. 垃圾分类政策下的主要垃圾类型、对应处理方式

《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》、《生活垃圾分类制度实施方案》要求加快完善生活垃圾分类收集和分类运输体系，对垃圾的品种分类、投放暂存、收运处置等方面提出要求如下：

序号	分类	主要品种	投放暂存	收运处置
1	有害垃圾	废电池(镉镍电池、氧化汞电池、铅蓄电池等)，废荧光灯管(日光灯管、节能灯等)，废温度计，废血压计，废药品及其包装物，废油漆、溶剂及其包装物，废杀虫剂、消毒剂及其包装物，废胶片及废相纸等	按照便利、快捷、安全原则，设立专门场所或容器，对不同品种有害垃圾进行分类投放、收集、暂存，并在醒目位置设置有害垃圾标志。对列入《国家危险废物名录》(环境保护部令第39号)的品种，应按要求设置临时贮存场所	根据有害垃圾的品种和产生数量，合理确定或约定收运频率。危险废物运输、处置应符合国家有关规定。鼓励骨干环保企业全过程统筹实施垃圾分类、收集、运输和处置；尚无终端处置设施的城市，应尽快建设完善
2	易腐垃圾	相关单位食堂、宾馆、饭店等产生的餐厨垃圾，农贸市场、农产品批发市场产生的蔬菜瓜果垃圾、腐肉、肉碎骨、蛋壳、畜禽产品内脏等	设置专门容器单独投放，除农贸市场、农产品批发市场可设置敞开式容器外，其他场所原则上应采用密闭容器存放。餐厨垃圾可由专人清理，避免混入废餐具、塑料、饮料瓶罐、废纸等不利于后续处理的杂质，并做到“日产日清”。按规定建立台账制度(农贸市场、农产品批发市场除外)，记录易腐垃圾的种类、数量、去向等	易腐垃圾应采用密闭专用车辆运送至专业单位处理，运输过程中应加强对泄露、遗撒和臭气的控制。相关部门要加强对餐厨垃圾运输、处理的监控
3	可回收物	废纸，废塑料，废金属，废包装物，废旧纺织物，废弃电器电子产品，废玻璃，废纸塑铝复合包装等	根据可回收物的产生数量，设置容器或临时存储空间，实现单独分类、定点投放，必要时可设专人分拣打包	可回收物产生主体可自行运送，也可联系再生资源回收利用企业上门收集，进行资源化处理

上述三类之外的垃圾，属于“其他垃圾”。《生活垃圾分类制度实施方案》未对各类垃圾的处理方式（填埋/焚烧）进行具体要求，在实践中，易腐垃圾、“其他垃圾”根据地方处置能力，通过卫生填埋、焚烧等方式进行处理。

其中，易腐垃圾的含水量高、热值低，用于焚烧发电的经济效益低，更适合填埋气发电。发行人的项目所在地中，卫生填埋仍作为大多数区域易腐垃圾处置的重要手段，因此，垃圾分类政策的实施，对这些项目有利。

B. 公司主要项目所在地垃圾分类政策的推进情况

《生活垃圾分类制度实施方案》中提出，2020 年底前，在直辖市、省会城市、计划单列市、住建部确定的第一批生活垃圾分类示范城市重点城市，共 46 个城市的城区范围内，先行实施生活垃圾强制分类。

截至报告期末，发行人仅有 13 个项目处于上述重点城市，具体为：邯郸（邯郸资源）、宁波（奉化百川、宁海百川和象山百川 3 个项目）、西宁（西宁百川）、咸阳（西咸百川）、重庆（荣昌百川）、沈阳（沈阳新新）、宜昌（宜昌百川）、青岛（青岛百川和青岛百畅 2 个项目）、德阳（中江百川）、苏州（苏州百畅）。其余项目处于中小城市、县城及以下行政单位。前述项目中，仅邯郸资源、奉化百川、沈阳新新等 6 个项目属于发行人 18 个主要项目，2020 年主营业务收入占发行人营业总收入比重为 19.45%，占比较低，对发行人经营业绩的影响较小。

C. 随着垃圾强制分类的实施，公司迎来厨余垃圾利用产业的挑战与机遇

在推进厨余垃圾专业处置的大中城市，发行人面临厨余垃圾填埋场进场量下降的挑战。但与此同时，基于业务间的技术共通性，发行人能够与厨余处理运营商广泛合作，或自建厨余处理项目，横向拓宽市场。目前，公司已与厨余垃圾运营商积极开展沼气利用合作，如沈阳餐厨垃圾沼气发电项目、金华餐厨垃圾处理厌氧沼气利用项目，已签署了合作协议。

发行人项目在全国各级城镇广泛布局，在尚不具备厨余垃圾拓展前景的中小城镇市场，厨余垃圾仍将以卫生填埋作为主要处理方式，垃圾分类可提高进场垃圾的有机质含量，从而带动发行人集气效率提升，提高项目盈利能力。

综上，垃圾分类政策的有效实施，对公司经营不构成重大不利影响。”

四、结合以上情况，补充说明发行人及相关募投项目中“新建及扩建 21 个垃圾填埋气综合利用项目”的合理性和可行性

垃圾焚烧等垃圾处理产能的投放主要集中在垃圾处理需求较大且土地资源稀缺的地区，对清运量较小的县域及以下区域整体影响有限。

发行人募投项目所在区域焚烧站设立的具体情况如下表所示：

序号	项目名称	项目所在地 (地级市)	是否有投入使用的垃圾焚烧项目	焚烧项目投产数量(个)	焚烧站投产时间 区间	估算的月保底 量(万吨)	估算的月垃圾 量(万吨)	估算的月保底 量占月垃圾量 比例
1	青岛百畅	青岛市	有	6	2013 年-2020 年	17.33	35.54	48.76%
2	沈阳项目增容	沈阳市	有	3	2019 年-2020 年	14.56	31.13	46.77%
3	中江百川	德阳市	有	2	2018 年-2019 年	2.52	13.32	18.92%
4	徐州百畅	徐州市	有	5	2009 年-2020 年	9.90	33.02	29.98%
5	方城百川	南阳市	有	1	2019 年	0.78	37.53	2.08%
6	鲁山百川	平顶山市	有	1	2020 年	1.94	18.80	10.32%
7	息县百川	信阳市	有	1	2019 年	2.56	24.18	10.59%
8	广德百川增容	宣城市	有	1	2015 年	0.78	9.96	7.83%
9	泊头百川	沧州市	有	1	2015 年	3.11	28.23	11.02%
10	固始百川	信阳市	有	1	2019 年	2.56	24.18	10.59%
11	舞钢百川	平顶山市	有	1	2020 年	1.94	18.80	10.32%
12	淮滨百川	信阳市	有	1	2019 年	2.56	24.18	10.59%
13	博爱百川	焦作市	无	截至 2021 年 1 月 31 日,生态环境部污染源监控中心下“生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据公开平台”未公布相关焚烧站投入运行的信息。根据网络检索及媒体报道查阅,相关项目所在地(地级市)已有焚烧项目规划,未来将逐步建设投产。				
14	朝阳百川	朝阳市	无					
15	西平百川	驻马店市	无					
16	潜江百川	潜江市	无					

17	百色百川	百色市	无	
18	百川焦作增容	焦作市	无	
19	沁阳百川	焦作市	无	
20	丽江百川	丽江市	无	
21	确山百川	驻马店市	无	

注：上表焚烧站投产时间区间等数据摘自生态环境部污染源监控中心下“生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据公开平台”，部分信息更新可能存在时滞，根据相关研究报告，投产焚烧项目年设计产能以日设计产能乘以 300 天/年的运行时间进行估算；

估算的月保底量=投产焚烧项目年设计产能*估算的平均保底率/12=投产焚烧项目日设计产能*77.67%*一年 300 天/12（投产焚烧项目日设计产能摘自“生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据公开平台”）；

估算的月垃圾量=项目所在地级市人口*1.23*365/1000/12（人均垃圾量为 1.23kg/天）；

估算的月保底量占月垃圾量比例=估算的月保底量/估算的月垃圾量；

具体估算过程详见本问题回复之“二、说明发电项目所在地是否存在垃圾焚烧等其他垃圾处理方式，并披露当地垃圾焚烧站投入使用时间或建设规划情况（如有），当地月平均垃圾量及该焚烧站月处理垃圾保底数，及对发行人经营的影响”。

根据上表，发行人的 21 个募投项目中，有 3 个地级市项目存在垃圾焚烧项目运行。其中，沈阳项目为增容项目，当地早已存在投运的垃圾焚烧项目，未对项目公司的经营产生重大不利影响；青岛百畅为新建项目，但当地早已有项目公司（青岛百川），且未受到垃圾焚烧站的重大不利影响；徐州项目为新建项目，但估算保底量占垃圾量的比重不高，估算值为 **29.98%**。

其余大部分募投项目所在地位于县城，当地垃圾焚烧站的估算保底量占比较低，预计对募投项目的经营业绩不构成重大不利影响。同时，募投项目在全国广泛分布，分散单个项目经营风险，整体业绩不会因部分项目所在地新增焚烧产能造成重大不利影响。

发行人核心设备为发电机组，可移动、可拆卸，调拨成本较低，能够在不同项目公司之间合理调配，如果所在垃圾场受垃圾焚烧影响较大，可以较快调拨至其他场地。

卫生填埋具备较大的存量规模，但沼气资源化利用渗透率较低，我国大部分填埋场沼气资源未得到有效利用。本次募投项目的有效实施，能够抓住各地填埋场沼气资源化利用、实现节能减排的市场机遇，实现公司经营业绩的有效提升。

综上，《实施方案》等相关政策的实施，不会对本次募投项目构成重大不利影响，本次募投项目具有合理性和可行性。

五、核查意见

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》、《生活垃圾分类制度实施方案》等相关政策性文件；
- 2、通过网络检索、调查问卷、访谈等方式获取项目所在地焚烧站运行情况；
- 3、针对未来填埋处理的市场前景与发行人高管、业务部门进行访谈；
- 4、搜集了有关垃圾处理各种方式的相关法律、法规及规范性文件以及研究报告。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人主营的垃圾填埋气发电业务，受国家产业指导政策的有力支持；《实施方案》等相关政策的实施，不会对发行人业务构成重大不利影响；发行人已就《实施方案》对自身业务情况的影响进行了风险提示；发行人主要项目所在地中，已有多个区域已并行存在垃圾焚烧处理方式，但相关项目的盈利水平尚未受到重大不利影响；发行人整体经营业绩也未受到重大不利影响；垃圾分类政策的有效实施，对公司经营不构成重大不利影响；本次募投项目具备合理性和可行性。

附件：

发行人用地合法性的相关说明

发行人项目经营用地主要由项目合作方提供，这属于发行人的行业特点。

由合作方提供的 92 个项目用地，均获得了国土部门、城管部门、住建及环卫部门、合作方等有关单位出具的合规证明或说明文件，各个文件的表述略有差异，主要涉及的内容包括：项目土地未因违反土地管理等方面的法律法规而受到行政处罚等。具体情况如下：

1、60 个项目获得了来自自然资源（国土）部门出具的无重大违法违规说明、未受到重大处罚说明等文件。

国土部门履行全民所有土地、矿产、森林、湿地、水、海洋等自然资源资产所有者职责和所有国土空间用途管制职责，有权对辖区内土地的使用情况出具相关证明。

2、24 个项目分别获得了来自住建部门、城市管理部门、环境卫生部门出具的证明、说明等文件，数量分别为 2 个、10 个、12 个。

相关环卫部门、城管部门、住建部门对发行人所处垃圾场及有关设施的运行情况、经营场所等方面进行监督管理，对发行人下属项目公司的经营、用地情况较为了解，为发行人项目公司的用地情况出具了证明或说明。

3、其余 8 个项目获得了来自合作企业、垃圾填埋场、公用事业服务中心出具的证明、说明等文件。

垃圾场、公用事业服务中心和合作企业作为发行人项目公司合作方，根据协议约定，合作方负责对项目公司的建设和运行情况进行监督和管理，同时，合作方提供项目用地并承担未能履行该项义务的违约责任；对项目公司的日常经营和管理较为了解，也可依据实际情况对项目公司土地使用情况出具相关证明或说明。

发行人项目公司使用合作方提供的土地具有合法性，具体如下：

1、根据《城市生活垃圾管理办法》、《城市生活垃圾卫生填埋处理工程项目建设标准》等有关规定，垃圾填埋场用地属于城市基础设施用地，发行人从事垃

圾填埋气发电业务并在垃圾填埋场建设少量填埋气处理收集系统作为垃圾填埋场的附属设施，并未改变垃圾填埋区域原有土地的用途；并且，因涉及垃圾填埋气的抽取，该类垃圾填埋气发电项目的选址，客观上也只能依托现有的垃圾填埋场进行。据此，发行人相关垃圾填埋气发电业务，需要与垃圾填埋场运营方合作，并由其提供土地；

2、根据发行人与项目合作方签署的合作协议，合作方提供项目用地并承担未能履行该项义务的违约责任；项目运营期结束时，生产设备可搬运至其他项目继续使用，简易构筑物拆除或移交给垃圾填埋场运营单位；

3、根据项目公司所在地土地管理部门、住房和城乡建设管理部门、环境卫生管理部门、城市管理部门及合作方出具的证明文件，发行人及项目公司不存在因违反土地管理事宜受到重大行政处罚的情形。

综上所述，发行人目前由合作方提供的土地一直较为稳定，未受到有关部门重大行政处罚；合作方在合作协议中已经明确了相应的责任；且填埋气发电项目主要设备均可移动、可拆卸，如项目用地出现合规风险，可以迁移至其他项目继续使用。因此，截至目前，合作方提供的土地对发行人生产经营未产生重大不利影响。

针对上述事项，公司控股股东上海百川及实际控制人陈功海、李娜出具承诺函：如因垃圾填埋场填埋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百川环能生产、经营造成损失的，本公司/本人承诺承担百川环能因此而受到的全部损失。

（此页无正文，为河南百川畅银环保能源股份有限公司《关于河南百川畅银环保能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签署页）

河南百川畅银环保能源股份有限公司

法定代表人（签字）：

陈功海

2021 年 2 月 23 日

（此页无正文，为中原证券股份有限公司《关于河南百川畅银环保能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签署页）

保荐代表人： 刘政
刘 政

李锐
李 锐



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读本次《关于河南百川畅银环保能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长（签字）：



营明军

