



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing
邮编/Zip Code: 100027 电话/Tel: 86-010-50867666 传真/Fax: 86-010-65527227
电子邮箱/E-mail: kangda@kangdalawyers.com

北京 上海 深圳 广州 西安 沈阳 南京 杭州 成都 苏州 天津 海口 菏泽 呼和浩特 香港 武汉 郑州 长沙 厦门

北京市康达律师事务所

关于北京中科润宇环保科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（三）

康达股发字【2021】第 0463-3 号

二〇二一年九月

目 录

释义.....	2
第一部分 关于发行人的补充核查意见	7
一、对发行人本次发行上市的主体资格的补充核查.....	7
二、对发行人本次发行上市实质性条件的补充核查.....	7
三、对发行人的独立性的补充核查.....	10
四、对发行人的发起人、股东及实际控制人的补充核查.....	12
五、对发行人的业务的补充核查.....	13
六、对关联交易及同业竞争的补充核查.....	14
七、对发行人的主要财产的补充核查.....	27
八、对发行人的重大债权债务的补充核查.....	28
九、对发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作的补充核查	33
十、对发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化情况的补充核查.....	33
十一、对发行人的税务和财政补贴的补充核查.....	34
十二、对发行人的环境保护、产品质量技术等标准的补充核查.....	38
十三、发行人募集资金的运用的补充核查.....	40
十四、发行人业务发展目标的补充核查.....	40
十五、对发行人诉讼、仲裁或行政处罚的补充核查.....	40
第二部分 《问询函》相关法律问题答复的更新	41
《问询函一》问题 19. 关于税收优惠	41
《问询函一》问题 20. 关于特许经营及业务拓展	41
《问询函一》问题 22. 关于关联方及关联交易	46
《问询函一》问题 23. 关于同业竞争及独立性	72
《问询函一》问题 24. 关于行业政策	75
《问询函一》问题 27. 关于环保及安全生产	86
《问询函一》问题 34. 关于信息披露规范性	91
《问询函二》问题 10. 关于同业竞争及独立性	111
《问询函二》问题 11. 关于行业政策	114
《问询函二》问题 12. 关于历史沿革及股东信息	124
第三部分 结论	128

释义

在本《补充法律意见书（三）》中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

简称		含义
本所	指	北京市康达律师事务所
发行人/公司/中科环保	指	北京中科润宇环保科技股份有限公司
中科环保有限	指	发行人的前身，即北京中科润宇环保科技有限公司（原名“北京润宇环保工程有限公司”，于 2017 年 1 月更名）
中科集团	指	发行人的控股股东，即中科实业集团（控股）有限公司
国科控股	指	发行人的实际控制人，即中国科学院控股有限公司
碧蓝润宇	指	宁波碧蓝润宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
碧蓝有限	指	宁波碧蓝企业管理咨询有限公司
碧宇亿昊	指	宁波碧宇亿昊环保科技合伙企业（有限合伙）
国科瑞华	指	深圳市国科瑞华三期股权投资基金合伙企业（有限合伙）
三峡资本	指	三峡资本控股有限责任公司
慈溪中科	指	发行人的全资子公司，即慈溪中科众茂环保热电有限公司
三台中科	指	发行人的控股子公司，即三台中科再生能源有限公司
晋城中科	指	发行人的全资子公司，即晋城中科绿色能源有限公司
慈溪热力	指	发行人的全资子公司，即慈溪润宇热力有限公司
宁波中科	指	发行人的控股子公司，即宁波中科绿色电力有限公司
绵阳中科	指	发行人的控股子公司，即绵阳中科绵投环境服务有限公司
绵投危废	指	发行人控股子公司的全资子公司，即绵阳中科绵投危险废物治理有限公司
防城港中科	指	发行人的控股子公司，即防城港中科绿色能源有限公司
中科能环	指	发行人的控股子公司，即成都中科能源环保有限公司
中科华治	指	发行人的控股子公司，即北京中科华治环保科技有限公司
海城中科	指	发行人的全资子公司，即海城市中科环保科技有限公司
晋中中科	指	发行人控股子公司的全资子公司，即晋中中科环境科技有限公司
绵阳中科（一分公司）	指	绵阳中科绵投环境服务有限公司一分公司
绵阳中科（二分公司）	指	绵阳中科绵投环境服务有限公司二分公司
汾阳中科	指	汾阳中科渊昌再生能源有限公司
成都鸿源	指	成都鸿源投资管理中心（有限合伙）
成都有机	指	中国科学院成都有机化学有限公司

绵阳宏达	指	绵阳宏达资产投资经营（集团）有限公司
绵阳水务	指	绵阳市水务（集团）有限公司
农发基金	指	中国农发重点建设基金有限公司
无害化处理厂	指	防城港市垃圾无害化处理厂，于 2020 年 12 月更名为防城港市冠辰环保有限责任公司
斯普润建设	指	绵阳市斯普润市政工程建设有限公司
灵通物业	指	绵阳市灵通物业服务有限责任公司
联泓新材	指	联泓新材料科技股份有限公司
丹麦伟伦公司	指	Babcock & Wilcox Vølund A/S
BOT	指	建设-运营-移交
BOO	指	建设-运营-拥有
慈溪项目	指	慈溪市生活垃圾焚烧发电项目
宁波项目	指	宁波市镇海区生活垃圾焚烧处理项目
绵阳项目	指	政府与社会资本合作模式建设绵阳市生活垃圾焚烧发电项目，其中绵阳项目（一期）指 1,000t/d 设计垃圾处理能力；绵阳项目（二期）指 500t/d 设计垃圾处理能力
安州中转站项目	指	绵阳市安州区生活垃圾处理服务
江油中转站项目	指	江油市生活垃圾处理服务
防城港项目	指	防城港市生活垃圾焚烧发电项目，其中防城港项目（一期）指 500t/d 设计垃圾处理能力；防城港项目（二期）指另 500t/d 设计垃圾处理能力
晋城项目	指	晋城市城市生活垃圾焚烧发电项目
三台项目	指	政府与社会资本合作模式建设绵阳市第二生活垃圾焚烧发电项目，具体分为生活垃圾焚烧发电项目及三台中转站项目。其中，生活垃圾焚烧发电项目许可处理能力为 1,500t/d，三台项目（一期）1,000t/d 设计垃圾处理能力已建成投产，另 500t/d 设计垃圾处理能力已纳入《四川省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》（规划期 2018-2030 年）
海城项目	指	海城市生活垃圾焚烧发电项目
餐厨废弃物处理项目	指	绵阳市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目
污泥处理项目	指	绵阳市污水处理厂污泥处置项目
医疗废物处理项目	指	绵阳市医疗废物集中处置中心项目
江油项目	指	绵阳市第三生活垃圾焚烧发电（江油市）项目
《公司章程》	指	发行人现行有效的《北京中科润宇环保科技股份有限公司章程》
股东大会	指	发行人股东大会
董事会	指	发行人董事会
监事会	指	发行人监事会
A 股	指	在中国境内上市的以人民币认购和交易的普通股股票

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议于 2018 年 10 月 26 日审议修订，自 2018 年 10 月 26 日起施行）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议于 2019 年 12 月 28 日审议修订，自 2020 年 3 月 1 日起施行）
《管理办法》	指	《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（中国证券监督管理委员会 2020 年第 5 次委务会议于 2020 年 6 月 1 日审议通过，自 2020 年 6 月 12 日起施行）
《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）
《编报规则》	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）
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（中国证券监督管理委员会令中华人民共和国司法部第 41 号）
《证券法律业务执业规则（试行）》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证券监督管理委员会中华人民共和国司法部公告[2010]33 号）
中国证监会	指	中华人民共和国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
国务院	指	中华人民共和国国务院
保荐机构/主承销商/中信证券	指	中信证券股份有限公司
大华会计师/审计机构	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
《律师工作报告》	指	《北京市康达律师事务所关于北京中科润宇环保科技股份有限公司在创业板首次公开发行股票并上市的律师工作报告》（康达股发字[2020]第 0462 号）
《法律意见书》	指	《北京市康达律师事务所关于北京中科润宇环保科技股份有限公司在创业板首次公开发行股票并上市的法律意见书》（康达股发字[2020]第 0463 号）
《补充法律意见书（一）》	指	《北京市康达律师事务所关于北京中科润宇环保科技股份有限公司在创业板首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（一）》（康达股发字[2021]第 0463-1 号）
《补充法律意见书（二）》	指	《北京市康达律师事务所关于北京中科润宇环保科技股份有限公司在创业板首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（二）》（康达股发字[2021]第 0463-2 号）
《招股说明书》	指	《北京中科润宇环保科技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》
《问询函一》	指	深圳证券交易所《关于北京中科润宇环保科技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的审核问询函》（审核函[2021]010178 号）
《问询函二》	指	深圳证券交易所《关于北京中科润宇环保科技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的第二轮审核问询函》（审核函[2021]010813 号）
《审计报告》	指	《北京中科润宇环保科技股份有限公司审计报告》（大华审字[2021]0015710 号）

《非经常性损益明细表鉴证报告》	指	《北京中科润宇环保科技股份有限公司非经常性损益鉴证报告》大华核字[2021]0010261 号
《主要税种纳税情况专项报告》	指	《北京中科润宇环保科技股份有限公司主要税种纳税情况说明的鉴证报告》大华核字[2021]0010259 号
《内部控制鉴证报告》	指	《北京中科润宇环保科技股份有限公司内部控制鉴证报告》大华核字[2021]0010258 号
报告期	指	2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日的连续期间
元	指	人民币元
中国	指	中华人民共和国
本次发行上市/首发	指	首次公开发行股票并在创业板上市

注：本《补充法律意见书（三）》部分数值根据具体情况保留至两位或四位小数，若出现总数与各分项数值之和不符的情况，均为四舍五入原因造成。

北京市康达律师事务所
关于北京中科润宇环保科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见书（三）

康达股发字【2021】第 0463-3 号

致：北京中科润宇环保科技股份有限公司

本所接受发行人的委托，作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，为公司本次发行上市提供法律服务，并已出具了《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》。

根据中国证监会及深圳证券交易所的相关要求，发行人将补充上报 2021 年 1-6 月财务报告，大华会计师于 2021 年 9 月出具了《审计报告》《非经常性损益明细表鉴证报告》《主要税种纳税情况专项报告》《内部控制鉴证报告》，本次发行上市报告期更新为 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月。本所现对 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间（以下简称“期间”）发行人的有关重大事项进行了补充核查；同时根据深圳证券交易所的要求，结合发行人补充 2021 年 1-6 月财务报告情况，对《问询函一》及《问询函二》中涉及的相关问题进行核查更新，出具本《补充法律意见书（三）》。

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（试行）》等规定及本《补充法律意见书（三）》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，保证本《补充法律意见书（三）》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。本《补充法律意见书（三）》中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本所律师依法对出具的法律意见承担相应法律责任。

本所《法律意见书》和《律师工作报告》中所述的法律意见书出具依据、律师声明事项等相关内容适用于本《补充法律意见书（三）》。

第一部分 关于发行人的补充核查意见

一、对发行人本次发行上市的主体资格的补充核查

根据《公司章程》的规定，发行人为永久存续的股份有限公司。经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人未出现法律、法规和《公司章程》规定的发行人应予终止的情形，即未出现以下情形：

- 1、《公司章程》规定的解散事由出现；
- 2、股东大会决定解散；
- 3、因发行人合并或者分立需要解散；
- 4、依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

5、公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10%以上的股东，请求人民法院解散公司。

综上所述，本所律师认为，发行人系依法设立并合法存续的股份有限公司，已持续经营 3 年以上，且发行人未出现法律、法规和《公司章程》规定的发行人应予终止的情形，具备本次发行上市的主体资格。

二、对发行人本次发行上市实质性条件的补充核查

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本所律师对发行人本次发行上市的各项实质条件补充核查如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》的相关规定

经发行人 2020 年第五次临时股东大会审议通过，发行人本次发行的股票为普通股，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》的相关规定

1、发行人已按照《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会；选举了董事及监事；聘任了总经理、副

总经理、财务总监、董事会秘书及总工程师等高级管理人员，并根据发行人业务运作的需要设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据《审计报告》《招股说明书》，并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、根据《审计报告》，并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人的声明和公安机关出具的证明文件，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《管理办法》的相关规定

1、经核查，发行人成立于 2012 年 5 月 24 日，并于 2020 年 1 月 19 日依法以经审计净资产值折股整体设立股份有限公司，持续经营时间已超过三年，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十条的规定。

2、根据《审计报告》和发行人的说明，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由大华会计师出具无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。

3、根据《内部控制鉴证报告》和发行人的说明，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由大华会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。

4、经核查，发行人的资产完整，业务及人员、财务、机构独立；与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业

竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

5、经核查，发行人主营业务最近二年内没有发生重大不利变化；最近二年内董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年发行人的实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《管理办法》第十二条第（二）项的规定。

6、经核查，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第（三）项的规定。

7、经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

8、根据发行人及其控股股东、实际控制人的声明和公安机关出具的证明文件，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内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款的规定。

9、根据发行人董事、监事和高级管理人员的声明和公安机关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的条件

1、发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件（详见本章“（三）发行人本次发行上市符合《管理办法》的相关规定”部分），符合《上市规则》第二章第一节 2.1.1 第一款第（一）项的规定。

2、截至本《补充法律意见书(三)》出具日,发行人的股本总额为 110,466.0116 万股,本次发行后股本总额不低于 147,188.00 万元,符合《上市规则》第二章第一节 2.1.1 第一款第(二)项的规定。

3、本次公开发行的股份占公司股份总数的比例不低于 10%,符合《上市规则》第二章第一节 2.1.1 第一款第(三)项的规定。

4、根据《审计报告》《非经常性损益明细表鉴证报告》,以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据,发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润(扣除非经常性损益前后孰低)分别为 5,994.33 万元、9,524.93 万元、12,353.79 万元和 9,210.58 万元,发行人最近两年净利润均为正,且累计净利润不低于 5,000 万元,发行人符合并选择适用《上市规则》第二章第一节 2.1.2 第(一)项的规定,符合《上市规则》第二章第一节 2.1.1 第一款第(四)项的规定。

(五)综上所述,本所律师认为,发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》等相关法律、行政法规和规范性文件中规定的首发实质条件。

三、对发行人的独立性的补充核查

(一) 发行人资产独立、完整

经本所律师核查,发行人合法拥有与生产经营相关的特许经营权、土地使用权、房屋所有权、专利、注册商标、机器设备等生产经营所必需的资产;上述主要资产产权清晰,发行人对上述资产拥有合法的所有权或使用权。

经核查,本所律师认为,发行人的资产独立、完整。

(二) 发行人业务独立

经本所律师核查,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,与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争,以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(三) 发行人的人员独立

1、经本所律师核查,发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书及总工程师等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担

任除董事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

2、员工社会保障和住房公积金情况

（1）社会保险缴纳情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司为员工缴纳社会保险的具体情况如下：

截至时点	2018.12.31		2019.12.31		2020.12.31		2021.06.30	
员工人数	501		557		634		676	
实际缴纳情况	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	491	98.00%	544	97.67%	624	98.42%	634	93.79%

截至 2021 年 6 月 30 日，社会保险费实际缴纳人数与发行人员工总人数存在差异，主要原因为：9 人退休返聘，20 人为当月新入职或上月新入职未能及时缴纳，1 人在原单位缴纳，12 人由第三方机构缴纳。

（2）住房公积金缴纳情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司为员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

截至时点	2018.12.31		2019.12.31		2020.12.31		2021.06.30	
员工人数	501		557		634		676	
实际缴纳情况	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	491	98.20%	544	97.67%	624	98.42%	649	96.01%

截至 2021 年 6 月 30 日，住房公积金的实际缴纳人数与发行人员工总人数存在差异，主要原因为：9 人属于退休返聘，7 人为当月新入职或上月新入职未能及时缴纳，1 人在原单位缴纳，10 人由第三方机构缴纳。

3、根据发行人及其子公司所在地社会保险管理部门及住房公积金管理中心出具的证明，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司没有因违反国家社会保险、住房公积金相关法律、法规受到处罚的情形。

4、发行人控股股东中科集团出具如下承诺：若发行人及其子公司经有权机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生

育保险)和住房公积金,或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚,本公司将向发行人及其子公司作出及时、足额、有效的补偿,确保发行人及其子公司不会因此遭受任何经济损失。

(四) 发行人的机构独立

经本所律师核查,发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权,与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构、部门及办公场所混同的情况。

(五) 发行人的财务独立

经本所律师核查,发行人已建立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和对分公司、子公司的财务管理制度;发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

(六) 经本所律师核查,发行人资产完整,业务独立,已建立自主经营所必需的管理机构和经营体系。根据《审计报告》,发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月已连续 2 年实现盈利,经营状况良好,具有面向市场自主经营的能力。

四、对发行人的发起人、股东及实际控制人的补充核查

根据发行人提供的资料并经本所律师核查,自《补充法律意见书(一)》出具日至本《补充法律意见书(三)》出具日,发行人股东情况更新如下:

1、碧蓝润宇

(1) 有限合伙人碧宇亿昊出资情况

序号	名称	职位	合伙人性质	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	碧蓝有限	—	普通合伙人	0.77	0.08
2	王建江	中科环保副总经理	有限合伙人	179.38	17.68
3	陈晓云	中科环保副总经理	有限合伙人	20.00	1.97
4	史云峰	中科环保综合管理部副 总经理	有限合伙人	50.00	4.93
5	丁锐	中科环保综合管理部副 总经理	有限合伙人	17.00	1.68
6	欧柯祥	慈溪中科总经理	有限合伙人	150.00	14.78

序号	名称	职位	合伙人性质	出资额 (万元)	出资比例 (%)
7	田迎利	中科环保运营管理部外派项目公司高管	有限合伙人	20.00	1.97
8	王永军	晋城中科总经理	有限合伙人	61.54	6.06
9	吕治忠	中科环保运营管理部外派项目公司高管	有限合伙人	5.00	0.49
10	王光强	中科环保运营管理部外派项目公司高管	有限合伙人	10.00	0.99
11	曹鹏	中科环保综合管理部人力经理	有限合伙人	10.00	0.99
12	陈思齐	中科环保综合管理部人力主管	有限合伙人	30.00	2.96
13	韩志明	中科环保总工程师	有限合伙人	10.00	0.99
14	刁云飞	中科环保综合管理部行政经理	有限合伙人	5.00	0.49
15	许爱华	防城港中科总经理	有限合伙人	60.00	5.91
16	曹光军	慈溪中科副总经理	有限合伙人	60.00	5.91
17	吴坚	慈溪中科总工程师	有限合伙人	60.00	5.91
18	施奇斌	慈溪中科总经理助理兼董事会秘书	有限合伙人	30.00	2.96
19	吕柳霞	防城港中科副总经理	有限合伙人	60.00	5.91
20	覃永江	防城港中科副总经理	有限合伙人	23.00	2.27
21	岳保华	晋城中科副总经理	有限合伙人	5.00	0.49
22	李文超	中科环保财务管理部总经理助理	有限合伙人	2.00	0.20
23	应俊	慈溪中科炉排炉工程部经理	有限合伙人	30.00	2.96
24	李华	慈溪中科技术维护部经理	有限合伙人	30.00	2.96
25	蔡海宽	慈溪中科热网部经理	有限合伙人	30.00	2.96
26	韩浩丰	慈溪中科财务部副经理	有限合伙人	30.00	2.96
27	骆艺	防城港中科安环部经理	有限合伙人	26.00	2.56

五、对发行人的业务的补充核查

(一) 根据《审计报告》，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月的主营业务收入分别达到公司营业收入的 98.53%、98.83%、98.81%、98.91%，主营业务突出，最近 2 年内未发生变化。

(二) 根据相关行政主管部门出具的证明并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在违法经营的情形，也未受到相关行政主管部门的重大行政处

罚。经本所律师核查其实际生产经营情况，发行人及其子公司不存在持续经营的法律障碍。

六、对关联交易及同业竞争的补充核查

（一）对发行人关联方的补充核查

1、自 2021 年 1 月 1 日至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人独立董事王涌变更为刘东进，发行人副总经理、财务总监、董事会秘书孙玉萍已于 2021 年 9 月提出离职申请，正在办理离职手续。

2、自 2021 年 1 月 1 日至本补充法律意见书出具日，国科控股控制的一级企业变更情况如下：

序号	企业名称	经营范围/主营业务	变更内容
1	中科院广州化学有限公司	新材料技术转让服务;五金产品批发;新材料技术推广服务;工程和技术研究和试验发展;新材料技术咨询、交流服务;化学工程研究服务;涂料制造（监控化学品、危险化学品除外）（仅限分支机构经营）;染料制造（仅限分支机构经营）;初级形态塑料及合成树脂制造（监控化学品、危险化学品除外）（仅限分支机构经营）;合成橡胶制造（监控化学品、危险化学品除外）（仅限分支机构经营）;合成纤维单(聚合)体制造（监控化学品、危险化学品除外）（仅限分支机构经营）;其他合成材料制造（监控化学品、危险化学品除外）（仅限分支机构经营）;化学试剂和助剂制造（监控化学品、危险化学品除外）（仅限分支机构经营）;油墨及类似产品制造（监控化学品、危险化学品除外）（仅限分支机构经营）;密封用填料及类似品制造（仅限分支机构经营）;颜料制造（仅限分支机构经营）;专项化学用品制造（监控化学品、危险化学品除外）（仅限分支机构经营）;动物胶制造（监控化学品、危险化学品除外）（仅限分支机构经营）;粘合剂制造（监控化学品、危险化学品除外）（仅限分支机构经营）;计算机技术开发、技术服务;水处理安装服务;网络技术的研究、开发;电子、通信与自动控制技术研究、开发;工程和技术基础科学研究服务;化工产品批发（危险化学品除外）;工程排水施工服务;新材料技术开发服务;材料科学研究、技术开发;工程环保设施施工	经营范围变更
2	国科新材料技术有限公司	技术开发、技术推广、技术咨询、技术转让、技术服务；工程和技术研究与试验发展；建设工程项目管理；销售自行开发的产品；会议服务、承办展览展示活动	公司名称由“中科院新材料技术有限公司”变更为“国科新材料技术有限公司”

序号	企业名称	经营范围/主营业务	变更内容
3	国科离子医疗科技有限公司	医学研究与试验发展；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；产品设计；市场调查；租赁机械设备（不含汽车租赁）；销售第二类医疗器械；销售第三类医疗器械（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售第三类医疗器械以及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）	经营范围变更
4	中国科技出版传媒股份有限公司	以出版自然科学、与自然科学交叉的社会科学、技术科学、医学、生命科学、经济管理、法律、教育、外语图书为主，同时出版各类教材、专业辞书、专业地图、科普读物以及青少年读物；与本公司已获许可出版内容范围相一致的网络（含手机网络）出版业务；出版《国家科学评论（英文）》、《能源化学（英文版）》等期刊（以期刊出版许可证为准）；设计、制作印刷品广告；利用自有《互联网周刊》、《博物院》、《养生科学》、《中国国家旅游》、《阿阿熊》、《国家科学评论》、《能源化学（英文）》、《基因组蛋白质组与生物信息学报》、《现代物理知识》、《工程研究——跨学科视野中的工程》、《数据与计算机发展前沿》、《建筑遗产》杂志发布广告；利用本出版社出版的图书发布广告；从事互联网文化活动；会议服务；承办展览展示活动；图书、期刊、电子出版物批发、零售、网上销售（出版物经营许可证有效期至2022年04月30日）。出版电子出版物（以电子出版物出版许可证许可出版范围为准，许可证有效期至2025年6月30日）；广播电视节目制作（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；从事广播电视节目制作、互联网文化活动及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）	经营范围变更

3、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人子公司基本情况变更信息如下：

（1）宁波中科

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，宁波中科的基本情况如下：

名称	宁波中科绿色电力有限公司
统一社会信用代码	91330211778227230H
住所	宁波市镇海蟹浦镇通海路 888 号
法定代表人	邵德洲
注册资本	14,000 万元
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	垃圾、污泥焚烧过程中电力、蒸汽的生产；生活垃圾焚烧处理厂的投资、设计、建设、运营、维护；提供垃圾、污泥无害化焚烧处理服务。（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）

成立日期	2005 年 8 月 16 日
营业期限	2005 年 8 月 16 日至 2035 年 8 月 15 日

宁波中科股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	中科环保	12,012.00	12,012.00	85.80
2	宁波市镇海区环境卫生服务 有限责任公司	1,988.00	1,988.00	14.20
合计		14,000.00	14,000.00	100.00

(2) 防城港中科

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，防城港中科的基本情况如下：

名称	防城港中科绿色能源有限公司
统一社会信用代码	91450600098020316A
住所	防城港市港口区公车镇白沙村防城港市垃圾无害化处理厂内
法定代表人	邵德洲
注册资本	16,500 万元
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	生活垃圾处理；电力、热力销售；建筑材料的生产和销售。（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。）
成立日期	2014 年 4 月 22 日
营业期限	2014 年 4 月 22 日至 2044 年 4 月 21 日

防城港中科股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	中科环保	1,6389.75	11,490.00	99.33
2	广西铭誉市政工程有限责 任公司	110.25	60.00	0.67
合计		16,500.00	11,550.00	100.00

注：防城港中科弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照中科环保 99.15%、广西铭誉市政工程有限责任公司 0.85%比例进行分配

(3) 三台中科

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，三台中科的基本情况如下：

名称	三台中科再生能源有限公司
----	--------------

统一社会信用代码	91510722MA666LH79K
住所	四川省绵阳市三台县北坝镇会仙路
法定代表人	姜松
注册资本	18,723.285 万元
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	生活垃圾焚烧及其发电、供热；环境卫生管理；市政设施管理。（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）
成立日期	2017 年 12 月 12 日
营业期限	2017 年 12 月 12 日至长期

三台中科股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中科环保	17,787.12075	15,400.00	95.00
2	绵阳宏达	936.16425	400.00	5.00
合计		18,723.2850	15,800.00	100.00

（4）晋城中科

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，晋城中科基本情况如下：

名称	晋城中科绿色能源有限公司
统一社会信用代码	91140500080966373P
住所	山西省晋城市城区泽州路 3869 号恩泰 NEO 商务中心 7 层 711 室
法定代表人	王建江
注册资本	13,000 万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	生活垃圾焚烧筹建项目相关服务；电力、热力（蒸汽、热水）生产筹建项目相关服务；污泥、餐厨垃圾、工业垃圾处理和资源回收利用筹建项目相关服务；建筑材料生产筹建项目相关服务。（不得从事生产经营活动）（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）
成立日期	2013 年 10 月 24 日
营业期限	2013 年 10 月 24 日至 2033 年 10 月 23 日

晋城中科股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中科环保	13,000.00	10,100.00	100.00
合计		13,000.00	10,100.00	100.00

(5) 中科华治

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，中科华治基本情况如下：

名称	北京中科华治环保科技有限公司
统一社会信用代码	91110108MA01M94P25
住所	北京市海淀区苏州街3号11层1102-1
法定代表人	陈晓云
注册资本	3,000 万元
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	技术开发、技术转让、技术服务；固体废物污染治理。（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。）
成立日期	2019 年 8 月 26 日
营业期限	2019 年 8 月 26 日至长期

截至本报告出具之日，中科华治股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中科环保	3,000.00	500.00	100.00
合计		3,000.00	500.00	100.00

(6) 晋中中科

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，晋中中科基本情况如下：

名称	晋中中科环境科技有限公司
统一社会信用代码	91140728MA0KP4CA03
住所	山西省晋中市平遥县古陶镇曙光东路2号
法定代表人	陈晓云
注册资本	600 万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	危险废物经营：工业危废、医疗废物的收集、运输、处置、综合利用及产品销售；环保设备和技术的研发、设计、技术咨询和服务；环保装备制造；环保工程设计和工程总承包。（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）
成立日期	2019 年 8 月 30 日
营业期限	2019 年 8 月 30 日至长期

晋中中科股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中科华治	600.00	510.00	100.00
	合计	600.00	510.00	100.00

（7）绵投危废

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，绵投危废的基本情况如下：

名称	绵阳中科绵投危险废物治理有限公司
统一社会信用代码	91510703MA67U5N409
住所	四川省绵阳市涪城区玉皇镇坚堡梁村
法定代表人	熊新宇
注册资本	800 万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	许可项目：道路货物运输（含危险货物）；危险废物经营（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。
成立日期	2019 年 5 月 5 日
营业期限	2019 年 5 月 5 日至 2049 年 4 月 27 日

截至本报告出具之日，绵投危废股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	绵阳中科	800.00	800.00	100.00
	合计	800.00	800.00	100.00

4、其他关联方

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，其他关联方变更情况如下

（1）报告期内发生关联交易的企业

除已披露的关联方外，报告期内与发行人及其子公司发生交易的关联企业如下：

序号	企业名称	关联关系
1	斯普润建设	发行人子公司的其他股东之子公司
2	灵通物业	发行人子公司的其他股东之子公司
3	绵阳市普润供水有限公司	发行人子公司的其他股东之子公司
4	绵阳市投资控股（集团）有限公司	发行人子公司的其他股东之控股股东
5	北京大河房地产开发有限公司	控股股东施加重大影响的其他企业之子公司
6	成都中科普瑞净化设备有限公司	实际控制人间接控制的企业

序号	企业名称	关联关系
7	中科检测技术服务（广州）股份有限公司	实际控制人间接控制的企业
8	中科检测技术服务（重庆）有限公司	实际控制人间接控制的企业
9	东方国科（北京）进出口有限公司	实际控制人间接控制的企业
10	中科租赁（天津）有限公司	实际控制人间接控制的企业
11	成都中科时代纳能科技有限公司	实际控制人间接控制的企业
12	绵阳三江汇泽城市污水净化有限公司	发行人子公司的其他股东之子公司

(2) 报告期内曾作为子公司其他股东的企业

序号	企业名称	关联关系
1	农发基金	报告期内曾为发行人子公司的其他股东，其对防城港中科 3,000 万元出资额由中科环保进行回购
2	宁波市镇海区环卫保洁中心	原发行人子公司的其他股东，因股权转让退出
3	无害化处理厂	原发行人子公司的其他股东，因股权转让退出
4	北京和泽德兹环境科技有限公司	原发行人子公司的其他股东，因股权转让退出

(二) 关联交易

根据《审计报告》、发行人提供的资料并经本所律师核查，报告期内发行人与各关联方之间发生的关联交易如下（存在控制关系且已纳入本公司合并财务报表范围的子公司，其相互间交易及母子公司交易已作抵销）：

1、购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
北京大河房地产开发有限公司	服务费	—	0.57	0.74	0.57
东方科仪控股集团 有限公司	购买商品	—	—	—	25.78
东方科仪控股集团 有限公司	接受劳务	—	—	—	4.16
中科集团	人员借用费、 董监事津贴	—	14.40	19.13	33.32
中科集团	车辆租赁费	—	5.31	—	—
中科集团	咨询费	—	2.36	0.47	—
喀斯玛控股有限公 司	购买商品	—	—	0.12	—

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
绵阳水务	渗滤液处理成本	—	—	0.92	62.71
绵阳水务	水费	30.41	88.62	89.81	86.17
绵阳水务	人员借用费	67.50	124.38	67.98	67.33
绵阳三江汇泽城市污水净化有限公司	渗沥液处理劳务	36.77	—	—	—
中科检测技术服务（广州）股份有限公司	接受劳务	—	—	—	55.08
中科检测技术服务（重庆）有限公司	接受劳务	—	7.06	6.33	5.36
中科检测技术服务（广州）股份有限公司	接受劳务	2.19	6.56	3.34	2.68
无害化处理厂	董事、监事津贴	—	3.60	7.20	—
无害化处理厂	垃圾转运填埋	—	—	5.91	—
无害化处理厂	渗滤液处理劳务	—	36.66	—	—
成都有机	购买商品	—	—	—	30.42
成都有机	房租	16.83	33.66	33.66	35.46
成都有机	车位租金	0.23	0.23	—	—
成都有机	检测费	14.91	1.89	—	—
中科检测技术服务（重庆）有限公司	接受劳务	—	—	1.88	—
成都鸿源	董事津贴	—	1.80	1.80	—
灵通物业	绿化养护费	11.55	22.00	14.67	7.64
灵通物业	餐费及餐补	20.42	49.36	—	—
斯普润建设	工程款	5.90	1,249.41	66.63	—
斯普润建设	劳务费	—	—	26.14	—
成都中科普瑞净化设备有限公司	购买商品	—	—	—	9.71
东方国科（北京）进出口有限公司	接受劳务	—	54.66	—	—
中科租赁（天津）有限公司	劳务费	—	4.72	—	—
成都中科时代纳能科技有限公司	购买商品	0.80	—	—	—
合计		207.49	1,707.26	346.72	426.39

2、销售商品、提供劳务的关联交易

根据发行人提供资料，并经本所律师核查，发行人报告期内与关联方发生销售商品、提供劳务情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
绵阳水务	渗滤液处理劳务	112.01	437.31	561.89	264.31
汾阳中科	人员借用费	71.23	91.51	131.76	52.16
汾阳中科	咨询费	—	—	4.53	—
联泓新材	销售设备	—	—	—	259.12
中科检测技术服务（广州）股份有限公司	提供服务	—	—	—	2.36
合计	—	183.23	528.82	698.18	577.95

3、关联担保

（1）报告期内，不存在发行人为合并报表以外的关联方提供担保的情况。

（2）根据《审计报告》及关联交易的相关协议、支付凭证，关联方在报告期内为发行人及其子公司提供担保的情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中科集团	3,089.99	2006/5/16	2022/12/20	否
中科集团	9,700.00	2015/12/4	2028/12/3	否
中科集团/绵阳市投资控股（集团）有限公司	26,429.37	2016/3/15	2027/12/31	否
2021 年 1-6 月小计	39,219.36	—	—	—
中科集团	4,000.00	2006/5/16	2022/12/20	否
中科集团	21,500.00	2017/3/17	2027/3/16	否
中科集团	9,700.00	2015/12/4	2028/12/3	否
中科集团/绵阳市投资控股（集团）有限公司	27,479.37	2016/3/15	2027/12/31	否
2020 年小计	62,629.37	—	—	—
中科集团	5,799.40	2006/5/16	2022/12/20	否
中科集团	41,965.00	2017/3/17	2027/3/16	否
中科集团	12,200.00	2015/12/4	2028/12/3	否
中科集团/绵阳市投资控股（集团）有限公司	28,429.37	2016/3/15	2027/12/31	否

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
2019 年小计	88,393.77	—	—	—
中科集团	9,499.09	2006/5/16	2022/12/20	否
中科集团	38,460.00	2017/3/17	2027/3/16	否
中科集团	13,000.00	2015/12/4	2028/12/3	否
中科集团/绵阳市投资控股（集团）有限公司	27,558.37	2016/3/15	2027/12/31	否
2018 年小计	88,517.46	—	—	—

（3）贷款担保费用

单位：万元

关联方	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中科集团	259.43	794.39	950.36	936.76
绵阳市投资控股（集团）有限公司	57.25	116.39	123.42	116.73
合计	316.68	910.79	1,073.78	1,053.49

4、关联方资金拆借

（1）向关联方拆入资金

单位：万元

关联方	拆入金额	起始日	到期日
中科集团	9,000.00	2021/4/22	2024/4/18
中科集团	1,000.00	2021/4/22	2024/4/18
宁波市镇海区环境卫生服务有限责任公司	710.00	2021/6/1	2024/5/31
中科租赁（天津）有限公司	697.00	2021/6/24	2021/10/28
2021 年 1-6 月小计	11,407.00	—	—
中科租赁（天津）有限公司	500.00	2020/10/29	2021/10/29
2020 年小计	500.00	—	—
中科集团	5,000.00	2019/9/30	2022/9/29
2019 年小计	5,000.00	—	—
中科集团	1,000.00	2018/5/4	2021/4/25
中科集团	9,000.00	2018/5/4	2021/5/4
2018 年小计	10,000.00	—	—

报告期内，资金占用费情况如下：

单位：万元

关联方	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中科集团	478.90	965.80	731.57	448.17
农发基金	—	35.60	36.50	36.50
绵阳市普润供水有限公司	—	—	—	1.67
中科租赁（天津）有限公司	19.87	6.67		
宁波市镇海区环境卫生服务有限责任公司	3.82	—	—	—
合计	502.60	1,008.07	768.07	486.33

(2) 向关联方拆出资金：

单位：万元

关联方	拆出金额	起始日	到期日
成都有机	200.00	2018/3/23	2018/4/28
2018 小计	200.00	—	—

注：公司于 2018 年 5 月 28 日完成对中科能环 84% 股权的收购，根据同一控制下企业合并原则，其被收购前资金拆借事项纳入发行人合并范围内列示。

5、关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
成都鸿源	收购中科能环 16% 股权	—	—	—	432.00
成都有机	收购中科能环 68% 股权	—	—	—	1,836.00
合计	—	—	—	—	2,268.00

6、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	229.91	911.13	525.70	352.42

7、商标许可

中科集团将其注册号为 9960446 的商标许可发行人无偿使用，使用期限至中科集团不再实际控制发行人之日。

8、关联方应收应付款项

(1) 应收账款

单位：万元

关联方名称	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面 金额	坏账 准备	账面 金额	坏账 准备	账面 金额	坏账 准备	账面 金额	坏账 准备
绵阳水务	—	—	540.68	37.23	554.93	27.75	294.29	14.71
汾阳中科	53.60	39.88	53.60	39.88	53.60	23.80	53.60	9.72
联泓新材	—	—	—	—	28.77	1.44	126.35	6.32
合计	53.60	39.88	594.28	77.11	637.30	52.98	474.24	30.75

(2) 合同负债

单位：万元

关联方	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
联泓新材	108.35	77.39	—	—
绵阳水务	511.57	—	—	—
合计	619.92	77.39	—	—

(3) 其他应收款

单位：万元

关联方名称	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面 金额	坏账 准备	账面 金额	坏账 准备	账面 金额	坏账 准备	账面 金额	坏账 准备
汾阳中科	175.50	10.08	123.00	7.45	26.00	1.30	—	—
绵阳水务	—	—	—	—	—	—	71.91	5.68
中科租赁（天津）有限公司	40.00	2.00	40.00	2.00	—	—	—	—
合计	215.50	12.08	163.00	9.45	26.00	1.30	71.91	5.68

(4) 应付账款

单位：万元

关联方名称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
成都有机	—	—	—	30.42
灵通物业	11.10	14.89	3.89	—
斯普润建设	36.13	283.24	12.49	—
中科检测技术服务（重庆）有限公	—	4.63	—	2.80

司				
绵阳水务	36.77	—	—	62.71
无害化处理厂	—	4.40	—	—
成都有机	—	2.00	—	—
合计	84.00	309.15	16.38	95.93

(5) 预付账款

单位：万元

关联方名称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
东方国科（北京）进出口有限公司	—	—	46.89	—
斯普润建设	—	36.62	—	—
中科租赁（天津）有限公司	6.97	—	—	—
合计	6.97	36.62	46.89	—

(6) 其他应付款

单位：万元

关联方名称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
中科集团	15,231.39	15,465.26	15,457.67	10,589.73
绵阳水务	488.20	420.70	—	—
成都有机	—	—	—	0.38
灵通物业	16.35	40.36	1.00	—
成都鸿源	3.60	3.60	1.80	—
农发基金	—	—	1.00	1.00
无害化处理厂	3.60	3.60	3.60	—
中科租赁（天津）有限公司	1,204.79	506.67	—	—
嘉兴中科检测技术服务有限公司	1.00	—	—	—
绵阳市投资控股（集团）有限公司	57.25	—	—	—
宁波市镇海区环境卫生服务有限公司	713.82	—	—	—
合计	17,720.01	16,440.19	15,465.07	10,591.12

(7) 长期应付款

单位：万元

关联方名称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
农发基金	—	—	3,000.00	3,000.00

经核查，本所律师认为，2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间新增加的与关联法人成交金额超过 300 万元以上、与关联自然人成交金额超过 30 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易已履行发行人内部决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

七、对发行人的主要财产的补充核查

（一）房屋建筑物

三台县自然资源局于 2021 年 9 月 26 日出具《说明》，“你公司生活垃圾焚烧发电项目于 2021 年 4 月投产。经了解，该项目目前正在进行竣工决算，不动产权证书办理手续在同步准备过程中。初步具备办理不动产权证书条件的为生活垃圾焚烧发电项目（电厂）以及中转站（龙树、石安、建设、古井、富顺、塔山、建平、观桥）所使用的房屋建筑物，面积合计约为 33,380.83 m²（最终以实际办理为准）。我局将在收到你公司提交的材料后，按照国务院颁布的《不动产登记暂行条例》规定在 30 个工作日内办结，目前未发现不动产权证书办理存在实质性障碍”。

（二）知识产权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自《补充法律意见书（一）》出具日至本《补充法律意见书（三）》出具日期间，发行人及其子公司新增 9 项自有专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日
1	发行人、中科能环	固体粉料加料系统	ZL202022586142.4	实用新型	2020.11.10
2	发行人	一种膜后浓缩液处理 消纳装置	ZL202120725987.9	实用新型	2021.4.9
3	发行人	移动式医疗废物投放 装置	ZL202021365895.6	实用新型	2021.7.13
4	发行人	一种从焚烧炉炉膛投入 低干度半干污泥的多 点给料装置	ZL202120949029.X	实用新型	2021.5.6
5	发行人	一种垃圾焚烧炉烟气	ZL202121076958.0	实用新型	2021.5.19

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	申请日
		多种污染物协同处理装置			
6	发行人	一种炉排垃圾焚烧炉推料器平台渗沥液导排装置	ZL202121193260.7	实用新型	2021.5.31
7	发行人	沼气脱硫除臭的装置及方法	ZL202110160058.2	发明	2021.2.5
8	中科能环	一种脱硫装置	ZL202022580119.4	实用新型	2020.11.10
9	发行人、防城港中科	小苏打干粉气力输送投加装置	ZL202023035205.3	实用新型	2020.12.16

（三）在建工程

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，防城港项目（二期）于 2020 年 12 月 23 日开工建设，该项目建设手续具体情况如下：

序号	备案及批准文件	文件名称/编号
1	立项核准文件	《关于防城港市生活垃圾焚烧发电项目二期工程核准的批复》（防审批投资[2020]21 号）
2	环境影响评价批准文件	《关于防城港市生活垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书的批复》（防审批市政交通环保[2020]188 号）
3	用地规划许可	《建设用地规划许可证》（地字第 450600202000357 号）
4	工程规划许可	《建设工程规划许可证》（建字第 450600202010312 号）
5	工程施工许可	《建设工程施工许可证》（编号：450602202012230201）

（四）主要运营设备融资租赁

2021 年 4 月，慈溪中科与交银金融租赁有限责任公司签订《融资租赁合同（回租）》，慈溪中科将下列设备资产用以售后回租，租赁物总价款为 1.3 亿元，租赁期限为自 2021 年 4 月 23 日至 2029 年 4 月 15 日：

序号	租赁物	数量
1	炉排炉工程 5#焚烧线公用系统	1 套
2	炉排炉工程 6#焚烧线主体设备、电气系统、汽水系统	1 套
3	炉排炉工程 6#焚烧线烟气净化系统	1 套

八、对发行人的重大债权债务的补充核查

（一）根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其子公司新增具有重大影响的合同如下：

1、重大销售合同

(1) 特许经营权以外的其他垃圾处理协议

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限
1	《垃圾（餐厨废渣）处置协议》	慈溪中科	慈溪开诚有机固废处理有限公司	生活垃圾处置	118.75 元/吨	2021.09.01 至 2022.08.31

(2) 供热、电合同

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限
1	《购售电合同》	绵阳中科	国网四川省电力公司	绵阳中科出售符合国家标准和电力行业标准的电能	售电入电厂机组商业运行期间：按垃圾处理量折算的合格上网电量中，在项目全生命周期补贴电量内的，优先（基数）电量上网电价按政府价格主管部门批复的 0.65 元/千瓦时（含税，增值税税率按照一般纳税人销售货物税率确定，下同）执行；超出项目全生命周期补贴电量的，市场化交易电量按照交易合同价格及相关规则执行，非市场化电量执行政府价格主管部门批复的四川电网燃煤机组上网基准电价 0.4012 元/千瓦时。 其余上网电量中：市场化交易电量按照交易合同价格及相关规则执行，非市场化电量执行政府价格主管部门批复的四川电网燃煤机组上网基准电价 0.4012 元/千瓦时。 丰枯、峰谷电价浮动政策按政府价格主管部门相关政策规定执行	2021.01.01 至 2021.12.31
2	《购售电合同》	三台中科	国网四川省电力公司	三台中科出售符合国家标准和电力行业标准的电能	售电入电厂机组商业运行期间：按垃圾处理量折算的合格上网电量中，在项目全生命周期补贴电量内的，优先（基数）电量上网电价按政府价格	2021.01.01 至 2021.12.31

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限
					主管部门批复的 0.65 元/千瓦时（含税，增值税税率按照一般纳税人销售货物税率确定，下同）执行；超出项目全生命周期补贴电量的，市场化交易电量按照交易合同价格及相关规则执行，非市场化电量执行政府价格主管部门批复的四川电网燃煤机组上网基准电价 0.4012 元/千瓦时。 其余上网电量中：市场化交易电量按照交易合同价格及相关规则执行，非市场化电量执行四川电网燃煤机组上网基准电价 0.4012 元/千瓦时。 丰枯、峰谷电价浮动政策按政府	

2、重大采购合同

序号	合同名称	签约主体	合同对方	采购内容	合同总价（元）	合同签署日期
1	《宁波中科绿色电力有限公司炉排炉工程（#4 线）增设厂房工程-尾气封闭部分工程施工合同》	宁波中科	宁波卓泰市政园林工程有限公司	炉排炉工程（#4 线）增设厂房工程-尾气封闭部分工程施工	11,729,046.00	2021.02.20

3、融资租赁合同

序号	合同名称	出租人	承租人	租赁类型	租赁物	融资金额（万元）	租赁期限	担保方式
1	《融资租赁合同》（售后回租）（编号：交银租赁字[20210073]号）	交银金融租赁有限责任公司	慈溪中科	售后回租	炉排炉工程 5# 焚烧线公用系统；6#主体设备、电气系统、汽水系统、烟	13,000.00	2021.4.23-2029.4.15	质押

序号	合同名称	出租人	承租人	租赁类型	租赁物	融资金额 (万元)	租赁期限	担保 方式
					气净化系统等 设施设备			

4、重大借款合同及担保合同

序号	合同名称及编号	债务人	债权人	借款金额 /最高融 资额 (万元)	借款期限	年利率(%)	对应的担保/抵押合同
1	《人民币流动资金借款合同》(编号: 2021 绵公(015)号)	绵阳 中科	中国建设 银行股份 有限公司 绵阳分行	1,000.00	2021.5.26-2022.5.25	LPR 利率加 55 基点	——
2	《固定资产借款合同》及其补充协议 (编号: HTZ450659500GDZC202100001; HTZ450659500GDZC202100001-1)	防城 港中科	中国建设 银行股份 有限公司 防城港分 行	20,000.00	以第一笔借款发放 之日起 144 个月	浮动利率(LPR 利 率减 45 基点)	《保证合同》(合同编号: HTU450659500FBWB202100011)
3	《固定资产借款合同》(编号: 0070400041-2021 年(海城)字 0050 号)	海城 中科	中国工商 银行股份 有限公司 鞍山分行	30,000.00	2021.4.13-2036.3.25	借款提款日前一工 作日 5 年期及以上 LPR 减 60 个基点	《保证合同》(合同编号: 0070400041-2021 年海城(保)字 0001 号)
4	《借款协议》	宁波 中科	宁波市镇 海区环境 卫生服务 有限责任 公司	710.00	2021.6.1-2024.5.31	6.46%	—

序号	合同名称及编号	债务人	债权人	借款金额/最高融资额(万元)	借款期限	年利率(%)	对应的担保/抵押合同
5	《借款协议》	中科环保	中科集团	1,000.00	2021.4.22-2024.4.18	5.75%	—
6	《借款合同》(编号: H210101210629840)	中科能环	成都银行股份有限公司高升桥支行	800.00	2021.6.29-2022.6.28	合同签订日前一工作日 1 年期 LPR 加 50 个基点	《委托保证合同》(编号: 成担司委字 2191211 号)
7	《借款协议》	慈溪中科	中科实业集团(控股)有限公司	9,000.00	2021.4.22-2024.4.18	5.75%	—
8	《人民币流动资金借款合同》(编号: HTZ331984000LDZJ202100046)	慈溪中科	中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行	990.00	2021.5.14-2022.5.14	LPR 利率加 106 基点	《本金最高额保证合同》(编号: HTC331984000ZGDB201900048)
9	《三台中科再生能源有限公司绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目固定资产银团贷款合同》(编号: 川中三银团【2021】001 号)	三台中科	中国银行股份有限公司三台支行、四川三台农村商业银行股份有限公司	43,000.00	自三台中科原《固定资产借款合同》首次提款日起 14 年	利率确定日前一个工作日 5 年期以上贷款市场报价利率加 25 基点	《三台中科再生能源有限公司绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目人民币 43000 万元银团贷款保证合同》(编号: 川中三银团【2021】保字第 001 号)及《应收账款质押登记协议》(编号: 川中三银团【2021】应质字第 001 号)

经本所律师核查，上述重大合同的主体合格，内容合法、有效，在当事人均严格履行合同约定的前提下不存在潜在法律风险。

（二）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间发行人不存在已履行完毕但可能存在潜在纠纷的重大合同。

（三）根据发行人提交的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）根据发行人提交的资料并经本所律师核查，2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间，发行人与关联方之间不存在除本《补充法律意见书（三）》已经披露的相关内容外的重大债权债务，且不存在为关联方提供担保的情形。

（五）根据《审计报告》及发行人提供的资料，经核查，截至 2021 年 6 月 30 日，报告期内发行人金额较大的其他应收款、其他应付款均因正常的生产经营活动发生，真实有效。

九、对发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作的补充核查

（一）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自中科环保设立至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人共召开过 12 次股东大会、20 次董事会会议、5 次监事会会议。

（二）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人历次董事会、监事会、股东大会会议的召集、召开、表决程序、决议内容及签署合法、合规、真实、有效；公司股东大会或董事会做出的授权或重大决策，均履行了《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及公司其他内部规章制度所规定的决策程序，该等授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十、对发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化情况的补充核查

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自《补充法律意见书（一）》出具日至本《补充法律意见书（三）》出具日期间，发行人副总经理、财务总监、董事会秘书孙玉萍正在办理离职手续，除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员未发生变化。

十一、对发行人的税务和财政补贴的补充核查

（一）发行人及其子公司执行的税种、税率及所享受的优惠政策、财政补贴的情况

1、发行人及其子公司执行的主要税种、税率

根据大华会计师出具的《审计报告》及《主要税种纳税情况专项报告》，报告期内发行人及其子公司执行的主要税种、税率情况如下：

税种	计税依据	税率（%）
增值税	一般纳税人应税收入按适用税率计算销项税额，扣除允许抵扣的进项税额后的差额缴纳增值税；	6.00、9.00、10.00、11.00、13.00、16.00、17.00
城市维护建设税	实缴流转税税额	5.00、7.00
企业所得税	应纳税所得额	7.50、15.00、25.00、5.00

注：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）的规定，公司自2018年5月1日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17.00%和11.00%税率的，税率分别调整为16.00%、10.00%；

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告[2019]39号）的规定，公司自2019年4月1日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16.00%和10.00%税率的，税率分别调整为13.00%、9.00%；

根据《国家税务总局关于明确二手车经销等若干增值税征管问题的公告》（国家税务总局公告[2020]9号）的规定，公司自2020年5月1日起垃圾处理服务收入原适用13.00%税率，税率调整为6.00%。

不同纳税主体的企业所得税税率说明：

公司名称	税率（%）
中科环保	15.00
防城港中科	7.50
晋城中科	25.00
中科华治	20.00
绵阳中科	7.50
三台中科	25.00
中科能环	15.00
慈溪中科	25.00
宁波中科	25.00
汾阳中科	25.00
海城中科	25.00
慈溪热力	25.00

2、报告期内发行人享受的税收优惠及其依据

（1）增值税

根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税[2015]78号）的通知，宁波中科、慈溪中科、绵阳中科、防城港中科享受销售资源综合利用产品增值税即征即退优惠政策，其中电力热力销售收入退税率为100%、垃圾处置收入退税率为70%。

（2）企业所得税

发行人在报告期内均被认定为北京市高新技术企业，现持有编号为：GR201911003335的高新技术企业证书，报告期内享受高新技术企业所得税优惠按15.00%税率缴纳企业所得税。

发行人子公司成都能环依据《关于深入西部大开发战略有关税收政策问题的通知》财税[2011]58号享受所得税优惠，税率为15.00%，并取得成都大邑县地方税务局第一税务所的[2017]17868号税务备案文件。

发行人子公司防城港中科、绵阳中科依据《关于深入西部大开发战略有关税收问题的通知》（财税[2011]58号）享受所得税优惠，税率为15.00%。另根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条的规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，从项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。因此，防城港中科（一期）、绵阳中科（一期）自2017年至2019年免征企业所得税；自2020年至2022年减半征收企业所得税，税率为7.50%。绵阳中科（二期）自2020年-2022年免征企业所得税；自2023年至2025年减半征收企业所得税，税率为7.50%。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第一百条规定，企业购置并实际使用《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》《节能节水专用设备企业所得税优惠目录》和《安全生产专用设备企业所得税优惠目录》规定的环境保护、节能节水、安全生产等专用设备的，该专用设备的投资额的10.00%可以从企业当年的应纳税额中抵免；当年不足抵免的，可以在以后5个纳税年度结转抵免。

报告期内发行人子公司慈溪中科 2018 年度享受此税收优惠，绵阳中科 2021 年享受此政策。

根据《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 2 号）规定自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。报告期子公司慈溪热力（2020 年度）、中科华治享受此税收优惠。

（3）其他税收优惠

根据《宁波市财政局宁波市地方税务局关于促进中小微企业平稳健康发展的若干意见》第 26 条的规定，污水、垃圾、污泥收集和处理企业，报经地税部门批准，可免征城镇土地使用税、房产税和水利建设专项基金。慈溪中科在 2017 年享受上述免征土地使用税的税收优惠。根据《宁波市人民政府办公厅关于进一步推进降本减负促进实体经济稳增长的若干意见》甬政办发〔2018〕125 号第二条的规定，对所得税汇算纳税调整后所得为负数的小微企业，减半征收城镇土地使用税。宁波中科因 2018 年度所得税汇算纳税调整后所得为负数，2019 年享受减半征收城镇土地使用税的税收优惠。

本所律师认为，发行人及其子公司均依法独立税纳，报告期内其执行的主要税种及税率符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据《审计报告》、发行人提供资料并经本所律师核查，2021 年 1-6 月，发行人及其子公司单笔金额超过 5 万元的财政补贴情况更新如下：

序号	项目	金额（元）	取得依据
1	餐厨项目财政补助	439,075.14	《绵阳市财政局关于下达 2014 年餐厨废气物资源化利用和无害化处理试点城市中央财政专项补助资金的通知》（绵财投[2014]96 号）、《绵阳市城市管理行政执法局关于下达餐厨垃圾资源化利用和无害化处理项目前期工作经费的通知》（绵城管发[2016]75 号）、《绵阳市城市管理行政执法局关于下达餐厨垃圾资源化利用和无害化处理项目试点示范项目建设补助资金的通知》（绵城管发[2017]146 号）、《绵阳市城市管理行政执法局关于下达 2017 年新型城镇化建设专项债券资金的通知》（绵城管发[2017]151 号）、《绵阳市财政局关于下达 2018 年新增一般债券资金的通知》（绵财投[2018]70 号）、《绵阳市机关事务管理局关于市环卫处餐厨垃圾收运车辆等资产无偿划转的复函》（绵机管函[2018]171 号）
2	污水垃圾处理设施及污水管网工程项目 2014 年中央预算内投资计划	51,282.05	《转发国家发展改革委关于下达城镇污水垃圾处理设施及污水管网工程项目 2014 年中央预算内投资计划（第二批）的通知》（甬发改投资[2014]374 号）
3	三代手续费收入	65,634.00	《人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行[2019]11 号）
4	绵阳垃圾焚烧发电项目二期补助	321,764.70	《绵阳市住房和城乡建设委员会关于 2019 年度市本级新型城镇化债券额度分配的情况说明》《绵阳市财政局关于下达 2018 年新增一般债券资金的通知》《关于下达市本级 2020 年省级财政政府与社会资本合作项目综合补助资金的通知》（绵财金[2020]67 号）、《三台县工业和信息化局关于下达 2019 年度工业企业技术改造与技术创新资金的通知》（三工信[2020]46 号）
5	绵阳市涪城区工业和信息化局转入新升规工业企业奖	225,000.0	《涪城区鼓励工业经济加快发展的政策措施》
6	绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目建设补助资金	87,976.53	《四川省地方财政债券资金管理暂行办法》（川财金[2016]102 号）、《三台县财政局关于下达 2017 年度新增债券资金预算的通知》（三财金[2017]74 号）

本所律师认为，发行人及其子公司报告期内享受的政府补助合法、合规、真实、有效。

（三）根据《审计报告》、发行人及其子公司的税务主管机关出具的证明文件并经本所律师核查，除已经披露的情形外，发行人及其子公司不存在因违反税收法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

十二、对发行人的环境保护、产品质量技术等标准的补充核查

（一）发行人的环境保护

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自《补充法律意见书（一）》出具日至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人及其子公司主要在建或运营项目履行环境影响评价及竣工环境保护验收情况更新如下：

1、绵阳中科

绵阳中科运营项目绵阳医疗废物集中处置中心项目（二期）、江油市生活垃圾压缩中转站项目以及安州区生活垃圾压缩中转站项目履行环境影响评价及竣工环境保护验收的具体情况如下：

项目名称	环境影响评价			竣工环境保护验收（自主验收）	
	审批部门	批准文号	批准时间	验收主体	验收时间
绵阳市医疗废物集中处置中心项目（二期）	绵阳市环境保护局	绵环审批[2020]58号	2020.6.4	绵阳中科	2021.03
江油市生活垃圾中转站项目（城东站）	江油市行政审批局	江审批环[2017]173号	2017.7.19	绵阳中科	2020.08
江油市生活垃圾中转站项目（厚坝站）	江油市行政审批局	江审批环[2017]174号	2017.7.19	绵阳中科	2021.07
江油市生活垃圾中转站项目（九岭站）	江油市行政审批局	江审批环[2017]175号	2017.7.19	绵阳中科	
江油市生活垃圾中转站项目（小溪坝站）	江油市行政审批局	江审批环[2017]176号	2017.7.19	绵阳中科	
江油市生活垃圾中转站项目（新安站）	江油市行政审批局	江审批环[2017]177号	2017.7.19	绵阳中科	
安州区生活垃圾压缩中转站	绵阳市安州生	绵安环行审批[2020]13	2020.6.1	绵阳中科	2021.09

项目名称	环境影响评价			竣工环境保护验收（自主验收）	
	审批部门	批准文号	批准时间	验收主体	验收时间
项目（界牌站）	生态环境局	号			
安州区生活垃圾压缩中转站项目（秀水站）	绵阳市安州生态环境局	绵安环行审批[2020]14号	2020.6.1	绵阳中科	
安州区生活垃圾压缩中转站项目（塔水站）	绵阳市安州生态环境局	绵安环行审批[2020]17号	2020.6.1	绵阳中科	

2、三台中科

自《补充法律意见书（一）》出具日至本《补充法律意见书（三）》出具日期间，三台中科运营项目为三台项目（一期）及三台中转站项目，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，三台项目（一期）及三台中转站项目尚未完成环保自主验收，三台项目（一期）及三台中转站项目预计 2021 年 11 月完成环保设施验收。

根据发行人已运营项目子公司环保主管部门的确认并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人及其子公司报告期内不存在重大环保违法违规行为。

（二）发行人的产品质量技术等标准

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自《补充法律意见书（一）》出具日至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人及其子公司产品认证及质量认证证书情况更新如下：

1、2021 年 3 月 16 日，绵阳中科取得深圳市环通认证中心有限公司颁发的《职业健康安全管理体系认证证书》（编号：02419S32010731R0M），根据该证书，绵阳中科职业健康安全管理体系符合标准：GB/T45001-2020/ISO45001：2018；职业健康安全管理体系覆盖范围为处理城市生活垃圾焚烧发电及相关管理活动；证书有效期至 2022 年 12 月 30 日。

根据发行人及其子公司市场监督管理部门的确认并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人及其子公司的生产经营活动符合有关

产品质量和技术监督标准，报告期内不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

十三、发行人募集资金的运用的补充核查

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（三）》出具日，发行人未对募集资金项目进行调整。

十四、发行人业务发展目标的补充核查

经本所律师审阅发行人本次经重新修订后拟申报的《招股说明书》中披露的业务发展目标等内容，本所律师认为发行人的上述业务发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规、规范性文件和相关产业政策的规定，不存在潜在的法律风险。

十五、对发行人诉讼、仲裁或行政处罚的补充核查

（一）截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人及其子公司不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。最近 3 年内，发行人及其子公司不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（二）根据发行人相关股东及实际控制人出具的书面承诺，并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，中科集团、国科瑞华、国科控股不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚；最近 3 年内，中科集团、国科瑞华、国科控股不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（三）根据发行人董事、监事和高级管理人员的书面说明，并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及处罚；最近 3 年内，该等人员不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

第二部分 《问询函》相关法律问题答复的更新

《问询函一》问题 19. 关于税收优惠

申报文件显示，报告期内，发行人税收优惠金额分别为 3,091.93 万元、3,398.18 万元、2,709.16 万元及 1,035.85 万元，占利润总额比例分别为 216.71%、40.21%、19.44%及 10.60%。

核查更新问题

请说明发行人报告期内经营成果是否对税收优惠存在依赖。

回复：

（一）核查程序

取得发行人及子公司报告期纳税申报表、查阅发行人《审计报告》《主要税种纳税情况专项报告》。

（二）核查意见

报告期内税收优惠对发行人经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税即征即退	1,161.26	1,961.90	842.90	1,053.57
所得税优惠及减免	1,183.90	748.09	1,855.52	2,344.61
其他	-	-	10.74	-
合计	2,345.16	2,709.99	2,709.16	3,398.18
利润总额	12,915.01	20,114.18	13,938.95	8,451.60
占利润总额比例	18.16%	13.47%	19.44%	40.21%

经核查，本所律师认为，发行人报告期内税收优惠金额占利润总额比例整体呈下降趋势，截至报告期末，发行人经营成果对税收优惠不存在严重依赖。

《问询函一》问题 20. 关于特许经营及业务拓展

申报文件显示：

（1）发行人分别与江油市人民政府、玉溪市人民政府签订《框架协议》，按照协议两方政府均表示希望与公司建立合作关系，支持公司推动生活垃圾焚烧发

电项目实施，但特许经营协议尚未签订。平遥县危废综合处置项目已获平遥县发改局备案，但尚未获得《危险废物经营许可证》，同时所在区域产废单位相关危废处置需求量存在不足风险。

（2）发行人部分特许经营生活垃圾焚烧发电项目取得方式存在瑕疵，以致可能影响协议履行或引致处罚的风险。

（3）绵阳项目特许经营协议主体为控股股东。

核查更新问题：

（4）披露与各项目的特许经营权授予方签订的主要合同涉及的主要内容、各方权利义务关系、发行人拥有的相关权利的具体构成，发行人权利转让移交的时间及转让移交时的具体安排，风险责任承担等。

（5）披露在建、筹集工程项目的开工时间、竣工时间、项目总投资、预计总投资及目前已投资情况，是否符合相关特许经营合同对建设周期、进度的约定，是否能如期竣工并投产，是否存在违约风险以及可能承担的违约责任，说明对发行人生产经营的影响并作充分的风险提示。

回复：

一、披露与各项目的特许经营权授予方签订的主要合同涉及的主要内容、各方权利义务关系、发行人拥有的相关权利的具体构成，发行人权利转让移交的时间及转让移交时的具体安排，风险责任承担等。

（一）核查过程

查阅并梳理新增特许经营协议的主要内容及合同条款。

（二）核查结论

除《补充法律意见书（一）》披露的 12 项特许经营权对应的特许经营协议外，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人新增 1 项特许经营权，即江油项目，新增特许经营协议的主要内容及合同条款如下：

合同名称	《绵阳市第三生活垃圾焚烧发电（江油市）项目落地建设协议》
合同对方	江油市综合行政执法局
主要内容	绵阳中科（乙方）在江油市注册独立法人投资主体（项目公司）根据协议约定采用 BOO 模式投资、建设、运营总处理规模为 1,500 吨/天的绵阳市第三生活

	垃圾焚烧发电（江油市）项目。特许经营期限为 30 年（含建设期 2 年，在取得项目《建设工程施工许可证》之日起开始计算）。
各方权利义务关系	甲方（授予方）的主要权利义务： 1.积极协调和推进与政府部门相关的事宜，办理项目建设、生产经营所需进入省（市）专项规划相关事宜，协议办理本项目批准、许可等相关行政审批事项，确保本项目建设进程和正常运营； 2.当甲方生活垃圾产生量未超过项目建设规模（1500 吨/日）时,甲方确定乙方为本项目的唯一建设、经营主体，在乙方和项目公司严格按约履行、履职尽责的条件下不与任何第三方签订本项目内容相同或类似的任何协议。 当甲方垃圾产生量超过项目建设规模（1500 吨/日）时，甲方可以依法依规采用公平竞争的原则确定后续项目建设经营主体单位，同等条件下，乙方具有优先权； 3.负责项目用地征收工作，负责项目红线 1 米外道路及其配套设施建设，确保本项目施工期间用水、用电、道路、雨污水管网符合条件。 4.在不干扰项目施工、项目正常运营的情况下，甲方不定期依法依规对项目进行合理的监督、检查； 5.确保本项目在施工建设、运营过程中免受第三方干预和影响，确保本项目正常施工建设、安全稳定运营。 乙方（项目公司）的主要权利义务： 1.严格按照协议约定全面履行义务、完成项目投资建设； 2.未经甲方书面同意，不得擅自改变项目用地性质，不得全部或部分转让所取得的本项目建设用地使用权，不得分割或整体出租、出借本项目建（构）筑物，不得用于从事与本项目之外的任何生产经营活动； 3.负责本项目建设用地规划红线外的电力接入/输出线路、用（取）水管网、天然气管网接入系统建设。甲方予以必要的协助和支持； 4.按照相关法律法规进行正常的建设、运营工作，并对项目区域内的安全、环保等负总责，承担若因违法、违规操作而导致安全、环保事故的全部责任； 5.自觉接受相关部门的安全、环境执法检查，严格执行安全、环保“三同时”要求和本项目批准的各项标准； 6.若经营本项目需要取得相关资质许可，乙方或项目公司须按规定取得，甲方予以必要的协助和支持。
发行人拥有的相关权利的具体构成	在特许经营期限内，乙方采取 BOO 模式投资、建设和运营绵阳市第三生活垃圾焚烧发电（江油市）项目，向江油市政府提供生活垃圾无害化处理服务，收取相应的垃圾处理费，获取焚烧发电及所有衍生物的收益。
发行人权利转让移交的时间及转让移交时的具体安排	特许经营期满后项目财产全部归乙方拥有，无需移交。
风险责任承担	乙方承担项目投资、建设、运营的风险。
协议特殊解除条款	2023 年 12 月 31 日之前如本项目仍未被纳入《四川省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》，则本协议解除，双方不向对方支付任何费用。

此外，发行人于 2021 年 8 月 27 日取得玉溪项目中标通知书，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，玉溪项目尚未签订正式协议。

二、披露在建、筹集工程项目的开工时间、竣工时间、项目总投资、预计总投资及目前已投资情况，是否符合相关特许经营合同对建设周期、进度的约定，是否能如期竣工并投产，是否存在违约风险以及可能承担的违约责任，说明对发行人生产经营的影响并作充分的风险提示。

（一）核查过程

1、查阅在建及筹建项目的建设施工许可证、发改委批复及备案文件、可行性研究报告；

2、获取发行人关于项目预计完工时间、已投资明细，核查是否符合相关特许经营合同对建设周期、进度的约定；

3、取得主管部门就延期项目出具的相关证明。

（二）核查结论

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人在建特许经营项目包括晋城项目、海城项目、防城港项目（二期）等。截至 2021 年 6 月末，上述项目已投资情况、开工日期、实际进展情况等及与预计进展情况的差异具体如下：

项目	开工时间	发行人预计完工时间	预计总投资（万元）	2021 年 6 月底已投资情况（万元）	特许经营协议对建设周期、进度的约定
晋城项目	2020 年 7 月	2021 年 11 月	51,660.48	18,323.08	晋城中科确保项目于 2020 年 10 月 31 日前具备试运行条件，但因特许经营权授予方原因或不可抗力原因造成上述行为逾期的除外
海城项目	2020 年 12 月	2022 年 8 月	43,004.49	9,935.10	项目建设时间为 18 个月
防城港项目（二期）	2020 年 12 月	2022 年 8 月	29,576.05	2,142.90	项目建设期 18 个月

注：项目开工日期以项目公司实际取得工程施工许可的日期为准；预计完工时间指通过“72+24”试运行；项目总投资即预计总投资，指发改主管部门批复金额；2021 年 6 月末已投资金额包括土地投入、排污权投入、预付设备款等。

发行人筹建生活类垃圾处理项目包括三台项目（二期）、江油中转站项目（城西站）、安州中转站（花菱站）、餐厨废弃物处理项目（二期）及污泥处理项目（二

期)，具体情况如下：

单位：万元

项目公司	筹建项目	所属业务类型	预计开工日期	预计完工日期	预计投资金额
三台中科	三台项目（二期）	生活类垃圾处理业务—生活垃圾焚烧发电项目	三台项目（二期）已纳入《四川省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》（规划期 2018-2030 年），若一期日平均垃圾供应量超过处理规模时，按国家相关规定报批，适时扩建二期。截至本《补充法律意见书（三）》出具日，三台项目（二期）尚未取得发改部门批复，相关投资规模、开工日期等尚未确定		
绵阳中科	江油中转站项目（城西站）		截至本《补充法律意见书（三）》出具日，江油中转站项目（城西站）选址尚未确定，且发改部门对江油中转站整体项目批复总投资额 12,798.34 万元，未对城西站投资规模单独批复，预计投资金额约 500 万元。此外，预计开工日期、完工日期等亦尚未确定		
绵阳中科	安州中转站项目（花菱站）		安州中转站项目拟建设 4 座垃圾中转站，其中秀水镇等 3 座中转站已于 2021 年 2 月完工，剩余 1 座中转站尚处选址阶段，且发改部门对安州中转站整体项目批复总投资额 4,500 万元，未进行单独批复。此外，预计开工日期、完工日期等亦尚未确定		
绵阳中科（一分公司）	餐厨废弃物处理项目（二期）	生活类垃圾处理业务—餐厨废弃物及污泥处理项目	2021/9	2021/12	3,908.00
绵阳中科（二分公司）	污泥处理项目（二期）		若日平均供应量超过处理规模时，按国家相关规定报批，适时扩建二期，处理规模为 50t/d。截至本《补充法律意见书（三）》出具日，污泥处理项目（二期）尚未取得经信部门批复，相关投资规模、开工日期等尚未确定		

注：上述筹建项目相关特许经营协议均未就建设进度进行约定。

2021 年 6 月末，发行人在建特许经营项目晋城项目存在与特许经营协议对建设周期、进度的约定不符的情形；安州中转站项目协议未约定建设进度，但绵阳市安州区住房和城乡建设局根据当地生活垃圾处置需求，提出安州中转站项目所建设的生活垃圾压缩中转站启用的时间要求，相关生活垃圾压缩中转站启用时间符合绵阳市安州区住房和城乡建设局的要求。其他项目中约定了完工时间和项目进度的，实际建设符合协议的约定，未约定完工时间和建设进度的，协议处于正常履行中。

2021 年 2 月 26 日，晋城市城市管理局出具说明，晋城项目工期因涉及新冠疫情、当地的环保要求等不可抗力因素导致延误，协议处于正常履行状态。同时，

晋城市城市管理局在说明中要求晋城中科“履行好协议约定内容，抓紧推进项目建设”。晋城市城市管理局已同意项目投产工期调整至 2021 年 11 月底。晋城项目协议约定的违约责任为“若由于晋城中科原因导致晋城项目未能在约定时间内完成项目启动或者未按约定期限投入运营的，则每延迟一日，晋城中科按一日垃圾处理费的标准向晋城市城市管理局支付违约金”。

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，晋城项目协议处于正常履行状态。晋城市城市管理局已同意项目投产工期调整至 2021 年 11 月底。但晋城项目仍面临后续建设进度不及预期，进而可能承担违约责任的风险。

经核查，本所律师认为，晋城项目存在建设进度晚于特许经营协议约定的情况，相关主管部门出具了说明，明确延期事项不影响协议正常履行。同时，发行人就包括晋城项目在内在建、筹建项目存在后续不能按期完成的风险在招股说明书中进行补充提示。

《问询函一》问题 22. 关于关联方及关联交易

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人经常性关联采购金额分别为 356.48 万元、426.39 万元、346.72 万元及 1,412.34 万元。其中，发行人 2020 年 1-6 月经经常性关联采购主要系绵阳中科委托绵阳市斯普润市政工程建设有限公司（以下简称斯普润建设）建设飞灰固化临时堆放区、临时库房及飞灰填埋专区临时围挡等工程项目所致。

（2）报告期内，发行人经常性关联销售金额分别为 30.69 万元、577.95 万元、698.18 万元及 228.35 万元。其中 2018 年至 2020 年 1-6 月，向绵阳市水务（集团）有限公司（以下简称绵阳市水务）提供渗沥液处理劳务，获得相应服务收入金额分别为 264.31 万元、561.89 万元、187.81 万元。

（3）报告期内，发行人向关联方支付的资金占用费分别为 506.04 万元、486.33 万元、768.07 万元及 494.79 万元。2017-2019 年度资金拆入借款利率分别为 5.93%、6.46%、6.59%。

（4）报告期内，发行人与关联方存在股份转让及收购的情况。其中，转让汾阳中科 80%股份定价依据为经审计净资产值，收购中科能环 84%股权定价依

据为经备案净资产评估值。

核查更新问题：

（2）披露对外转让或不再控制关联方的背景及原因,是否具有商业实质，是否存在代持其他协议安排，关联方非关联化后是否仍与发行人存在业务、资金往来；对于已注销的关联方，注销前的主营业务、注销前一年的主要财务数据，是否影响发行人董监高任职资格，注销后资产、业务、人员的去向情况。

（4）说明向关联方支付的资金占用费利率高于同期银行借款利率的原因及合理性，是否存在资金提供方损害发行人利益的情况。

（6）结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他非关联方交易价格等，披露关联交易定价依据、与非关联方价格对比情况、价格公允性，是否存在对发行人关联方利益输送的情形，是否履行关联交易的内部决策程序。

（7）披露针对报告期内向关联方采购金额逐年增加情形的具体应对措施，关联交易是否影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东或实际控制人的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间的关联交易是否严重影响独立性或者显失公平。

（8）严格按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》（以下简称《招股说明书准则》）第六十五条要求，补充披露关联交易价格的确定方法、占当期营业收入或营业成本的比重、关联交易增减变化的趋势，是否仍将持续进行、报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表等信息。

回复：

一、披露对外转让或不再控制关联方的背景及原因,是否具有商业实质，是否存在代持其他协议安排，关联方非关联化后是否仍与发行人存在业务、资金往来；对于已注销的关联方，注销前的主营业务、注销前一年的主要财务数据，是否影响发行人董监高任职资格，注销后资产、业务、人员的去向情况。

（一）核查过程

1、获取并查阅中科集团出具的关于报告期内对外转让或不再控制的关联方的转让背景及原因的说明；

2、核查注销公司注销前的审计报告或财务报表，对外转让公司的转让协议及交易所国有产权交易凭证，通过国家企业信用信息公示系统及天眼查、企查查等工具查询了上述企业的工商资料；

3、核查发行人的合同台账、资金流水，确认上述企业在转让后与发行人不存在业务及资金往来。

（二）核查意见

1、披露对外转让或不再控制关联方的背景及原因，是否具有商业实质，是否存在代持其他协议安排，关联方非关联化后是否仍与发行人存在业务、资金往来

报告期内，对外转让的关联方为中科集团施加重大影响的北京中关村科学城建设股份有限公司。

由于房地产开发政策限制、拆迁困难、土地储备减少、运行成本高、投资风险加大等原因，中科集团决定整合资源、剥离主业之外的产业，于 2017 年转让北京中关村科学城建设股份有限公司股份。该项股份转让具有商业实质，不存在代持或其他协议安排，关联方非关联化之后与发行人之间不存在业务、资金等往来。

2、对于已注销的关联方，注销前的主营业务、注销前一年的主要财务数据，是否影响发行人董监高任职资格，注销后资产、业务、人员的去向情况。

报告期内注销的关联方为控股股东的原全资子公司中科（乐山）科技投资有限责任公司、控股股东的原控股子公司北京瀚融通投资管理中心（有限合伙）及内蒙古中科乙醇有限公司，具体情况如下：

企业名称	注销时间	注销前主营业务	注销后资产、业务、人员的去向情况	发行人董监高是否任职
中科（乐山）科技投资有限责任公司	2018 年	科技产业园及循环经济产业园项目投资及投资管理	剩余资产经清算后分配给股东，注销后不再开展业务；原有人员为中科集团委派，不涉及人员安置	是
北京瀚融通投资管理中心（有限合伙）	2019 年	投资管理、投资咨询		否

企业名称	注销时间	注销前主营业务	注销后资产、业务、人员的去向情况	发行人董监高是否任职
内蒙古中科乙醇有限公司	2021 年	燃料乙醇、工业乙醇、食用酒精、饲料的生产与销售；粮食收购、玉米的综合利用及深加工产品的生产、销售；木薯、甜高粱的收购加工销售；玉米芯的收购加工销售；自营和代理各类商品和技术的进出口		是

单位：万元

企业名称	注销前一年总资产	注销前一年净资产	注销前一年营业收入	注销前一年净利润
中科（乐山）科技投资有限责任公司	24.34	24.34	—	-5.12
北京瀚融通投资管理中心（有限合伙）	2,325.06	2,325.06	—	1,078.22
内蒙古中科乙醇有限公司	25.88	-63.13	—	-1.07

发行人董事长方建华、监事王筱静及郭亚斌在中科（乐山）科技投资有限责任公司注销前分别担任董事、董事长及监事。发行人董事沈波、副总经理陈晓云、监事黄国兴在内蒙古中科乙醇有限公司注销前分别担任董事长、董事及监事。

中科（乐山）科技投资有限责任公司及内蒙古中科乙醇有限公司主要因业务经营前景不佳而注销，为正常经营行为，在中科（乐山）科技投资有限责任公司、内蒙古中科乙醇有限公司注销前，上述人员在两家公司担任董事或监事，不属于《公司法》第一百四十六条第一款规定的不得担任公司的董事、监事、高级管理人员的情形，故不影响其在发行人的任职资格。

经核查，本所律师认为，对外转让及注销关联方具有商业实质，不存在代持及其他协议安排；关联方非关联化后与发行人不存在业务、资金往来，已注销关联方不影响发行人董事、监事及高级管理人员的任职资格，注销后，剩余资产经清算后分配给股东，原主体不再开展业务；原有人员为中科集团委派，不涉及人员安置问题。

二、说明向关联方支付的资金占用费利率高于同期银行借款利率的原因及合理性，是否存在资金提供方损害发行人利益的情况。

(一) 核查过程

- 1、查阅关联方借款合同及借款利率情况；
- 2、获取发行人关于借款利率定价原则的说明；
- 3、查询中科集团发行债券的票面利率；
- 4、查阅上市公司向关联方借款及融资租赁的利率情况并与发行人借款利率进行了对比。

(二) 核查意见

报告期内发行人关联方借款利率的定价原则具体如下：

关联方	拆入金额 (万元)	起始日	到期日	借款 利息	定价原则
中科集团	9,000.00	2021/4/22	2024/4/18	5.75%	中科集团根据 2021 年 4 月存续的最近一期中期票据的综合成本确定，中期票据票面利率为 5 %
中科集团	1,000.00	2021/4/22	2024/4/18	5.75%	
宁波市镇海区环境卫生服务有限公司	710.00	2021/6/1	2024/5/31	6.46%	中科环保向子公司提供借款的利率与该借款发生时中科集团向子公司提供借款的利率保持一致；宁波市镇海区环境卫生服务有限公司作为宁波中科小股东，其向宁波中科提供借款的利率与中科环保向宁波中科提供借款的利率保持一致
中科租赁（天津）有限公司	697.00	2021/6/24	2021/10/28	7.5%	融资租赁借款，市场价格定价
中科租赁（天津）有限公司	500.00	2020/10/29	2021/10/29	7.5%	
中科集团	5,000.00	2019/9/30	2022/9/29	5.93%	中科集团根据 2019 年 5 月存续的最近一期中期票据的综合成本确定，中期票据票面利率为 5.30%
中科集团	1,000.00	2018/5/4	2021/4/25	6.46%	2018 年 5 月中科集团发行公司债，将募集资金借于发行人使用，公司债票面利率为 5.90%，其综合利率成本为 6.46%
中科集团	9,000.00	2018/5/4	2021/4/25		

1、向中科租赁（天津）有限公司资金拆借

2020 年 10 月，发行人子公司中科能环与中科租赁（天津）有限公司签订融资租赁租赁合同，约定融资金额不超过 1,300 万元，借款利率为 7.5%。中科能环于 2020 年 10 月实际拆借 500 万元，2021 年 6 月实际拆借 697 万元。借款利率的定价原则为参考市场价格，根据中科租赁（天津）有限公司向其他客户的借款利率确定，故高于银行同期利率具有合理性。

经查询部分上市公司向关联方及非关联方融资租赁借款的利率范围如下：

序号	上市公司	是否为关联方	融资金额（万元）	租赁时间	融资租赁利率
1	元道通信	否	-	-	7%-12%
2	广安爱众	否	29,600	2018 年 12 月	7.6%
3	高测股份	否	3,000	2018 年 12 月	7%
4	嘉美包装	是	10,600	2019 年 9 月	5.225%
5	华控赛格	是	74,000	2020 年 5 月	不高于 7.5%
6	九鼎新材	是	5,000	2020 年 4 月	不高于 8%

综上，发行人的融资借款利率处于市场融资租赁利率区间范围内，具有合理性。

2、向中科集团资金拆借

经查询，中科集团近年发行债券的票面利率具体如下：

证券名称	起息日	发行规模	票面利率	证券类别
15 中科集团 MTN001	2015-11-12	3 亿元	4.39%	一般中期票据
18 中科集团 MTN001	2018-04-25	3 亿元	5.30%	一般中期票据
18 中科 01	2018-05-03	1 亿元	5.90%	公司债
21 中科实业 MTN001	2021-4-21	4 亿元	5.00%	一般中期票据

发行人向中科集团借款的借款利率主要基于中科集团发行债券及发行中期票据的成本确定，且该借款利率为中科集团向子公司的统一借款利率，故借款利率高于银行同期贷款利率具有合理性。

经查询部分上市公司向控股股东或实际控制人借款利率的部分案例情况如下：

序号	上市公司	控股股东/实际控制人	借款金额/额度	公告时间	借款利率
1	上海新阳	上海新晖资产管理有限公司	7,500 万元	2020-06-09	由双方在符合有关法律法规的条件下,按市场化的原则,不高于上海新晖实际融资利率
2	国联水产	新余国通投资管理有限公司	不超过 10,000 万元	2020-05-14	5%
3	嘉寓股份	嘉寓新新投资(集团)有限公司	100,000 万元	2020-05-11	不超过同期中国人民银行贷款基准利率上浮 50%
4	赛托生物	山东润鑫投资有限公司	不超过 30,000 万元	2020-04-29	山东润鑫实际融资利率,但不高于年利率 7%
5	易事特	扬州东方集团有限公司	不超过 20 亿元	2020-04-11	参照银行等金融机构同期贷款利率水平及根据控股股东实际融资成本确定
6	美晨生态	潍坊市城市建设发展投资集团有限公司	3.5 亿元	2019-12-10	7.5%
7	盈康生命	青岛盈康医疗投资有限公司	5,000 万元	2019-08-27	参照金融机构同期贷款利率水平,并且不高于控股股东盈康医投实际融资成本
8	兴源环境	兴源控股集团有限公司	10,000 万元	2019-03-25	11%
9	高伟达	鹰潭市鹰高投资咨询有限公司	12,300 万元	2019-03-05	参照银行等金融机构同期利率水平,根据控股股东实际融资成本
10	清新环境	四川发展国润环境投资有限公司	不超过 8 亿元	2019-09-12	不超过 6.5%
11	仁东控股	北京海淀科技金融资本控股集团股份有限公司	不超过 20 亿元	2019-04-23	不超过 7.5%
12	云投生态	云南省投资控股集团有限公司	63,300 万元	2019-04-13	8.84%
13	新城控股	新城发展控股有限公司	不超过 150 亿元	2018-3-15	8%
14	渤海金控	海航资本集团有限公司	不超过 50 亿元	2018-8-23	5%
15	光正眼科	光正集团股份有限公司	1.18 亿元	2018-4-25	7%
16	共达电声	潍坊高科电子有限公司	不高于 1.6 亿元	2017-9-30	4.35%
17	美好置业	名流投资集团有限公司	不超过 15 亿元	2017-2-18	9%
18	越秀金控	广州越秀集团有限公司	不超过 20 亿元	2017-7-18	中国人民银行公布施行的一年期贷款基准利率上浮 5%

经对比，上市公司案例借款利息的区间范围较大，发行人关联借款成本处于可比案例的合理区间范围内，不存在明显背离市场水平的情况，不存在损害发行人利益的情况。

3、向宁波市镇海区环境卫生服务有限责任公司资金拆借

宁波市镇海区环境卫生服务有限责任公司作为宁波中科小股东，其向宁波中科提供借款利率与中科环保向宁波中科提供借款利率保持一致；中科环保向子公司提供借款的利率与该借款发生时中科集团向子公司提供借款的利率保持一致，中科集团向子公司提供借款利率主要基于中科集团发行债券及发行中期票据的成本确定。故向宁波市镇海区环境卫生服务有限责任公司资金拆借利率高于银行同期贷款利率具有合理性。

经核查，本所律师认为，发行人向中科集团的借款利率依照中科集团的实际资金成本确定，向宁波市镇海区环境卫生服务有限责任公司的借款利率参照中科集团向下属企业借款利率确定，向中科租赁（天津）有限公司的资金拆借利率为出借方的统一市场借款利率，高于同期银行借款利率具有合理性；经查询，发行人与关联方约定的借款利率处于上市公司向关联方借款利率的区间范围内，具有合理性，不存在损害发行人利益的情形。

三、结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他非关联方交易价格等，披露关联交易定价依据、与非关联方价格对比情况、价格公允性，是否存在对发行人关联方利益输送的情形，是否履行关联交易的内部决策程序。

（一）核查过程

- 1、查阅发行人报告期内所有关联交易合同、定价原则、招投标资料；
- 2、获取发行人对关联交易发生原因、背景及定价依据的说明；
- 3、对报告期内发生关联交易的主要关联方进行了访谈，对未履行招投标程序、非政府定价的大额关联交易通过查询可比市场公允价格、第三方市场价格、上市公司关联担保价格等确认关联交易定价的合理性、公允性；
- 4、查阅发行人关联交易履行的股东大会及董事会决议等决策文件。

（二）核查意见

1、结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他非关联方交易价格等，披露关联交易定价依据、与非关联方价格对比情况、价格公允性，是否存在对发行人关联方利益输送的情形

(1) 经常性关联交易

报告期内，发行人经常性关联交易金额占比较小，关联采购及关联销售占营业成本及营业收入的比例分别如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关联采购金额	207.49	1,707.26	346.72	426.39
营业成本	46,797.14	31,170.55	29,691.64	32,134.51
关联采购占比	0.44%	5.48%	1.17%	1.33%
剔除项目建造业务影响后占比	1.22%	5.48%	1.17%	1.33%

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关联销售金额	183.23	528.82	698.18	577.95
营业收入	67,322.75	68,648.36	60,423.87	53,435.18
关联销售占比	0.27%	0.77%	1.16%	1.08%
剔除项目建造业务影响后占比	0.50%	0.77%	1.16%	1.08%

关联交易的定价依据及合理性具体如下：

① 向关联方采购商品和接受劳务

根据发行人《物资采购管理办法》，发行人的采购分为公开招标、自主招标及直接采购三种，具体如下。

A、公开招标：根据国家发改委第 16 号令《必须招标的工程项目规定》“本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、

施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。”公开招标需委托招标代理机构，通过国家制定的信息网络或其他媒介发布招标公告，邀请不特定的法人或者其他组织参与投标。

B、自主招标：自主招标包括以下情形：（1）公司投资业务未达到依法招标的，包括工程建设项目，运营电厂改扩建项目及运营电厂技改、固改及固定资产更新；（2）公司本部项目未达到依法必须招标的，或招标工作小组和委员会批准原则上应采用企业自主招标的；（3）运营电厂生产相关采购，包括消耗性材料类、检测服务等咨询类、维修等；（4）公司各职能部门办公设备及用品类、咨询服务类 10 万元以上采购；各下属项目公司综合部或财务部办公设备及用品类、咨询服务类 5 万元以上采购。自行招标需要在公司电子采购管理平台上向三家以上符合条件供应商发出采购文件，并进行一轮或多轮谈判。

C、直接采购：投资业务包括工程建设项目，运营电厂改扩建项目及运营电厂技改、固改及固定资产更新采购金额小于 10 万元；公司本部项目达到依法必须招标金额但符合制度规定的特殊情况的、未达到依法招标金额且采购金额低于 10 万元；运营电厂相关采购消耗性材料类、检测服务等咨询类、维修等（符合制度规定特殊情况及采购金额小于 5 万元）；公司各职能部门办公设备及用品类、咨询服务类 10 万元以下采购；各下属项目公司综合部或财务部办公设备及用品类、咨询服务类 5 万元以下采购可采用直接采购方式。此外，符合制度规定的特殊情况之一的，物流管理部应根据招标采购审批权限报送招标工作小组或招标工作委员会审批后，方可采用直接采购方式。

发行人关联采购定价原则如下：

A、工程或劳务服务

报告期内，发行人根据上述采购标准履行采购程序，与建设项目相关的达到公开招标及自主招标标准的采购事项，均履行了公开招标程序或自主招标程序，价格公允。具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价原则
-----	--------	-----------------	------------	------------	------------	------

关联方	关联交易内容	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价原则
中科检测技术服务（广州）股份有限公司	接受劳务	2.19	-	-	55.08	绵阳中科通过自主招标方式选定中科检测技术服务（广州）股份有限公司为本次检测服务供应商
灵通物业	绿化养护费	11.55	22.00	14.67	7.64	2019-2020年为绿化养护费，绵阳中科两次公开招标，因两次招标参与投标单位均不足3家，最终绵阳中科选择投标方灵通物业作为合作供应商，合同价格在灵通物业投标报价基础上协商确定 2018年为保安服务采购，根据保安的工资、福利、税费、管理费等实际支出协商定价
灵通物业	餐费及餐补	20.42	49.36	-	-	自主招标，在三家投标方中确定灵通物业，餐费为16元/餐
斯普润建设	工程款	5.90	1,249.41	66.63	-	2020年项目采用公开招标方式，经招标评选，确定斯普润建设（牵头方）和容海川城乡规划设计有限公司组成的联合体为中标单位，2019年项目采用直接谈判方式定价
斯普润建设	劳务费	-	-	26.14	-	飞灰转运劳务，通过自主招标，经过对三家投标公司评选后定价

B、人员借用费

发行人子公司少数股东委派的董事、监事等人员，按照每人1,500元/月向子公司收取津贴费用；股东向发行人及子公司借用人员按照该员工实际人员成本结算；发行人向控股股东支付的董事、监事津贴按照公司津贴制度执行。

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价原则
绵阳水务	人员借用费	67.50	124.38	67.98	67.33	成本定价，绵阳水务作为绵阳中科股东向其派驻高管，人员借用费为高管人员在借用期限内发生的工资社保等全部费用
无害化处理厂	董事、监事津贴	-	3.60	7.20	-	无害化处理厂作为防城港中科的股东，委派董事及监事，根据防城港中科《董事、监事津贴标准及发放程序实施细则》规定，防城港中科董

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	定价原则
						事监事津贴的发放标准为每人 1,500 元/月
成都鸿源	董事津贴	-	1.80	1.80	-	成都鸿源作为中科能环的股东委派董事,按照每人 1,500 元/月发放董事津贴
中科集团	人员借用费及董事、监事津贴	-	14.40	19.13	33.32	成本定价,按照借用人员在借用期限内发生的全部费用,包括但不限于工资、津贴、奖金、五险一金等。其中津贴根据《董事、监事津贴标准及发放程序实施细则》《非独立董事、监事津贴制度》,董事津贴每人 2,000 元/月,监事津贴每人 1,000 元/月

C、不动产租金

不动产租金按照出租方的统一市场价格定价,与关联方向第三方或非关联方销售价格一致,具体如下:

单位:万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	定价依据
北京大河房地产开发有限公司	服务费	-	0.57	0.74	0.57	车位租金,按照市场价定价,与向第三方租赁价格相同
成都有机	房租	16.83	33.66	33.66	35.46	市场价,租赁价格参照成都有机其他承租单位租赁价格协商确定。
成都有机	车位租金	0.23	0.23	-	-	市场价,租赁价格参照成都有机其他承租单位租赁价格协商确定。

D、水费、垃圾转运填埋费

发行人报告期内发生的水费、垃圾转运填埋费均按照政府统一定价或政府指导价执行:

单位:万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	定价依据
绵阳水务	水费	30.41	88.62	89.81	86.17	依据用水性质,按照绵阳市政府价格行政主管部门批准的供水分类价格收取水费。2017年7月以前,绵阳中科用水价格为 3.35 元/吨,2017年7月-2018年

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价依据
						6 月用水价格为 3.65 元/吨, 2018 年 7 月之后用水价格为 3.75 元/吨
无害化处理厂	垃圾转运填埋	-	-	5.91	-	2019 年 4 月, 防城港中科垃圾仓库暂时到达库容上限, 超出处理能力的部分分流至无害化处理厂进行卫生填埋。价格依据防城港市城市管理监督局确定的垃圾处理价格确定

E、其他

其他主要内容及定价原则为：（1）接受污染物排放相关检测服务，参考市场价及各省的检测收费标准协商定价；（2）生产运营所需耗材，如煤炭、螯合剂等材料，按照市场价采购；（3）渗滤液处理服务，采用成本价或市场价定价；（4）其他服务，如进口产品采购服务、租赁服务等服务，在市场价格基础上协商定价。

经查询报告期各年度发生金额在 10 万元以上的关联交易的可比市场公允价格、第三方市场价格、与其他非关联方交易价格等信息，关联交易价格处于合理范围，具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价依据
东方科仪控股集团 有限公司	购买商品	-	-	-	25.78	市场价基础上协商定价，进口商品成本基础上收取 1% 的进口代理费
绵阳水务	渗沥液处理成本	-	-	0.92	62.71	绵阳水务代垫填埋场渗沥液处理站人工及其他成本，绵阳水务根据收入、成本结算差额向绵阳中科支付
绵阳三江汇泽城市 污水净化有限公司	渗沥液处理成本	36.77	-	-	-	绵阳中科接受绵阳水务委托，对额定处理能力外的渗沥液运送至绵阳水务指定的处理厂进行处理，符合单一来源采购条件，处理价格根据市场价格协商确定
无害化处理厂	渗沥液处理劳务	-	36.66	-	-	防城港市仅无害化处理厂可以额外处理渗沥液，防城港中科无法处理的超量渗沥液运输到无害化处理厂进行处理，防城港中科根据自身渗沥液处理的人工、材料等综合成本，结合垃圾无害化处理厂的报价，双方协商后确定单价为 80 元/吨

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价依据
成都有机	购买商品	-	-	-	30.42	中科能环承接联泓新材 EO 及 EOD 装置废气治理升级改造项目，该项目需要脱氧催化剂性能表征及装置运行进行评估，该领域技术属于成都有机技术专利，故采取直接采购方式，双方协商定价
成都有机	检测费	14.91	1.89	-	-	2020 年度检测费用为市场价定价；2021 年检测服务的销售客户为联泓新材料，与 2017 年的订单为同类业务，为保证服务质量、防范技术风险，经审批，符合单一来源采购的条件，故采用单一来源采购方式定价
东方国科（北京）进出口有限公司	接受劳务	-	54.66	-	-	协商定价。中科环保通过有资质的进出口公司采购丹麦伟伦公司炉排炉技术相关升级产品，东方国科（北京）进出口有限公司代理费仅为 4,950.8 元，低于其他进出口公司。代理费约为设备费的 1%

经查询，上市公司进口代理费的水平一般在 0.5-1.5%之间，进口代理费一般依据采购品种、代理资质要求及采购金额协商定价，发行人进口采购的费率在合理水平内，部分案例情况如下：

上市公司名称	费率	是否为关联方	上市公司说明
万向钱潮	1.50%	是	万向钱潮人委托万向进出口有限公司进口代理的代理费为总费用的 1.5%，该代理费与市场收费标准不存在重大差异
伟思医疗	0.50%	否	2017 年至 2019 年，伟思医疗向 Thought Technology Ltd 公司采购原材料的金额分别为 1,378.49 万元、1,761.01 万元和 2,411.56 万元（采购金额较高，故代理费率较低）
三峰环境	1%	是	三峰环境通过比价方式选择重庆国际投资咨询集团有限公司按照公司订单采购相关进口产品，按照采购商品的进口货值（货物净值，不含货物运输、保险、仓储及货物进出口有关的税、费）的 1%支付代理进口手续费，价格公允
鑫甬生物	0.6-0.8%	否	鑫甬生物与非关联第三方周大福能源（中国）有限公司约定的代理进口费为 0.6%-0.8%

综上，报告期内发行人关联采购定价较为公允，不存在利益输送的情形。

② 向关联方销售商品和提供劳务

报告期内年度发生金额在 10 万元以上的关联交易的定价原则及公允性情况

如下：

单位：万元

关联方	关联 交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价原则
绵阳水务	渗沥液处理劳务	112.01	437.31	561.89	264.31	2017 年 4 月 1 日至 2018 年 1 月 31 日,处理费暂定 65 元/立方米。结算期间内, 绵阳水务根据收入、成本结算差额向绵阳中科支付; 2018 年 2 月 1 日至渗沥液处理正式价格确定期间, 绵阳水务按《绵阳市发展和改革委员会关于绵阳城区新建生活垃圾填埋场试运行期间垃圾处理服务费临时单位结算价格有关事项的通知》(绵市发改环资[2014]178 号文件) 规定, 暂按 32.69 元/吨结算并支付款项, 待主管部门正式价格确定后多退少补
汾阳中科	人员借用费	71.23	91.51	131.76	52.16	人员借用费为借用期限内发生的全部费用, 包括但不限于应支付的工资、津补贴、奖金、工资性费用其他费用(包括但不限于工会经费、教育经费、补充医疗、和补充养老保险费用)及相关税费
联泓新材	销售设备	-	-	-	259.12	联泓新材 EO 及 EOD 装置废气治理升级改造项目因采用中科能环专有技术一种非常规天然气除氧催化剂的制备方法及应用(专利号 ZL201310630031.0), 参照该时间点材料市场价格及设计、制造、安装等人工费用, 发行人与联泓新材协商定价

发行人报告期内关联销售总体金额较小, 主要为人员借用、渗沥液处理劳务及销售设备, 上述关联交易根据实际发生员工成本、政府指导价及直接协商的方式定价, 具有合理性。其他关联销售金额较小, 主要根据市场价格协商定价。

综上所述, 报告期内发行人关联销售定价较为公允, 不存在利益输送的情形。

(2) 偶发性关联交易

① 关联方资金拆借

关联方资金拆借利率的公允性见本题目“二、说明向关联方支付的资金占用费利率高于同期银行借款利率的原因及合理性, 是否存在资金提供方损害发行人

利益的情况。”之回复。

② 关联方担保

报告期内，关联担保为中科集团及绵阳市投资控股（集团）有限公司为发行人及子公司提供的担保。

中科集团结合行业规定、市场担保费率制定额度占用费率，集团内下属企业实行统一费率 1.2%。绵阳市投资控股（集团）有限公司为发行人子公司绵阳中科提供担保的担保费率参照中科集团为绵阳中科提供担保的担保费率执行。

经查询近年上市公司控股股东、第一大股东、间接控股股东、实际控制人为发行人及子公司提供担保的部分案例，担保的具体费率情况如下：

上市公司名称	担保费率	说明
云天化	1%	控股股东为上市公司子公司担保
中国武夷	1.5%	大股东为上市公司担保
三聚环保	0.5%	间接控股股东为上市公司担保
厦门钨业	0.3%	间接控股股东为子公司担保
东方钨业	1.2%	实际控制人为上市公司担保
华天酒店	2%	控股股东为上市公司担保
华远地产	<0.8%	控股股东为上市公司及子公司担保
云煤能源	1%	控股股东为上市公司及子公司担保
新赛股份	1%	控股股东为上市公司担保
中航三鑫	0.1%	控股股东为上市公司担保
紫光国微	无偿担保	间接控股股东为上市公司担保

经查询，上市公司控股股东、实际控制人为上市公司提供担保案例较多，担保费率区间范围较大，中科集团为发行人提供担保的费率处于担保费率区间的合理水平，不存在明显背离市场水平的情况。

③ 关联方资产转让、债务重组情况

2017 年 10 月，中科环保以经审计净资产为依据向中科集团非公开协议转让汾阳中科 80%股权，属于同一国有控股企业及其全资子公司之间的股权转让，符合《企业国有资产交易监督管理办法》第三十一条中关于以非公开协议方式转让的规定，以及第三十二条，关于转让价格不得低于最近一期经审计净资产值的规

定，转让定价依据合理。

2018 年 5 月，中科环保受让成都有机所持有的中科能环股权，属于同一国家出资企业的各级实际控制企业之间进行的股权转让，符合《企业国有资产交易监督管理办法》第三十一条中关于以非公开协议方式转让的规定，不满足《企业国有资产交易监督管理办法》第三十二条的中以经审计的净资产值定价的条件，故采用评估值为依据转让，定价依据合理。

中科环保以评估值为依据受让成都鸿源所持有的中科能环股权，符合《企业国有资产评估管理暂行办法》中关于收购非国有单位的资产应对相关资产进行评估的规定，故采用评估值为定价依据，定价依据合理。

综上，发行人报告期内的偶发性关联交易的定价合理，不存在利益输送的情形。

2、关联交易的内部决策程序

根据发行人现行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》，与关联自然人发生的成交金额超过 30 万元的交易，与关联法人发生的成交金额超过 300 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的交易，需经董事会审议。与关联方发生的交易（提供担保除外）金额超过 3,000 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值超过 5% 以上的，应该提交股东大会审议。报告期内，发行人已按照上述制度要求履行了内部决策程序。

经查询报告期内主要关联交易的定价依据、履行的决策程序，并结合市场公开价格等进行分析，本所律师认为，报告期内发行人主要关联交易价格具备合理性及公允性，不存在对关联方利益输送的情形。报告期内关联交易已经按照发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》的规定履行了决策程序。

四、披露针对报告期内向关联方采购金额逐年增加情形的具体应对措施，关联交易是否影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东或实际控制人的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间的关联交易是否严重影响独立性或者显失公平。

（一）核查过程

1、复核控股股东及实际控制人出具的《减少及规范关联交易的承诺》；

2、取得关联采购金额占营业成本的比例，控股股东、实际控制人及其关联方与发行人之间进行的关联交易金额、比例等情况，确认关联采购不存在严重影响独立性或者显失公平的情况。

（二）核查意见

报告期内关联采购金额占营业成本的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关联采购金额	207.49	1,707.26	346.72	426.39
营业成本	46,849.14	31,170.55	29,691.64	32,134.51
关联采购占比	0.44%	5.48%	1.17%	1.33%
剔除项目建造业务影响后占比	1.22%	5.48%	1.17%	1.33%

1、报告期内向关联方采购金额逐年增加情形的具体应对措施，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用

报告期内，关联交易发生金额为 426.39 万元、346.72 万元、1,707.26 万元及 207.49 万元。其中，2020 年度关联采购金额较大，主要系向斯普润建设采购飞灰填埋专区设计、施工总承包工程项目 EPC 所致。剔除该笔关联交易影响，发行人 2020 年度关联交易金额为 457.85 万元，占营业成本的比例为 1.47%，关联采购金额与之前年度相比不存在逐年明显增加的情形。

发行人通过招标方式确定斯普润建设为飞灰填埋专区设计、施工总承包工程项目 EPC 的中标方，其他关联采购亦均为日常业务需要而发生，具有合理性、必要性及真实性，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用的情形。

公司以维护股东利益为原则，后续将尽量减少关联交易。公司在《公司章程》《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等文件中对关联交易应遵循的原则、关联交易的审批权限和决策程序等内容均做了具体的规定，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利益。

此外，发行人控股股东、实际控制人及发行人董事、监事、高级管理人员均出具《减少和规范关联交易的承诺》，承诺将尽量避免、减少与发行人及其子公司发生关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将严格遵守法律法规和发行人《公司章程》《关联交易管理办法》等相关制度的规定，严格履行审核程序，确保交易事项的合理合法性和交易价格的公允性。同时承诺不利用控股股东、实际控制人地位利用关联交易谋求特殊利益，不会进行损害发行人及其股东合法利益的关联交易。

2、关联交易是否影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东或实际控制人的依赖，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间的关联交易是否严重影响独立性或者显失公平

报告期内，关联采购中与控股股东、实际控制人及其关联方的采购金额总额分别为 202.54 万元、65.67 万元及 152.38 万元及 34.95 万元，占关联采购总额比例分别为 47.50%、18.94%、7.70%及 16.84%，截至报告期末占比较低，发行人的采购不存在对控股股东或实际控制人的依赖。

此外，报告期内，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间的关联交易价格处于合理水平，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用的情形，且发行人的关联交易已履行必要的决策程序，不存在严重影响独立性或者显失公平的情形。

经核查，本所律师认为，2018-2019 年发行人关联采购发生金额及占营业成本比例均较为平稳，2020 年度关联采购金额较大，主要系向斯普润建设采购飞灰填埋专区设计、施工总承包工程项目 EPC 所致，该笔关联交易具有必要性及合理性，剔除该笔关联采购影响后，关联采购金额与之前年度相比不存在逐年明显增加的情形；报告期内发行人向控股股东或实际控制人及其控制的其他企业间的关联采购，截至报告期末占比较低，不构成对控股股东或实际控制人的依赖，不影响发行人独立性，不存在交易价格显失公平、调节发行人利润或成本、费用的情况。

五、严格按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》（以下简称《招股说明书准则》）第六十五条要求，补充披露关联交易价格的确定方法、占当期营业收入或营业成本的比重、关联交易增减变化的趋势，是否仍将持续进行、报告期内所发生的全部

关联交易的简要汇总表等信息。

（一）核查过程

对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》（以下简称《招股说明书准则》）第六十五条要求，复核关联交易价格的确定方法、占当期营业收入或营业成本的比重、关联交易增减变化的趋势，是否仍将持续进行等信息，确保发行人披露的完整性。

（二）核查意见

发行人已按照《招股说明书准则》第六十五条要求，在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”中对关联交易披露及补充披露如下：

1、关联交易简表

单位：万元

交易类型	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经常性关联交易					
关联采购	购买商品、接受劳务	207.49	1,707.26	346.72	426.39
关联销售	销售商品、提供劳务	183.23	528.82	698.18	577.95
关键管理人员薪酬		229.91	911.13	525.70	352.42
关联授权	商标许可使用	无偿使用			
偶发性关联交易					
关联担保	关联方向发行人提供担保余额	39,219.36	62,629.37	88,393.77	88,517.46
关联担保费用	关联方向发行人提供担保费用	316.68	910.79	1,073.78	1,053.49
关联拆借	向关联方拆入资金	11,407.00	500.00	5,000.00	10,000.00
关联拆借	向关联方拆出资金	-	-	-	200.00
资金占用费	向关联方拆借资金费用	502.60	1,008.07	768.07	486.33
关联方资产转让、债务重组情况	收购股权	-	-	-	2,268.00

2、经常性关联交易

（1）向关联方采购商品和接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价原则
北京大河房地产开发有限公司	服务费	-	0.57	0.74	0.57	市场价
东方科仪控股集团有限公司	购买商品	-	-	-	25.78	市场价
东方科仪控股集团有限公司	接受劳务	-	-	-	4.16	市场价
中科集团	人员借用费、董事监事津贴	-	14.40	19.13	33.32	成本价；根据董事、监事津贴制度定价
中科集团	车辆租赁费	-	5.31	-	-	协商定价
中科集团	咨询费	-	2.36	0.47	-	中科集团统一定价
喀斯玛控股有限公司	购买商品	-	-	0.12	-	市场价
绵阳水务	渗沥液处理成本	-	-	0.92	62.71	成本价
绵阳水务	水费	30.41	88.62	89.81	86.17	政府指导价
绵阳水务	人员借用费	67.50	124.38	67.98	67.33	成本价
绵阳三江汇泽城市污水净化有限公司	渗沥液处理成本	36.77	-	-	-	单一来源采购，根据市场价定价
中科检测技术服务（广州）股份有限公司	接受劳务	-	-	-	55.08	招投标定价
中科检测技术服务（重庆）有限公司	接受劳务	-	7.06	6.33	5.36	市场价
中科检测技术服务（广州）股份有限公司	接受劳务	2.19	6.56	3.34	2.68	市场价
无害化处理厂	董事、监事津贴	-	3.60	7.20	-	根据董事、监事津贴制度定价
无害化处理厂	垃圾转运填埋	-	-	5.91	-	政府指导价
无害化处理厂	渗滤液处理劳务	-	36.66	-	-	协商定价
成都有机	技术服务	-	-	-	30.42	协商定价
成都有机	房租	16.83	33.66	33.66	35.46	市场价
成都有机	车位租金	0.23	0.23	-	-	市场价
成都有机	检测费	14.91	1.89	-	-	市场价
中科检测技术服务（重庆）有限公司	接受劳务	-	-	1.88	-	市场价
成都鸿源	董事津贴	-	1.80	1.80	-	根据董事津

关联方	关联交易内容	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价原则
						贴制度定价
灵通物业	绿化养护费	11.55	22.00	14.67	7.64	自主招标准价
灵通物业	餐费及餐补	20.42	49.36	-	-	招投标定价
斯普润建设	工程款	5.90	1,249.41	66.63	-	招投标定价；直接谈判定价
斯普润建设	劳务费	-	-	26.14	-	自主招标准价
成都中科普瑞净化设备有限公司	购买商品	-	-	-	9.71	评估值定价
东方国科（北京）进出口有限公司	接受劳务	-	54.66	-	-	市场价
中科租赁（天津）有限公司	劳务费	-	4.72	-	-	市场价
成都中科时代纳能科技有限公司	购买商品	0.80	-	-	-	市场价
合计	-	207.49	1,707.26	346.72	426.39	-
占营业成本的比例	-	0.44%	5.48%	1.17%	1.33%	-

报告期内，发行人经常性关联采购金额规模较小，分别为 426.39 万元、346.72 万元、1,707.26 万元及 207.49 万元，主要包括采购环保相关耗材、设备、检测服务以及人员借用、支付水费、房租等。其中，发行人 2020 年经常性关联采购金额较大，主要系绵阳中科委托斯普润建设建设飞灰固化临时堆放区、临时库房及飞灰填埋专区临时围挡等工程项目所致。

发行人关联采购类别及是否仍将持续进行的具体说明如下：

关联采购类别	是否仍将持续进行	说明
人员借用费 （包括董事、监事津贴）	是	发行人向子公司少数股东及中科集团支付的董事、监事津贴及向中科集团借用人员预计持续进行
房屋租金	是	中科能环向成都有机租赁主要办公场所，为保证经营稳定性，房屋租赁预计持续进行
检测公司劳务费	是	项目公司需要聘请有资质的检测公司定期检测污染物排放，检测服务预计持续进行
其他商品或服务采购	否	其他购买商品或接受渗沥液处理、垃圾转运填埋等服务非持续性采购

（2）向关联方销售商品和提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价 原则
绵阳水务	渗沥液处理劳务	112.01	437.31	561.89	264.31	政府指导价
汾阳中科	人员借用费	71.23	91.51	131.76	52.16	成本价
汾阳中科	咨询费	-	-	4.53	-	协商定价
联泓新材	销售设备	-	-	-	259.12	协商定价
中科检测技术服务（广州）股份有限公司	提供服务	-	-	-	2.36	协商定价
合计	-	183.23	528.82	698.18	577.95	-
占营业收入比例	-	0.27%	0.77%	1.16%	1.08%	-

报告期内，发行人经常性关联销售金额规模较小，分别为 577.95 万元、698.18 万元、528.82 万元及 183.23 万元，报告期内呈下降趋势，关联采购主要包括提供渗沥液处理劳务、人员借用、销售环保设备、提供技术咨询等。其中，人员借用费分别为 52.16 万元、131.76 万元、91.51 万元及 71.23 万元，均系公司对汾阳中科收取的人员借用费。

发行人关联销售类别及是否仍将持续进行的具体说明如下：

关联采购类别	是否仍将持续进行	说明
渗沥液处理劳务	否	绵阳市填埋场特许经营协议由绵阳水务与绵阳市政府签订，垃圾填埋场渗沥液资产由绵阳水务作为实物出资注入绵阳中科后，渗沥液处理费暂由绵阳水务与绵阳市财政局结算后再转付绵阳中科
人员借用费	否	中科集团目前正在积极出售汾阳中科，出售后将不存在关联交易
其他商品及劳务销售	否	销售设备、提供检测服务、提供咨询服务等，非持续性交易

（3）关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员薪酬	229.91	911.13	525.70	352.42

报告期内，发行人关键管理人员薪酬逐年上升，主要由于发行人经营规模扩大，关键管理人员的增加所致，该关联交易将持续进行。

（4）商标使用许可

中科环保与中科集团签订《商标使用许可合同》，中科环保无偿取得注册号为 9960446 的图形商标的永久使用权。该笔关联交易将持续进行。

若中科集团不再实际控制发行人，则双方另行协商商标授权事宜。

3、偶发性关联交易

(1) 关联担保情况

报告期内，关联担保事项均系发行人作为被担保方，担保费率为 1.2%，为中科集团对下属子公司的统一担保费率，具体如下：

担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否 已经履行 完毕
中科集团	3,089.99	2006/5/16	2022/12/20	否
中科集团	9,700.00	2015/12/4	2028/12/3	否
中科集团/绵阳市投资控股（集团）有限公司	26,429.37	2016/3/15	2027/12/31	否
2021 年 1-6 月小计	39,219.36	—	—	—
中科集团	4,000.00	2006/5/16	2022/12/20	否
中科集团	21,500.00	2017/3/17	2027/3/16	否
中科集团	9,700.00	2015/12/4	2028/12/3	否
中科集团/绵阳市投资控股（集团）有限公司	27,429.37	2016/3/15	2027/12/31	否
2020 年小计	62,629.37	-	-	-
中科集团	5,799.40	2006/5/16	2022/12/20	否
中科集团	41,965.00	2017/3/17	2027/3/16	否
中科集团	12,200.00	2015/12/4	2028/12/3	否
中科集团/绵阳市投资控股（集团）有限公司	28,429.37	2016/3/15	2027/12/31	否
2019 年小计	88,393.77	-	-	-
中科集团	9,499.09	2006/5/16	2022/12/20	否
中科集团	38,460.00	2017/3/17	2027/3/16	否
中科集团	13,000.00	2015/12/4	2028/12/3	否
中科集团/绵阳市投资控股（集团）有限公司	27,558.37	2016/3/15	2027/12/31	否
2018 年小计	88,517.46	-	-	-

报告期内，贷款担保费用情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中科集团	贷款担保费用	259.43	794.39	950.36	936.76
绵阳市投资控股（集团）有限公司	贷款担保费用	57.25	116.39	123.42	116.73
合计	-	316.68	910.79	1,073.78	1,053.49

报告期内，发行人关联担保费用分别为 1,053.49 万元、1,073.78 万元、910.79 万元及 316.68 万元。贷款担保主要系公司为支持项目技改及新建新增银行借款规模，同时鉴于相关项目公司原为中科集团下属企业，故通过引入中科集团等提供担保以优化借款条件。报告期内，发行人融资能力增强，融资方式多样，关联方贷款担保余额有所下降。贷款担保费用按照合同约定定期结算，贷款担保有助于优化发行人融资条件。

（2）关联方资金拆借

① 向关联方拆入资金

单位：万元

关联方	拆入金额	拆借利率	起始日	到期日
中科集团	9,000.00	5.75%	2021/4/22	2024/4/18
中科集团	1,000.00	5.75%	2021/4/22	2024/4/18
宁波市镇海区环境卫生服务有限公司	710.00	6.46%	2021/6/1	2024/5/31
中科租赁（天津）有限公司	697.00	7.5%	2021/6/24	2021/10/28
2021 年 1-6 月小计	11,407.00	—	—	—
中科租赁（天津）有限公司	500.00	7.5%	2020/10/29	2021/10/29
2020 年小计	500.00	-	-	-
中科集团	5,000.00	5.93%	2019/9/30	2022/9/29
2019 年小计	5,000.00	-	-	-
中科集团	1,000.00	6.46%	2018/5/4	2021/4/25
中科集团	9,000.00	6.46%	2018/5/4	2021/4/25
2018 年小计	10,000.00	-	-	-

发行人向中科租赁（天津）有限公司的资金拆借利率为出借方的统一市场借款利率，向中科集团的资金拆借利率根据中科集团的实际资金成本综合确定，为中科集团向下属子公司的统一借款利率。

报告期内，资金占用费情况如下：

单位：万元

关联方	2021 年 1-6 月	2020 年 年度	2019 年度	2018 年度
中科集团	478.90	965.80	731.57	448.17
农发基金	—	35.60	36.50	36.50
绵阳市普润供水有限公司	—	-	-	1.67
中科租赁（天津）有限公司	19.87	6.67	-	-
宁波市镇海区环境卫生服务有限公司	3.82			
合计	502.60	1,008.07	768.07	486.33

报告期内，发行人资金占用费分别为 486.33 万元、768.07 万元、1,008.07 万元及 502.60 万元。资金占用费按照合同约定定期结算，资金主要用于支持发行人主营业务。因公司报告期内处于产能扩大、业务领域拓展的关键时期，慈溪项目、宁波项目技改以及绵阳项目、三台项目（一期）等建设所需资金规模较大，公司向中科集团等关联方拆入资金。

② 向关联方拆出资金

单位：万元

关联方	拆出金额	起始日	到期日
成都有机	200.00	2018/3/23	2018/4/28
2018 小计	200.00	-	-

注：公司于 2018 年 5 月 28 日完成对中科能环 84%股权的收购，根据同一控制下企业合并原则，其被收购前资金拆借事项纳入发行人合并范围内列示。

该笔资金拆借未约定拆借利息，鉴于拆借金额较小且在发行人收购中科能环前发生，对发行人主营业务的影响较小。

（3）关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
成都鸿源	收购中科能环 16%股权	-	-	-	432.00
成都有机	收购中科能环 68%股权	-	-	-	1,836.00
合计	—	-	-	-	2,268.00

报告期内，发行人收购中科能环 84%股权，具体如下：

中科能环基本情况	成立于 2012 年 1 月，主营固废等领域环保装备销售及技术服务业务，交易前由中国科学院成都有机化学有限公司持股 68%，由成都鸿源持股 32%		
买方	中科环保	卖方	成都有机：68% 成都鸿源：16%
交易标的	中科能环 84%股权		
交易过程	1、2018 年 4 月 18 日、2018 年 5 月 26 日，中科环保分别与成都有机、成都鸿源签订《关于成都中科能源环保有限公司的股权转让协议》； 2、2018 年 5 月 9 日，国科控股批复同意成都有机以非公开协议方式将所持中科能环 68%股权全部转让给中科环保； 3、2018 年 5 月 28 日，中科能环完成工商变更登记		
交易作价	68%股权：1,836.00 万元 16%股权：432.00 万元		
作价依据	以 2017 年 6 月 30 日为基准日经备案的中科能环净资产评估值为准		

经核查，本所律师认为，发行人已严格按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号—创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第六十五条要求，补充披露了关联交易价格的确定方法、占当期营业收入或营业成本的比重、关联交易增减变化的趋势，是否仍将持续进行、报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表等信息。

发行人已经完整认定了关联方及关联关系，报告期内的关联交易具有真实性、必要性及公允性。

《问询函一》问题 23. 关于同业竞争及独立性

申报文件显示：

（1）控股股东中科集团控股子公司汾阳中科主营汾阳地区生活垃圾焚烧发电业务。2016 年 11 月 25 日，中科集团通过非货币资产增资发行人方式，将汾阳中科 80%股权作价 5,160.2 万元增资发行人。2017 年 12 月，发行人将汾阳中科 80%股份作价 3,320.7 万元转让回中科集团。

（2）汾阳中科与汾阳市公用事业管理局于 2011 年 1 月签订：协议，采用 BOT 模式投资—建设—运营循环流化床工艺生活垃圾焚烧发电项目，设计处理规模为 500t/d。

（3）报告期内发行人对汾阳中科收取人员借用费分别为 7.77 万元、52.16 万元、131.76 万元及 40.54 万元。2017 年，中科环保将所持汾阳中科股权转让至中科集团，因中科集团在 2016 年环保产业平台整合后，未再保留环保业务相关的技术及管理人员，故为保障汾阳中科运营团队稳定，中科环保借出三名人员，

并据此收取人员借用费。

（4）招股说明书“董事、监事、高级管理人员、核心技术人员 2019 年度从关联企业领取薪酬情况”部分内容显示，发行人副总经理陈晓云存在从控股股东中科集团处领取薪酬的情况。但招股说明书“人员独立情况”部分显示“发行人的总经理、副总经理、财务负责人、总工程师和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、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，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪”。

（5）发行人在经营过程中存在无偿使用控股股东授权商标的情形。

核查更新问题：

（4）披露报告期内发行人总经理、副总经理、财务负责人、总工程师和董事会秘书等高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业具体任职信息及领取薪酬情况。

（5）说明控股股东无偿授权发行人使用商标对发行人生产经营的作用，授权期限及授权使用范围，未采取转让给发行人而采用无偿授权的具体原因及合理性，发行人在客户渠道等方面是否对上述无偿授权使用商标是否存在重大依赖性。

回复：

一、披露报告期内发行人总经理、副总经理、财务负责人、总工程师和董事会秘书等高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业具体任职信息及领取薪酬情况。

（一）核查过程

查阅发行人总经理、副总经理、财务负责人、总工程师和董事会秘书等高级管理人员的简历及银行流水，核查其在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中任职及领取薪酬情况。

（二）核查意见

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人高级管理人员在发行人合并范围外任职、兼职情况及所任职、兼职单位与公司的关联关系情况如下：

姓名	公司任职	任职/兼职单位	任职/兼职单位职务	任职/兼职单位与发行人的关联关系（除因该人员而导致的关联关系）
栗博	董事、总经理	碧蓝润宇	执行事务合伙人委派代表	发行人员工持股平台
孙玉萍	副总经理、财务总监、董事会秘书	碧蓝有限	监事	发行人员工持股平台之执行事务合伙人
邵德洲	副总经理	碧蓝有限	经理、执行董事	发行人员工持股平台之执行事务合伙人
陈晓云	副总经理	内蒙古中科乙醇有限公司	董事	控股股东直接控制的其他企业

注：内蒙古中科乙醇有限公司已于 2021 年 4 月注销，陈晓云在注销前担任其董事，未领取薪酬；发行人副总经理、财务总监、董事会秘书孙玉萍已于 2021 年 9 月提出离职申请，正在办理离职手续。

报告期内，自副总经理陈晓云 2019 年 8 月入职中科环保后，其在发行人控股股东控制的其他企业中兼职董事，但未领取薪酬。此外，发行人现任董事长方建华于 2012 年 7 月至今历任中科集团副总裁、董事兼总裁并领取薪酬，其薪酬按照国资管理规定及中科集团制度审批后进行发放，方建华 2017 年 4 月至 10 月期间担任发行人总经理职务，2019 年 8 月至 2019 年 12 月期间代行总经理职务，但未从发行人处领薪。

除上述情况外，报告期内，发行人的总经理、副总经理、财务负责人、总工程师和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、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，亦未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。

经核查，本所律师认为，发行人已在招股说明书中完整披露及补充披露了发行人总经理、副总经理、财务负责人、总工程师和董事会秘书等高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业具体任职信息及领取薪酬情况。

二、说明控股股东无偿授权发行人使用商标对发行人生产经营的作用，授权期限及授权使用范围，未采取转让给发行人而采用无偿授权的具体原因及合理性，发行人在客户渠道等方面是否对上述无偿授权使用商标是否存在重大依赖性。

（一）核查过程

查阅中科集团授权发行人商标的商标注册证书及《商标使用许可合同》，对

中科集团相关人员访谈确认商标授权的范围、许可其他方使用的情形。

（二）核查意见

发行人系中国科学院以科技创新为引领的环保产业平台，主营业务目前以生活类垃圾处理的投资-建设-运营业务为核心，使用中科集团商标主要用于对外宣传、形象展示及在环保设备产品上展示。其中，报告期内，发行人环保装备销售业务占营业收入比例为 8.25%、5.47%、2.33%及 0.06%。该商标对发行人生产经营所起作用较小，发行人客户开发及客户渠道对使用该商标不存在重大依赖。

根据发行人与中科集团签署的《商标使用许可合同》，该商标许可使用期限为永久免费使用；若中科集团不再实际控制发行人，则双方另行协商商标授权事宜；该商标国际分类为 40 类材料加工，其商品/服务项目包括：净化有害材料（4012）、能源生产（4015）、燃料加工（4015）、废物处理（变形）（4012）、废物和垃圾的销毁（4012）、废物和垃圾的回收（4012）、废物和垃圾的焚化（4012）、废物和可再回收材料的分类（变形）（4012）、水净化（4014）。

该商标由中科集团统一管理，鉴于对发行人生产经营的作用较小，且许可发行人永久免费使用，故未转让给发行人。

经核查，本所律师认为，发行人无偿使用控股股东商标仅用于对外宣传、形象展示及在环保设备产品上展示，对生产经营的作用较小，未转入发行人具有合理性，在客户渠道方面对该商标不存在重大依赖。

《问询函一》问题 24. 关于行业政策

申报文件显示，近期发行人所处行业出台了包括《可再生能源电价附加资金管理办法》《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》《关于有序推进新增垃圾焚烧发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》等政策。

核查更新问题：

请发行人对照上述行业政策主要内容，进一步补充披露上述政策对发行人已有、在建、筹集项目以及经营业绩影响情况，分析并披露上述政策是否对发行人市场环境、竞争格局以及业务模式产生重大不利影响，发行人拟采取的应对措施

并充分提示相关政策可能对发行人持续经营产生的风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程

1、查阅发行人生活垃圾焚烧发电项目纳入补助项目清单的公示信息；就其中尚未纳入补助项目清单的项目，通过现场查看或访谈确定相关项目建设、并网、投运等情况并查阅施工许可证、政府建设规划等文件；

2、查阅发行人生活垃圾焚烧发电项目所属行业政策文件，了解政策对行业及发行人的影响；结合尚未纳入补助项目清单的项目情况，分析相关项目适用政策情况，查阅发行人相关项目的可行性研究报告及经济性测算结果，核查未纳入补助项目清单对项目收益的具体影响。

二、核查意见

（一）请发行人对照上述行业政策主要内容，进一步补充披露上述政策对发行人已有、在建、筹集项目以及经营业绩影响情况

1、发行人所有发电上网项目（包括已运营、在建、筹建）纳入补贴清单情况

（1）发行人已投运生活垃圾焚烧发电项目纳入补贴清单情况

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人已投运生活垃圾焚烧发电项目纳入补助项目清单情况如下：

项目	慈溪项目		宁波项目	绵阳项目（一期）	绵阳项目（二期）	防城港项目（一期）	三台项目（一期）
纳入补助项目清单情况	可再生能源电价附加资金补助目录（第二批）	2020 年生物质发电中央补贴项目申报结果的通知	可再生能源电价附加资金补助目录（第五批）	国家电网有限公司关于公布 2020 年第三批可再生能源发电补贴项目清单的报告	2020 年生物质发电中央补贴项目申报结果的通知	广西壮族自治区（广西电网有限责任公司供电区域内）2020 年首批补贴清单发电项目（第一阶段）	尚未纳入补助项目清单
装机容量	30MW	25MW	24MW	20MW	12MW	9MW	25MW
并网	2009 年	2020 年	2007 年	2017 年	2020 年	2017 年	2021 年

项目	慈溪项目		宁波项目	绵阳项目 (一期)	绵阳项目 (二期)	防城港项目 (一期)	三台 项目 (一期)
时间							
纳入补 助项目 清单 时间	2012.10.15	2020.11.17	2014.08.21	2020.08.31	2020.11.17	2020.05.13	-

(2) 发行人在建生活垃圾焚烧发电项目纳入补贴清单情况

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人在建生活垃圾焚烧发电项目包括晋城项目、海城项目及防城港项目（二期），前述项目尚未纳入补助项目清单。

(3) 发行人筹建生活垃圾焚烧发电项目纳入补贴清单情况

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人筹建生活垃圾焚烧发电项目为三台项目（二期），尚未纳入补助项目清单。

2、对照上述行业政策主要内容，披露上述政策对发行人已有、在建、筹建项目的影响

(1) 纳入补助项目清单条件及发行人项目对标情况

我国已建立完善的政策体系为生活垃圾焚烧发电行业实现合理经济回报及持续良性发展提供保障，并在此基础上自 2020 年起陆续出台新政，对补助项目确认条件、补助项目清单核准、补助标准及补助拨付等方面进行调整，具体如下：

① 《可再生能源电价附加资金管理办法》（2020 年 1 月发布）

财政部印发《可再生能源电价附加资金管理办法》，同时废止《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》，分别对补助项目确认条件、补助项目清单核准、补助标准及补助拨付等方面进行调整，其中就补助项目确认条件引入新增项目、存量项目概念，具体如下：

A. 新增可再生能源发电项目，由财政部根据补助资金年度增收水平、技术进步和行业发展等情况，合理确定补助资金当年支持的新增可再生能源发电项目补贴总额。国家发展改革委、国家能源局根据可再生能源发展规划、技术进步等情况，在不超过财政部确定的年度新增补贴总额内，合理确定各类需补贴的可再

生能源发电项目新增装机规模；

B. 印发前需补贴的存量可再生能源发电项目，需符合国家能源主管部门要求，按照规模管理的需纳入年度建设规模管理范围，并按流程经电网企业审核后纳入补助项目清单。

同时，新政对补助项目确认条件提出细化要求，即：

a. 新增项目需纳入当年可再生能源发电补贴总额范围内；存量项目需符合国家能源主管部门要求，按照规模管理的需纳入年度建设规模管理范围内；

b. 按照国家有关规定已完成审批、核准或备案；符合国家可再生能源价格政策，上网电价已经价格主管部门审核批复；

c. 全部机组并网时间符合补助要求；

d. 相关审批、核准、备案和并网要件经国家可再生能源信息管理平台审核通过。

②《关于有序推进新增垃圾焚烧发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》（2020 年 4 月发布）

国家发改委发布《关于有序推进新增垃圾焚烧发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》，明确以 2020 年 1 月 20 日并网作为存量项目与新增项目的划分时点。同时，要求新增项目纳入补助项目清单亦需满足“符合国家生活垃圾无害化处理相关规划要求，已纳入所在省（区、市）生活垃圾焚烧发电中长期专项规划”、“要落实有关部门‘装、树、联’和‘三同时’要求，项目并网后相关设备要同步运行。项目建设运行期间无安全环保事故”等。

③《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》（2020 年 9 月发布）

国家发改委、财政部、国家能源局于 2020 年 9 月印发《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》，在明确 2020 年申请中央补贴的项目须符合条件的同时，提出“未纳入 2020 年中央补贴规模的已并网项目，结转至次年依序纳入”。此外，《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》鼓励推动生物质发电有序建设，要求“自 2021 年 1 月 1 日起，规划内已核准未开工、新核准的生物质发电项目全部通过竞争方式配置并确定上网电价”。

根据上述规定，补助项目确认条件总结如下：

项目	存量项目		新增项目	
	已纳入补贴目录	尚未纳入补贴目录	2021年1月1日前，规划内已核准且已开工	2021年1月1日起，规划内已核准未开工或新核准
认定标准	2020年1月20日前并网		2020年1月20日后并网	
补助项目确认	—	纳入年度建设规模管理范围，并按流程经电网企业审核后纳入补助项目清单	1、“以收定支”，在不超过财政部确定的年度新增补贴总额内，合理确定各类需补贴的可再生能源发电项目新增装机规模； 2、各省（区、市）发展改革部门于每年12月底前，汇总提出本地区下一年度拟申请补助资金的新增项目补贴需求并报送国家发展改革委，有关项目应按国家有关规定完成审批、核准或备案，并纳入国家重大项目建设库三年滚动计划，全部机组可在年内完成并网发电。相关审批（核准、备案）和并网要件经国家可再生能源信息管理平台审核通过。此外，还需满足： （1）符合国家生活垃圾无害化处理相关规划要求，已纳入所在省（区、市）生活垃圾焚烧发电中长期专项规划； （2）所在省（区、市）已明确对项目的电价补贴政策，上年度省级补贴拨付到位；（3）项目建设规模和吨垃圾处理补贴合理，所在城市已实行垃圾处理收费制度； （4）要落实有关部门“装、树、联”和“三同时”要求，项目并网后相关设备要同步运行。项目建设运行期间无安全环保事故； （5）具备用热需求和供热条件的地区，应出台相关政策支持项目热能综合利用。 3、未纳入2020年中央补贴规模的已并网项目，结转至次年依序纳入	自2021年1月1日起，规划内已核准未开工、新核准的生物质发电项目全部通过竞争方式配置并确定上网电价
其他	—	—	新纳入补贴范围的项目（包括2020年已并网但未纳入当年补贴规模的项目及2021年起新并网纳入补贴规模的项目）补贴资金由中央地方共同承担，分地区合理确定分担比例，中央分担部分逐年调整并有序退出。需中央补贴的在建项目应在合理工期内建成并网	

在上述基础上，国家发改委、财政部、国家能源局于2021年8月印发《2021年生物质发电项目建设工作方案》，提出在补贴项目上分类管理、在央地分担上

分类管理、在竞争配置中分类管理，明确申报 2021 年中央补贴的生物质发电项目分为非竞争配置项目和竞争配置项目，其中 2020 年 1 月 20 日（含）以后当年全部机组建成并网但未纳入 2020 年补贴范围的项目及 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，为非竞争配置项目；2021 年 1 月 1 日（含）以后当年新开工项目为竞争配置项目。所有申报补贴项目均须符合以下条件：

A、纳入生物质发电国家、省级专项规划（沼气发电项目除外）。

B、符合国家相关法律法规、产业政策、技术标准等要求，配套建设高效治污设施，垃圾焚烧发电项目所在城市已实行垃圾处理收费制度。

C、申报情况属实，并提交信用承诺书，没有且承诺不出现弄虚作假、违规掺烧等情况。

此外，《2021 年生物质发电项目建设工作方案》亦明确，“生物质发电补贴中央分担部分逐年调整并有序退出，逐年增加用于竞争配置的中央补贴规模。鼓励非竞争配置项目参与竞争配置。未纳入 2021 年中央补贴范围的非竞争配置项目，结转至次年依序纳入；未纳入 2021 年中央补贴范围的竞争配置项目，参加次年竞争配置。”

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人已投运三台项目（一期）以及在建、筹建项目（晋城项目、海城项目、防城港项目（二期）及三台项目（二期））尚未纳入补助项目清单。将其对标上述补助项目确认条件，情况如下：

项目	三台项目（一期）	晋城项目	海城项目	防城港项目（二期）	三台项目（二期）
阶段	运营，2021 年 2 月并网，2021 年 4 月投运	在建	在建	在建	筹建
存量/新增	新增	新增	新增	新增	新增
施工许可证取得时间	2019.09.03	2020.07.17	2020.12.21	2020.12.23	尚未取得
预计机组建成并网时间	——	2021 年 11 月	2022 年 8 月	2022 年 8 月	尚未确定
纳入规划情况	《四川省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》（规划期 2018-2030 年）	《山西省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2018-2030 年）》	《辽宁省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》	《广西生活垃圾发电中长期规划（2020—2030 年）》	《四川省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》（规划期 2018-2030 年）

项目	三台项目 (一期)	晋城项目	海城项目	防城港项目 (二期)	三台项目 (二期)
地方实行垃圾处理收费制度且明确电价补贴政策	四川省内发行人已投产绵阳项目已纳入补助项目清单，并执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》(发改价格[2012]801号)统一电价政策	《山西省发展和改革委员会关于进一步简化上网电价管理有关事项的通知》(晋发改商品发[2021]69号)	《省发展改革委关于进一步简化发电项目上网电价管理有关问题的通知》(辽发改价格[2020]784号)	《广西壮族自治区物价局关于垃圾焚烧发电项目垃圾处理量核实工作有关问题的通知》(桂价格(2018)90号)	四川省内发行人已投产绵阳项目已纳入补助项目清单，并执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》(发改价格[2012]801号)统一电价政策
建设期间安全环保事故	无	无	无	无	无

注：广西壮族自治区发展和改革委员会根据《广西壮族自治区物价局关于垃圾焚烧发电项目垃圾处理量核实工作有关问题的通知》(桂价格(2018)90号)定期核定垃圾焚烧发电企业上网电量，核定上网电量执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》(发改价格[2012]801号)统一电价政策。

此外，上述项目均已由发行人或其项目公司与地方政府或主管单位签订《特许经营协议》，对垃圾处理收费机制进行明确约定。

由上，三台项目（一期）属于 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，即非竞争配置项目；晋城项目若如期完工则亦属于 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，即非竞争配置项目。此外，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人三台项目（一期）、晋城项目不存在违反补助项目确认条件的情形。发行人将积极落实“装、树、联”和“三同时”等要求，根据相关要求履行三台项目（一期）、晋城项目相关补助项目清单申请手续。

海城项目、防城港项目（二期）系 2021 年之后机组建成并网的项目，属于竞争配置项目。此外，筹建的三台项目（二期）及后续新增项目亦属于竞争配置项目。该等项目依据目前政策体系，预计将无法执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》相关统一电价政策，将通过竞价方式确定上网电价，竞争取得电价补贴。

（2）是否存在无法纳入项目清单的重大经营风险，无法纳入项目清单的影响

① 既有新增项目无法纳入项目清单的重大经营风险

根据行业政策，三台项目（一期）为 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，属于非竞争配置项目；晋城项目若如期完工则亦属于 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，即非竞争配置项目。截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人三台项目（一期）、晋城项目不存在违反补助项目确认条件的情形，但仍存在无法纳入补助项目清单的可能，亦存在根据“以收定支”原则无法如期纳入补助项目清单的风险。

发行人在建项目海城项目与防城港项目（二期）、筹建项目三台项目（二期）以及未来新增项目，均属于需竞价上网的项目，将根据竞价方式确定上网电价，存在定价低于目前统一电价或受届时竞争环境影响定价不及预期的风险。

若发行人三台项目（一期）、晋城项目后续未纳入补助项目清单，或海城项目、防城港项目（二期）竞价结果显著不及现行统一电价标准，则存在其项目收益水平不及预期，乃至出现资产减值的风险。此外，发行人上述项目亦需承担因中央分担部分逐年调整并有序退出而引致的补贴退坡风险。

② 既有新增项目无法纳入项目清单的影响

三台项目（二期）尚处筹建阶段，后续将通过竞争方式配置并确定上网电价，即依据目前政策体系，预计将不再执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》相关统一电价政策，经济测算尚未形成。

发行人三台项目（一期）、晋城项目预计属于非竞争配置项目；海城项目、防城港项目（二期）预计属于竞争配置项目，但鉴于竞价结果尚未明确，故假设三台项目（一期）、晋城项目、海城项目及防城港项目（二期）均适用 0.65 元/吨统一电价，且垃圾处理费等参数均保持不变，同时将新增电价补贴上限政策影响暨全生命周期合理利用小时数为 82,500 小时或生物质发电项目自并网之日起满 15 年纳入测算模型，将该等项目适用 0.65 元/吨统一电价情形与仅适用标杆电价情形进行对比，形成收益测算结果。

其中，假设该等四个项目均适用 0.65 元/吨统一电价，则收益结果如下：

单位：万元

纳入目录	设计垃圾处理能力	汽轮发电机组功率	运营期平均收入	运营期平均净利润	全投资内部收益率（税后）
三台项目（一期）	1000t/d	25MW	8,182.09	1,570.73	6.59%

纳入目录	设计垃圾处理能力	汽轮发电机组功率	运营期平均收入	运营期平均净利润	全投资内部收益率(税后)
晋城项目	800t/d	15MW	6,915.85	1,292.75	6.45%
海城项目	800t/d	15MW	6,214.72	1,166.11	6.48%
防城港项目(一期、二期)	500+500/d	9+12MW	7,719.74	1,431.81	7.18%

注：防城港项目（一期）已纳入补助项目清单，二期项目目前处于在建阶段，尚未纳入清单，但鉴于其系在防城港项目（一期）基础上扩建产能，故与一期合并测算。

假设该等四个项目仅适用标杆电价，上网电价不包括“省补”、“国补”，则收益结果如下：

单位：万元

未纳入目录	设计垃圾处理能力	汽轮发电机组功率	运营期平均收入	运营期平均净利润	全投资内部收益率(税后)
三台项目（一期）	1000t/d	25MW	6,568.77	142.17	2.59%
晋城项目	800t/d	15MW	5,403.65	-69.49	1.68%
海城项目	800t/d	15MW	4,857.72	-39.17	1.43%
防城港项目（一期、二期）	500+500/d	9+12MW	6,686.15	535.56	3.98%

注：防城港项目（一期、二期）合并测算，仅考虑二期项目未纳入补助项目清单的影响。

若发行人三台项目（一期）、晋城项目后续未纳入补助项目清单，或海城项目、防城港项目（二期）竞价结果显著不及现行统一电价标准，则存在其项目收益水平不及预期，乃至出现资产减值的风险。

（二）分析并披露上述政策是否对发行人市场环境、竞争格局以及业务模式产生重大不利影响

1、对发行人市场环境、竞争格局的影响

在市场既有项目达到补贴上限的情况下，所有参与者均竞价上网，市场竞争者将通过提高技术水平、有效控制成本、提高运行效率等方式，有效拓展市场并取得合理投资回报。

根据上述政策，电价补贴支付责任由中央向地方政府转移，为确保生活垃圾焚烧发电项目合理回报，促进行业健康持续发展，地方政府或将进一步加快垃圾收费制度建立，完善垃圾焚烧收费模式，更具议价能力的市场竞争者将通过与政府部门协商调高垃圾处理费，提高项目收益。

2、对发行人业务模式的影响

在现行政策条件下，发行人一方面将通过加强成本控制、提高技术水平及运行效率增强盈利能力，一方面将通过与政府部门协商调高垃圾处理费，提高项目收益。

此外，公司将继续谋求业务拓展，持续优化业务结构，围绕生活垃圾焚烧发电业务，深化以生活类垃圾处理业务为核心，积极拓展危废处理处置业务，同时带动环保装备销售及技术服务协同发展的业务结构。发行人将面向工业企业积极开拓供热市场，同时危废处理处置业务及环保装备销售、技术服务业务的开展亦将增强发行人的抗风险能力。

综上，发行人将继续贯彻既有发展战略，上述政策对发行人业务模式不存在重大不利影响。

（三）发行人拟采取的应对措施并充分提示相关政策可能对发行人持续经营产生的风险

1、应对措施

发行人已签署的三台项目（一期）、晋城项目、海城项目及防城港项目（二期）特许经营协议中均包含调价机制的条款，若适用电价不及预期则有权以保障合理项目收益为由向政府主管单位提出生活垃圾处理服务费调价。

同时，发行人三台项目（一期）及海城项目特许经营协议中亦对项目保底收益率予以约定。如三台项目（一期）特许经营协议中约定当外部环境发生重大变化，即国家规定上网电价发生变化、税收政策发生变化、环保政策发生变化等，应根据变化情况适时调整垃圾处理服务费，按照全投资税后收益率不低于 8% 的原则确定调整后的垃圾处理费；海城中科协议中约定项目年投资收益率不低于 8%。

2、相关政策可能对发行人持续经营产生的风险

（1）补助项目确认条件变动的风险

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，除三台项目（一期）外，发行人已建成投运项目均已纳入补助项目清单，能够执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》相关电价补贴政策。

根据国家发改委、财政部、国家能源局于 2021 年 8 月印发的《2021 年生物质发电项目建设工作方案》，三台项目（一期）属于 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，即非竞争配置项目；晋城项目若如期完工则亦属于 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，即非竞争配置项目。此外，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人三台项目（一期）、晋城项目不存在违反补助项目确认条件的情形，但仍存在无法纳入补助项目清单的可能，亦存在根据“以收定支”原则无法如期纳入补助项目清单的风险。

海城项目、防城港项目（二期）系 2021 年之后机组建成并网的项目，属于竞争配置项目。此外，筹建的三台项目（二期）及后续新增项目亦属于竞争配置项目。该等项目将根据竞价方式确定上网电价，存在定价低于目前统一电价或受届时竞争环境影响定价不及预期的风险。

若发行人三台项目（一期）、晋城项目后续未纳入补助项目清单，或海城项目、防城港项目（二期）竞价结果显著不及现行统一电价标准，则存在其项目收益水平不及预期，乃至出现资产减值的风险。此外，发行人上述项目亦需承担因中央分担部分逐年调整并有序退出而引致的补贴退坡风险。

（2）新增电价补贴上限的风险

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，除三台项目（一期）外，发行人已建成投运项目均已纳入补助项目清单，执行电价补贴政策情况如下：

项目	慈溪项目		宁波项目	绵阳项目（一期）	绵阳项目（二期）	防城港项目（一期）
纳入补助项目清单情况	可再生能源电价附加资金补助目录（第二批）	2020年生物质发电中央补贴项目申报结果的通知	可再生能源电价附加资金补助目录（第五批）	国家电网有限公司关于公布2020年第三批可再生能源发电补贴项目清单的报告	2020年生物质发电中央补贴项目申报结果的通知	广西壮族自治区（广西电网有限责任公司供电区域内）2020年首批补贴清单发电项目（第一阶段）
装机容量	30MW	25MW	24MW	20MW	12MW	9MW
并网时间	2009年	2020年	2007年	2017年	2020年	2017年
纳入补助项目清单时间	2012.10.15	2020.11.17	2014.08.21	2020.08.31	2020.11.17	2020.05.13

根据上表，绵阳项目和防城港项目（一期）距离达到全生命周期利用小时数 82,500 小时或 15 年均尚余较长时间；慈溪项目原 30MW 装机容量及宁波项目将于可预计年限内达到全生命周期利用小时数 82,500 小时或 15 年；同时，发行人已建成项目三台项目（一期）、在建项目晋城项目等若顺利纳入补助范围亦将受该等政策影响，相关项目均存在后续无法执行电价补贴政策，项目收益随之下滑的风险。

除上述电价补贴政策变动外，如果未来国家出台对生活垃圾焚烧发电行业的限制政策，行业市场的发展将会受到制约，将对发行人持续经营能力产生不利影响。

经核查，本所律师认为，发行人将继续贯彻既有发展战略，上述政策对发行人业务模式不存在重大不利影响。发行人已建立核心竞争优势并具备成本控制能力，后续实施竞争方式确定上网电价不存在严重影响发行人持续经营能力的情形。

《问询函一》问题 27. 关于环保及安全生产

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人存在部分子公司项目未取得环保设施验收即投产的情形。

（2）报告期内，发行人曾受到 8 次行政处罚，其中 6 项涉及环境保护及安全生产。

核查更新问题：

（1）披露上述未取得环保设施验收即投产项目相关信息，包括但不限于未取得环保设施验收即投产的原因、解决措施及进展情况、是否属于重大环保违法行为、是否存在被给予行政处罚的风险、相关特许经营权是否存在被撤销或终止风险，报告期内是否存在其他类似事项。

回复：

（一）核查过程

1、查阅发行人及其子公司的环评批复、环保验收资料；

2、查阅发行人及其子公司所属环保主管部门出具的证明文件，发行人及其子公司各项目签署的特许经营权协议及其补充协议。

（二）核查意见

报告期内，未取得环保设施验收即投产的项目为江油中转站项目、慈溪项目、宁波项目、防城港项目（一期）、绵阳项目（一期）、餐厨废弃物处理项目（一期）、污泥处理项目（一期）、医疗废物处理项目（一期）、绵阳项目（二期）、医疗废物处理项目（二期）、三台项目（一期）、三台中转站项目及安州中转站项目（塔水、秀水、界牌站）。

1、经核查，江油中转站项目未取得环保设施验收即投产的相关信息如下：

序号	中转站名称	未取得环保设施验收即投产的原因	解决措施	进展情况
1	城东站	因项目所在地环保工作需要，根据江油市综合行政执法局的要求开展调试、试生产	1、自投产至环保验收期间，确保污染物排放符合法律法规规定的标准； 2、项目具备环保验收条件后及时办理环保设施验收手续。	已于2020年8月完成环保设施验收。
2	厚坝站	1、因项目所在地环保工作需要，根据江油市综合行政执法局的要求开展调试、试生产； 2、因市政规划原因，给水设施尚未建设完成	1、自投产至环保验收期间，确保污染物排放符合法律法规规定的标准； 2、已取得江油市行政综合执法局的说明，确认该三座中转站相关给水设施尚未建成使用，系因自来水规划等非绵阳中原因，并预计了给水设施建设完成时间	已于2021年7月完成环保设施验收
3	小溪坝站			
4	九岭站			
5	新安站	因项目所在地环保工作需要，根据江油市综合行政执法局的要求开展调试、试生产	自投产至环保验收期间，确保污染物排放符合法律法规规定的标准	
6	武都站	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，属于不纳入建设项目环境影响评价管理的项目	—	—

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，上述江油中转站项目中的城东站、九岭站、厚坝站、小溪坝站、新安站已完成环保验收，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，武都站属于不纳入建设项目环境影响评价管

理的项目。

绵阳市江油生态环境局于 2020 年 12 月 3 日出具证明,“自 2017 年 1 月 1 日起至本证明出具之日,绵阳中科绵投环境服务有限公司从事环保产业,在江油市生活垃圾压缩中转站(城东站、九岭站、厚坝站、小溪坝站、武都站、新安站)中,能够遵守环境保护法律、法规的规定,未受到我局立案调查和行政处罚。”

2021 年 3 月 5 日,绵阳市江油生态环境局出具说明,确认该局正在积极促进江油中转站准备环保验收手续,绵阳中科在履行环保手续及环保验收手续方面符合环境保护的相关法律法规及该局的监管要求,不存在因违反环境保护相关法律法规、法规而受到行政处罚的情形。

除上述江油中转站外,发行人报告期内其他未取得环保设施验收即投产情形如下:

序号	项目	未取得环保设施验收即投产的原因	解决措施	进展情况
1	慈溪项目	1、慈溪炉排炉工程分#5、#6 炉及#7 炉两期建设; 2、两期项目均要进行试生产; 3、#7 炉建设晚于#5、#6 炉,经与当地环保主管机关沟通,待#7 炉满足环保设施验收条件后,炉排炉工程整体进行环保验收,导致#5、#6 炉试生产时间较长。	1、依法安装污染物排放自动监测设备、厂区门口树立电子显示屏实时公布污染物排放和焚烧炉运行数据、自动监测设备与环保部门联网; 2、自投产至环保验收期间,确保污染物排放符合法律法规规定的标准; 3、待项目具备环保设施验收条件后及时办理环保设施验收手续。	已于 2019 年 10 月完成环保设施验收
2	宁波项目	1、宁波炉排炉项目为改建项目,因垃圾处理的需要,分#3 炉和#4 炉两期进行建设; 2、两期项目均因项目需要进行试生产; 3、经与当地环保主管机关沟通,两期项目同时进行环保设施验收,导致#3 炉试生产的时间较长。		已于 2018 年 5 月完成环保设施验收
3	防城港项目(一期)	1、因项目需要进行试生产; 2、由于 2017 年《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》颁布实施,环保设施验收变更为企业自主验收,上述政策变更,各地在政策的理解、落地和执行上需要有一定时间,因此导致项目试生产时间较长。		已于 2018 年 2 月完成环保设施验收
4	绵阳项目(一期)	1、因项目需要进行试生产; 2、由于 2017 年《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》颁布实施,环保设施验收变更为企业自主验		已于 2018 年 6 月完成环保设施验收

序号	项目	未取得环保设施验收即投产的原因	解决措施	进展情况
		收, 上述政策变更, 各地在政策的理解、落地和执行上需要有一定时间, 因此导致项目试生产时间较长。		
5	绵阳餐厨废弃物处理项目(一期)	1、因项目需要进行试生产; 2、因流程及第三方编制工作耽误最终竣工验收时间, 导致项目试生产时间较长。	1、自投产至环保验收期间, 确保污染物排放符合法律法规规定的标准; 2、待项目具备环保设施验收条件后及时办理环保设施验收手续。	已于 2020 年 8 月完成环保设施验收
6	污泥处理项目(一期)	因项目需要进行试生产, 试生产 6 个月完成了环保验收。		已于 2020 年 3 月完成环保设施验收
7	医疗废物处理项目(一期)	因项目需要进行试生产, 试生产 6 个月完成了环保验收。		已于 2020 年 3 月完成环保设施验收
8	绵阳项目(二期)	因项目需要, 环保设施验收前进行试生产。	1、依法安装污染物排放自动监测设备、厂区门口树立电子显示屏实时公布污染物排放和焚烧炉运行数据、自动监测设备与环保部门联网; 2、自投产至环保验收期间, 确保污染物排放符合法律法规规定的标准; 3、待项目具备环保设施验收条件后及时办理环保设施验收手续。	已于 2021 年 4 月完成环保设施验收
9	医疗废物处理项目(二期)	因项目需要, 环保设施验收前进行试生产。	1、自投产至环保验收期间, 确保污染物排放符合法律法规规定的标准; 2、待项目具备环保设施验收条件后及时办理环保设施验收手续。	已于 2021 年 3 月完成环保设施验收
10	安州中转站项目(塔水、秀水、界牌站)	因项目需要, 环保设施验收前进行试生产。	1、自投产至环保验收期间, 确保污染物排放符合法律法规规定的标准; 2、按照相关法律法规要求, 积极组织、配合完成环保检查、设施验收、环境监测、现场整改等工作。及时办理环保设施验收手续。	已于 2021 年 9 月完成环保设施验收
11	三台项目(一期)	因项目需要, 环保设施验收前进行试生产, 环保验收手续正在积极办	1、依法安装污染物排放自动监测设备、厂区门	已完成现场整改, 目

序号	项目	未取得环保设施验收即投产的原因	解决措施	进展情况
		理过程中。	口树立电子显示屏实时公布污染物排放和焚烧炉运行数据、自动监测数据发送至生态环保部重点排污单位自动监控系统； 2、自投产至环保验收期间，确保污染物排放符合法律法规规定的标准； 3、按照相关法律法规要求，积极组织、配合完成环保检查、设施验收、环境监测、现场整改等工作，及时办理环保设施验收手续。	前进行验收检测，预计于 2021 年 11 月完成环保设施验收
12	三台中转站项目	因项目需要，环保设施验收前进行试生产，环保验收手续正在积极办理过程中。	1、自投产至环保验收期间，确保污染物排放符合法律法规规定的标准； 2、按照相关法律法规要求，积极组织、配合完成环保检查、设施验收、环境监测、现场整改等工作。及时办理环保设施验收手续。	8 月 26 日完成中转站排气筒加高，预计于 2021 年 11 月完成环保设施验收

上述项目运营主体均取得了环保主管机关出具的合规证明，具体如下：

① 宁波市生态环境局慈溪分局于 2021 年 2 月 9 日出具情况说明，确认慈溪中科炉排炉工程在建设中执行环保三同时制度及后续的环保验收等环节不存在违法违规行为，未受到生态环境部门的行政处罚；

② 宁波市生态环境局镇海分局于 2021 年 2 月 5 日、2021 年 1 月 8 日及 2020 年 7 月 4 日出具说明，确认宁波中科 2015 年 1 月 1 日起遵守环保相关法律法规，未受到该局环保行政处罚；

③ 防城港生态环境局于 2021 年 2 月 8 日出具证明，确认防城港项目一期在建设、试生产及后续的环保验收期间，未受到该局行政处罚；

④ 绵阳市生态环境局于 2020 年 7 月 27 日、2021 年 1 月 6 日及 2021 年 7 月 18 日出具证明，确认自 2017 年 1 月 1 日起，绵阳中科以及绵投危废从事环保产业，遵守环境保护法律、法规的规定，未受到该局立案调查和行政处罚；

⑤ 绵阳市三台生态环境局于 2021 年 7 月 15 日出具证明，确认自 2021 年 1 月 1 日起，三台中科能够遵守环境保护法律、法规的规定，不存在违反环境保护法律、法规的行为，未受到该局的行政处罚。

经核查，本所律师认为，前述投产项目因项目需要，根据环保相关法律法规规定进行试生产、环保设施调试，试生产、环保设施调试期间确保污染物排放符合法律法规规定的标准，项目运营主体均取得了环保主管机关出具的合规证明，因此，发行人部分子公司未取得环保设施验收即投产不属于重大环保违法行为，不存在被给予行政处罚的风险。

上述项目特许经营权协议中，不存在因未取得环保设施验收即投产而导致项目特许经营权被撤销或终止的相关条款。因此，发行人不存在因未取得环保设施验收即投产行为导致相关项目特许经营权被撤销或终止的风险。

除已披露的未取得环保设施验收即投产项目外，发行人及其子公司不存在其他未取得环保设施验收即投产的项目。

《问询函一》问题 34. 关于信息披露规范性

请发行人：

（1）按照《招股说明书准则》第九十二条要求，补充披露已履行和正在履行的重要销售、采购合同价款或定价依据等信息。

回复：

一、按照《招股说明书准则》第九十二条要求，补充披露已履行和正在履行的重要销售、采购合同价款或定价依据等信息。

（一）核查程序

取得发行人 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间内金额在 100 万元以上的合同台账、取得发行人 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间内金额在 200 万元以上的合同台账及如下合同；

1、2017 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间内，发行人已履行及正在履行的金额在 1,000 万元以上的销售合同及采购合同；

2、2017 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间内，发行人已履行及正在履行

的除特许经营协议以外的主要垃圾处理协议（年处理收入大于 200 万元）；

3、2017 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间内，发行人已履行及正在履行的售电合同、主要供热合同。

（二）核查意见

根据公司提供的资料，2017 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，已履行及正在履行的金额在 1,000 万元以上的销售合同及采购合同、已履行及正在履行的除特许经营协议以外的主要垃圾处理协议（年处理收入大于 200 万元）、已履行及正在履行的售电合同、主要供热合同如下：

1、特许经营协议

序号	合同名称	签约主体	合同对方	项目内容	协议及补充协议签署时间	特许经营期限	履行情况
1	《慈溪市生活垃圾处理特许经营协议》	慈溪 中科	慈溪市城市管理局	慈溪市生活垃圾焚烧发电项目（BOT）	2007.05.18	自商业运营开始 日起 25+8 年	正在 履行
2	《慈溪市生活垃圾处理特许经营补充协议》				2016.09.06		
3	《中华人民共和国浙江省宁波市镇海区生活垃圾焚烧处理特许经营协议》	宁波 中科	宁波市镇海区建设与 交通局	宁波市镇海区生活垃圾焚烧 处理项目（BOO）	2006.02.20	自 2007 年 1 月 1 日起 25 年	正在 履行
4	《政府与社会资本合作模式建设绵阳市生活垃圾焚烧发电项目 PPP 项目合同》	中科 集团	绵阳市城市管理行政 执法局	绵阳市生活垃圾焚烧发电项目 BOO（PPP）	2015.11.26	自协议签订日起 30 年	正在 履行
5	《绵阳市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目补充合同》				2018.06.12		
6	《防城港市生活垃圾焚烧发电项目生活垃圾处理服务协议书》	防城 港中 科	防城港市市政管理局 （2019 年更名为“防城 港市城市管理监督 局”）	防城港市生活垃圾焚烧发电 项目（一期）（BOT）	2014.06.24	自 2013 年 12 月 27 日起 30 年	正在 履行
7	《防城港市生活垃圾焚烧发电项目生活垃圾处理服务协议书》补充协议（一）（二）				2020.12.11		
8	《防城港市生活垃圾焚烧发电项目生活垃圾处理服务协议书》补充协议（三）			防城港市生活垃圾焚烧发电 项目（二期）（BOT）	2020.12.11		
9	《晋城市城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议书》	晋城 中科	晋城市人民政府	晋城市城市生活垃圾焚烧发 电项目（BOT）	2013.01.31	自项目正式运营 之日起 30 年	正在 履行
10	《晋城市城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议书补充协议》		晋城市城市管理局		2019.10.12		

序号	合同名称	签约主体	合同对方	项目内容	协议及补充协议签署时间	特许经营期限	履行情况
11	《政府与社会资本合作模式建设绵阳市第二生活垃圾焚烧发电项目 PPP 项目合同》	三台中科	三台县城乡规划建设 和住房保障局	绵阳市第二生活垃圾焚烧发电项目（一期）BOT（PPP）	2018.10.19	自项目开工日起 30 年	正在履行
12	《政府与社会资本合作模式建设绵阳市第二生活垃圾焚烧发电项目 PPP 项目合同补充协议书》				2020.05.08		
13	《政府与社会资本合作模式建设绵阳市第二生活垃圾焚烧发电项目 PPP 项目合同补充协议书》（二）				2020.05.12		
14	《绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目垃圾压缩中转站的运行维护和垃圾运输服务费用协议》				2019.10.29		
15	《海城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议》	海城中科	海城市人民政府	海城市生活垃圾焚烧发电项目（BOT）	2020.07.28	自商业运营开始 日起 30 年	正在履行
16	《海城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议补充协议》				2020.07.28		
17	《绵阳市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目 PPP 项目合同》	绵阳中科	绵阳市城市管理行政执法局	绵阳市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目 BOT（PPP）	2018.06.25	自 2018 年 6 月起 30 年	正在履行
18	《绵阳市污水处理厂污泥处置项目 PPP 项目合同》	绵阳中科	绵阳市城市重点工程建设办公室	绵阳市污泥处理厂污泥处置项目 BOT（PPP）	2019.09.09	自 2019 年 9 月起 30 年	正在履行
19	《绵阳市污水处理厂污泥处置 PPP 项目-补充合同》	绵阳中科	绵阳市建设工程技术服务中心（原绵阳市城市重点工程建设办公室）		2021.02.05		
20	《绵阳市医疗废物集中处置中心 BOT 项目投资协议书》	绵阳中科	绵阳市卫生和计划生育委员会	绵阳市医疗废物集中处置中心项目（BOT）	2017.09.27	自 2017 年 9 月起 30 年	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	项目内容	协议及补充协议签署时间	特许经营期限	履行情况
21	《绵阳市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目绵阳市安州区生活垃圾处理服务协议》	绵阳中科	绵阳市安州区人民政府	安州区全区范围内的生活垃圾处理以及建设运营 4 座生活垃圾压缩中转站项目	2016.06.12	30 年	正在履行
22	《绵阳市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目江油市生活垃圾处理服务协议》	绵阳中科	江油市人民政府	江油市城市规划区及周边 30 公里生活垃圾处理以及建设运营生活垃圾中转站项目	2015.01.08	30 年	正在履行
23	《绵阳市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目江油市生活垃圾处理服务协议补充协议》				2019.08.19		
24	《绵阳市第三生活垃圾焚烧发电（江油市）项目落地建设协议》	绵阳中科	江油市综合行政执法局	绵阳市第三生活垃圾焚烧发电（江油市）项目（BOO）	2021.08.04	30 年	正在履行

2、特许经营项目外的其他项目协议

序号	合同名称	签约主体	合同对方	项目内容	合同签署时间	经营期限	履行情况
1	《平遥县危废综合处置项目投资合作协议》	晋中中科	平遥县人民政府（平遥经济技术开发区管委会）	平遥环保循环经济产业园（危险废物综合处置中心）项目	2019.12.13	—	正在履行

3、重大销售合同

（1）设备销售及技术服务合同、EPC 服务合同

序号	合同名称	签约主体	合同对方	设备/服务内容	合同总价（元）	合同签署时间	履行情况
1	《菏泽锦江环保能源有限公司迁建项目焚烧炉及其附属设备采购合同》	中科环保	中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	1 套 600t/d 焚烧炉及其附属设备供货及其安装调试服务	11,560,000.00	2019.04.29	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	设备/服务内容	合同总价（元）	合同签署时间	履行情况
2	《绵阳市第二垃圾焚烧发电 PPP 项目焚烧线（焚烧炉、余热锅炉、烟气净化系统、汽轮发电机组）设备供货及技术服务合同》	中科环保	中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	2 套焚烧线设备（其中包含 2 套 500t/d 机械炉排炉、2 套余热锅炉、2 套烟气净化系统、1 套汽轮发电机组及其辅助设备）供货及技术服务	143,000,000.00	2019.05.05	正在履行
3	《绵阳市污水处理厂污泥处置项目（一期工程）主机设备采购合同》	中科环保	中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	绵阳市污水处理厂污泥处置一期工程主机设备	24,200,000.00	2019.08.06	正在履行
4	《文安润电环保有限公司焚烧炉、余热锅炉设备采购合同》	中科环保	文安润电环保有限公司	1 套 600t/d 焚烧炉、1 套余热锅炉及其辅助设备供货及技术服务	41,400,000.00	2020.03.20	正在履行
5	《晋城市生活垃圾焚烧发电项目焚烧线设备（焚烧炉、余热锅炉、烟气净化系统、汽轮发电机组、直接空冷系统）设备供货及技术服务合同》	中科环保	中国城市建设研究院有限公司	2 套焚烧线设备（其中包含 2 套 400t/d 机械炉排炉、2 套余热锅炉、2 套烟气净化系统、1 套汽轮发电机组、1 套直接空冷系统及其辅助设备）供货及技术服务	130,000,000.00	2020.04.10	正在履行
6	《天津市东丽区生活区垃圾综合处理厂 PPP 项目沼气发电 PC 系统采购设备采购合同》	中科能环	成都市德通环境工程有限公司	沼气发电 PC 系统采购设备	29,154,550.00	2020.08.12	正在履行
7	《防城港市生活垃圾焚烧发电项目工程总承包渗滤液处理工程设备供货及技术服务合同》	中科环保	武汉都市环保工程技术股份有限公司	渗滤液处理系统的设备供货	14,200,000.00	2015.11.20	履行完毕
8	《绵阳市生活垃圾焚烧发电项目渗滤液处理站设备供货及相关服务采购合同》	中科环保	中国恩菲工程技术有限公司	渗滤液处理站设备 1 套	26,520,000.00	2016.01	履行完毕
9	《PURCHASE CONTRACT Revision 15 for the supply of services in the form of design and service work》	中科环保	Babcock & Wilcox Vølund A/S	提供工程、技术服务以及推料器供货	14,616,300.00	2017.01.17	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	设备/服务内容	合同总价（元）	合同签署时间	履行情况
10	《四会环保能源热力发电厂项目焚烧炉及辅助设备采购合同》	中科环保	华西能源工程有限公司	2套 500t/d 焚烧炉及辅助设备供货和安装、调试	21,680,000.00	2015.09.30	履行完毕
11	《绵阳生活垃圾焚烧发电项目扩建工程焚烧炉及余热炉设备及技术服务合同》	中科环保	中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	1套 500t/d 机械炉排炉、余热锅炉及其辅助设备	40,543,400.00	2018.12.04	履行完毕
12	《宁波市城镇生活垃圾废弃物收集循环利用示范项目宁波市厨余垃圾处理厂项目沼气净化和提纯系统设备供货及安装合同》	中科能环	宁波首创厨余垃圾处理有限公司	沼气净化和提纯系统设备供货及安装	19,600,000.00	2017.06.05	履行完毕
13	《绵阳市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理 EPC 项目（一期）设备集成专业分包合同》	中科能环	四川省海天建设工程有限公司	餐厨废弃物资源化利用和无害化处理 EPC 项目（一期）设备集成专业分包	29,455,740.00	2017.11.30	履行完毕
14	《纳溪填埋场环境安全隐患整治应急工程（污泥原位固化）设计施工总承包合同》	中科能环	泸州市兴泸环保发展有限公司	纳溪填埋场环境安全隐患整治应急工程（污泥原位固化）设计施工总承包	14,750,000.00	2018.07.12	履行完毕

（2）除特许经营协议外其他垃圾处理合同

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限	履行情况
1	《垃圾处置协议》	慈溪中科	宁波杭州湾新区公用事业发展有限公司	可接受垃圾（不得含有建筑垃圾、医疗垃圾、动物尸体、渣土、污泥及有毒有害的工业垃圾等）处置	垃圾处置价格按照慈溪市发展和改革委员会核定的价格执行，如遇调价，则同步调整	2015年1月1日起至《慈溪市生活垃圾处理特许经营协议》及有关补充协议约定的特许经营期满为止	正在履行
2	《垃圾处置协议》	宁波中科	宁波东钱湖公用事业发展有限公司	生活垃圾处置	120 元/吨	2018.04.25 至 2019.04.24，合同期满后，若双方均无异议，可视为继续顺延	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限	履行情况
3	《垃圾供应及处置协议》	宁波中科	宁波国家高新技术产业开发区城市管理行政执法局	生活垃圾处置	120 元/吨	2020.04.01 至 2021.03.31	正在履行
4	《生活垃圾委托处置协议》	宁波中科	宁波市生活垃圾分类指导中心	生活垃圾处置	处理价格按宁波中科与属地价格主管部门确定的 120 元/吨结算，如价格调整，处理价格相应调整	2021.01.01 至 2021.12.31	正在履行
5	《垃圾（餐厨废渣）处置协议》	慈溪中科	慈溪开诚有机固废处理有限公司	生活垃圾处置	118.75 元/吨	2021.09.01 至 2022.08.31	正在履行
6	《垃圾（餐厨废渣）处置协议》	慈溪中科	慈溪开诚有机固废处理有限公司	生活垃圾处置	118.75 元/吨	2020.09.01 至 2021.08.31	正在履行
7	《垃圾（餐厨废渣）处置协议》	慈溪中科	慈溪开诚有机固废处理有限公司	生活垃圾处置	114.00 元/吨	2017.01.01 至 2017.04.30	履行完毕
8	《垃圾（餐厨废渣）处置协议》	慈溪中科	慈溪开诚有机固废处理有限公司	生活垃圾处置	142.50 元/吨	2017.05.01 至 2020.08.31	履行完毕
9	《垃圾处置协议》	宁波中科	宁波市鄞州区东钱湖环卫站	生活垃圾处置	85 元/吨，如宁波市或镇海区政府提高垃圾处置费，双方再予以协调提高处置费事宜	2016.07.01 至 2017.06.30	履行完毕
10	《垃圾处置协议》	宁波中科	宁波市鄞州区东钱湖环卫站	生活垃圾处置	85 元/吨，如宁波市或镇海区政府提高垃圾处置费，双方再予以协调提高处置费事宜	2017.07.01 至 2018.06.30	履行完毕
11	《生活垃圾委托处置协议》	宁波中科	宁波市市容环境卫生管理处	生活垃圾处理及部分餐厨垃圾废渣处理	执行价格主管部门核定的价格，合同签署日为 85 元/吨，如核定价格调整，处理价格相应调整	2017.01.01 至 2017.12.31	履行完毕
12	《生活垃圾委托处置协议》	宁波中科	宁波市市容环境卫生管理处	生活垃圾处理	处理价格按宁波中科与属地价格主管部门确定的 85 元/吨	2018.01.01 至 2018.12.31	履行完毕

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限	履行情况
					结算，如价格调整，处理价格相应调整		
13	《生活垃圾委托处置协议》	宁波中科	宁波市市容环境卫生管理处	生活垃圾处置	处理价格按宁波中科与属地价格主管部门确定的 85 元/吨结算，如价格调整，处理价格相应调整	2019.01.01 至 2019.12.31	履行完毕
14	《生活垃圾委托处置协议》	宁波中科	宁波市市容环境卫生指导中心	生活垃圾处置	处理价格按宁波中科与属地价格主管部门确定的 85 元/吨结算，如价格调整，处理价格相应调整	2020.01.01 至 2020.12.31	履行完毕
15	《垃圾处置协议》	宁波中科	宁波高新区新城市政环境服务有限公司	生活垃圾处置	85 元/吨，如宁波市或镇海区政府提高垃圾处置费，双方再予以协调提高处置费事宜	2016.04.01 至 2017.03.31	履行完毕
16	《垃圾供应及处置协议》	宁波中科	宁波国家高新技术产业开发区城市管理行政执法局	生活垃圾及无毒、无害、可燃的工业垃圾	120 元/吨	2018.05.01 至 2019.03.31	履行完毕
17	《垃圾供应及处置协议》	宁波中科	宁波国家高新技术产业开发区城市管理行政执法局	生活垃圾及无毒、无害、可燃的工业垃圾	120 元/吨	2019.04.01 至 2020.03.31	履行完毕

(3) 供热、电合同

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限	履行情况
1	《非省统调电厂购售电合同》	宁波中科	国网浙江省电力公司宁波供电公司	宁波中科出售符合国家标准和电力行业标准的电能	上网电价按有管理权限政府价格主管部门批准的电价及有关政策、文件规定执行。上网电量以月为结算周期，按月结算	2017.08.11 至 2022.08.10	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限	履行情况
2	《购售电合同》	绵阳 中科	国网四川省电力公司	绵阳中科出售符合国家标准和电力行业标准的电能	售电入电厂机组商业运行期间：按垃圾处理量折算的合格上网电量中，在项目全生命周期补贴电量内的，优先（基数）电量上网电价按政府价格主管部门批复的 0.65 元/千瓦时（含税，增值税税率按照一般纳税人销售货物税率确定，下同）执行；超出项目全生命周期补贴电量的，市场化交易电量按照交易合同价格及相关规则执行，非市场化电量执行政府价格主管部门批复的四川电网燃煤机组上网基准电价 0.4012 元/千瓦时。 其余上网电量中：市场化交易电量按照交易合同价格及相关规则执行，非市场化电量执行政府价格主管部门批复的四川电网燃煤机组上网基准电价 0.4012 元/千瓦时。 丰枯、峰谷电价浮动政策按政府价格主管部门相关政策规定执行	2021.01.01 至 2021.12.31	正在履行
3	《防城港市生活垃圾焚烧发电厂购售电合同》	防城港 中科	广西电网有限责任公司	符合国家标准和电力行业标准的电能	上网电价按有管理权限政府价格主管部门批准的电价及有关政策、文件规定执行。上网电量以月为结算周期，年终清算	2020.01.01 至 2020.12.31 合同到期后，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	正在履行
4	《非省统调电厂购售电合同》	慈溪 中科	国网浙江慈溪市供电公司	慈溪中科出售符合国家标准和电力行业标准的电能	上网电价按有管理权限政府价格主管部门批准的电价及有关政策、文件规定执行。上网电量以月为结算周期，按月结算	2020.07.01 至 2025.06.30	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限	履行情况
5	《购售电合同》	三台中科	国网四川省电力公司	三台中科出售符合国家标准和电力行业标准的电能	售电入电厂机组商业运行期间：按垃圾处理量折算的合格上网电量中，在项目全生命周期补贴电量内的，优先（基数）电量上网电价按政府价格主管部门批复的 0.65 元/千瓦时（含税，增值税税率按照一般纳税人销售货物税率确定，下同）执行；超出项目全生命周期补贴电量的，市场化交易电量按照交易合同价格及相关规则执行，非市场化电量执行政府价格主管部门批复的四川电网燃煤机组上网基准电价 0.4012 元/千瓦时。其余上网电量中：市场化交易电量按照交易合同价格及相关规则执行，非市场化电量执行四川电网燃煤机组上网基准电价 0.4012 元/千瓦时。丰枯、峰谷电价浮动政策按政府价格主管部门相关政策规定执行	2021.01.01 至 2021.12.31	正在履行
6	《供用热合同》	慈溪中科	慈溪市江南化纤有限公司	通过集中蒸汽网供热	核定汽价为：实行煤热价格联动，根据煤价升降相应调整汽价 如当月热量≤720 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 蒸汽费按月结算	如双方未书面提出终止合同要求，且对本合同无任何异议，则本合同自动延续	正在履行
7	《供用热合同》	慈溪中科	慈溪市三江化纤有限公司	通过集中蒸汽网供热	核定汽价为：实行煤热价格联动，根据煤价升降相应调整汽价 如当月用热量≤720 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 蒸汽费按月结算	如双方未书面提出终止合同要求，且对本合同无任何异议，则本合同自动延续	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限	履行情况
8	《供用热合同》	慈溪 中科	慈溪福山纸业橡塑有限公司	通过城市集中供热设施供热	1.6MPa 核定蒸汽保底价格为 208 元/吨（暂以 193 元/吨收取） 如当月用热量小于 720 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 热网管损 5%由热用户承担 蒸汽成本增加，统一调整蒸汽价格时，按调整后的价格收取 蒸汽费按月结算	合同期限为一年，如双方对本合同无疑议，本合同则续延	正在履行
9	《供用热合同》	慈溪 中科	宁波联纺化纤有限公司	通过城市集中供热设施供热	1.6MPa 核定蒸汽保底价格为 208 元/吨（暂以 193 元/吨收取） 如当月用热量小于 720 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 热网管损 5%由热用户承担 蒸汽成本增加，统一调整蒸汽价格时，按调整后的价格收取 蒸汽费按月结算	合同期限为一年，如双方对本合同无疑议，本合同则续延	正在履行
10	《供用热合同》	慈溪 中科	慈溪福龙纸业有限公司	通过城市集中供热设施供热	1.6MPa 核定蒸汽保底价格为 208 元/吨（暂以 193 元/吨收取） 如当月用热量小于 720 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 热网管损 5%由热用户承担 蒸汽成本增加，统一调整蒸汽价格时，按调整后的价格收取。核定汽价为：实行煤热价格联动，根据煤价升降相应调整汽价 如当月用热量小于 1,440 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 蒸汽费按月结算	合同期限为一年，如双方对本合同无疑议，本合同则续延	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限	履行情况
					月用量在 3,000 吨及以上 4,000 吨以下的给与 3%优惠，月用量在 4,000 吨及以上给与 5%优惠 蒸汽费按月结算		
11	《供用热合同》	慈溪 中科	慈溪市亚太化纤线业有限公司	通过集中蒸汽网供热	核定低压蒸汽保底价格为 178 元/吨，高压蒸汽保底价格为 208 元/吨（暂由 195 元/吨收取）。蒸汽成本增加，相应调整蒸汽价格 如当月用热量小于 1,440 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 热网管损 5%由热用户承担 蒸汽费按月结算	如双方均未书面提出中止合同的要求，且对本合同无任何异议，则本合同自动延续	正在履行
12	《供用热合同》	慈溪 中科	宁波翊诚包装科技有限公司	通过城市集中供热设施供热	1.0MPa 核定蒸汽保底价格为 178 元/吨 当月用热量小于 720 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 热网管损 5%由热用户承担 蒸汽成本增加，统一调整蒸汽价格时，按调整后的价格收取 蒸汽费按月结算	合同期限为一年，如双方对本合同无疑议，本合同则续延	正在履行
13	《供用热合同》	慈溪 中科	宁波鸿立新材料科技有限公司	通过城市集中供热设施供热	1.6MPa 核定蒸汽保底价格为 205 元/吨 如当月用热量小于 720 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 热网管损 5%由热用户承担 蒸汽成本增加，统一调整蒸汽价格时，按调整后的价格收取 蒸汽费按月结算	合同期限为一年，如双方对本合同无疑议，本合同则续延	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限	履行情况
14	《购售电合同》	防城港 中科	广西电网有限责任公司	符合国家标准和电力行业标准的电能	电厂机组的上网电价,按有管理权限的政府价格主管部门批准的电价及有关政策、文件规定执行	2016.08.22 至 2017.12.31。在合同期满之后,若合同双方均未提出修改或终止合同,则合同期限再自动延期至 2018.12.31	履行完毕
15	《防城港市生活垃圾焚烧发电厂 2018 年购售电合同》	防城港 中科	广西电网有限责任公司	符合国家标准和电力行业标准的电能	上网电价按有管理权限政府价格主管部门批准的电价及有关政策、文件规定执行。	2018.01.01 至 2018.12.31。在合同期满之后,若合同双方均未提出修改或终止合同,则合同期限自动延长至次年 12 月 31 日	履行完毕
16	《非省统调电厂购售电合同》	慈溪 中科	宁波电业局	符合国家标准和电力行业标准的电能	调试运行期上网电价按国家有关规定执行;商业运行期的上网电价按政府价格主管部门批准的电价执行。	2012.04.20 至 2015.04.20。在合同期满前 1 个月,双方应就续签合同的有关事宜进行商谈。合同到期日前双方均未提出变更、解除要求的,合同有效期延续三年。在合同需进行修改或重新签订但新合同尚未签订期间,本合同应继续履行	履行完毕
17	《供用热合同》	慈溪 中科	慈溪福山纸业橡塑有限公司	使用城市集中供热设施供热	核定蒸汽保底价格为 193 元/吨,如当月用热量小于 720 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费,若用热方月用汽量达到一定量时,可享受对应的优惠价格	2016 年 7 月 28 日签署,合同期限为一年	履行完毕
18	《供用热合同》	慈溪 中科	宁波联纺化纤有限公司	通过城市集中供热设施供热	核定蒸汽保底价格为 205 元/吨。如当月用热量小于 720 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费。	2016 年 7 月 31 日签署,合同期限为一年	履行完毕
19	《供用热合同》	慈溪 中科	慈溪市亚太化纤线业有限公司	使用城市集中供热设施供热	核定低压蒸汽保底价格为 178 元/吨,高压蒸汽保底价格为 208 元/吨(暂由 195 元/吨收取)。蒸汽成本增加,	2016 年 5 月 27 日至 2017 年 6 月 1 日	履行完毕

序号	合同名称	签约主体	合同对方	服务内容	合同结算价格	合同期限	履行情况
					相应调整蒸汽价格 如当月用热量小于 1,440 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 热网管损 5%由热用户承担		
20	《供用热合同》	慈溪中科	宁波翊诚包装科技有限公司	通过城市集中供热设施供热	核定蒸汽保底价格为 178 元/吨 如当月用热量小于 720 吨的热用户在基准价基础上上浮 15%收取热费 热网管损 5%由热用户承担蒸汽成本增加, 统一调整蒸汽价格时, 需重新签订供用热合同, 并按调整后的价格收取	2018 年 8 月 28 日签署, 合同期限为一年	履行完毕
21	《供用热合同》	慈溪中科	宁波鸿立新材料科技有限公司	通过城市集中供热设施供热	核定蒸汽保底价格为 205 元/吨 如当月用热量小于 720 吨的热用户则在基准价基础上上浮 15%收取热费	2016 年 7 月 31 日签署, 合同期限为一年	履行完毕
22	《购售电合同》	绵阳中科	国网四川省电力公司	绵阳中科出售符合国家标准和电力行业标准的电能	上网电价按有电价审批权限的政府价格主管部门批准的标准, 执行四川省大工业类目录电度电价, 上网电量以月为结算周期, 按月结算	2017.07.01 至 2020.12.31	履行完毕

4、重大采购合同

序号	合同名称	签约主体	合同对方	采购内容	合同总价（元）	合同签署时间	履行情况
1	《绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目余热锅炉设备采购合同》	发行人	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	垃圾焚烧余热锅炉, 2 台套	29,600,000.00	2019.03.08	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	采购内容	合同总价（元）	合同签署时间	履行情况
2	《绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目烟气净化系统设备采购合同》	发行人	无锡雪浪环境科技股份有限公司	绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目烟气净化系统设备 2 套	24,990,000.00	2019.04.12	正在履行
3	《绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目汽轮发电机组设备采购合同》	发行人	广州广重企业集团有限公司	25MW 抽凝式中温次高压汽轮发电机组 1 台套	12,300,000.00	2020.03.11	正在履行
4	《晋城市生活垃圾焚烧发电项目余热锅炉设备采购合同》及其补充合同	发行人	北京巴布科克·威尔科克斯有限公司	2×400t/d 焚烧炉配套余热锅炉	25,538,080.00	2020.04.22/ 2020.09.27	正在履行
5	《晋城市生活垃圾焚烧发电项目烟气净化系统设备采购合同》	发行人	无锡雪浪环境科技股份有限公司	烟气净化系统设备 2 套	25,960,000.00	2020.04.22	正在履行
6	《河北文安生活垃圾焚烧发电项目垃圾焚烧余热锅炉及配套设备采购合同》	发行人	江联重工集团股份有限公司	1×660t/d 余热锅炉设备	16,100,000.00	2020.05.25	正在履行
7	《绵阳第二垃圾填埋场渗滤液处理站技改项目工程总承包合同》	绵阳中科	江苏维尔利环保科技股份有限公司	330t/d 渗滤液协同技改项目	24,976,000.00	2019.03.01	仅剩质保金
8	《绵阳市污水处理厂污泥处置项目 EPC 总承包合同》	绵阳中科	中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	绵阳市污水处理厂污泥处置项目 EPC 总承包	34,705,500.00	2019.03.07	仅剩质保金
9	《绵阳市生活垃圾焚烧发电项目扩建工程渗滤液处理工程 EPC 总承包合同》	绵阳中科	核工业西南勘察设计研究院有限公司、北京国环莱茵环保科技股份有限公司	绵阳市生活垃圾焚烧发电项目扩建工程渗滤液处理工程 EPC 总承包	32,677,710.00	2019.11.15	正在履行
10	《绵阳市生活垃圾焚烧发电项目固化飞灰填埋专区设计、施工总承包施工合同》	绵阳中科	斯普润建设	飞灰填埋专区设计、施工总承包服务	13,605,644.00	2020.02.28	正在履行
11	《绵阳市第二生活垃圾焚烧	三台中科	中冶南方都市环保工程技术股	EPC 工程总承包服务	332,800,001.00	2019.04.30	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	采购内容	合同总价（元）	合同签署时间	履行情况
	发电 PPP 项目 EPC 工程总承包合同》		份有限公司				
12	《绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目垃圾压缩中转站 EPC 总承包项目合同》	三台中科	四川昌泰建筑工程有限公司、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	EPC 总承包服务	31,714,816.00	2019.09.24	正在履行
13	《绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目渗沥液处理系统设备采购合同》	三台中科	维尔利环保科技集团股份有限公司	渗沥液处理系统设备供货、安装、调试	21,080,000.00	2019.12.24	正在履行
14	《绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目 110KV 送出工程施工合同》	三台中科	绵阳启明星集团有限公司	110KV 送出工程施工服务	13,701,806.00	2020.04.29	正在履行
15	《晋城市生活垃圾焚烧发电项目 EPC 总承包合同》及其补充协议	晋城中科	中国城市建设研究院有限公司	EPC 总承包服务	347,527,700.00	2020.03.28 2020.04.08	正在履行
16	《慈溪中科众茂环保热电有限公司厂房改造工程施工》	慈溪中科	浙江民欣建设有限公司	主厂房及干煤棚主楼外立面和顶面改造工程施工	11,152,886.00	2020.09.22	正在履行
17	《绵阳中科全厂设备日常检修维护服务委托合同》	绵阳中科	北京联创智成自动化技术服务有限公司	全厂设备日常检修维护服务	18,828,000.00	2020.11.03	正在履行
18	《安州区生活垃圾压缩中转站项目（秀水站、塔水站、界牌站）工程施工合同》	绵阳中科	四川川亿建筑工程有限公司	安州区生活垃圾压缩中转站项目（秀水站、塔水站、界牌站）施工服务	11,772,347.00	2020.09.03	正在履行
19	《天津市东丽区生活垃圾综合处理厂 PPP 项目沼气发电 PC 系统 3×1.5MW 沼气发电机组采购合同》	中科能环	深圳市沃尔奔达新能源股份有限公司	3×1.5MW 沼气发电机组设备	11,970,000.00	2020.10.15	正在履行
20	《海城市生活垃圾焚烧发电	海城中科	中国联合工程有限公司、浙江省	EPC 总承包服务	317,980,000.00	2020.12.04	正在履行

序号	合同名称	签约主体	合同对方	采购内容	合同总价（元）	合同签署时间	履行情况
	项目 EPC 总承包合同》		二建建设集团有限公司、浙江省二建建设集团有限公司				
21	《防城港市生活垃圾焚烧发电项目二期工程 EPC 总承包合同》	防城港中科	中国轻工业广州工程有限公司、湖南省工业设备安装有限公司	EPC 总承包服务	196,046,620.58	2020.12.17	正在履行
22	《绵阳中科绵投环境服务有限公司扩建工程项目余热锅炉设备采购合同》及其补充协议	发行人	四川川锅锅炉有限责任公司	1×500t/d 垃圾焚烧炉配套余热锅炉设备 1 套（包含附属设备）	15,552,000.00	2018.09.27 2019.04.17	仅剩质保金
23	《慈溪中科众茂环保热电有限公司炉排炉工程一期项目 2×750t/d 垃圾焚烧配套余热锅炉设备采购合同》	发行人	华西能源工业股份有限公司	2×750t/d 垃圾焚烧配套余热锅炉设备	32,700,000.00	2016.03.31	仅剩质保金
24	《慈溪中科众茂环保热电有限公司炉排炉工程项目 SCR 脱硝系统设备采购合同》	发行人	无锡市华星东方电力环保科技有限公司	2×750t/d 垃圾焚烧配套 SCR 脱硝系统设备	13,980,000.00	2016.12.08	已完成设备供货，部分货款待结算
25	《慈溪中科众茂环保热电有限公司炉排炉工程二期工程 1×750t/d 垃圾焚烧配套余热锅炉设备采购合同》	发行人	自贡华西能源工业有限公司	1×750t/d 垃圾焚烧炉配套余热锅炉	16,980,000.00	2018.02.02	已完成设备供货，部分货款待结算
26	《慈溪中科众茂环保热电有限公司炉排炉工程二期烟气净化系统（高速旋转逆流接触烟气净化装置）设备供货及安装调试合同》	发行人	无锡市华星东方电力环保科技有限公司	一套烟气净化系统设备（高速旋转逆流接触烟气净化装置）	14,500,000.00	2018.03.27	已完成设备供货，部分货款待结算
27	《慈溪中科众茂环保热电有限公司炉排炉工程项目二期	发行人	无锡市华星东方电力环保科技有限公司	1×750t/d 垃圾焚烧炉配套 SCR 脱硝系统	10,500,000.00	2018.03.29	已完成设备供货，

序号	合同名称	签约主体	合同对方	采购内容	合同总价（元）	合同签署时间	履行情况
	SCR 脱硝系统设备采购合同》						部分货款待结算
28	《绵阳市污水处理厂污泥处置项目污泥干化机供货、指导安装及调试合同》及其补充协议	发行人	上海集策膜技术有限公司	1×150t/d 市政污泥处理项目污泥干化机	11,446,000.00	2018.10.19 2019.08.19	仅剩质保金
29	《绵阳市第二生活垃圾焚烧发电 PPP 项目汽轮发电机组设备采购合同》	发行人	青岛捷能汽轮机集团股份有限公司	汽轮发电机组设备	10,650,000.00	2019.03.25	合同已解除
30	《慈溪中科众茂环保热电有限公司炉排炉工程（一期工程）建设工程施工合同》及系列补充协议	慈溪中科	浙江省二建建设集团有限公司	炉排炉一期工程桩基、建筑、安装（不含生产设备安装）、室外附属等工程施工总承包	138,387,435.00	2017.02.20 2018.11.01 2018.11.11 2019.03.25	履行完毕
31	《慈溪市东部垃圾填埋场改造升级再利用建设工程施工合同》	慈溪中科	宁波锦汇市政园林建设有限公司	土方平整、垂直防渗帷幕、填埋场区基底及边坡的构建，地下水导排系统、防渗系统、渗沥液导排系统、地表水导排系统、导气系统及地下水监测井等工程施工	17,881,740.00	2020.04.12	履行完毕
32	《慈溪中科众茂环保热电有限公司炉排炉工程（一期工程）设备安装工程施工合同》	慈溪中科	山东省工业设备安装有限公司	一期工程工艺设备、管道及自动控制系统等安装施工总承包	21,536,720.00	2017.07.25	正在办理工程结算款
33	《慈溪中科众茂环保热电有限公司炉排炉工程（二期工程）设备安装工程施工合同》	慈溪中科	山东省工业设备安装有限公司	二期工程工艺设备、管道、电气设备及自动控制系统等安装施工总承包	13,454,180.00	2018.04.15 2018.08.30 2018.09.11	待结算
34	《慈溪中科众茂环保热电有限公司炉排炉工程（二期工	慈溪中科	广州广重企业集团有限公司	1x25MW 中温次高压双抽式发电机组，一套	11,522,137.00	2018.04.20 2019.04.25	仅剩质保金

序号	合同名称	签约主体	合同对方	采购内容	合同总价（元）	合同签署时间	履行情况
	程）1x25MW 中温次高压双抽式汽轮机及发电机组采购合同》及其补充协议						
35	《绵阳餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目（一期）设计、采购、施工一体化总承包（EPC）合同》	绵阳中科	中国城市建设研究院有限公司、四川省海天建设工程有限公司	绵阳餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目（一期）EPC 服务	47,784,699.00	2017.11.21	仅剩质保金
36	《宁波中科绿色电力有限公司炉排炉工程渗滤液改扩建 EPC 合同》及其补充协议	宁波中科	水木湛清（北京）环保科技有限公司	渗滤液改扩建项目设计、设备供货、建筑工程及安装工程施工、调试、负责系统初步验收合格后整套渗滤液处理系统的试运营（为期一年）、负责运行指导（自试运营结束后两年）	建筑工程施工费、设备费、试运营费 21,994,286.00, 自2020 年 9 月 16 日起运维费按照每月 114,091 元结算	2018.08.13 2020.08.11 2020.09.16	仅剩质保金
37	《宁波中科绿色电力有限公司炉排炉工程（#4 线）增设厂房工程-尾气封闭部分工程施工合同》	宁波中科	宁波卓泰市政园林工程有限公司	炉排炉工程（#4 线）增设厂房工程-尾气封闭部分工程施工	11,729,046.00	2021.02.20	正在履行

《问询函二》问题 10. 关于同业竞争及独立性

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内发行人向汾阳中科派出田迎利、吕治忠、王光强 3 名技术及管理人员。上述人员自入职起即为汾阳中科人员，与汾阳中科签署了正式劳动合同。

（2）控股股东、实际控制人及其关联方经营范围与发行人实际经营业务重叠的公司共有 8 家，其中汾阳中科主营业务为生活垃圾焚烧发电，与发行人主营业务相同。

（3）汾阳中科与发行人存在供应商重合的情况。

（4）目前控股股东拟向第三方转让汾阳中科股权。

核查更新问题：

（3）说明报告期内，发行人向汾阳中科重叠供应商采购产品内容、采购金额、采购交易必要性、采购单价是否与汾阳中科存在较大差异、合作历史等情况。

回复：

一、说明报告期内，发行人向汾阳中科重叠供应商采购产品内容、采购金额、采购交易必要性、采购单价是否与汾阳中科存在较大差异、合作历史等情况。

（一）核查过程

查阅汾阳中科及发行人与华星东方的采购合同，查阅其采购内容、采购金额、采购单价，获取其招标及比价文件，访谈了解其合作历史情况。

（二）核查意见

除 2019 年向江苏华星东方电力环保科技有限公司采购飞灰稳定化系统设备共计 93.8 万元外，汾阳中科不存在其他与发行人主要供应商重叠的情形。

报告期内，汾阳中科及发行人向华星东方采购产品的在执行合同的具体情况如下：

-	采购产品内容	采购时间	采购金额(万元)	采购单价	采购必要性	是否存在较大差异	合作历史
汾阳中科	一套飞灰稳定化系统,包括设备、配料及材料的采购、制造、运输、安装、调试、培训等	2019年7月	93.80	一套设备包括飞灰卸料混炼系统、螯合剂制备输送系统、电力及控制系统、运行车间在内的42项设备共计79.49万元;技术服务费2万元;安装调试费10万元;运费1.51万元;其他0.8万元	飞灰系统比较落后,需要更新改造,原有的设备无法达到现有环保标准的要求,通过招自主招标确认为供应商	不是垃圾焚烧项目的相同系统设备,采购单价不具有可比性	2011年项目建设,采购了锅炉尾部烟气净化设备/系统采购安装调试合同
中科环保	2×750t/d垃圾焚烧配套SCR脱硝系统设备,包括合同货物供货、设计、设计联或、安装、调试、培训等,及相关税费和运费	2016年12月	1,398.00	工艺设备共计十大项设备1279.18万元。具体包括:1、还原剂输送单元;2、SCR计量分配单元;3、热烟气加热单元;4、蒸发混合单元;5、反应器单元;6、烟道系统;7、钢结构及电葫芦;8、油漆、保温系统;9、控制单元电控柜;10、管道及电器安装材料等;技术调试服务费10.82万元,运输费用10万元,安装工程费98万元	用于慈溪炉排炉工程一期项目,通过自主招标确定为供应商		2015年5月防城港中科通过自主招标确定华星东方为采购烟气净化设备供应商
中科环保	一套烟气净化系统设备(高速旋转逆流接触烟气净化装置)的供货及安装调试	2018年3月	1,450.00	包括反应塔脱酸系统、石灰浆制备与供应系统、消石灰干粉喷射系统、活性炭喷射系统、布袋除尘器系统、烟道系统及管路系统、楼梯平台连接通道、飞灰输送系统、电器及仪控系统、保温油漆及安装辅材等共计十三项设备共计1,265.7万元。;安装调试费162万元;备品备件共计2.3万元	用于慈溪炉排炉工程二期项目,通过自主招标确定为供应商		

中科环保	1×750t/d 垃圾焚烧炉配套 SCR 脱硝系统，包括合同货物供货、设计、设计联或、安装、调试、培训等，及相关税费和运费	2018 年 3 月	1,050.00	工艺设备包括：1、还原剂输送单元；2、SCR 计量分配单元；3、热烟气加热单元；4、蒸发混合单元；5、反应器单元；6、烟道系统；7、钢结构及电葫芦；8、油漆、保温系统；9、控制单元电控柜；10、管道及电器安装材料等共计十大项设备 913.56 万元；安装调试费 120 万元；备品备件 1.44 万元	用于慈溪炉排炉工程二期项目，通过自主招标确定为供应商	
慈溪中科	两套烟气净化系统设备的供货及安装调试	2016 年 6 月	2,398.00	包括反应塔脱酸系统、石灰浆制备与供应系统、消石灰干粉喷射系统、活性炭喷射系统、布袋除尘器系统、烟道系统及管路系统、楼梯平台连接通道、飞灰输送及暂存系统、飞灰稳定化系统、系统配套阀门及仪表、电气及仪控系统、保温油漆及安装辅材等共计十三大项设备共计 2166 万元；安装调试费 215 万元；备品备件共计 5 万元	用于垃圾焚烧发电一期项目，通过自主招标确定为供应商	存在价格差异，主要因炉排技术路线、利旧情况、处理工艺的不同所致

中科环保向汾阳中科重叠供应商采购的为烟气净化系统设备（不含飞灰稳定化系统）及脱硝系统设备，汾阳中科采购的为飞灰稳定化系统设备，为垃圾焚烧发电的不同系统设备，采购单价不具备可比性，且汾阳中科及发行人均通过自主招标确定供应商，履行了询比价流程，采购定价合理。

慈溪中科向华星东方采购的两套烟气净化系统设备包含两套飞灰稳定化系统，设备合计价格为 119.4 万元，汾阳中科采购一套系统设备价格为 79.49 万元。采购价格存在差异的主要原因为：

（1）两个项目均为在原硫化床处理系统上的升级改造，设备利旧的情况不

同，同时慈溪中科采购的为整体烟气净化系统设备，飞灰稳定化系统作为子系统，部分设备在总系统中考虑，导致两个项目飞灰稳定化系统的新采购设备明细、数量、结构组成等不同。具体来说：汾阳中科采购的系统中包括电力及控制系统、运行车间内的钢架、平台及设备封闭，慈溪中科上述设备则是在总系统中考虑；

（2）处理工艺不同所致设备组成不同。汾阳项目以水和螯合剂为稳定化材料，采购设备中包含吨袋包装机和输送机；慈溪项目是以水、水泥和螯合剂为稳定化材料，设备中包含水泥的存储、计量称重、卸料装置。

经核查，本所律师认为，发行人子公司 2016 年向华星东方采购烟气净化系统中包含飞灰稳定化系统，但具体产品情况与汾阳中科不完全一致、采购价格与汾阳中科存在差异具有合理性，除此之外，中科环保向华星东方采购的系统设备与汾阳中科不同，采购单价不具备可比性。发行人上述采购均根据发行人设备更新、项目建设的需求进行采购，采购具有必要性，且履行了自主招标程序，采购价格合理。

《问询函二》问题 11. 关于行业政策

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）近期发行人所处行业出台了包括《可再生能源电价附加资金管理办法》《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》《关于有序推进新增垃圾焚烧发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》等政策。

（2）发行人投运项目三台项目（一期）及在建项目晋城项目、海城项目、防城港项目（二期）后续存在由于未落实有关部门“装、树、联”和“三同时”要求，或出现安全环保事故等情形，以致无法纳入补助项目清单的可能，亦存在根据“以收定支”原则无法如期或全额纳入补助项目清单的可能。

（3）发行人筹建项目三台项目（二期）以及未来新增项目，均属于需竞价上网的项目，预计不再纳入补助项目清单，不再执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》相关统一电价政策，将根据竞价方式确定上网电价，竞争取得电价补贴，存在定价低于目前统一电价或受届时竞争环境影响定价不及预期的风险。

核查更新问题：

（1）进一步说明上述政策对发行人所处行业发展趋势、市场竞争格局、持续经营能力等方面可能产生的不利影响。

（2）说明“装、树、联”和“三同时”等纳入补助项目清单标准的政策内容，结合上述内容进一步分析已建、在建、拟建项目是否符合上述标准，是否存在无法纳入补助项目清单的风险及可能存在的具体不利影响。

（3）说明因竞价上网而无法执行电价补贴政策对应项目情况，无法执行电价补贴政策预计对发行人业绩影响情况并进一步提示相关经营风险。

回复：

一、进一步说明上述政策对发行人所处行业发展趋势、市场竞争格局、持续经营能力等方面可能产生的不利影响。

（一）核查过程

- 1、查阅发行人生活垃圾焚烧发电项目所属行业政策文件；
- 2、访谈了解政策对行业及发行人的影响。

（二）核查意见

1、新政对行业发展趋势的不利影响

2020 年以来，国家发改委、财政部、能源局等部委先后发布了《可再生能源电价附加资金管理办法》《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》《关于有序推进新增垃圾焚烧发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》等文件，以上政策给我国生活垃圾焚烧发电行业热议的补贴电费退坡趋势基本明确了方向。

在上述基础上，国家发改委、财政部、国家能源局于 2021 年 8 月印发《2021 年生物质发电项目建设工作方案》，提出在补贴项目上分类管理、在央地分担上分类管理、在竞争配置中分类管理，明确申报 2021 年中央补贴的生物质发电项目分为非竞争配置项目和竞争配置项目，其中 2020 年 1 月 20 日（含）以后当年全部机组建成并网但未纳入 2020 年补贴范围的项目及 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，为非竞争配置项目；2021 年 1 月 1 日（含）

以后当年新开工项目为竞争配置项目。所有申报补贴项目均须符合以下条件：

A、纳入生物质发电国家、省级专项规划（沼气发电项目除外）。

B、符合国家相关法律法规、产业政策、技术标准等要求，配套建设高效治污设施，垃圾焚烧发电项目所在城市已实行垃圾处理收费制度。

C、申报情况属实，并提交信用承诺书，没有且承诺不出现弄虚作假、违规掺烧等情况。

此外，《2021 年生物质发电项目建设工作方案》亦明确，“生物质发电补贴中央分担部分逐年调整并有序退出，逐年增加用于竞争配置的中央补贴规模。鼓励非竞争配置项目参与竞争配置。未纳入 2021 年中央补贴范围的非竞争配置项目，结转至次年依序纳入；未纳入 2021 年中央补贴范围的竞争配置项目，参加次年竞争配置。”

由上，生活垃圾焚烧发电行业将面临补贴电费安排逐步有序退出的发展局面。

2、新政对市场竞争格局的不利影响

新政陆续发布推动业内企业一方面需提高技术水平、有效控制成本、提高运行效率等，方可有效拓展市场并取得合理投资回报，另一方面需建立严谨完善的项目可行性和风险防控体系，制定相对较高的立项标准，降低由于垃圾供应量不足、垃圾热值低或政府支付能力欠缺引致的投资风险，保障项目收益。因此，行业后续发展将对业内企业除资金实力以外的投资运营经验、技术储备等提出更高要求。

其中，业内企业可通过打造创新运营模式提高项目经济效益，如热电联供项目属于鼓励推进类项目，相关经济性和产品附加值高，受补贴电费退坡影响相对较小；协同处置一般工业废弃物、污泥、餐厨废弃物等，可有效分散补贴电费政策风险，保持项目稳定收益。

此外，随着行业相关焚烧等工艺日渐成熟和稳定，环保排放日趋严格，业内企业依托投资运营经验，通过产业链延伸，进行项目配套材料、装备创新亦将对提高项目整体经济效益起到有利作用，且可新增材料、装备销售业务，其中包括

节能环保相关材料、装备等。因此，未来可能出现主要竞争企业发展以材料、装备的研发、市场推广和销售为主的新细分市场，并据此提高生活垃圾焚烧发电投资运营业务竞争能力。

综上，补贴电费退坡趋势下，具有投资运营经验、模式创新能力、研发创新能力的企业将更具竞争力，且其中采取稳步扩张发展战略的企业将在本次新政适应阶段受到更小冲击，更易通过建立差异化竞争优势，在新细分市场迅速取得突破，进而在生活垃圾焚烧发电领域取得较快发展。而其他企业可能在此过程中被淘汰，且在该等竞争格局变动背景下，业内企业相关投入可能增加，对经营产生不利影响。

3、新政对行业持续经营能力的不利影响

我国生活类垃圾处理需求与日俱增，政策就生活垃圾倡导采用焚烧发电的无害化处理及资源化利用方式，在此背景下，生活垃圾焚烧发电项目作为具有特许经营性质的城市基础设施，具有被长期需求且稳定运行的特点，其合理收益将在行业管理部门、地方政府、企业和民众的推动下得以保障。

除上述提及行业将通过模式创新、研发创新等方式保障持续经营能力外，《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》亦提出，“价格主管部门将根据行业发展需要和成本变化情况，及时完善垃圾焚烧发电价格形成机制”。同时，《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》要求，“建立生活垃圾处理收费制度，合理制定垃圾处理收费标准，确保垃圾处理收费政策落实到位。鼓励地方政府统筹各类资金，对生物质发电相关的农林废弃物和生活垃圾‘收、储、运、处理’各环节予以适当支持和补偿”。

因此，补贴电费退坡将中央支付责任向地方政府转移，为确保生活垃圾焚烧发电项目合理回报，促进行业健康持续发展，相关生活垃圾处理收费制度将持续建立健全，同时生活垃圾焚烧发电项目在“绿证交易”、“碳达峰、碳中和”政策背景下，可参与绿证交易、碳交易以获取收益，相关收益结构亦将有所调整。

但另一方面，市场仍存在生活垃圾处理收费制度不及预期的可能，鉴于补贴电费目前占生活垃圾焚烧发电项目营业收入比重较高，因此存在在补贴政策退坡背景下，项目收益能力下滑风险。

经核查，本所律师认为，生活垃圾焚烧发电行业将面临补贴电费安排逐步有序退出的发展局面。其中具有投资运营经验、模式创新能力、研发创新能力的企业将更具竞争力，在该等竞争格局变动背景下，业内企业相关投入可能增加，对经营产生不利影响。此外，相关生活垃圾处理收费制度将持续建立健全，同时业内企业可参与绿证交易、碳交易以获取收益，相关收益结构亦将有所调整。但市场仍存在生活垃圾处理收费制度不及预期的可能，鉴于补贴电费目前占生活垃圾焚烧发电项目营业收入比重较高，因此存在在补贴政策退坡背景下，项目收益能力下滑风险。

二、说明“装、树、联”和“三同时”等纳入补助项目清单标准的政策内容，结合上述内容进一步分析已建、在建、拟建项目是否符合上述标准，是否存在无法纳入补助项目清单的风险及可能存在的特定不利影响。

（一）核查程序

- 1、结合尚未纳入补助项目清单的项目情况，分析相关项目适用政策情况；
- 2、查阅发行人相关项目的可行性研究报告及经济性测算结果；
- 3、核查未纳入补助项目清单对项目收益的具体影响。

（二）核查意见

1、说明“装、树、联”和“三同时”等纳入补助项目清单标准的政策内容，结合上述内容进一步分析已建、在建、拟建项目是否符合上述标准

国家发改委发布《关于有序推进新增垃圾焚烧发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》，明确以 2020 年 1 月 20 日并网作为存量项目与新增项目的划分时点。同时，要求新增项目纳入补助项目清单亦需满足“符合国家生活垃圾无害化处理相关规划要求，已纳入所在省（区、市）生活垃圾焚烧发电中长期专项规划”、“要落实有关部门‘装、树、联’和‘三同时’要求，项目并网后相关设备要同步运行。项目建设运行期间无安全环保事故”等，具体如下：

（1）符合国家生活垃圾无害化处理相关规划要求，已纳入所在省（区、市）生活垃圾焚烧发电中长期专项规划；

（2）所在省（区、市）已明确对项目的电价补贴政策，上年度省级补贴拨

付到位；

(3) 项目建设规模和吨垃圾处理补贴合理，所在城市已实行垃圾处理收费制度；

(4) 要落实有关部门“装、树、联”和“三同时”要求，项目并网后相关设备要同步运行。项目建设运行期间无安全环保事故；

(5) 具备用热需求和供热条件的地区，应出台相关政策支持项目热能综合利用。

其中，“装、树、联”及“三同时”均系环保主管部门对生活垃圾焚烧发电项目提出的要求，“装”即依法安装自动监控设备，“树”即在厂区门口树立电子显示屏，“联”即将实时监控数据与各级环保主管部门联网；“三同时”指建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

在上述基础上，国家发改委、财政部、国家能源局于 2021 年 8 月印发《2021 年生物质发电项目建设工作方案》，提出在补贴项目上分类管理、在央地分担上分类管理、在竞争配置中分类管理，明确申报 2021 年中央补贴的生物质发电项目分为非竞争配置项目和竞争配置项目，其中 2020 年 1 月 20 日（含）以后当年全部机组建成并网但未纳入 2020 年补贴范围的项目及 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，为非竞争配置项目；2021 年 1 月 1 日（含）以后当年新开工项目为竞争配置项目。所有申报补贴项目均须符合以下条件：

A、纳入生物质发电国家、省级专项规划（沼气发电项目除外）。

B、符合国家相关法律法规、产业政策、技术标准等要求，配套建设高效治污设施，垃圾焚烧发电项目所在城市已实行垃圾处理收费制度。

C、申报情况属实，并提交信用承诺书，没有且承诺不出现弄虚作假、违规掺烧等情况。

此外，《2021 年生物质发电项目建设工作方案》亦明确，“生物质发电补贴中央分担部分逐年调整并有序退出，逐年增加用于竞争配置的中央补贴规模。鼓励非竞争配置项目参与竞争配置。未纳入 2021 年中央补贴范围的非竞争配置项目，结转至次年依序纳入；未纳入 2021 年中央补贴范围的竞争配置项目，参加

次年竞争配置。”

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人已投运三台项目（一期）以及在建、筹建项目（晋城项目、海城项目、防城港项目（二期）及三台项目（二期）），尚未纳入补助项目清单。将其对标上述补助项目确认条件，情况如下：

项目	三台项目（一期）	晋城项目	海城项目	防城港项目（二期）	三台项目（二期）
阶段	运营，2021年2月并网，2021年4月投运	在建	在建	在建	筹建
存量/新增	新增	新增	新增	新增	新增
施工许可证取得时间	2019.09.03	2020.07.17	2020.12.21	2020.12.23	尚未取得
预计机组建成并网时间	——	2021年11月	2022年8月	2022年8月	尚未确定
纳入规划情况	《四川省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》（规划期2018-2030年）	《山西省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2018-2030年）》	《辽宁省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》	《广西生活垃圾发电中长期规划（2020—2030年）》	《四川省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》（规划期2018-2030年）
地方实行垃圾处理收费制度且明确电价补贴政策	四川省内发行人已投产绵阳项目已纳入补助项目清单，并执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801号）统一电价政策	《山西省发展和改革委员会关于进一步简化上网电价管理有关事项的通知》（晋发改商品发[2021]69号）	《省发展改革委关于进一步简化发电项目上网电价管理有关问题的通知》（辽发改价格[2020]784号）	《广西壮族自治区物价局关于垃圾焚烧发电项目垃圾处理量核实工作有关问题的通知》（桂价格〔2018〕90号）	四川省内发行人已投产绵阳项目已纳入补助项目清单，并执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801号）统一电价政策
建设期间安全环保事故	无	无	无	无	无

注：广西壮族自治区发展和改革委员会根据《广西壮族自治区物价局关于垃圾焚烧发电项目垃圾处理量核实工作有关问题的通知》（桂价格〔2018〕90号）定期核定垃圾焚烧发电企业上网电量，核定上网电量执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801号）统一电价政策。

此外，上述项目均已由发行人或其项目公司与地方政府或主管单位签订《特

许经营协议》，对垃圾处理收费机制进行明确约定。

由上，三台项目（一期）属于 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，即非竞争配置项目；晋城项目若如期完工则亦属于 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，即非竞争配置项目。此外，截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人三台项目（一期）、晋城项目不存在违反补助项目确认条件的情形。发行人将积极落实“装、树、联”和“三同时”等要求，根据相关要求履行三台项目（一期）、晋城项目相关补助项目清单申请手续。

海城项目、防城港项目（二期）系 2021 年之后机组建成并网的项目，属于竞争配置项目。此外，筹建的三台项目（二期）及后续新增项目亦属于竞争配置项目。该等项目依据目前政策体系，预计将无法执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》相关统一电价政策，将通过竞价方式确定上网电价，竞争取得电价补贴。

2、是否存在无法纳入补助项目清单的风险及可能存在的具体不利影响

根据行业政策，三台项目（一期）为 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，属于非竞争配置项目；晋城项目若如期完工则亦属于 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，即非竞争配置项目。截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人三台项目（一期）、晋城项目不存在违反补助项目确认条件的情形，但仍存在无法纳入补助项目清单的可能，亦存在根据“以收定支”原则无法如期纳入补助项目清单的风险。

发行人在建项目海城项目与防城港项目（二期）、筹建项目三台项目（二期）以及未来新增项目，均属于需竞价上网的项目，将根据竞价方式确定上网电价，存在定价低于目前统一电价或受届时竞争环境影响定价不及预期的风险。

若发行人三台项目（一期）、晋城项目后续未纳入补助项目清单，或海城项目、防城港项目（二期）竞价结果显著不及现行统一电价标准，则存在其项目收益水平不及预期，乃至出现资产减值的风险。此外，发行人上述项目亦需承担因中央分担部分逐年调整并有序退出而引致的补贴退坡风险。

由上，发行人三台项目（一期）、晋城项目预计属于非竞争配置项目；海城

项目、防城港项目（二期）预计属于竞争配置项目，但鉴于竞价结果尚未明确，故假设三台项目（一期）、晋城项目、海城项目及防城港项目（二期）均适用 0.65 元/吨统一电价，且垃圾处理费等参数均保持不变，同时将新增电价补贴上限政策影响暨全生命周期合理利用小时数为 82,500 小时或生物质发电项目自并网之日起满 15 年纳入测算模型，将该等项目适用 0.65 元/吨统一电价情形与仅适用标杆电价情形进行对比，形成收益测算结果，如下：

项目	设计垃圾处理能力	汽轮发电机组功率	全投资内部收益率（税后）	
			纳入目录情形	未纳入目录情形
三台项目（一期）	1000t/d	25MW	6.59%	2.59%
晋城项目	800t/d	15MW	6.45%	1.68%
海城项目	800t/d	15MW	6.48%	1.43%
防城港项目（一期、二期）	500+500t/d	9+12MW	7.18%	3.98%

注：防城港项目（一期）已纳入补助项目清单，二期项目目前处于在建阶段，尚未纳入清单，但鉴于其系在防城港项目（一期）基础上扩建产能，故与一期合并测算。

其中，三台项目（一期）、海城项目及防城港项目（二期）协议约定收益率均为 8%，上述测算未予考虑。

可见，若发行人三台项目（一期）、晋城项目后续未纳入补助项目清单，或海城项目、防城港项目（二期）竞价结果显著不及现行统一电价标准，且垃圾处理服务费无法及时调整，则存在其项目收益水平不及预期，乃至出现资产减值的风险。

经核查，本所律师认为，根据行业政策，三台项目（一期）于 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网，其属于非竞争配置项目；晋城项目若如期完工则亦属于 2020 年底前开工且 2021 年底前全部机组建成并网的项目，即非竞争配置项目。截至本《补充法律意见书（三）》出具日，发行人三台项目（一期）、晋城项目不存在违反补助项目确认条件的情形，但仍存在无法纳入补助项目清单的可能，亦存在根据“以收定支”原则无法如期纳入补助项目清单的风险。

发行人在建项目海城项目与防城港项目（二期）、筹建项目三台项目（二期）以及未来新增项目，均属于需竞价上网的项目，将根据竞价方式确定上网电价，存在定价低于目前统一电价或受届时竞争环境影响定价不及预期的风险。

若发行人三台项目（一期）、晋城项目后续未纳入补助项目清单，或海城项目、防城港项目（二期）竞价结果显著不及现行统一电价标准，则存在其项目收益水平不及预期，乃至出现资产减值的风险。此外，发行人上述项目亦需承担因中央分担部分逐年调整并有序退出而引致的补贴退坡风险。

三、说明因竞价上网而无法执行电价补贴政策对应项目情况，无法执行电价补贴政策预计对发行人业绩影响情况并进一步提示相关经营风险。

（一）核查程序

1、获取并查阅三台项目（一期）、三台项目（二期）、防城港项目（二期）、晋城项目、海城项目等相关资料；

2、访谈了解项目进展情况；

3、结合其及后续新增项目适用“竞价上网”政策情况，分析对发行人业绩的具体影响。

（二）核查意见

海城项目、防城港项目（二期）系 2021 年之后机组建成并网的项目，属于竞争配置项目。此外，筹建的三台项目（二期）及后续新增项目亦属于竞争配置项目。该等项目依据目前政策体系，预计将无法执行《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》相关统一电价政策，将通过竞价方式确定上网电价，竞争取得电价补贴。

上述项目特许经营协议中均包含调价机制的条款，若未纳入补助项目清单则有权以保障合理项目收益为由向政府主管单位提出生活垃圾处理服务费调价。其中，发行人海城项目特许经营协议中亦对项目保底收益率予以约定，即项目年投资收益率不低于 8%。

就其中三台项目（二期）而言，发行人与三台县城规划和住房保障局于 2018 年 10 月签订《特许经营协议》，就二期项目约定“若一期日平均垃圾供应量超过处理规模时，按国家相关规定报批，适时扩建二期”，同时明确特许经营唯一性，政府不再将合同项下的特许经营权授予发行人之外的其他投资人。届时若启动二期项目，则该等项目作为扩建工程，虽属于适用竞价上网原则的项目，

但在关于特许经营唯一性的约定情形下，具体上网定价方式并未明确。届时发行人可结合可研情况，依据项目投资估算，与政府就上网电价、垃圾处理服务费进行综合商定，目标确保项目合理利润水平。

但同时，既有项目受“全生命周期合理利用小时数为 82,500 小时或生物质发电项目自并网之日起满 15 年”影响，未来补贴电费收入将有所下滑，若发行人三台项目（二期）及后续新增拓展项目竞价结果及垃圾处理服务费均不及预期，则存在项目拓展效率及业绩增长能力随之下滑的风险，甚至存在业绩下滑风险。

经核查，本所律师认为，发行人海城项目、防城港项目（二期）、三台项目（二期）及后续新增项目属于竞争配置项目，相关特许经营协议中均包含调价机制的条款，其中海城项目特许经营协议中亦对项目保底收益率予以约定。此外，三台项目（二期）及后续新增拓展项目虽属适用竞价上网原则的项目，但其不存在已投资情形，不涉及明确为发行人后续经营形成亏损或减值的情形。

但同时，既有项目受“全生命周期合理利用小时数为 82,500 小时或生物质发电项目自并网之日起满 15 年”影响，未来补贴电费收入将有所下滑，若发行人根据上网电价协调政府调整垃圾处理服务费结果亦不及预期，则发行人存在项目拓展效率及业绩增长能力随之下滑的风险，甚至存在业绩下滑风险。

《问询函二》问题 12. 关于历史沿革及股东信息

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）控股股东中科集团非货币资产对发行人出资时未进行评估，以非货币资产出资价格与后续补充评估报备价值存在差异。根据相关规定，对于应当进行资产评估而未进行评估的情形，由国有资产监督管理机构通报批评并责令改正，必要时可依法向人民法院提起诉讼，确认其相应的经济行为无效。

（2）发行人子公司绵阳中科目前仍未实缴出资且不符合原公司章程规定。

（3）保荐人为三峡资本股东国新国同（浙江）投资基金合伙企业（有限合伙）的有限合伙人。穿透后保荐人持有发行人股份比例低于 0.1%。

核查更新问题：

（3）说明穿透后保荐人持有发行人股份数量及具体比例，保荐人关联方投

资发行人的决策过程、投资背景，保荐人关联方投资时点与保荐人开始为发行人提供保荐服务时点孰早，是否符合相关规定。

回复：

一、说明穿透后保荐人持有发行人股份数量及具体比例，保荐人关联方投资发行人的决策过程、投资背景，保荐人关联方投资时点与保荐人开始为发行人提供保荐服务时点孰早，是否符合相关规定。

（一）核查程序

- 1、对发行人股权结构进行穿透核查；
- 2、取得《国新国同（浙江）投资基金合伙企业（有限合伙）关于间接持有北京中科润宇环保科技股份有限公司股份相关事项的说明》；
- 3、取得中国长江三峡集团有限公司《关于调整集团公司长江大保护投资项目决策机制的通知》；
- 4、取得三峡资本投资业务部《关于资本公司投资中科润宇项目的请示》及三峡资本投资发行人的《总经理办公会会议纪要》。

（二）核查意见

1、说明穿透后保荐人持有发行人股份数量及具体比例

保荐人作为其定向资产资管计划的代表投资国新国同，国新国同为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金，国新国同通过三峡资本持有发行人股份。穿透后，保荐人持有发行人股份数量为 73.57 万股，持股比例为 0.0666%。

2、保荐人关联方投资发行人的决策过程、投资背景

经查询保荐机构中信证券（600030.SH）公开披露信息及三峡资本出具的说明，国新国同与三峡资本不是保荐机构的关联方，国新国同、三峡资本与保荐机构不存在关联关系，不存在保荐机构关联方持有发行人股份的情形。

国新国同投资三峡资本及三峡资本投资发行人的投资背景和决策过程具体如下：

国新国同为国务院国有资产监督管理委员会批准设立的私募股权投资基金。

国新国同进行市场化运作，为中国企业参与“一带一路”建设、促进国际产能和装备制造合作及开展国际投资并购等提供人民币资金和专业支持。2017 年三峡资本出于规模发展需求进行增资扩股，中国长江三峡集团有限公司及三峡资本邀请国新国同参与三峡资本增资扩股。2017 年 4 月，经国新国同投委会审议通过，同意投资三峡资本并于 2017 年 7 月完成交割，交割完成后国新国同持有三峡资本 10%的股权。

三峡资本为中国长江三峡集团有限公司的控股子公司，中国长江三峡集团有限公司授权三峡资本投资长江大保护相关专业（包括但不限于水污染治理、水生态修复、水环境保护、固废处理、生物质及垃圾发电等）。发行人为中科院旗下垃圾焚烧发电业务平台，属于环保领域公司，与三峡资本投资领域存在较好协同。2019 年 12 月，经三峡资本总经理办公会审议，同意采用进场摘牌交易的方式参与中科环保增资扩股项目。

3、保荐人关联方投资时点与保荐人开始为发行人提供保荐服务时点孰早，是否符合相关规定

中信证券于 2019 年 6 月通过招投标方式（发行人自主招标）成为发行人保荐机构，并于 2020 年 11 月与发行人签署《承销及保荐协议》，三峡资本于 2020 年 3 月在北京产权交易中心通过竞价方式取得投资发行人资格。保荐机构开展保荐业务早于三峡资本投资发行人。

《证券公司私募投资基金子公司管理规范》及《证券公司另类投资子公司管理规范》规定，证券公司应当以自有资金全资设立私募基金子公司或另类投资子公司。证券公司的私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金或另类投资子公司如对发行人进行投资，应当遵守“先投资后保荐”的规定。

三峡资本及国新国同不是保荐机构私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金，亦不属于保荐机构的另类投资子公司，故国新国同通过三峡资本投资发行人，不适用于《证券公司私募投资基金子公司管理规范》及《证券公司另类投资子公司管理规范》中证券公司私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金或另类投资子公司进行投资，应当“先投资后保荐”的规定。

经核查，本所律师认为，虽然保荐人为发行人提供保荐服务早于三峡资本投

资发行人，但国新国同与三峡资本不是保荐机构的私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金，亦不属于保荐机构的另类投资子公司，不适用《证券公司私募投资基金子公司管理规范》及《证券公司另类投资子公司管理规范》中“先投资后保荐”的相关规定，未违反相关规定。

第三部分 结论

综上，本所律师认为：截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，发行人仍符合《证券法》《公司法》《管理办法》等有关法律、法规和规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的资格和条件。本次发行上市尚需获得深圳证券交易所的审核同意意见及中国证监会同意履行发行注册程序的决定。

本《补充法律意见书（三）》一式肆（4）份，具有同等效力。

(此页无正文，仅为《北京市康达律师事务所关于北京中科润宇环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》之专用签章页)

北京市康达律师事务所(公章)



单位负责人:


乔佳平

经办律师:


苗 丁


李侠辉


蔡利平

2021 年 9 月 26 日