

北京大成律师事务所

关于

湖北能源集团股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书

(一)

大成 DENTONS

北京大成律师事务所

www.dentons.cn

北京市朝阳区朝阳门南大街 10 号兆泰国际中心 B 座 16-21 层 (100020)
16-21F, Tower B, ZTI International Center, No. 10, Chaoyangmen Nandajie
Chaoyang District, 100020, Beijing, China

Tel: +8610-58137799 Fax: +8610-58137788

北京大成律师事务所
关于湖北能源集团股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书（一）

致：湖北能源集团股份有限公司

北京大成律师事务所（以下简称“本所”）为具有从事法律业务资格的律师事务所。根据本所与湖北能源集团股份有限公司（以下简称“湖北能源”）签订的《再融资专项法律服务协议》，本所接受湖北能源的委托，担任其申请公司向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问。

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《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》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，依据中国证券监督管理委员会、中华人民共和国司法部联合发布的《律师事务所从事证券法律业务管理办法》的要求，本所就湖北能源本次发行事宜，已于2023年6月18日出具了《北京大成律师事务所关于湖北能源集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及《北京大成律师事务所关于湖北能源集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

鉴于2023年7月13日，深圳证券交易所出具了《关于湖北能源集团股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2023〕120121号）（以下简称“问询意见”），本所律师根据《问询意见》要求对有关情况进行了进一步核查。

现根据核查情况出具《北京大成律师事务所关于湖北能源集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》（以下简称“补充法律意见书”）。

本《补充法律意见书》与《法律意见书》和《律师工作报告》不可分割。在本《补充法律意见书》中未发表意见的事项，则以《法律意见书》和《律师工作报告》为准；本《补充法律意见书》中所发表的意见与《法律意见书》和《律师工作报告》有差异的，或者《法律意见书》和《律师工作报告》未披露或未发表意见的，则以本《补充法律意见书》为准。

第一部分 释义和声明

一、释义

除文义另有所指，本补充法律意见中简称和术语具有和《律师工作报告》和《法律意见书》中相同的含义。

二、律师的声明事项

对本补充法律意见，本所律师作出如下声明：

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

（二）本所律师在工作过程中，已得到发行人的保证：即发行人业已向本所律师提供了本所律师认为制作本补充法律意见所必需的原始书面材料、副本材料和口头证言，其所提供的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，且无隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

（三）对于本补充法律意见至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师有赖于有关政府部门、发行人或者其他有关单位出具的证明文件作为制作本补充法律意见的依据。

（四）本补充法律意见仅就发行人为本次发行的有关法律问题发表意见，而不对有关会计、审计、资产评估等专业事项发表意见。在本补充法律意见中对有关会计报告、审计报告、资产评估书中某些数据和结论的引述，并不意味对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。本所并不具备核查和评价该等数据的适当资格。

（五）本所律师同意发行人部分或全部在《募集说明书（申报稿）》中自行引用

或按深圳证券交易所审核要求引用本补充法律意见的内容,但发行人作上述引用时,不得因引用而导致法律上的歧义或曲解,本所律师有权对有关《募集说明书(申报稿)》的内容进行再次审阅并确认。

(六)本补充法律意见仅供发行人为本次发行之目的使用,不得用作其他任何目的,本所律师同意将本补充法律意见作为发行人本次发行所必备的法定文件,随同其他材料一同上报,并愿意承担相应的法律责任。

本所律师依据国家有关法律、法规、规范性文件和证监会的有关规定,在对发行人的行为以及本次申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证的基础上,本所出具补充法律意见书如下:

问询意见 1

报告期内，发行人火电业务收入在主营业务收入占比分别为36.72%、33.03%、40.49%和53.80%。截至2023年3月31日，公司在建工程项目包含襄阳宜城火电厂项目、鄂州电厂三期2X1000MW超超临界燃煤机组扩建工程、营口燃机热电联产工程项目，该等项目账面金额310,431.92万元、10,703.23万元、6,606.41万元。

请发行人补充说明：（1）发行人已建、在建及拟建项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021年修订）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）发行人已建、在建及拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见；（3）发行人已建、在建及拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求；（4）发行人已建、在建及拟建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况，是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；（5）发行人已建、在建及拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。发行人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求；（6）发行人已建、在建及拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；（7）发行人主营业务已建、在建及拟建项目及本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况；（8）发行人业务已建、在建及拟建项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品。如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预

案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求。产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地主污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求；（9）发行人主营业务已建、在建及拟建项目及本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（10）发行人最近36个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为；（11）募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

一、发行人已建、在建及拟建项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021年修订）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

（一）发行人已建、在建及拟建项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021年修订）》中的淘汰类、限制类产业

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已建、在建及拟建项目详见附件一“发行人主营业务已建、在建、拟建项目履行主管部门审批、核准、备案手续情况以及环评批复情况”。

发行人已建、在建及拟建项目包括水电、火电、新能源发电、天然气管网建设等。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），其中与发行人主营业务相关的内容如下：

序号	类别	行业	内容
1		二、水利	11、综合利用水利枢纽工程
2	鼓励类	四、电力	1、大中型水利发电及抽水蓄能电站 2、单机60万千瓦及以上超超临界机组电站建设 3、采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30万千瓦及以上超（超）临界热电联产机组

序号	类别	行业	内容
			4、缺水地区单机 60 万千瓦及以上大型空冷机组电站建设 5、重要用电负荷中心且天然气充足地区天然气调峰发电项目
3		五、新能源	1、太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发应用、逆变控制系统开发制造 2、氢能、风电与光伏发电互补系统技术开发与应用 3、太阳能建筑一体化组件设计与制造
4		七、石油、天然气	3、原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设
5	限制类	三、电力	1、大电网覆盖范围内，发电煤耗高于 300 克标准煤/千瓦时的湿冷发电机组，发电煤耗高于 305 克标准煤/千瓦时的空冷发电机组 2、无下泄生态流量的引水式水力发电
6	淘汰类	一、落后生产工艺装备 (三) 电力	1、不达标的单机容量 30 万千瓦级及以下的常规燃煤火电机组（综合利用机组除外）、以发电为主的燃油锅炉及发电机组

发行人水电、新能源发电、天然气管网建设项目属于鼓励类产业，发行人火电项目的情况具体如下：

序号	建设主体	项目名称	是否属于淘汰类、限制类产业
1	鄂州发电	鄂州电厂一期 2×300MW 亚临界燃煤机组工程	是，使用的“W”火焰炉机组为发电耗煤高于 300 克标准煤/千瓦时的湿冷发电机组，属于限制类
2		鄂州电厂二期 2×600MW 超临界燃煤机组	否，发电机组耗煤不高于 300 克标准煤/千瓦时，不属于限制类、淘汰类
3		鄂州电厂三期 2×1000MW 燃煤机组扩建工程	否，为单机 60 万千瓦及以上超超临界机组电站建设，属于鼓励类
4	新疆楚星公司	湖北能源五星热电联产新建工程	否，为热电联产项目，不属于限制类、淘汰类
5	湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司	湖北能源襄阳（宜城）2×1000MW 超超临界燃煤机组工程项目	否，为单机 60 万千瓦及以上超超临界机组电站建设，属于鼓励类

序号	建设主体	项目名称	是否属于淘汰类、限制类产业
6	东湖燃机	武汉高新热电股份有限公司关山热电厂 2x9E 燃气-蒸汽联合循环热电联产扩建工程项目	否，为热电联产项目，不属于限制类、淘汰类
7	三峡集团（营口）能源投资有限公司	三峡集团（营口）燃气联合循环调峰发电项目	否，为热电联产项目，不属于限制类、淘汰类

发行人火电项目中鄂州电厂一期 2×300MW 亚临界燃煤机组工程中使用了“W”火焰炉机组，该机组为“发电耗煤高于 300 克标准煤/千瓦时的湿冷发电机组”，属于限制类项目。限制类主要是工艺技术落后，不符合行业准入条件和有关规定，禁止新建扩建和需要督促改造的生产能力、工艺技术、装备及产品。鄂州电厂一期项目已取得有权政府监管部门的批准或核准，生产经营所必需的资质证照完备，且不属于新建、扩建项目，目前，鄂州电厂一期正在进行升级改造的前期工作。湖北能源及子公司均未收到能源局淘汰关停、清理整顿、压缩产能的通知。

综上所述，发行人鄂州一期项目使用的“W”火焰炉机组属于限制类产业，其余项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中的淘汰类、限制类产业。

（二）发行人已建、在建及拟建项目是否属于落后产能

根据国务院《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、工业和信息化部《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）以及工业和信息化部、国家能源局《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）等规范性文件，国家淘汰落后和过剩产能行业包括：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。

根据国家发改委发布的《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号），全国产能过剩情况主要集中在钢铁、煤炭和煤

电行业。根据附件三《2020年煤电化解过剩产能工作要点》，2020年目标任务为淘汰关停不达标的落后煤电机组，依法依规清理整顿违规建设煤电项目。

发行人煤电业务主要涉及鄂州发电、新疆楚星公司和湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司，其中湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司在建火电项目装机均为100万千瓦超超临界机组电站，为鼓励类行业。

根据湖北省能源局《关于2020年湖北煤电行业淘汰落后产能情况的公告》《关于2022年湖北煤电行业淘汰落后产能情况的公告》，鄂州发电一、二、三期火电机组均不属于落后产能。

根据新疆维吾尔自治区工业和信息化厅《关于新疆维吾尔自治区2018年度煤电行业淘汰落后产能任务完成情况的公告》《关于新疆维吾尔自治区2019年度煤电行业淘汰落后产能任务完成情况的公告》，新疆楚星火电机组不属于落后产能。2020年，兵团工信局委托第三方专业机构对兵团重点耗能企业开展节能诊断工作。该机构于2020年出具《节能诊断报告》，载明新疆楚星能源发展有限公司没有限制类及淘汰类生产线、生产设备及产品，单位产品能耗指标符合《热电联产单位产品能耗限额标准》要求。

综上，鄂州发电、新疆楚星及宜城火电三家煤电企业均未收到淘汰关停和清理整顿的通知，发行人煤电项目不属于落后产能。

（三）发行人已建、在建及拟建项目是否符合国家产业政策

电力行业为国民经济的支柱行业，近年来，相关主管部门出台了一系列支持性政策，具体情况如下：

时间	文件名称	发布单位	具体内容
2022年6月	《“十四五”可再生能源发展规划》	国家发展改革委、国家能源局等9部门	规划在明确指导方针和发展目标的同时，指出要大规模开发可再生能源、高比例利用可再生能源、高质量发展可再生能源、市场化发展可再生能源。规划从可再生能源总量、发电、消纳及非电利用四个方面提出了发展目标，促进可再生能源大规模、高比例、市场化、高质量发展，有效支撑清洁低碳、安全高效的能源体系建设；规划提出大规模发展可再生能源，风电和光伏发电集中式和分布式并举，推进水风光综合基地一体化

时间	文件名称	发布单位	具体内容
			开发,明确了风电光伏等可再生能源是实现碳达峰碳中和目标任务的重要力量,为新能源发展注入动力;规划提出促进存储消纳,完善可再生能源市场化发展机制,抽水蓄能迎来发展点,可再生能源消纳能力将进一步提升,市场化的完善和价格机制的形成将给新能源和储能带来新的利润点。发行人大力发展光伏、风电等新能源项目,并建设罗田平坦原等抽水蓄能项目,符合《“十四五”可再生能源发展规划》的指导方针和发展目标。
2022年4月	《关于2022年新建风电、光伏发电项目延续平价上网政策的函》	国家发展改革委	明确为促进风电、光伏发电产业持续健康发展,2022年,对新核准陆上风电项目、新备案集中式光伏电站和工商业分布式光伏项目(以下简称“新建项目”),延续平价上网政策,上网电价按当地燃煤发电基准价执行。新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价,以充分体现新能源的绿色电力价值。鼓励各地出台针对性扶持政策,支持风电、光伏发电产业高质量发展。平价上网政策将促进新能源产业的发展,利好发行人的光伏、风电等新能源项目的持续发展。近几年发行人风电、光伏项目建设较多,该政策有利于发行人主营业务稳定发展。
2022年2月	《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》	国家发展改革委	引导煤、电价格主要通过中长期交易形成。煤炭中长期交易价格在合理区间内运行时,燃煤发电企业可在现行机制下通过市场化方式充分传导燃料成本变化,鼓励在电力中长期交易合同中合理设置上网电价与煤炭中长期交易价格挂钩的条款,有效实现煤、电价格传导。目前电煤价格跟随市场煤价波动,同时也受长协煤比例、长协煤限价区间等因素影响。煤炭市场价的完善以及煤、电中长期交易的推进有利于降低发行人煤电业务的成本,促进发行人火电项目发展。
2022年1月	《“十四五”现代能源体系规划》	国家发展改革委、国家能源局	坚持生态优先、绿色发展,壮大清洁能源产业,实施可再生能源替代行动,推动构建新型电力系统,促进新能源占比逐渐提高,推动煤炭和新能源优化组合。坚持全国一盘棋,科学有序推进实现碳达峰、碳中和目标,不断提升绿色发展能力;加快发展风电、太阳能发电,因地制宜开发水电,积极安全有序发展核电,因地制宜发展其他可再生能源;计划到2025年,常规水电装机容量达到3.8亿千瓦;核电运行装机容量达到7000万千瓦左右。发行人积极发展光伏、风电等新能源项目,并在清江流域建设多个水电站项目,符合

时间	文件名称	发布单位	具体内容
			《“十四五”现代能源体系规划》。
2021年 10月	《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439号）	国家发展改革委	规定按照电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，推动工商业用户都进入市场，取消工商业目录销售电价，保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用、更好发挥政府作用，保障电力安全稳定供应，促进产业结构优化升级，推动构建新型电力系统，助力碳达峰、碳中和目标实现。燃煤电价市场化有利于发行人将煤炭成本的变化传导至煤电价格，更好地释放产能。
2021年 9月	《抽水蓄能中长期发展规划（2021—2035年）》	国家能源局	到2025年，我国抽水蓄能投产总规模较“十三五”翻一番，达到6200万千瓦以上；到2030年，抽水蓄能投产总规模较“十四五”再翻一番，达到1.2亿千瓦左右。“十四五”期间将开工1.8亿千瓦，“十五五”期间开工8000万千瓦，“十六五”期间开工4000万千瓦。初步测算新增投资规模约18000亿元，其中“十四五”、“十五五”、“十六五”期间分别约为9000亿元、6000亿元、3000亿元。其中，湖北省通山大幕山、罗田平坦原等38个抽水蓄能电站项目纳入国家抽水蓄能中长期发展规划，项目总装机达3900.5万千瓦，总投资约2700亿元。根据该文件，发行人募投项目罗田平坦原已纳入国家抽水蓄能中长期发展规划。
2021年 6月	《国家发展改革委关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833号）	国家发展改革委	规定2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目（以下简称“新建项目”），中央财政不再补贴，实行平价上网；2021年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；鼓励各地出台针对性扶持政策，支持光伏发电、陆上风电、海上风电、光热发电等新能源产业持续健康发展。平价上网政策将促进新能源产业的发展，利好发行人的光伏、风电等新能源项目的持续发展。
2021年 4月	《关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》（发改价格〔2021〕633号）	国家发展改革委	明确了两部制电价的机制：1）容量电价方面，明确经营期内资本金内部收益率按6.5%核定；2）电量电价方面，以竞争方式形成电量电价；3）强化与电力市场建设发展的衔接：构建辅助服务和电量电价相关收益分享机制，收益的20%留存给抽水蓄能电站分享，80%在下一监管周期核定电站容量电价时相应扣减，推动抽水蓄能电站

时间	文件名称	发布单位	具体内容
			作为独立市场主体参与市场。根据该意见，发行人抽水蓄能项目电价机制的确定和运行进一步明确。
2013年1月	《国务院关于印发循环经济发展战略及近期行动计划的通知》（国发〔2013〕5号）	国务院	支持可再生能源发电和资源综合利用电厂建设；加强准入监管，优先支持风能、太阳能、生物质能等可再生能源发电以及符合条件的煤层气、煤矸石、余热余压、垃圾等综合利用电厂并网发电；强化电力调度交易监管，推行节能发电调度，提高可再生能源和综合利用电厂发电量比例。发行人积极推进光伏、风电等新能源电站项目的建设，符合循环经济发展战略。

由上表可知，发行人的生产经营符合国家产业政策。

综上所述，发行人所属行业为电力、热力生产和供应业（D44），主营业务为水电、火电、新能源发电、天然气管输与销售、煤炭贸易等，除鄂州电厂一期2×300MW亚临界燃煤机组项目为限制类产业外，发行人其他项目不涉及《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）所规定的限制类及淘汰类产业，亦不涉及电力行业中的落后产能，符合国家产业政策。

二、发行人已建、在建及拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

（一）发行人已建、在建及拟建项目满足项目所在地能源消费双控要求

根据国务院新闻办公室印发的《新时代的中国能源发展》白皮书，能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，具体而言，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。

发行人涉及用煤的主要为火电项目，其项目所在地能源消费双控情况如下：

序号	建设主体	项目名称	建设地址	是否满足项目所在地能源消费双控要求
1	鄂州发电	鄂州电厂一期2×300MW亚临界燃煤机组工程	湖北省鄂州市	根据鄂州市发改委《关于开展鄂州市重点用能单位“百千万”行动的通知》（鄂州发改环资〔2017〕338号），鄂州发

序号	建设主体	项目名称	建设地址	是否满足项目所在地能源消费双控要求
2		鄂州电厂二期 2×600MW 超临界 燃煤机组		电属于重点用能单位； 根据鄂州市发改委《关于重点用能企业“十三五”能耗“双控”目标完成情况的通报》（鄂州发改环资函〔2021〕23号），鄂州发电超额完成“十三五”能耗“双控”考核目标。 综上，该项目属于重点用能单位，满足项目所在地能源消费双控要求。
3		鄂州电厂三期 2×1000MW 燃煤 机组扩建工程		
4	新疆楚星公司	湖北能源五星热电 联产新建工程	新疆省双 河市	2020年，兵团工信局委托第三方专业机构对重点耗能企业开展节能诊断工作；该机构于2020年出具《节能诊断报告》，载明，新疆楚星没有限制类或淘汰类生产线、生产设备及产品，单位产品能耗指标符合《热电联产单位产品能耗限额标准》要求。 综上，该项目属于重点用能单位，满足项目所在地能源消费双控要求。
5	湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司	湖北能源襄阳（宜城）2×1000MW 超超临界燃煤机组工程项目	湖北省襄 阳市	该项目属于在建项目，已按照规定取得湖北省发展和改革委员会于2021年3月5日出具的鄂发改审批服务〔2021〕52号《省发改委关于湖北能源襄阳（宜城）2×1000MW 超超临界燃煤机组工程项目节能审查的意见》。 固定资产投资项目在开展节能审查时，需对项目能源消费、能效水平及节能措施等情况进行审查并形成审查意见，项目已按规定取得主管部门的节能审查意见，满足能源消费双控要求。
6	东湖燃机	武汉高新热电股份有限公司关山热电厂 2x9E 燃气-蒸汽联合循环热电联产扩建工程项目	湖北省武 汉市	根据武汉市发改委《市发展改革委关于2019年度重点用能单位“万家”企业节能目标评价考核结果的通报》（武发改资源〔2020〕479号）《市发展改革委关于2020年度重点用能单位“万家”企业节能目标评价考核结果的通报》（武发改资源〔2021〕206号），东湖燃机2019年、2020年完成或基本完成“万家”企业节能目标评价考核。 综上，该项目属于重点用能单位，满足项目所在地能源消费双控要求。

序号	建设主体	项目名称	建设地址	是否满足项目所在地能源消费双控要求
7	三峡集团（营口）能源投资有限公司	三峡集团（营口）燃气联合循环调峰发电项目	辽宁省营口市	该项目为拟建项目，已按照规定取得辽宁省发展和改革委员会于2022年3月3日出具的辽发改环资[2022]115号《省发展改革委关于三峡集团（营口）燃气联合循环调峰发电项目节能报告的审查意见》。 固定资产投资项目在开展节能审查时，需对项目能源消费、能效水平及节能措施等情况进行审查并形成审查意见，项目已按规定取得主管部门的节能审查意见，满足能源消费双控要求。

综上，发行人涉及用煤的火电项目均满足项目所在地能源消费双控要求。

（二）发行人已建、在建及拟建项目是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

根据《国家发展改革委关于印发〈不单独进行节能审查的行业目录〉的通知》（发改环资规〔2017〕1975号），不单独进行节能审查的行业目录包括：年综合能源消费量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项 目，以及风电站、光伏电站（光热）、生物质能、地热能、核电站、水电站、抽水蓄能电站、电网工程、输油管网、输气管网、水利、铁路（含独立铁路桥梁、隧道）、公路、城市道路、内河航运、信息（通信）网络（不含数据中心）、电子政务、卫星地面系统等行业的固定资产投资项 目。

依据上述规定，发行人水电、风电、光电风电项目及输气管网建设项目均无需取得固定资产投资项目节能审查意见。发行人已建、在建及拟建项目中涉及需取得固定资产投资项目节能审查意见的情况如下：

序号	项目类型	项目名称	建设主体	建设状态	固定资产投资节能审查情况
1	火电	鄂州电厂一期 2×300MW 亚临界燃煤机组工程	鄂州发电	已建	项目核准时间为 1998 年，早于《固定资产投资节能评估和审查暂行办法》（自 2010 年 11 月 1 日起施行）和《固定资产投资节能审查办法》（自 2017 年 1 月 1 日起施行）的开始实施时间，无需办理建设项目节能评估和审查。
2		鄂州电厂二期 2×600MW 超临界燃煤机组			项目核准时间为 2007 年，早于《固定资产投资节能评估和审查暂行办法》（自 2010 年 11 月 1 日起施行）和《固定资产投资节能审查办法》（自 2017 年 1 月 1 日起施行）的开始实施时间，无需办理建设项目节能评估和审查。
3		鄂州电厂三期 2×1000MW 燃煤机组扩建工程			鄂州市发展和改革委员会于 2015 年 3 月 9 日出具鄂州发改环资[2015]53 号《鄂州市发展和改革委员会关于湖北能源集团有限公司鄂州电厂三期 2×1000MW 燃煤机组扩建工程节能评估报告的审查意见》
4	热电联产	湖北能源五星热电联产新建工程	新疆楚星公司	已建	国家发展和改革委员会于 2014 年 7 月 23 日出具发改办环资[2014]1702 号《国家发展改革委办公厅关于湖北能源五星热电联产新建工程节能评估报告的审查意见》
5	火电	湖北能源襄阳（宜城）2×1000MW 超超临界燃煤机组工程项目	宜城发电	在建	湖北省发展和改革委员会于 2021 年 3 月 5 日出具鄂发改审批服务[2021]52 号《省发改委关于湖北能源襄阳（宜城）2×1000MW 超超临界燃煤机组工程项目节能审查的意见》
6	热电联产	武汉高新热电股份有限公司关山热电厂 2×9E 燃气-蒸汽联合循环热电联产扩建工程项目	东湖燃机	已建	湖北省发展和改革委员会于 2011 年 6 月 15 日出具鄂发改办发[2011]115 号《省发展改革委办公室关于武汉高新热电股份有限公司关山热电厂 2×9E 燃气-蒸汽联合循环热电联产扩建工程项目节能评估报告的审查意见》
7	热电联产	三峡集团（营口）燃气联合循环调峰发电项目	三峡集团（营口）能源投资有限公司	拟建	辽宁省发展和改革委员会于 2022 年 3 月 3 日出具辽发改环资[2022]115 号《省发展改革委关于三峡集团（营口）燃气联合循环调峰发电项目节能报告的审查意见》。

序号	项目类型	项目名称	建设主体	建设状态	固定资产投资项目节能审查情况
8	煤炭港口	湖北荆州煤炭铁水联运储备基地一期工程	荆州煤港	已建	荆州市发展和改革委员会于2014年8月8日出具荆发改审批[2014]287号《荆州市发展和改革委员会关于湖北荆州煤炭铁水联运储备基地一期工程节能评估报告的审查意见》

综上，除不适用固定资产投资项目节能审查的项目外，发行人已建、在建和拟建项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

三、发行人已建、在建及拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求

根据国家发改委、国家能源局公布的《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的规定，燃煤自备电厂是我国火电行业的重要组成部分，在为工业企业生产运营提供动力供应、降低企业生产成本的同时，还可兼顾周边企业和居民用电用热需求。自备电厂是企业根据生产用电、用热需要建设的燃煤或利用余热、余压、余气等自主建设的以自发自用为主的发电机组或发电厂，发行人已建、在建及拟建项目均为公用电厂，不涉及新建自备燃煤电厂的情况，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的相关规定。

四、发行人已建、在建及拟建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况，是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

发行人主营业务已建、在建、拟建项目合计122个，各项目审批、核准、备案履行情况，以及环境影响评价批复取得情况详见附件一“发行人主营业务已建、在建、拟建项目履行主管部门审批、核准、备案手续情况以及环评批复情况”。

发行人目前有 122 个已建、在建及拟建固定资产项目中，均已取得立项审批、核准或备案，除根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》的规定不需要取得环境影响评价批复的项目外，其他项目且均已取得了环境影响评价批复。

综上，发行人已建、在建及拟建项目已根据相关规定及实际项目进度履行了主管部门审批、核准、备案等程序，除根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》的规定不需要取得环境影响评价批复的项目外，其他项目且均已取得了环境影响评价批复。

五、发行人已建、在建及拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。发行人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号），大气污染防治重点区域范围为：京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。

发行人在生产过程中耗煤业务主要为火力发电，涉及鄂州电厂、新疆楚星、襄阳宜城火电项目，建设地点分别位于湖北省鄂州市、新疆省双河市、湖北省襄阳市，不属于上述规定中的国家大气污染防治重点区域范围，不需要履行煤炭等量或减量替代要求。根据鄂州电厂、新疆楚星、湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司《排污许可证》（副本）记载，上述三家企业所在地均不属于大气重点控制区。发行人其他项目不涉及直接耗用燃煤，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

六、发行人已建、在建及拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料

根据《高污染燃料目录》，高污染燃料指煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等。发行人生产经营所耗能源属于《高污染燃料目录》相应类别高污染燃料的主要是火电企业，其建设地址及其是否位于各地城市人民政府划定的高污染燃料禁燃区内的情况具体如下：

序号	项目类型	项目名称	建设地址	建设地关于高污染燃料禁燃区的规定	是否在高污染燃料禁燃区内
1	火电	鄂州电厂一期2×300MW亚临界燃煤机组工程	湖北省鄂州市葛店镇	根据鄂州市人民政府2020年4月3日《市人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》（鄂州政函[2020]7号），鄂州市的城市、镇规划区为禁燃区。	否
2		鄂州电厂二期2×600MW超临界燃煤机组			
3		鄂州电厂三期2×1000MW燃煤机组扩建工程			
4	火电	湖北能源五星热电联产新建工程	新疆省双河市	新疆省双河市未规定高污染燃料禁燃区。	否
5	火电	湖北能源襄阳（宜城）2×1000MW超超临界燃煤机组工程项目	湖北省襄阳市宜城市小河镇	根据襄阳市生态环境局2022年12月6日《关于公开征求<襄阳市人民政府关于继续实施高污染燃料禁燃区管控的通告（征求意见稿）>意见的公示》，禁燃区划定范围为襄城区、樊城区、高新区、鱼梁洲开发区全域；襄州区、东津新区位千襄阳市规划中心城区（北至福银高速、西至二广高速、南至南外环、东至东外环围合）范围内的区域伙牌、双沟、古驿镇（乡）集镇规划区与工业集聚区、襄州经济开发区、襄阳市襄州工业园。	否

由上表可知，发行人耗煤项目鄂州发电、新疆楚星公司、湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司的项目建设地均不在相应地市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内。发行人其他项目不涉及燃用高污染燃料。

七、发行人主营业务已建、在建及拟建项目及本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况

（一）发行人主营业务已建、在建及拟建项目及本次募投项目是否需取得排污许可证

根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》，公司主营业务中仅火力发电、热电联产、煤炭仓储业务需要取得排污许可证，目前已建、在建及拟建项目中涉及上述业务的主体均已取得了排污许可证。本次募投项目不属于《固定污染源排污许可分类管理名录》里的业务，不需要取得排污许可证。

发行人取得排污许可证情况如下：

序号	持证主体	证书编号	核发单位	有效期
1	东湖燃机	91420100063027120L001P	武汉东湖新技术开发区	自2020年06月12日至2025年06月11日
2	新疆楚星公司	91652700599181353P001P	第五师双河市生态环境局	自2020年06月29日至2025年06月28日止
3	三峡集团(营口)能源投资有限公司	91210800MA0UBECA00001V	营口市生态环境局	自2023年4月20日至2028年4月19日
4	湖北能源集团鄂州发电有限公司	91420700615789116A001P	鄂州市生态环境局	自2020年06月12日至2025年06月11日止
5	荆州煤炭港	91421024060696863M001U	荆州市生态环境局江陵	自2021年12月02日至2026年12月01日止

序号	持证主体	证书编号	核发单位	有效期
6	湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司	91420684MA49N12462001P	襄阳市生态环境局	2023年5月26日至2023年12月31日止

发行人已建、在建、拟建及本次募投项目中，需办理排污许可证的项目均已按照法律法规的相关规定办理了排污许可证。

（二）发行人主营业务已建、在建、拟建项目及本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况

《排污许可管理条例》第三十三条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处20万元以上100万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

发行人主营业务已建项目需取得排污许可证的均已根据《排污许可管理条例》的相关规定取得排污许可证，且均处于有效期内，不存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况。因此，发行人不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

综上，发行人已建、在建、拟建及本次募投项目中，需办理排污许可证的项目均已按照法律法规的相关规定办理了排污许可证，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

八、发行人业务已建、在建及拟建项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品。如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求。产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地主污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求

发行人主要业务内容包括电力业务、天然气业务和煤炭贸易，电力业务以火力发电、水力发电为主，新能源发电为辅，所属行业为电力、热力生产和供应业（D44）。经逐条比对《环境保护综合名录（2021年版）》，发行人已建、在建及拟建项目生产的产品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品。

九、发行人主营业务已建、在建及拟建项目及本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

（一）发行人主营业务已建、在建及拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

发行人电力业务中水电、风电和光伏发电属清洁能源，火力发电过程中产生的污染物主要是废水、废气和固废等。发行人火电企业涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

1、废气

（1）鄂州发电

年份	主要污染物名称	涉及环境污染具体环节	排放总量	核定的排放总量	是否超标排放
2022	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	燃料燃烧产生	2022年二氧化硫排放量为877.64吨，氮氧化物排放量为3,036.67吨，烟尘排放量为197.21吨。	排污许可证年许可排放量限值为：二氧化硫3,247.5吨，	否

2021			2021年二氧化硫排放量为816.08吨,氮氧化物排放量为2576.37吨,烟尘排放量为172.99吨。	氮氧化物5,725吨,烟尘1069吨。	否
2020			2020年二氧化硫排放量为494.24吨,氮氧化物排放量为1900.49吨,粉尘排放量为123.9吨。		否

(2) 新疆楚星公司

年份	主要污染物名称	涉及环境污染具体环节	排放总量	核定的排放总量	是否超标排放
2022	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	燃料燃烧产生	2022年二氧化硫排放量为167.6吨,氮氧化物排放量为274.1吨,烟尘排放量为23.1吨。	排污许可证年许可排放量限值为:二氧化硫775吨,氮氧化物775吨,烟尘251.28吨。	否
2021			2021年二氧化硫排放量为161.5吨,氮氧化物排放量为233.1吨,烟尘排放量为35.8吨。		否
2020			2020年二氧化硫排放量为377.1吨,氮氧化物排放量为454.2吨,粉尘排放量为45.5吨。		否

(3) 东湖燃机

年份	主要污染物名称	涉及环境污染具体环节	排放总量	核定的排放总量	是否超标排放
2022	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	燃料燃烧产生	2022年二氧化硫排放量为5.558吨,氮氧化物排放量为97.908吨,烟尘排放量为16.548吨。	排污许可证年许可排放量限值为:二氧化硫379.64吨,氮氧化物471.84吨,烟尘37.96吨。	否
2021			2021年二氧化硫排放量为3.05吨,氮氧化物排放量为105.34吨,烟尘排放量为13.86吨。		否

2020			2020年二氧化硫排放量为4.82吨，氮氧化物排放量为80.99吨，粉尘排放量为9.76吨。		否
------	--	--	--	--	---

(4) 湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司

湖北能源襄阳（宜城）2×1000MW 超超临界燃煤机组工程项目尚在建设过程中，根据《湖北能源襄阳（宜城）2×1000MW 超超临界燃煤机组工程环境影响报告书》，项目运行后涉及大气环境污染的主要是燃料燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘等。

2、废水

发行人火电企业产生的废水主要是生活污水、含油废水、含煤废水、工业废水等，其废水排放情况及处理措施如下：

(1) 鄂州发电

鄂州发电按照“清污分流、雨污分流”的原则设计、建设厂区排水系统，优化污水处理工艺和回用途径，建设工业废水、脱硫废水和生活污水等处理设施，实现全厂生产废水、生活污水回用不外排。

(2) 新疆楚星公司

新疆楚星公司按照“清污分流、雨污分流”的原则完善设计和建设厂区排水系统及污水处理设施，提高重复利用率，实现工业废水和生活污水处理达标后回用，不外排。

(3) 东湖燃机

东湖燃机年废水排放量约为 19 万吨，外排废水达到《污水综合排放标准》（GB8976-1996）三级标准后经市政管网进入污水处理厂进一步处理，不直接外排。

(4) 湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司

按照“雨污分流、清污分流、一水多用、梯级利用”的原则，优化给排水系统，进一步提高水回用率，减少新鲜水用量，循环水系统的排污水部分用作脱硫

系统补充水，脱硫系统排污水送至脱硫废水深度处理站进行深度处理，处理后的水送至冷却塔，实现废水零排放。

3、固废

发行人火电企业产生的固废主要是粉煤灰、炉渣、脱硫石膏等。火电企业委托合格处置商 100%综合利用灰渣、脱硫石膏等副产品，灰渣主要用于生产商品混凝土、建筑材料，脱硫石膏用于生产建筑石膏。同时，发行人建立应急贮存设备设施，用于副产品使用淡季的临时堆放、贮存，避免环境污染。

（二）发行人本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

发行人本次募集资金投向光伏发电、风力发电、抽水蓄能电站等项目。各募投项目实施后所产生的污染情况具体如下：

1、湖北能源宜城东湾 100MW 光伏发电项目

（1）涉及污染物的具体环节、主要污染物名称及排放量

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	升压站内员工生活污水	生活污水	生活污水量为 0.96m ³ /d, 345.6t/a
	人工清洗太阳能组件	SS	光伏电板人工清洗废水产生量为 528.768m ³ /a
固废	运检人员生活垃圾	生活垃圾	-
	电池板意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等	I 类一般工业固体废物	电池板一般不会损坏
噪声	光伏阵箱逆变一体机	噪声	不高于 45dB (A)
	清洗太阳能板的小型清洗车	噪声	70~80dB (A)

（2）所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据《湖北能源集团汉宜新能源有限公司宜城东湾 250MWp 农光互补电站项目环境影响报告表》，环保投资估算为 282.53 万元，资金来源为本次发行的募集资金及自有资金，主要为水土保持工程建设投资。具体环保处理措施及处理能力如下：

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
废水	运检人员生活污水	光伏电站运行期运检人员产生的生活污水经隔油池、化粪池、地埋式一体化生活污水处理装置（处理能力 1m ³ /h）处理后回用于站区绿化灌溉，不外排。	是
	太阳能电池板清洗废水	散排至光伏板底排入土地，不会对周边水体产生影响。	是
固废	运检人员生活垃圾	运行期运检人员产生的生活垃圾经集中收集后定期清运。	是
	电池板意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等	光伏电站运行期间电池板一般不会损坏，意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等属 I 类一般工业固体废物，均可由生产厂家或回收单位进行回收利用；对逆变器等电子设备可按《电子废物污染环境防治管理办法》（环境保护总局令第 40 号）的规定，交由厂家回收处置或交给有相应处置资质的单位进行处置。	是
噪声	光伏阵箱逆变一体机	箱变噪声较小，源强小于 45dB（A），且布置于箱体内，对外界的影响很小	是
	清洗太阳能板的小型清洗车	清洗车为流动声源，运行于光伏阵列间，噪声在（70~80）dB（A），但运行时间较短且间断运行，对外界的影响很小。	是

综上所述，发行人对本项目拟采取的环保措施得当，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

2、汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目

（1）涉及污染物的具体环节、主要污染物名称及排放量

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	升压站内员工生活污水	生活污水	生活污水量为 0.96m ³ /d，345.6t/a
	人工清洗太阳能组件	SS	光伏电板人工清洗废水产生量为 487.76m ³ /a
固废	运检人员生活垃圾	生活垃圾	3.6t/a

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
	电池板意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等	一般工业固体废物	电池板一般不会损坏
	油浸式变压器漏油	废变压器油	如油浸式变压器发生漏油事故或检修
	升压站内直流系统运行	废铅酸蓄电池	220kV 升压站内一般配备有 208 块铅酸蓄电池，铅酸蓄电池的使用寿命一般为 8~12 年，每块铅酸蓄电池重量约为 25kg，本工程 220kV 升压站内铅酸蓄电池总质量约为 5.2t
噪声	220kV 升压站运行	噪声	模拟预测昼/夜间值为 40.3/37.7dB (A)
	光伏阵列箱式变压器	噪声	不高于 45dB (A)
	清洗太阳能板的小型清洗车	噪声	70~80dB (A)

(2) 所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据《汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目环境影响报告表》，环保投资估算为 746.35 万元，资金来源为本次发行的募集资金及自有资金，主要为生态保护工程措施、水土保持设施补偿费。具体环保处理措施及处理能力如下：

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
废水	运检人员生活污水	光伏电站运行期运检人员产生的生活污水经隔油池、化粪池、地理式一体化生活污水处理装置（处理能力 1m ³ /h）处理后回用于站区绿化灌溉，不外排。	是
	太阳能电池板清洗废水	散排至光伏板底蒸发或下渗，不会对周边水体产生影响。	是
固废	运检人员生活垃圾	运行期运检人员产生的生活垃圾经集中收集后定期清运。	是

	电池板意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等	光伏电站运行期间电池板一般不会损坏，意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等属 I 类一般工业固体废物，均可由生产厂家或回收单位进行回收利用；对逆变器等电子设备可按《电子废物污染环境防治管理办法》（环境保护总局令第 40 号）的规定，优先由厂家回收利用，不能回收的交由有相应处置资质的处置单位处理。电站运行过程中维修时或意外损坏产生的废旧材料如不能及时清运时，应在升压站内专门场所进行暂存并做好防护措施。	是
	危险废物（废变压器油、废铅酸蓄电池）	环评要求建设单位在 220kV 升压站内设置 1 间危废暂存间，并保持危废暂存间的正常使用，并在后期与有相应资质的单位签订危险废物处置协议，及时对产生的危险废物进行处理处置。	是
噪声	升压站	优选低噪声设备，确保升压站厂界噪声达标排放。	是
	光伏阵箱逆变一体机	箱变噪声较小，源强小于 45dB (A)，且布置于箱体内部，对外界的影响很小	是
	清洗太阳能板的小型清洗车	清洗车为流动声源，运行于光伏阵列间，噪声在（70~80）dB (A)，但运行时间较短且间断运行，对外界的影响很小。	是

综上所述，发行人对本项目拟采取的环保措施得当，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

3、湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目

（1）涉及污染物的具体环节、主要污染物名称及排放量

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	升压站内员工生活污水	生活污水	生活污水量为 0.96m ³ /d, 345.6t/a
	人工清洗太阳能组件	SS	光伏电板人工清洗废水产生量为 376m ³ /a
固废	运检人员生活垃圾	生活垃圾	-
	电池板意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等	一般工业固体废物	电池板一般不会损坏

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
	油浸式变压器漏油	含油废物	如油浸式变压器发生漏油事故或检修
	升压站内直流系统运行	废蓄电池	-
噪声	升压站运行	噪声	模拟预测厂界昼/夜间值不超过 44.6/44.6dB (A)
	光伏阵箱式变压器	噪声	不高于 45dB (A)
	清洗太阳能板的小型清洗车	噪声	70~80dB (A)

(2) 所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据《湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目环境影响报告表》，环保投资估算为 372.21 万元，资金来源为本次发行的募集资金及自有资金，主要为水土保持工程措施、环保水保监理监测及验收等咨询服务费。具体环保处理措施及处理能力如下：

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
废水	运检人员生活污水	光伏电站运行期运检人员产生的生活污水经化粪池、地理式一体化生活污水处理装置处理后回用于站区绿化灌溉，不外排。	是
	太阳能电池板清洗废水	散排至光伏板底蒸发或下渗，不会对周边水体产生影响。	是
固废	运检人员生活垃圾	运行期运检人员产生的生活垃圾经集中收集后定期清运。	是
	电池板意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等	光伏电站运行期间电池板一般不会损坏，意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等属□类一般工业固体废物，均可由生产厂家或回收单位进行回收利用；对逆变器电子设备可按《电子废物污染环境防治管理办法》（环境保护总局令 40 号）的规定，交由厂家回收处置或交给有相应处置资质的单位处理。电站运行过程中维修时或意外损坏产生的废旧材料如不能及时清运时，应在升压站内专门场所进行暂存并做好防护措施。	是

	危险废物（废变压器油、废铅酸蓄电池）	环评要求建设单位在 110kV 升压站内设置 1 间危废暂存间，并保持危废暂存间的正常使用，并在后期与有相应资质的单位签订危险废物处置协议，及时对产生的危险废物进行处理处置。	是
噪声	升压站	优选低噪声设备，设置实心围墙，确保升压站厂界噪声达标排放。	是
	光伏阵列箱逆变一体机	箱变噪声较小，源强小于 45dB（A），且布置于箱体内部，对外界的影响很小	是
	清洗太阳能板的小型清洗车	清洗车为流动声源，运行于光伏阵列间，噪声在（70~80）dB（A），但运行时间较短且间断运行，对外界的影响很小。	是

综上所述，发行人对本项目拟采取的环保措施得当，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

4、湖北能源集团襄州黄集一期 100MW 风力发电项目

（1）涉及污染物的具体环节、主要污染物名称及排放量

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	升压站内员工生活污水	生活污水	生活污水量为 6.88m ³ /d，2,476.8t/a
固废	运检人员生活垃圾	生活垃圾	-
	升压站主变压器	废变压器油	在事故或自然灾害情况下用于散热的变压器油可能会发生泄漏
	风机	废润滑油	-
	升压站直流系统、风机	废蓄电池	-
噪声	风机运行	噪声	20 台风机分散布置，单台风力发电机组满负荷状态下整机最大声功率级约为 106dB（A）；风机所在区域昼间噪声最大监测值 47.2dB（A），夜间噪声最大监测值 40.0dB（A）
	升压站运行	噪声	模拟预测厂界昼/夜间值不超过 39.4/39.4dB（A）

（2）所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据《湖北能源集团襄州黄集一期 100MW 风力发电项目环境影响报告表》，环保投资估算为 1,088.64 万元，资金来源为本次发行的募集资金及自有资金，主

要为水土保持工程措施、噪声超标预留措施费用。具体环保处理措施及处理能力如下：

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
废水	运检人员生活污水	风电场运行期运检人员产生的生活污水经隔油池、化粪池、埋地式一体化生活污水处理装置（处理能力 10t/天）处理后在站区综合利用，不外排。	是
固废	运检人员生活垃圾	运行期运检人员产生的生活垃圾经集中收集后定期清运。	是
	危险废物（废变压器油、废润滑油、废铅酸蓄电池）	建设单位已设计在升压站内设置专门的危废暂存间，按照要求堆放危险废物，由有相应资质的单位上门回收。	是
噪声	风机运行	建设单位采购设备时选用正规厂家生产的低噪声设备，后期对风力发电机组加装降噪风管；在项目运行过程中进一步加强与风电场周边当地居民的沟通，并开展噪声跟踪监测，如出现居民点噪声超标，及时采取相应的减缓措施或搬迁、补偿措施等。	是
	升压站运行	优选低噪声设备，确保升压站厂界噪声达标排放。	是

综上所述，发行人对本项目拟采取的环保措施得当，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

5、首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目

（1）涉及污染物的具体环节、主要污染物名称及排放量

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	运检人员生活污水	生活污水	生活污水量为 2.56m ³ /d, 934.4t/a
	人工清洗太阳能组件	SS	光伏电板人工清洗废水产生量为 410.54m ³ /a
固废	运检人员生活垃圾	生活垃圾	-

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
	电池板意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等	一般工业固体废物	电池板一般不会损坏
	油浸式变压器漏油	含油废物	如油浸式变压器发生漏油事故或检修
	升压站内直流系统运行	废蓄电池	-
噪声	升压站运行	噪声	模拟预测厂界昼/夜间值不超过 37.9/37.9dB (A)
	光伏阵列箱式变压器	噪声	不高于 45dB (A)
	清洗太阳能板的小型清洗车	噪声	70~80dB (A)

(2) 所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据《首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目环境影响报告表》，环保投资估算为 132.5 万元，资金来源为本次发行的募集资金及自有资金，主要为水土保持工程措施、环保水保监理监测及验收等咨询服务费。具体环保处理措施及处理能力如下：

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
废水	运检人员生活污水	光伏电站运行期运检人员产生的生活污水经化粪池、地埋式一体化生活污水处理装置处理后回用于站区绿化灌溉，不外排。	是
	太阳能电池板清洗废水	直接自流浇灌周边植被，不会对周边水体产生影响。	是
固废	运检人员生活垃圾	运行期运检人员产生的生活垃圾经集中收集后定期清运。	是
	电池板意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等	光伏电站运行期间电池板一般不会损坏，意外损坏时产生的电池板、玻璃、边框及设备支架等属 I 类一般工业固体废物，均可由生产厂家或回收单位进行回收利用；对逆变器等电子设备可按《电子废物污染环境防治管理办	是

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
		法》（环境保护总局令第40号）的规定，交由厂家回收处置或交给有相应处置资质的单位处理。电站运行过程中维修时或意外损坏产生的废旧材料如不能及时清运时，应在升压站内专门场所进行暂存并做好防护措施。	
	危险废物（废变压器油、废铅酸蓄电池）	项目在升压站厂区北部建设总事故油池1座，有效容积为90m ³ 。在检修或事故条件下，变压器油经事故排油管自流进入事故油池；进入事故油池中的废油经过事故油池自带的油水分离系统分离后，由建设单位委托具有相应资质的单位进行回收处理。	是
噪声	升压站	优选低噪声设备，主变压器1m处噪声应不高于65dB（A），确保升压站厂界噪声达标排放。	是
	光伏阵列箱逆变一体机	箱变噪声较小，源强小于45dB（A），且布置于箱体内，对外界的影响很小	是
	清洗太阳能板的小型清洗车	清洗车为流动声源，运行于光伏阵列间，噪声在（70~80）dB（A），但运行时间较短且间断运行，对外界的影响很小。	是

综上所述，发行人对本项目拟采取的环保措施得当，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

6、天门天盛风电场二期项目

（1）涉及污染物的具体环节、主要污染物名称及排放量

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	生活污水	生活污水	-
固废	风机及储能设施	废锂电池	运营期内风力发电机组将产生废旧锂电池总量约0.05t/a，储能设施将产生废旧锂电池0.04t/a
	风机故障检修及保养	废润滑油	0.46t/a

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
	升压站内检修及事故	废变压器油	0.02t/a
噪声	风机运行	噪声	20 台风机分散布置，风力发电机组加装锯齿尾缘的情况下，工作状态噪声不大于 112dB（A）；经计算，在噪声贡献值大于 43dB（A）时将引起夜间噪声超标。
	升压站运行	噪声	模拟预测厂界昼/夜间值不超过标准值。

(2) 所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据《天门天盛风电场二期项目项目环境影响报告表》，环保投资估算为 705 万元，资金来源为本次发行的募集资金及自有资金，主要为水土保持工程、环境检测、退役期生态恢复等。具体环保处理措施及处理能力如下：

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
废水	生活污水	运行期生活污水经化粪池及一体化污水处理设备达标后暂存于场内水箱中，用于厂区地面洒水和绿化浇洒，对项目周边地表水体无明显影响。	是
固废	废锂电池	依托升压站已建设的 52.8 m ² 的一般固废暂存间进行暂存，定期交由再生资源回收处置的单位进行处理。	是
	废润滑油	依托升压站已建设的 52.8 m ² 的一般固废暂存间进行暂存，交由有危险废物处理资质的单位进行处理。	是
	废变压器油	建设单位对运行期产生的危险废物统一安排，在开工站设置 52.8 m ² 的危险废物暂存间暂存，集中交由有资质的单位收集处理。	是
噪声	风机运行	项目 5000kw 风机拟选位置建设对 460m 范围内	是

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
	升压站运行	的影响均能达到《声环境质量标准》1类标准要求，噪声对周围环境影响较小；项目批复后5000kw风机周围460m、升压站200米范围应作为噪声控制范围，升压站200米范围内不宜建设对噪声敏感的居民住宅、学校、医院等声环境敏感建筑物。 本环评要求选择低噪声风力发电设备，加强对机组的维护和定期检修，确保风机周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》1类标准要求。	是

综上所述，发行人对本项目拟采取的环保措施得当，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

7、洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目

(1) 涉及污染物的具体环节、主要污染物名称及排放量

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	升压站人员生活污水	生活污水	-
固废	工作人员生活垃圾	生活垃圾	1.83t/a
	升压站变压器事故	废变压器油	如变压器发生事故或检修时产生
	升压站运行	废旧铅蓄电池	变电站铅酸蓄电池使用年限不一，一般浮充寿命为8~10年左右，本项目废铅蓄电池产生量约为0.05t/次。
噪声	光伏阵箱式变压器	噪声	不高于45dB(A)
	清洗太阳能板的小型清洗车	噪声	70~80dB(A)
电磁	升压站和输电线路	工频电场、工频磁场	-

(2) 所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据《洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目环境影响报告表》，环保投资估算为 120 万元，资金来源为本次发行的募集资金及自有资金，主要为

检修费、事故油池建设费等。具体环保处理措施及处理能力如下：

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
废水	升压站人员生活污水	升压站生活污水经化粪池收集后交于周边居民掏粪处理。	是
固废	生活垃圾	定期收集后委托环卫部门进行统一清运。	是
	废变压器油	本项目主变总油重 17t，体积为 19m ³ ；按照事故状态最不利的情况下，主变完全泄漏废油量为 17t，事故油池的容积为 30m ³ ；能够完全容纳。	是
	废旧铅蓄电池	本项目产生的危险废物由升压站内综合楼内一间 20 m ² 的危废暂存间进行暂存，定期送危险废物资质单位进行统一处理。	是
噪声	光伏厂区	箱变噪声较小，源强小于 45dB（A），且布置于箱体内，对界外的影响很小；清洗车为流动声源，运行于光伏阵列间，噪声在（70~80）dB（A），但运行时间较短且间断运行，对外界的影响很小。	是
	110kV 升压站	从声源上控制噪声，变压器采取新型环保的低噪声设备，主变噪声不大于 65dB(A)，确保升压站厂界噪声达标排放。	是
	110kV 输电线路	线路运行过程中应定期对设备进行维护，保证设备正常运行。	是
电磁	工频电场、工频磁场	升压站建成后周围及环境敏感目标处的工频电场强度、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的，50Hz 频率下，工频电场强度公众曝露控制限值 4kV/m、工频磁感应强度公众曝露控制限值 100μT 的要求。输电线路区应严格按照《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）进行设计。同时，在线路邻近居民区走线时，110kV 线路导线对地最小垂直距离应不小于 7m；在线路跨越了居民房屋，应保证导线对屋顶垂直距离不小于 5m；线路经过耕地、园地、养殖水面、道路等场所时导线对地最小距离应不小于 6.0m。线路沿线各环境敏感目标处电磁环境满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4kV/m，工频磁感应强度 100μT 的公众曝露控制限值要求，架空输电线路下的耕地、园地、养殖水面、道路等场所工频电场强度 10 kV/m，工频磁感应强度 100μT 的标准限值要求。	是

综上所述，发行人对本项目拟采取的环保措施得当，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

8、高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目

(1) 涉及污染物的具体环节、主要污染物名称及排放量

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	运检人员生活污水	生活污水	生活污水量为 1.8m ³ /d, 450t/a
	人工清洗太阳能组件	SS	光伏电板人工清洗废水产生量为 3,146.44m ³ /a
固废	运检人员生活垃圾	生活垃圾	1.25t/a
	报废的光伏组件	一般固体废弃物	0.759t/a
	110kV 升压站主变压器维护及事故状态	废变压器油	0.01t/a
		废含油抹布	0.02t/a
		废蓄电池	本项目 110kV 升压站内设置本站设置 1 组 250AH 阀控式密封铅酸蓄电池，每组 104 个，单个重约 28kg，计划 10 年更换一次，则废旧蓄电池产生量为 2.9t/次。
噪声	逆变器、35kV 箱式升压变压器运行	噪声	65dB (A)

(2) 所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据《高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目环境影响报告表》，环保投资估算为 365 万元，资金来源为本次发行的募集资金及自有资金，主要为水土保持工程措施等。具体环保处理措施及处理能力如下：

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
废水	运检人员生活污水	生活污水经地上式隔油器+化粪池+一体化污水处理装置处理后回用千站内绿化，不外排。	是

	光伏组件清洗废水	本项目光伏组件清洗过程不添加清洗剂，因此光伏组件清洗废水主要污染物为SS，水质和普通雨水接近，可直接排入鱼塘用于鱼类养殖，不外排，不会对水环境产生不利影响。	是
固废	生活垃圾	本项目生活垃圾委托环卫部门清运处置，不外排。	是
	一般固体废弃物	本项目报废的光伏组件交由生产厂家回收。	是
	危险废物（废变压器油、废含油抹布、废蓄电池）	本项目产生的废变压器油、废含油抹布、废铅酸蓄电池严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求收集、贮存及运输，暂存于符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定危险废物暂存间，最终交由有资质的单位处置。	是
噪声	逆变器、35kV箱式升压变压器运行噪声	本项目周边声环境保护目标处噪声预测值为50.02dB(A)~551.47dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类声环境功能区昼间噪声限值要求。	是

综上所述，发行人对本项目拟采取的环保措施得当，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

9、湖北罗田平坦原抽水蓄能电站项目

(1) 涉及污染物的具体环节、主要污染物名称及排放量

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	工作人员生活污水	生活污水	-
	机械修配	含油废水	-
固废	工作人员生活垃圾	生活垃圾	-
	主变压器事故漏油	废变压器油	如变压器发生事故或检修时产生
	地面开关站直流电源电池更换	废旧蓄电池	铅酸蓄电池的使用寿命一般为8~10年，当铅酸蓄电池因发生故障或其他原因无法继续使用时会产生废旧铅酸蓄电池，每次更换产生的废铅酸蓄电池重点为1.8t。
	机械修配	含油污泥	机械不定期修配时产生

(2) 所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

湖北罗田平坦原抽水蓄能电站项目对环境产生影响主要发生在施工期，运行期对环境污染的影响较小，根据《湖北罗田平坦原抽水蓄能电站项目环境影响报告表》，环境保护工程总投资为12,229.80万元，其中施工期环境保护投资8,584.49万元，运行期环境保护投资127.60万元，独立费用2,825.46万元，基本预备费692.35万元，资金来源为本次发行的募集资金及自有资金。具体环保处理措施及处理能力如下：

主要污染物类别	主要污染物类型	污染情况、处理措施及处理能力	是否能够与募投项目实施后产生的污染相匹配
废水	生活污水	采取措施处理后会用。	是
	含油废水	在厂房内设置危险废物暂存间，使用专门的贮存容器贮存，容器外做好危险废物类型的标记，并按要求贴好相应的危险警示标志，建立危险废物收集、贮存等管理制度，经收集后及时交有相应危废处置资质的单位安全处置。含油抹布以及含油废纸禁止混入生活垃圾进行处理。	是
固废	生活垃圾	生活垃圾进行收集，定期集中处理。	是
	废变压器油、废旧蓄电池、含油污泥	在厂房内设置危险废物暂存间，使用专门的贮存容器贮存，容器外做好危险废物类型的标记，并按要求贴好相应的危险警示标志，建立危险废物收集、贮存等管理制度，经收集后及时交有相应危废处置资质的单位安全处置。	是

综上，发行人对本项目拟采取的环保措施得当，主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

十、发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及境内子公司最近 36 个月未受到环境保护主管部门行政处罚，发行人境外子公司受到的环保领域行政处罚情况如

下:

主体名称	处罚内容
瓦亚加公司	2020年9月,因电厂水库超过限制水位运行受到行政部门罚款,约合人民币1.87万元。
瓦亚加公司	2022年3月,因未按照环评要求对空气和地面质量进行监测受到处罚,约合人民币6.87万元。
瓦亚加公司	2022年3月,因部分环境监测点的实际设置位置和数量与环评报告不一致受到行政部门罚款,约合人民币6.51万元。

针对上述处罚,瓦亚加公司及时进行了整改,按期缴纳了罚款。上述处罚取得了境外律师的确认,认为在当地的法律规定下,上述处罚不属于重大行政处罚,不会对瓦亚加公司持续经营构成重大不利影响。

综上,最近36个月,发行人受到过环保领域的行政处罚并已及时整改,该等处罚不构成重大违法行为,发行人不存在导致严重环境污染,严重损害社会公共利益的违法行为。

十一、募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)的规定,“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计,后续对“两高”范围国家如有明确规定的,从其规定。根据《国家发展改革委、工业和信息化部等部门关于发布<高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021年版)>的通知》(发改产业〔2021〕1609号)的规定,能效标杆水平和基准水平的高耗能行业重点领域包括C25石油、煤炭及其他燃料加工业、C26化学原料和化学制品制造业、C30非金属矿物制品业、C31黑色金属冶炼和压延加工业、C32有色金属冶炼和压延加工业行业中的部分小类行业。根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)、《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》(工信部节〔2018〕136号)等文件的规定,“高排放”行业涉及钢铁、建材、焦化、铸造、有色、电解铝、化工等行业。

发行人所属行业为电力、热力生产和供应业(D44),主营业务为能源投资、开发与管理,从事或投资的主要业务包括水电、火电、新能源发电、天然气管输与销售、煤炭贸易等业务,本次募集资金投向光伏发电、风力发电、抽水蓄能电

站等项目和补充流动资金，不属于上述“高耗能”“高排放”行业。发行人本次发行募集资金不会以任何方式直接或间接用于“高耗能、高排放”项目。

综上，发行人本次发行募集资金不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

中介机构核查情况：

（一）核查程序

针对上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅了《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》《关于做好2020年重点领域化解过剩产能工作的通知》《2020年煤电化解过剩产能工作要点》等文件的相关规定；

2、查阅了湖北省能源局《关于2020年湖北煤电行业淘汰落后产能情况的公告》《关于2022年湖北煤电行业淘汰落后产能情况的公告》、新疆维吾尔自治区工业和信息化厅《关于新疆维吾尔自治区2018年度煤电行业淘汰落后产能任务完成情况的公告》《关于新疆维吾尔自治区2019年度煤电行业淘汰落后产能任务完成情况的公告》等文件的相关规定；取得并查阅了第三方专业机构出具的《新疆楚星能源发展有限公司节能诊断报告》；

3、查询了与发行人所属行业密切相关的国家产业政策；

4、查询了《新时代的中国能源发展》、发行人项目所在地能源消费双控的相关政策以及项目符合所在地能源消费双控的相关文件；

5、查询了《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》《固定资产投资项目节能审查办法》《国家发展改革委关于印发〈不单独进行节能审查的行业目录〉的通知》等文件的相关规定；

6、查阅了发行人项目的《节能评估报告》及主管行政机关出具的《节能审查意见》；

7、查阅了《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的相关规定；

8、取得了发行人已建、在建、拟建项目清单；查阅了《环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》和项目所在地对环境影响评价实施分级审批的相关规定、项目备案及环评批复等文件；

9、查阅了《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）的规定；

10、查阅了《高污染燃料目录》以及发行人项目所在地关于高污染燃料禁燃区的相关规定；

11、查阅了《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》等文件的相关规定；取得并查阅了发行人项目实施主体现有的《排污许可证》；

12、查阅了《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录；

13、取得并查阅了发行人火电项目的环评报告或烟气排放连续监测系统数据、发行人本次募投项目的环评报告；

14、取得并查阅发行人及其子公司环保主管部门出具的证明、境外律师出具的法律意见书；登陆发行人项目所在地生态环境局网站查询发行人报告期内环保合规情况；

15、查阅了《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）《国家发展改革委、工业和信息化部等部门关于发布〈高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）〉的通知》（发改产业〔2021〕1609号）《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》（工信部节〔2018〕136号）等相关文件的规定。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人鄂州一期项目使用的“W”火焰炉机组属于限制类产业，其余项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的淘汰类、限制类产业；发行人已建、在建及拟建项目不属于落后产能，符合国家产业政策；

2、发行人火电项目满足项目所在地能源消费双控要求；除不适用固定资产投资节能审查的项目外，发行人已建、在建和拟建项目已按规定取得固定资产投资节能审查意见；

3、发行人已建、在建及拟建项目不存在新建燃煤自备电厂的情况，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的规定；

4、发行人已建、在建及拟建项目已向投资主管部门履行备案程序，已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；

5、发行人耗煤项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不适用《大气污染防治法》第九十条的规定，无需履行相应的煤炭等量或减量替代要求；发行人其他项目不涉及直接耗用燃煤，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

6、发行人耗煤项目鄂州发电、新疆楚星公司、湖北能源集团襄阳宜城发电有限公司的项目建设地均不在相应地市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内；发行人其他项目不涉及燃用高污染燃料。

7、发行人已建、在建、拟建及本次募投项目中，需办理排污许可证的项目均已按照法律法规的相关规定办理了排污许可证，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形；

8、发行人已建、在建及拟建项目生产的产品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；

9、发行人已建、在建及拟建项目涉及环境污染主要是火电项目，具体环节主要为燃料燃烧过程，主要污染物包括废水、废气和固废；发行人已根据本次募投项目各类污染物排放量合理规划污染物处置方式，相应的资金计划来源于本次募集资金及自有或自筹资金，并且针对本次募投项目污染物排放所采取的环保措施及防治措施充分，主要处理设施及处理能力与本次募投项目实施后所产生的污染相匹配，处理后的污染物可以达到排放标准，符合环境保护法律法规的要求；

10、发行人境外子公司最近 36 个月存在受到环保领域行政处罚的情况，发行人已及时整改，该等处罚不构成重大违法行为，发行人不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为；

11、发行人本次发行募集资金不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

问询意见 3

发行人本次拟募集不超过60亿元，拟用于湖北能源宜城东湾100MW光伏发电项目、湖北能源集团襄州黄集一期100MW风力发电项、湖北罗田平坦原抽水蓄能电站项目等共九个项目以及补充流动资金。九个项目涉及农光互补发电项目4项、风力发电项目2项、光伏发电项目1项，抽水蓄能项目1项，项目总投资金额为137.79亿元，拟使用募集资金投入50亿元，抽水蓄能项目总投资为93亿元，拟使用募集资金投入30亿元；项目用地上，6个募投项目涉及租赁用地，2个项目用地尚在取得中，租赁用地涉及农村集体土地。根据发行人2021年4月公告的合作框架协议，将在十四五至十五五期间向恩施土家族苗族自治州未来投资约300亿元建设新能源发电项目，截至2023年3月31日，发行人在建工程87.41亿元，包含约29个在建项目，根据发行人2023年7月公告，公司将新增投资榆阳一期400MW光伏发电项目、榆阳二期200MW光伏发电项目、神木500MW光伏发电项目、定边500MW光伏发电项目、靖边300MW光伏发电项目，投资总额分别不超过24.65亿元、11.97亿元、29.90亿元、29.73亿元、18.06亿元。发行人与控股股东中国长江三峡集团有限公司在发电业务领域存在部分经营范围重叠的情形，2022年公司与关联方发生重大经常性关联采购96,562.31万元，较此前年度大幅增长。

请发行人补充说明：（1）发行人报告期存在多起被行政处罚事项，主要因未取得建筑施工许可证先开工建设、非法占地等被罚款或责令恢复原状，请说明本次募投项目是否已履行有关部门审批、备案等程序，相关资质是否完备，结合募投项目董事会前投入资金情况，最新建设进展等情况，说明相关建设是否合法合规，是否存在未批先建等违规及被处罚情形；（2）本次募投项目与拟建和在建项目在装机容量、单位投资金额、主要客户、区位地址等方面的区别与联系，是否构成重复建设的情形，相关投入的测算是否谨慎合理，发行人是否有能力同时进行多个在建和拟建项目的建设，相关项目资金缺口的来源，未来是否存在资金短缺风险；（3）以通俗易懂的语言说明农光互补、渔光互补、光储农业一体化等光伏项目的具体合作模式以及经营情况，与其他光伏发电项目的区别与联系，风电场二期未涉及租赁土地但项目投资中涉及租赁费用，说明是否涉及租赁土地，本次所有募投项目涉及的租赁土地、集体土地的使用是

否合法合规，是否存在占用基本农田、违规使用农用地等其他不符合国家土地法律法规政策的情形，相关募投项目生产经营期限是否与租期相匹配，尚未取得的募投项目用地的取得计划及用地落实情况，是否会导致项目实施风险；（4）结合风电、光伏、水电行业发展趋势、募投项目新增装机容量情况、相关政策文件、优惠补贴措施（如有）、合同协议明细内容、气候变化情况等，说明募投项目新增装机容量的消纳措施，是否存在无法盈利的风险，并结合报告期内近似建设项目、同类业务业绩实现情况、同行业可比情况，说明效益测算的谨慎性、合理性；（5）量化说明本次募投项目新增折旧摊销对业绩的影响，是否会对未来业绩产生不利影响；（6）结合控股股东及其控制的其他企业及其实际经营业务情况等，说明已存在的同业竞争是否构成重大不利影响，如是，是否已制定解决方案并明确未来整合时间安排，是否损害上市公司利益，并说明本次募投项目实施后是否会新增重大不利影响的同业竞争；（7）报告期内相关关联交易是否履行必要审批程序，2022年关联交易金额大幅提升的合理性，是否存在违反此前规范关联交易相关承诺的情形，本次发行后是否会新增显失公平的关联交易，是否会对发行人的独立性造成不利影响。

请发行人补充披露（1）（3）（4）（5）（6）（7）中的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确核查意见，请发行人律师核查（1）（3）（6）（7）并发表明确核查意见。

一、发行人报告期存在多起被行政处罚事项，主要因未取得建筑施工许可证先开工建设、非法占地等被罚款或责令恢复原状，请说明本次募投项目是否已履行有关部门审批、备案等程序，相关资质是否完备，结合募投项目董事会前投入资金情况，最新建设进展等情况，说明相关建设是否合法合规，是否存在未批先建等违规及被处罚情形

（一）本次募投项目是否已履行有关部门审批、备案等程序，相关资质是否完备

1、是否已履行有关部门审批、备案等程序

本次募投项目已按照相关法律法规履行有关部门审批、备案等程序，具体如下：

序号	项目名称	备案和核准情况	环评取得情况	土地取得情况
1	湖北能源宜城东湾 100MW 光伏发电项目	已取得《湖北省固定资产投资备案证》（登记备案项目代码：2105-420684-04-05-908491）	已取得环评批复：宜环函[2021]15号	自有用地： 已取得鄂（2023）宜城市不动产权第 0016391 号不动产权证书 租赁用地： 已签订 ENHJ-HYX-FW-2022058 号土地租赁合同
2	汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目	已取得《湖北省固定资产投资备案证》（登记备案项目代码：2204-420607-04-05-458509）	已取得环评批复：襄州环审[2022]19号	自有用地： 已取得鄂（2023）襄州区不动产权第 0014808 号不动产权证书 租赁用地： 已签订 ENHJ-GCB-FW-2022115 号等 8 项土地租赁合同
3	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	已取得《湖北省固定资产投资备案证》（登记备案项目代码：2020-421023-44-03-015260）	已取得环评批复：监环审函[2022]4号	自有用地： 已取得鄂（2023）监利市不动产权第 0005353 号不动产权证书 租赁用地： 已签订 ENXN-JL-ZD-2022-004 号土地租赁合同
4	湖北能源集团襄州黄集一期 100MW 风力发电项目	已取得《关于湖北能源集团襄州黄集一期 100MW 风力发电项目核准的批复》（襄区发改审批[2023]42号）	已取得环评批复：襄州环审[2023]10号	项目尚未开工，已取得襄州自然资预审函[2022]26号用地预审及襄州自然资规用字第 420607202300001 号选址意见书
5	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	已取得《湖北省固定资产投资备案证》（登记备案项目代码：2105-421081-04-01-618790）	已取得环评批复：石环审[2022]11号	自有用地： 已取得鄂（2023）石首市不动产权第 0000987 号不动产权证书 租赁用地： 已签订 TBEA-JC-TDHT-202109-031、TBEA-JC-TDHT-202109-032 号土地租赁合同
6	天门天盛风电场二期项目	已取得《天门市发展和改革委员会关于天门天盛风电场二期项目核准的批复》（天发改文[2022]303号）	已取得环评批复：天环函[2022]73号	自有用地： 已取得鄂（2022）天门市不动产权第 0113579 号等 31 宗土地的不动产权证书
7	洗马综电浣水	已取得《湖北省固定资	已取得环评批	自有用地： 已取得鄂

序号	项目名称	备案和核准情况	环评取得情况	土地取得情况
	县洗马 100MW 农光 互补光伏发电 项目	产投资项目备案证》 (登记备案项目代码: 2107-421125-04-01-22 1290)	复: 黄环审 [2022]193 号	(2023) 浠水县不动产权 第 0078876 号不动产权证 书 租赁用地: 已与浠水县洗 马镇燕毛咀村民委员会等 8 个村委会签订土地租赁 合同
8	高锐达新能源 潜江市高石碑 镇 100MW 渔 光互补光伏发 电项目	已取得《湖北省固定资 产投资项目备案证》 (登记备案项目代码: 2105-429005-04-01-63 2076)	已取得环评批 复: 潜环评审函 [2023]43 号	自有用地: 项目尚未开工, 已取得潜自然预审函 [2023]4 号用地预审 租赁用地: 已与潜江市高 石碑镇人民政府及潜江市 高石碑镇三建村村民委员 会等 9 个村委会签订土地 租赁合同
9	湖北平坦原抽 水蓄能电站项 目	已取得《湖北省发展和 改革委员会关于湖北 罗田平坦原抽水蓄能 电站项目核准的批复》 (鄂发改审批服务 [2021]319 号)	已取得环评批 复: 鄂环审 [2022]178 号	自有建设用地: 已取得《自然资源部关于 湖北罗田平坦原抽水蓄能 电站工程建设用地的批 复》(自然资函[2022]1407 号), 共计批准用地 258.2649 公顷 已取得鄂 HG (LT) -2023008 号等 6 项《国有 建设用地划拨决定书》, 合计面积 91.352 公顷 临时用地: 已取得黄冈临地审批 [2022]18 号、罗田临地审批 [2022]1 号临时用地批准通 知书

综上, 本所律师认为, 本次募投项目已履行有关部门审批、备案等程序。

2、相关资质是否完备

截至本补充法律意见书出具之日, 除补充流动资金以外的本次募投项目(以下简称“本次募投建设项目”)已按照所处的建设及运营阶段取得相关资质, 具体分析如下:

根据《关于贯彻落实“放管服”改革精神、优化电力业务许可管理有关事项的通知》(国能发资质〔2020〕22 号), 风电、光伏项目应当在并网后 6 个月

内取得电力业务许可证。本次募投项目中的风力发电、光伏发电项目除天门天盛风电场二期项目均尚未并网,将在满足并网及相关法律法规要求后办理电力业务许可证,该等情形符合相关法律法规要求。天门天盛风电场二期项目已取得1952223-01309号电力业务许可证。

根据《关于贯彻落实“放管服”改革精神、优化电力业务许可管理有关事项的通知》《取水许可管理办法》及《水电站大坝安全注册登记监督管理办法》,抽水蓄能电站项目应当在并网后3个月内取得电力业务许可证,在完成工程竣工安全鉴定或者大坝安全定期检查3个月内向大坝中心书面提出安全注册登记申请,在建成并试运行满30日后申请核发取水许可证。湖北平坦原抽水蓄能电站项目尚未并网、尚未完成工程竣工安全鉴定或者大坝安全定期检查、尚未达到建成并试运行满30日阶段,因此尚不涉及应取得电力业务许可证、取水许可证及水电站大坝安全注册登记证的情形,该等情形符合相关法律法规要求。

综上,本所律师认为,本次募投项目已按照所处的建设及运营阶段取得相关资质,相关资质完备,不存在未依法依规取得相关生产经营资质的情形。

(二) 结合募投项目董事会前投入资金情况,最新建设进展等情况,说明相关建设是否合法合规,是否存在未批先建等违规及被处罚情形

本次募投建设项目截至发行人第九届董事会第三十次会议召开日(2023年5月9日)的已投资金额情况及截至本补充法律意见书出具之日的最新建设进展情况如下:

单位:万元

序号	项目名称	已投资金额	已投资资金的投向	最新建设进展
1	湖北能源宜城东湾100MW光伏发电项目	17,452.10	机电设备及安装工程、建筑工程等	已开工
2	汉江能源公司襄州峪山一期100MW农光互补电站项目	4,286.11	建筑工程、其他费用等	已开工
3	湖北能源集团监利汪桥100MW光储渔业一体化电站项目	6,719.33	机电设备及安装工程、建筑工程等	已开工
4	湖北能源集团襄州黄集一期100MW风力发电项目	99.98	其他费用-工程前期费	未开工

序号	项目名称	已投资金额	已投资资金的投向	最新建设进展
5	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	19,433.72	机电设备及安装工程、建筑工程等	已开工
6	天门天盛风电场二期项目	65,800.00	机电设备及安装工程、建筑工程等	已并网
7	洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	11,524.66	机电设备及安装工程、建筑工程等	已开工
8	高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目	0.00	不涉及	未开工
9	湖北罗田平坦原抽水蓄能电站项目	69,729.37	其他费用、建筑工程等	工程筹建期，主体工程尚未开工

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国城乡规划法》等相关法律法规的要求，上述已开工的项目应办理用地批准手续、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及施工许可证。截至本补充法律意见出具日，上述已开工项目已取得的建设手续情况如下：

序号	项目名称	用地批准手续	建设用地规划许可证	建设工程规划许可证	施工许可证
1	湖北能源宜城东湾 100MW 光伏发电项目	自有用地： 已取得鄂（2023）宜城市不动产权第 0016391 号不动产权证书 租赁用地： 已签订 ENHJ-HYX-FW-2022058 号土地租赁合同	地字第 420684202300007 号	建字第 2023-011 号	编号：420684202306140199
2	汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目	自有用地： 已取得鄂（2023）襄州区不动产权第 0014808 号不动产权证书 租赁用地： 已签订 ENHJ-GCB-FW-2022115 号等 8 项土地租赁合同	襄州自然资源规地字第 420607202300012 号	建字第 XZGC202306003 号	编号：420607202307140101

序号	项目名称	用地批准手续	建设用地规划许可证	建设工程规划许可证	施工许可证
3	湖北能源集团监利汪桥100MW光储渔业一体化电站项目	自有用地： 已取得鄂（2023）监利市不动产权第0005353号不动产权证书 租赁用地： 已签订ENXN-JL-ZD-2022-004号土地租赁合同	地字第监城规用地2022011003号	建字第监建规2022011005号	编号：421088202306060101
4	首义新能源石首市南口镇100MW农光互补发电项目	自有用地： 已取得鄂（2023）石首市不动产权第0000987号不动产权证书 租赁用地： 已签订TBEA-JC-TDHT-202109-031、TBEA-JC-TDHT-202109-032号土地租赁合同	地字第421081202300007号	建字第421081202300011号	编号：4210812023062100199
5	天门天盛风电场二期项目	自有用地： 已取得鄂（2022）天门市不动产权第0113579号等31宗土地的不动产权证书	地字第429006202200084号	建字第429006202200084号	编号：429006202212290199
6	浠水综电浠水县洗马100MW农光互补光伏发电项目	自有用地： 已取得鄂（2023）浠水县不动产权第0078876号不动产权证书 租赁用地： 已与浠水县洗马镇燕毛咀村民委员会等8个村委会签订土地租赁合同	地字第42112520230022号	建字第42112520230024号	编号：421125202305160101

针对湖北罗田平坦原抽水蓄能电站项目，其尚处于工程筹建期，主体工程尚未开工，正在进行场地平整等工程筹建工作，鉴于《中华人民共和国建筑法》要求项目开工前应办理用地批准手续，其已根据《中华人民共和国土地管理法》及其实施条例的相关要求取得了建设用地批复（自然资函（2022）1407号）及临时用地批复（黄冈临地审批（2022）18号、罗田临地审批（2022）1号）。

罗田县住房和城乡建设局已于2023年5月8日出具《合规证明》，确认湖北能源集团罗田平坦原抽水蓄能有限公司自成立之日起至《合规证明》出具日在罗田县境内遵守有关住房和城乡建设管理的有关法律、行政法规和规范性文件，不存在违反有关住房和城乡建设管理的法律、法规的情形，没有收到该局行政处罚、调查或被追究任何责任的情形。

针对其余尚未开工募投项目，其正在依法依规办理开工前所需的各项建设手续，将于办毕所需建设手续后开工。

综上，截至本补充法律意见出具日，本次募投建设项目均根据其所处的建设阶段依照相关法律法规取得了相关建设手续，不存在未批先建的情形，亦不存在因未批先建等违规被处罚的情形。

三、以通俗易懂的语言说明农光互补、渔光互补、光储农业一体化等光伏项目的具体合作模式以及经营情况，与其他光伏发电项目的区别与联系，风电场二期未涉及租赁土地但项目投资中涉及租赁费用，说明是否涉及租赁土地，本次所有募投项目涉及的租赁土地、集体土地的使用是否合法合规，是否存在占用基本农田、违规使用农用地等其他不符合国家土地法律法规政策的情形，相关募投项目生产经营期限是否与租期相匹配，尚未取得的募投项目用地的取得计划及用地落实情况，是否会导致项目实施风险

（一）以通俗易懂的语言说明农光互补、渔光互补、光储农业一体化等光伏项目的具体合作模式以及经营情况，与其他光伏发电项目的区别与联系

本次募投项目中农光互补、渔光互补、光储渔业一体化等光伏项目均属于光伏复合项目。光伏复合发电项目是指使用永久基本农田以外的土地进行复合利用的光伏发电项目，主要包括农（林）光互补、渔光互补及其他“光伏+”模式等与农业生产相结合的光伏项目。本次募投项目中，农光互补项目系通过在农田上方架设光伏阵列的方式将光伏发电与农作物种植相结合，渔光互补项目、光储渔业一体化项目系通过在鱼塘上方架设光伏阵列的方式将光伏发电与水产养殖相结合。

光伏复合项目的合作模式可以分为两类：一是以农业生产为主，通过光伏发电设施，辅助农业生产，尤其是规模化畜禽养殖、水产养殖等农业生产，主要是照明、加温等，提高农产品产出或农产品质量。二是以光伏发电为主，附带农产品生产、改善生产条件或厂区绿化等。发行人已建、在建和拟建的光伏复合项目均采取第二种合作模式。

具体而言，发行人已建的光伏复合项目通过两类方式与农业生产相结合：一是与专业化的农业公司签订合作协议，发行人的光伏复合项目实施主体负责依法

依规开展土地流转及光伏复合项目的生产经营，并获取发电收益，农业公司负责在发行人租赁的土地上开展农业生产经营并获取相应收益。二是直接与光伏复合项目属地村民合作，发行人依法依规开展土地流转并签订土地租赁协议，开展光伏复合项目的生产经营并获取发电收益，相关村民则自行开展农业活动，并通过取得土地租金获得相应补偿。

与其他一般地面集中式光伏项目相同，发行人开展的光伏复合项目也通过光伏发电并上网售电取得收益，在盈利模式、电价核定方面与其他一般地面集中式光伏项目不存在显著差异。除了需要与农业生产经营相结合外，发行人开展的光伏复合项目与其他一般地面集中式光伏项目的区别主要体现在以下方面：

1、建设技术指标差异

在湖北省建设的光伏复合项目，其桩基列间距、行间距、光伏组件最低点离地面高度等建设技术指标均存在一定的最低要求。具体而言：

（1）采用固定单排支架的农（林）光互补项目，桩基列间距不得低于 4 米，行间距（相邻两个阵列中一个阵列光伏组件最高处与另一个阵列光伏组件相邻的最低处的投影净间距）不得低于 3 米，光伏组件最低点离地面高度不得低于 2 米；

（2）采用固定双排支架的农（林）光互补项目，桩基列间距不得低于 4 米，单个阵列内桩基行间距不得低于 3 米，行间距（一个阵列光伏组件最高处与另一个阵列光伏组件相邻的最低处的投影净间距）不得低于 3 米，光伏组件最低点离地面高度不得低于 2 米；

（3）采用支架式的渔光互补项目，行间距（一个阵列光伏组件最高处与另一个阵列光伏组件相邻的最低处的投影净间距）不得低于 3 米，光伏组件最低点不得低于最高水位 0.6 米；

（4）采用漂浮式的渔光互补项目，方阵间距不得低于 3 米。

而针对其他一般地面集中式光伏项目则不存在上述要求。

2、用地要求差异

针对光伏复合项目，在 2023 年 3 月 20 日以前批准立项的（包括动工和未动工建设）可适用《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》（国土资规〔2017〕8 号），在不破坏农业生产条件的前提下，光伏方阵用地可租赁使用永久基本农田以外的农用地；在 2023 年 3 月 20 日以后批准立项的适用《关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》（自然资办发〔2023〕12 号文），光伏方阵用地不得占用耕地，且仅采用林光互补模式的光伏项目可使用林地，使用草地的光伏项目鼓励采用“草光互补”模式。

针对其他一般地面集中式光伏项目，根据《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》（国土资规〔2017〕8 号）的要求，光伏方阵用地可租赁使用未利用地或建设用地，但不可租赁使用农用地。

3、验收标准差异

除其他一般地面集中式光伏项目所需的验收标准外，在湖北省建设的光伏复合项目还需开展土地复合利用实施方案的备案及验收。光伏复合项目需编制土地复合利用实施方案，经县级发改局组织的专家评审会评审之后报当地发改部门、自然资源主管部门及农业主管部门备案，本次募投项目中的光伏复合项目已履行或正在履行相关备案。在项目实施完成后，由当地发改部门组织验收，保证复合开展的农业、渔业、林业等可以正常生产经营。

4、备案类型差异

针对湖北省内建设的光伏发电项目，光伏复合项目在《湖北省固定资产投资项目备案证》中所列示的建设模式为“与设施农业相结合的光伏电站”，而其他一般地面集中式光伏项目在《湖北省固定资产投资项目备案证》中所列示的建设模式为“地面光伏电站”。

实际经营情况方面，鉴于在光资源条件、电价标准等其他情况不存在显著差异的情况下，光伏复合项目需要满足更高的建设技术指标要求及验收标准，其光伏组件的铺设通常不如其他一般地面集中式光伏密集，因而租赁土地面积更大，产生的租赁费用更高，进而经营成本通常更高。

与光伏复合项目相关的主要政策、法规如下：

政策法规	发布主体	发布时间	主要相关内容
《关于修订农光互补地面电站用地政策的提案复文摘要》	原国土资源部调控和监测司	2016年4月28日	近年来,随着国家对光伏产业的高度重视,光伏产业进入了高速发展阶段。光伏产业与农业相结合的新发展模式,在土地上产生了新的用地类型,对用地管理也提出了新的要求。……从用地角度看,光伏农业可以划分为两类,一是以农业生产为主,通过光伏发电设施,辅助农业生产,尤其是规模化畜禽养殖、水产养殖等设施农业生产,主要是照明、加温等,提高农产品产出或农产品质量。此类光伏发电设施与现有其他农业设施功能一致,没有改变用地的农业性质,可以适用于现有的设施农用地政策。二是以光伏发电为主,附带农产品生产改善生产生活条件或厂区绿化等。此类光伏发电设施与风力发电等新能源设施功能一致,用地性质与建设用地相近
《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》(国土资规〔2017〕8号)	原国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局	2017年10月10日	除本文件确定的光伏扶贫项目及利用农用地复合建设的光伏发电站项目(以下简称光伏复合项目)外,其他光伏电站项目用地应严格执行国土资规〔2015〕5号文件规定……对使用永久基本农田以外的农用地开展光伏复合项目建设的,省级能源、国土资源主管部门商同级有关部门,在保障农用地可持续利用的前提下,研究提出本地区光伏复合项目建设要求(含光伏方阵架设高度)、认定标准,并明确监管措施,避免对农业生产造成影响。 对深度贫困地区脱贫攻坚中建设的光伏发电项目,以及国家能源局、国务院扶贫办确定下达的全国村级光伏扶贫电站建设规模范围内的光伏发电项目……光伏方阵使用永久基本农田以外的农用地的,在不破坏农业生产条件的前提下,可不改变原用地性质……对于符合本地区光伏复合项目建设要求和认定标准的项目……利用农用地布设的光伏方阵可不改变原用地性质。 除本文件确定的光伏扶贫项目及利用农用地复合建设的光伏发电站项目外……使用未利用地的,光伏方阵用地部分可按原地类认定,不改变土地用途,用地允许以租赁等方式取得。
《关于规范光伏发电项目用地管理有关事项的通知》(鄂能源新能〔2020〕69号)	湖北省能源局、湖北省自然资源厅	2020年12月30日	光伏复合发电项目是指使用永久基本农田以外的土地进行复合利用的光伏发电项目,主要包括农(林)光互补、渔光互补及其他“光伏+”模式的光伏项目”。此外,就湖北省内项目明确了相应具体标准:“采用固定单排支架的农(林)光互补项目,桩基列间距不得低于4米,行间距(相邻两个阵列中一个阵列光伏组件最高处与另一个阵列光伏组件相邻的最低处的投影净间距)不得低于3米,光伏组件最低点离地面高度不得低于2米;采用固定双排支架的农(林)光互补项目,桩基列间距不得低于4米,单个阵列内桩基行间距不得低于3米,行间距(一个阵列光伏组件最高处与另一个阵列光伏组件相邻的最低处的投影净间距)不得低于3米,光伏组件最低点离地面高度不得低于2米;采用支架式的渔光互补项目,行间距(一个阵列光伏组件最高处与另一个阵列光伏组件

政策法规	发布主体	发布时间	主要相关内容
			相邻的最低处的投影净间距)不得低于3米,光伏组件最低点不得低于最高水位0.6米;采用漂浮式的渔光互补项目,方阵间距不得低于3米。
《关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》(自然资办发〔2023〕12号文)	自然资源部办公厅、国家林业和草原局办公室、国家能源局综合司	2023年3月20日	光伏方阵用地不得占用耕地,占用其他农用地的,应根据实际合理控制,节约集约用地,尽量避免对生态和农业生产造成影响。光伏方阵用地涉及使用林地的,须采用林光互补模式……光伏方阵用地涉及占用基本草原外草原的,地方林草主管部门应科学评估本地区草原资源与生态状况,合理确定项目的适建区域、建设模式与建设要求。鼓励采用“草光互补”模式。 本通知自发布之日起施行。施行之前已按照《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》(国土资规〔2017〕8号)规定批准立项的光伏发电项目(包括动工和未动工建设),可按批准立项时用地预审和用地有关意见执行,不得扩大项目用地面积和占用耕地林地草地面积。

(二) 风电场二期未涉及租赁土地但项目投资中涉及租赁费用,说明是否涉及租赁土地,本次所有募投项目涉及的租赁土地、集体土地的使用是否合法合规,是否存在占用基本农田、违规使用农用地等其他不符合国家土地法律法规政策的情形,相关募投项目生产经营期限是否与租期相匹配

1、风电场二期未涉及租赁土地但项目投资中涉及租赁费用,说明是否涉及租赁土地

本次募投项目中天门天盛风电场二期项目不涉及经营期租赁土地,其投资概算中计列的租赁费用系建设期租赁使用临时用地产生的费用,其用途主要为设备及工程物资运输道路。

根据《中华人民共和国土地管理法实施条例》第二十条,临时用地由县级以上人民政府自然资源主管部门批准,期限一般不超过二年;建设周期较长的能源、交通、水利等基础设施建设使用的临时用地,期限不超过四年;法律、行政法规另有规定的除外。土地使用者应当自临时用地期满之日起一年内完成土地复垦,使其达到可供利用状态,其中占用耕地的应当恢复种植条件。

根据天门天盛风力发电有限公司已签订的《临时用地租赁协议》,项目建设期临时用地共546.62亩,租赁期限为2年,系通过地方政府受托出租的形式自天门市净潭乡人民政府、天门市干驿镇人民政府租赁,已取得《土地租赁委托书》

及《村民大会或村民代表会议决议》，符合《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国农村土地承包法》等相应法律法规的规定。上述用地已取得天门市自然资源和规划局出具的《临时用地批准通知书》（天自然资规临复〔2022〕13号）。截至本补充法律意见书出具日，天门天盛风电场二期项目已并网，正在根据天门天盛风力发电有限公司已签订的《土地复垦监管协议》开展土地复垦。因此，该项目建设期临时用地的取得和使用符合相关法律法规的要求。

2、本次所有募投项目涉及的租赁土地、集体土地的使用是否合法合规，是否存在占用基本农田、违规使用农用地等其他不符合国家土地法律法规政策的情形

（1）租赁集体土地的程序履行情况

截至本补充法律意见书出具之日，针对已开工的湖北能源宜城东湾 100MW 光伏发电项目等 5 个光伏项目及尚未开工的高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目，该等项目已就项目经营期光伏方阵用地签订了租赁合同，其余募投项目不涉及经营期租赁土地。前述土地租赁的基本情况及其履行的程序情况如下：

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国农村土地承包法》等相应法律法规的规定，发行人自村集体或地方政府承租集体土地应履行的程序如下：

村集体出租未发包土地或代为出租村民承包地应当履行的程序包括：1) 签订用地协议；2) 未承包到户土地出租给村集体以外成员的，村集体应完成内部民主决策程序；已承包到户土地出租的，村集体受托流转应取得承包人授权；3) 未承包到户土地出租给村集体以外成员的，应经乡（镇）及以上人民政府批准；已承包到户土地出租的，应向发包方备案。

地方政府受集体经济组织或土地承包人委托出租集体土地应当履行的程序包括：1) 签订用地协议；2) 未承包到户土地受托出租的，政府应取得村集体授权；已承包到户土地出租的，政府受托流转应取得承包人的授权；3) 未承包到

户土地出租给村集体以外成员的，应经乡（镇）及以上人民政府批准；已承包到户土地出租的，应向发包方备案。

根据上述相关法律法规规定，前述土地租赁的基本情况及已履行的程序情况具体如下：

序号	项目名称	租赁合同编号	出租方	租赁地类	是否 为已 分包 土地	已分包土地		未分包土地		如为转 租/受托 出租是 否取得 许可
						是否已 取得流 转委托	是否已 在发包 方备案	是否取 得三分 之二以 上村民 决议	是否取得 乡镇及以 上政府批 准	
1	湖北能源宜城东湾 100MW 光伏发电项目	ENHJ-HYX-FW-2022058	宜城市板桥店镇东湾村村民委员会	荒山荒坡(未利用地)	否	/	/	是	是 ^{注1}	/
2	汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目	泉眼村： ENHJ-GCB-FW-2022115 万荡村 1、2 组： ENHJ-GCB-FW-2022111 武马岗村： ENHJ-GCB-FW-2022116 下河村： ENHJ-GCB-FW-20230030 姚岗村： ENHJ-GCB-FW-2022112 长山村： ENHJ-GCB-FW-2022113 万荡村 5 组： ENHJ-GCB-FW-2023047 万荡村 6 组： ENHJ-GCB-FW-2023048	襄阳市襄州区峪山镇泉眼村村民委员会、万荡村村民委员会、武马岗村村民委员会、下河村村民委员会、姚岗村村民委员会、长山村村民委员会	一般耕地	否	/	/	是	是 ^{注2}	/

序号	项目名称	租赁合同编号	出租方	租赁地类	是否为已分包土地	已分包土地		未分包土地		如为转租/受托出租是否取得许可
						是否已取得流转委托	是否已在发包方备案	是否取得三分之二以上村民决议	是否取得乡镇及以上政府批准	
3	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	ENXN-JL-ZD-2022-004	监利市汪桥镇人民政府	一般农用地、坑塘水面等	是	是	是 ^{注3}	/	/	是
4	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	永新社区： TBEA-JC-TDHT-202109-031 永福村： TBEA-JC-TDHT-202109-032	石首市南口镇永新社区居民委员会 石首市南口镇永福村村民委员会	一般农用地、建设用地	否	/	/	是	是 ^{注4}	/
5	洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	无编号	浠水县洗马镇燕毛咀村民委员会、堰桥村民委员会、小金山村民委员会、柿树村民委员会、毛张院村民委员会、龙头山村民委员会、刘家铺村民委员会、柏树祠村民委员会	一般农用地	否	/	/	是	是 ^{注5}	/
6	高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目	高石碑镇人民政府： ENXN-GRD-FW-2023001 三建村： ENXN-GRD-FW-2023002 严河村：	潜江市高石碑镇人民政府 潜江市高石碑镇三建村村民委员会 高石碑镇严河村村民委员会 高石碑镇河湾村村民委员会	坑塘水面	否	/	/	是	是 ^{注6}	/

序号	项目名称	租赁合同编号	出租方	租赁地类	是否 为已 分包 土地	已分包土地		未分包土地		如为转 租/受托 出租是 否取得 许可
						是否已 取得流 转委托	是否已 在发包 方备案	是否取 得三分 之二以 上村民 决议	是否取得 乡镇及以 上政府批 准	
		ENXN-GRD-FW-2023003 河湾村： ENXN-GRD-FW-2023004 来麟村： ENXN-GRD-FW-2023005 魏棚村： ENXN-GRD-FW-2023006 广华寺街道： ENXN-GRD-FW-2023007	高石碑镇来麟村村民委员会 潜江市广华寺街道青龙村村 民委员会 潜江市广华寺街道舒家沟村 村民委员会 潜江市广华寺街道挖断岗村 村民委员会 潜江市广华寺街道兰家岗村 村民委员会							

注 1：镇政府作为签订合同的丙方见证。

注 2：系镇政府作为丙方参与的土地租赁合同谈判记录。

注 3：镇政府为发包方，同时为合同签订主体。

注 4：镇政府作为签订合同的丙方见证。

注 5：镇政府法律服务所作为签订合同的丙方见证。

注 6：镇政府或街道办事处作为签订合同的丙方见证，与高石碑镇人民政府租赁的土地已取得其确认说明。

上述序号 1、2、4、5、6（除自潜江市高石碑镇人民政府租赁的土地外）的土地系自村集体租赁的土地，已履行上述应履行的程序，上述土地租赁不存在违法违规行为。

上述序号 3 的土地系自地方政府租赁的土地，已履行上述应履行的程序，上述土地租赁不存在违法违规行为。

上述序号 6 中自潜江市高石碑镇人民政府租赁的土地已取得潜江市高石碑镇人民政府出具的说明，确认“其土地所有权、使用权均归高石碑镇人民政府所有和使用，地上附着物、构筑物一并由高石碑人民政府统一管理和处置”，且土地租赁协议（高石碑镇人民政府为协议甲方）已约定：“甲方承诺，对租赁土地享有合法出租的权利……因土地租赁和经营权流转出现的问题，由甲方负责协调解决并承担全部责任”。发行人有权依据该等文件主张权利及承担相应义务，以保障业务的正常运营。

（2）租赁农用地、未利用地的程序履行情况

2017 年 9 月 25 日，国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局联合发布《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》（国土资规〔2017〕8 号，以下简称《8 号文》），规定了“对深度贫困地区脱贫攻坚中建设的光伏发电项目，以及国家能源局、国务院扶贫办确定下达的全国村级光伏扶贫电站建设规模范围内的光伏发电项目……光伏方阵使用永久基本农田以外的农用地的，在不破坏农业生产条件的前提下，可不改变原用地性质……对于符合本地区光伏复合项目建设要求和认定标准的项目……利用农用地布设的光伏方阵可不改变原用地性质。”“除本文件确定的光伏扶贫项目及利用农用地复合建设的光伏发电站项目外……使用未利用地的，光伏方阵用地部分可按原地类认定，不改变土地用途，用地允许以租赁等方式取得。”

2023 年 3 月 20 日，自然资源部办公厅、国家林业和草原局办公室、国家能源局综合司联合发布《关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》（自然资办发〔2023〕12 号文，以下简称《12 号文》），规定了“本通知自发布之日起施行。施行之前已按照《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的

意见》（国土资规〔2017〕8号）规定批准立项的光伏发电项目（包括动工和未动工建设），可按批准立项时用地预审和用地有关意见执行，不得扩大项目用地面积和占用耕地林地草地面积”。

根据上述政策的规定，光伏复合项目、扶贫项目可使用永久基本农田以外的农用地铺设光伏方阵，其他光伏项目可使用未利用地铺设光伏方阵。根据已签订的租赁合同，上述租赁土地涉及到地类为一般耕地、一般农用地、坑塘水面或未利用地，不存在占用基本农田的情形。根据上述项目已取得的《湖北省固定资产投资项目备案证》，序号2、3、4、5、6的建设模式为“与设施农业相结合的光伏电站”，属于光伏复合项目且取得备案证的时间在《12号文》施行之前，按照《8号文》及《12号文》的规定可使用永久基本农田以外的农用地铺设光伏方阵；序号1的建设模式为“地面光伏电站”，属于其他光伏项目，按照《8号文》及《12号文》的规定可使用未利用地铺设光伏方阵。

综上，本所律师认为，上述项目租赁农用地、未利用地的行为符合《8号文》《12号文》的规定，不存在占用基本农田、违规使用农用地等其他不符合国家土地法律法规政策的情形。

3、相关募投项目生产经营期限是否与租期相匹配

上述已签订租赁合同的募投项目均为光伏发电项目，其生产经营期均为25年。其租赁合同有关租赁期限的安排如下：

序号	项目名称	租赁合同	租期及续租安排	租期及续租安排是否足以覆盖经营期限
1	湖北能源宜城东湾100MW光伏发电项目	ENHJ-HYX-FW-2022058	租赁经营期限为20年，自2022年7月22日至2042年7月21日。双方同意，合同到期后，甲方以原条件再续租6-7年	是
2	汉江能源公司襄州峪山一期100MW农光互补电站项目	泉眼村： ENHJ-GCB-FW-2022115	租赁期限自2022年12月18日起至2042年12月18日止。双方同意：合同到期后，双方以旱地900元/亩年、水田1050元/亩年的标准续租至2047年12月，2047年12月至2048年4月以旱地950元/亩年、水田1100元/亩年的标准续租签订续租合同。如乙方提出重签或续签租赁合同的，经与甲方协商一致可以重签或续签且新合同的租赁条件应与本合同相同	是
		万荡村1、2组： ENHJ-GCB-FW-2022111	租赁期限自2022年12月17日起至2042年12月17日止。双方同意：合同到期后，双方以旱地900元/亩年、水田1050元/亩年的标准续租至2047年12月，2047年12月至2048年4月以旱地950元/亩年、水田1100元/亩年的标准续租签订续租合同。如乙方提出重签或续签租赁合同的，经与甲方协商一致可以重签或续签且新合同的租赁条件应与本合同相同	是
		武马岗村： ENHJ-GCB-FW-2022116	租赁期限自2022年12月18日起至2042年12月18日止。双方同意：合同到期后，双方以旱地900元/亩年、水田1050元/亩年的标准续租至2047年12月，2047年12月至2047年4月以旱地950元/亩年、水田1100元/亩年的标准续租签订续租合同。如乙方提出重签或续签租赁合同的，经与甲方协商一致可以重签或续签且新合同的租赁条件应与本合同相同	是
		下河村： ENHJ-GCB-FW-20230030	租赁期限自2022年12月7日起至2042年12月7日止。双方同意：合同到期后，双方以旱地900元/亩年、水田1050元/亩年的标准续租至2047年12月，2047年12月至2048年4月以旱地950元/亩年、水田1100元/亩年的标准续租签订续租	是

序号	项目名称	租赁合同	租期及续租安排	租期及续租安排是否足以覆盖经营期限
			合同。如乙方提出重签或续签租赁合同的，经与甲方协商一致可以重签或续签且新合同的租赁条件应与本合同相同	
		姚岗村： ENHJ-GCB-FW-2022112	2022年12月17日起至2042年12月17日止。双方同意：合同到期后，双方以旱地900元/亩年、水田1050元/亩年的标准续租至2047年12月，2047年12月至2048年4月以旱地950元/亩年、水田1100元/亩年的标准续租签订续租合同。如乙方提出重签或续签租赁合同的，经与甲方协商一致可以重签或续签且新合同的租赁条件应与本合同相同	是
		长山村： ENHJ-GCB-FW-2022113	租赁期限自2022年12月17日起至2042年12月17日止。双方同意：合同到期后，双方以旱地900元/亩年、水田1050元/亩年的标准续租至2047年12月，2047年12月至2048年4月以旱地950元/亩年、水田1100元/亩年的标准续租签订续租合同。如乙方提出重签或续签租赁合同的，经与甲方协商一致可以重签或续签且新合同的租赁条件应与本合同相同	是
		万荡村5组： ENHJ-GCB-FW-2023047	租赁期限自2022年12月13日起至2042年12月13日止。双方同意：合同到期后，双方以旱地900元/亩年、水田1050元/亩年的标准续租至2047年12月，2047年12月至2048年4月以旱地950元/亩年、水田1100元/亩年的标准续租签订续租合同。如乙方提出重签或续签租赁合同的，经与甲方协商一致可以重签或续签且新合同的租赁条件应与本合同相同	是
		万荡村6组： ENHJ-GCB-FW-2023048	租赁期限自2022年12月8日起至2042年12月8日止。双方同意：合同到期后，双方以旱地800元/亩年、水田950元/亩年的标准续租至2047年12月，2047年12月至2048年4月以旱地950元/亩年、水田1100元/亩年的标准续租签订续租合同。如乙方提出重签或续签租赁合同的，经与甲方协商一致可以重签或续签且新合同的租赁条件应与本合同相同	是

序号	项目名称	租赁合同	租期及续租安排	租期及续租安排是否足以覆盖经营期限
3	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	ENXN-JL-ZD-2022-004	本协议土地流转期限为 20 年，从 2022 年 7 月 1 日起至 2042 年 6 月 30 日止。协议到期后，乙方有权以原条件再续流转 5 年，另行签订土地流转协议	是
4	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	永新社区： TBEA-JC-TDHT-202109-031	自 2021 年 9 月 1 日起至 2031 年 8 月 31 日止；自 2031 年 9 月 1 日起至 2047 年 8 月 31 日止。本协议期内，征得甲方全体集体经济组织成员同意后，在法律法规条件允许内，可以适当延长土地租赁期限	是
		永福村： TBEA-JC-TDHT-202109-032		是
5	洗马综电澧水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	自澧水县洗马镇燕毛咀村民委员会租赁其一	出租期限为 20 年，自 2022 年 5 月 1 日至 2042 年 4 月 30 日。本次出租期限届满后，同等条件下甲方应确保乙方优先承租权，届时如果乙方要求延长出租使用期限，则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
		自澧水县洗马镇燕毛咀村民委员会租赁其二	出租期限为 20 年，自 2021 年 5 月 1 日至 2041 年 4 月 30 日。本次出租期限届满后，同等条件下甲方应确保乙方优先承租权，届时如果乙方要求延长出租使用期限，则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
		自堰桥村民委员会租赁	出租期限为 20 年，自 2022 年 5 月 1 日至 2042 年 4 月 30 日。本次出租期限届满后，同等条件下甲方应确保乙方优先承租权，届时如果乙方要求延长出租使用期限，则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
		自小金山村民委员会租赁	出租期限为 20 年，自 2022 年 5 月 1 日至 2042 年 4 月 30 日。本次出租期限届满后，同等条件下甲方应确保乙方优先承租权，届时如果乙方要求延长出租使用期限，则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
		自柿树村民委员会租赁	出租期限为 20 年，自 2022 年 5 月 1 日至 2042 年 4 月 30 日。本次出租期限届满后，同等条件下甲方应确保乙方优先承租权，届时如果乙方要求延长出租使用期限，则	是

序号	项目名称	租赁合同	租期及续租安排	租期及续租安排是否足以覆盖经营期限
			出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	
		自毛张院村民委员会租赁其一	出租期限为20年,自2022年5月1日至2042年4月30日。本次出租期限届满后,同等条件下甲方应确保乙方优先承租权,届时如果乙方要求延长出租使用期限,则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
		自毛张院村民委员会租赁其二	出租期限为20年,自2021年5月1日至2041年4月30日。本次出租期限届满后,同等条件下甲方应确保乙方优先承租权,届时如果乙方要求延长出租使用期限,则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
		自龙头山村民委员会租赁其一	出租期限为20年,自2022年5月1日至2042年4月30日。本次出租期限届满后,同等条件下甲方应确保乙方优先承租权,届时如果乙方要求延长出租使用期限,则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
		自龙头山村民委员会租赁其二	出租期限为20年,自2021年5月1日至2041年4月30日。本次出租期限届满后,同等条件下甲方应确保乙方优先承租权,届时如果乙方要求延长出租使用期限,则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
		自刘家铺村民委员会租赁其一	出租期限为20年,自2022年5月1日至2042年4月30日。本次出租期限届满后,同等条件下甲方应确保乙方优先承租权,届时如果乙方要求延长出租使用期限,则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
		自刘家铺村民委员会租赁其二	出租期限为20年,自2021年5月1日至2041年4月30日。本次出租期限届满后,同等条件下甲方应确保乙方优先承租权,届时如果乙方要求延长出租使用期限,则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
		自柏树祠村民委员会租赁其一	出租期限为20年,自2022年5月1日至2042年4月30日。本次出租期限届满后,同等条件下甲方应确保乙方优先承租权,届时如果乙方要求延长出租使用期限,则	是

序号	项目名称	租赁合同	租期及续租安排	租期及续租安排是否足以覆盖经营期限
			出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	
		自柏树祠村民委员会租赁其二	出租期限为20年，自2021年5月1日至2041年4月30日。本次出租期限届满后，同等条件下甲方应确保乙方优先承租权，届时如果乙方要求延长出租使用期限，则出租费标准依国家的有关规定标准或依当时的市场价格执行	是
6	高锐达新能源潜江市高石碑镇100MW渔光互补光伏发电项目	高石碑镇人民政府： ENXN-GRD-FW-2023001 (国有土地)	土地租赁期限为20年，土地租赁期限届满后，乙方对该土地（续租面积与范围与本协议保持一致）享有同等条件下的优先租赁权，有权按本合同的约定续租不少于7年（含1年建设期和1年拆除期），续租7年租赁费和支付方式仍延续本租赁协议条款。起租日由甲、乙双方共同确认的正式开工日算起	是
		三建村： ENXN-GRD-FW-2023002		是
		严河村： ENXN-GRD-FW-2023003		是
		河湾村： ENXN-GRD-FW-2023004		是
		来麟村： ENXN-GRD-FW-2023005		是
		魏棚村： ENXN-GRD-FW-2023006		是
		广华寺街道： ENXN-GRD-FW-2023007		土地租赁期限为20年，土地租赁期限届满后，乙方对该土地（续租面积与范围与本协议保持一致）享有同等条件下的优先租赁权，有权按本合同的约定续租不少于6年，续租6年租赁费和支付方式仍延续本租赁协议条款。起租日由甲、乙双方共同确认的正式开工日算起

综上，本所律师认为，根据相关募投项目已签订的租赁合同，其土地租赁期限及续期安排足以覆盖项目运营期，相关募投项目生产经营期限与租期相匹配。

（三）尚未取得的募投项目用地的取得计划及用地落实情况，是否会导致项目实施风险

1、租赁土地

本次募投建设项目租赁土地的取得情况参见本补充法律意见书之“问题 3/三 /（二）/2、本次所有募投项目涉及的租赁土地、集体土地的使用是否合法合规，是否存在占用基本农田、违规使用农用地等其他不符合国家土地法律法规政策的情形”之相关内容。本次募投建设项目涉及的经营期租赁土地已落实，不会导致项目实施风险。

2、自有土地

针对已开工的湖北能源宜城东湾 100MW 光伏发电项目等 6 个项目，该等项目已取得土地不动产权证书，具体如下：

序号	项目名称	自有用地取得情况
1	湖北能源宜城东湾 100MW 光伏发电项目	已取得鄂（2023）宜城市不动产权第 0016391 号不动产权证书
2	汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目	已取得鄂（2023）襄州区不动产权第 0014808 号不动产权证书
3	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	已取得鄂（2023）监利市不动产权第 0005353 号不动产权证书
4	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	已取得鄂（2023）石首市不动产权第 0000987 号不动产权证书
5	天门天盛风电场二期项目	已取得鄂（2022）天门市不动产权第 0113579 号等 31 宗土地的不动产权证书
6	洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	已取得鄂（2023）浠水县不动产权第 0078876 号不动产权证书

针对尚未开工的湖北能源集团襄州黄集一期 100MW 风力发电项目、高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目，该等项目已取得当地自然资源和规划局出具的用地预审意见，用地预审意见显示项目用地符合供地政策。该等项目正在开展土地组卷报批，将于取得建设用地批复并完善建设手续后开工建设。

针对主体工程尚未开工的湖北平坦原抽水蓄能电站项目，根据《划拨用地目录》的相关规定，经有批准权的人民政府批准，电力设施用地（包括（变）电主厂房设施及配套库房设施；发（变）电厂（站）的专用交通设施；配套环保、安全防护设施；新能源发电工程电机，厢变、输电（含专用送出工程）、变电站设施，资源观测设施等）可以划拨方式提供土地使用权。湖北平坦原抽水蓄能电站项目工程用地符合上述《划拨用地目录》关于用途的要求，目前已取得建设用地批复（自然资函〔2022〕1407号）及临时用地批复（黄冈临地审批〔2022〕18号、罗田临地审批〔2022〕1号），并已取得部分自有建设用地划拨决定书，正在办理剩余建设用地的划拨决定书及项目建设用地的不动产权证书，后续办理不动产权证书不存在实质性障碍。

综上，根据本次募投项目用地已取得的用地预审意见、建设用地批复、划拨决定书、不动产权证书等，募投项目自有用地的落实不存在实质性障碍，不会导致项目实施风险。

六、结合控股股东及其控制的其他企业及其实际经营业务情况等，说明已存在的同业竞争是否构成重大不利影响，如是，是否已制定解决方案并明确未来整合时间安排，是否损害上市公司利益，并说明本次募投项目实施后是否会新增重大不利影响的同业竞争

（一）控股股东及其控制的其他企业不存在与发行人构成重大不利影响的同业竞争

湖北能源定位为三峡集团控制的区域性综合能源公司，主要在湖北省内从事水电（包括常规水电、抽水蓄能）、新能源等清洁能源业务，同时作为综合能源公司主要在湖北省内从事火电、热电、煤炭、油气管输业务。

截至报告期末，三峡集团及其控制的其他企业与湖北能源在火电、热电、煤炭、油气管输业务方面均不存在业务重合，不存在同业竞争。

针对水电（包括常规水电、抽水蓄能）及新能源业务，湖北能源定位为区域性，与三峡集团及其控制的其他企业存在明显地域差别。三峡集团及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，具体如下：

1、境内常规水电业务

三峡集团在湖北省内的所有水电站如下表所示：

水电站	装机容量（万千瓦）	归属主体
三峡水电站	2,250.00	长江电力（三峡集团控股的其他上市公司）
葛洲坝水电站	273.50	
湖北清江水布垭水力发电厂	184.00	发行人
湖北清江隔河岩水力发电厂	121.20	发行人
湖北清江高坝洲水力发电厂	27.00	发行人
隔河岩水利枢纽保安电厂	1.00	发行人
西寺坪水力发电厂	0.33	发行人
高坝洲水电站保安电厂	0.60	发行人
水布垭水电站保安电厂	2.00	发行人
峡口塘水力发电厂	5.80	发行人
芭蕉河一级水力发电厂	3.50	发行人
芭蕉河二级水力发电厂	1.60	发行人
江坪河水电站	45.00	发行人
洞坪水力发电厂	11.00	发行人
白水峪水力发电厂	5.00	发行人
锁金山水力发电厂	4.50	发行人
柏顺桥水力发电厂	0.60	发行人
三里坪水力发电厂	7.00	发行人

在湖北省内，除湖北能源外，三峡集团及其控制的其他企业持有的水电站为三峡水电站、葛洲坝水电站，均位于长江干流。

在中国境内、湖北省外，湖北能源不存在水电业务。三峡集团及其控制的其他企业持有的水电站也以大型水电站为主，装机规模合计 3,971.54 万千瓦，主要包括：溪洛渡水电站（四川/云南、装机规模 1,386 万千瓦）、乌东德水电站（云南、装机规模 1,020 万千瓦）、白鹤滩水电站（四川、装机规模 900 万千瓦）、向家坝水电站（云南、装机规模 640 万千瓦）。

三峡水电站、葛洲坝水电站与湖北能源持有的水电站之间不存在同业竞争，主要基于以下几点理由：

(1) 流域、电力调度安排不同

三峡水电站、葛洲坝水电站等处于长江干流的水电站主要供给南方电网、华中电网、华东电网，涉及华中、华东、华南约 10 省市，在全国范围内调度并实现大规模电量的跨区域输送；而湖北能源持有的水电站处于长江支流及其他流域，在湖北省内调度所发电量全部在湖北省内消纳。因此三峡水电站、葛洲坝水电站与湖北能源持有的水电站在电力调度上不存在竞争关系。

(2) 电量均为全额保障消纳

水电作为可再生的绿色清洁能源，长期受国家政策的重点扶持。根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》（原电监会令第 25 号）及《国务院办公厅关于转发发展改革委等部门节能发电调度办法（试行）的通知》（国办发[2007]53 号文）《国家发展改革委国家能源局关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》（发改能源[2019]807 号）等有关法律法规的规定，水力发电享有优先调度权，即只要水电机组具备发电条件，电网将优先调度水电所发电量上网，且除因不可抗力或有危及电网安全稳定的情形外，电网应努力实现水力发电全额上网。湖北能源和三峡集团的其他水电业务均属于国家政策重点扶持的绿色清洁能源，均享受发电量优先调度、全额上网的政策。从实际上看，发行人近年来包括报告期内不存在“弃水”的情况，水电由电网全额消纳。

在现有的电力结构下，湖北省内的水电上网电量远低于湖北省内电力实际总需求量和实际总发电量，且湖北能源的水电均在湖北省内消纳，消纳能力充足。2022 年湖北省火力、水力、风力及太阳能发电量分别为 1,591.4 亿千瓦时、1,175.4 亿千瓦时、141.9 亿千瓦时、77.83 亿千瓦时，水电发电量占比 39.36%，占比较低，不存在水电在湖北省内无法消纳的情况。

因此，三峡水电站、葛洲坝水电站与湖北能源持有的水电站在电力消纳上亦不存在竞争关系。

综上，本所律师认为，在境内常规水电业务领域，三峡集团及其控制的其他企业与湖北能源不存在同业竞争。

2、境外常规水电业务

三峡集团通过三峡国际、长江电力和湖北能源经营境外业务。其中，三峡国际为三峡集团开展国际能源投资业务平台，主营业务在欧洲、南美和亚非等国际市场，与湖北能源秘鲁查格亚水电站分属于不同国家，不构成同业竞争。长江电力下属秘鲁路德斯公司持有位于秘鲁的 Santa Teresa 水电站，但其装机容量仅为 10 万千瓦，仅占湖北能源全部水电装机的 2.15%，占比极低。

Santa Teresa 水电站项目与发行人持有的查格亚水电站（45.60 万千瓦）虽均位于秘鲁，但不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。具体论述如下：

（1）两个水电站有较大的地域间隔，在发电水源上不存在竞争关系

湖北能源持有的查格亚水电站位于秘鲁中部安第斯山脉以东的瓦亚加河流域峡谷处，距离秘鲁首都利马 415 公里。长江电力持有的 Santa Teresa 水电站水源来自 Vilcanota 盆地的 Vilcanota 河，引用上游秘鲁国有企业 EGEMSA 的马丘比丘水电站的尾水作为发电水源，与查格亚水电站属于完全不同的流域。两个水电站有较大的地域间隔，在发电水源上不存在竞争关系。

（2）电力的销售、调度方面不存在竞争关系

在秘鲁的电力体制下，参与电力市场的包括发电企业、配电企业及电力用户。其中，配电企业兼具配网运营与购售电职能，通过自由市场和监管市场为客户供电，在其特许经营区域内进行垄断经营。

在电力销售方面，Santa Teresa 水电站系长江电力于 2021 年收购的秘鲁第一大配电企业秘鲁路德斯公司（LDS）下属水电站，Santa Teresa 水电站的 PPA 协议（即售电协议）客户即为秘鲁路德斯公司，其电力通过路德斯公司进行配电。查格亚水电站的 PPA 协议客户为秘鲁电力公司（ELP），其电力通过秘鲁电力公司进行配电。秘鲁电力公司为秘鲁国有电力企业，而秘鲁路德斯受长江电力控制，二者不存在关联关系。因此两个水电站的销售彼此独立，不存在竞争关系。

在电力调度方面，两个水电站均由秘鲁电力系统互联经济运行委员会（COES）调度，在秘鲁的电力体制下，发电企业、配电公司均无法影响 COES 的调度行为。因此两个电站的电力调度彼此独立，不存在竞争关系。

(3) 三峡集团及其控制的其他企业的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例较低

如上述分析，三峡集团与发行人位于同一国家的水电业务仅为长江电力持有的 SantaTeresa 水电站项目，其主营业务收入或毛利占发行人同类业务的比例如下：

单位：亿元

主体	主营业务收入	毛利
SantaTeresa 水电站	2.00	0.74
公司水电业务	39.20	18.25
SantaTeresa 水电站相应指标占公司水电业务比例	5.10%	4.05%

由上表，Santa Teresa 水电站收入、毛利占发行人水电业务主营业务收入、毛利的比例分别为 5.10%、4.05%，不超过 30%，根据《监管规则适用指引——发行类第 6 号》及《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，上述同类业务不会对湖北能源构成重大不利影响。

综上，本所律师认为，三峡集团下属其他境外水电业务与湖北能源不存在构成重大不利影响的同业竞争。

3、新能源发电业务

(1) 已投产项目

截至报告期末，发行人新能源发电已投产装机容量 316.475 万千瓦，其中位于湖北省外的装机容量 42.50 万千瓦。湖北省外的已投运新能源发电项目系 2020 年至 2021 年发行人开展若干非同一控制下的新能源项目并购取得，位于江苏、山西、山东、安徽、吉林 5 个省份。三峡集团及其控制的其他企业在湖北省内未从事新能源发电业务，三峡集团下属其他湖北省外的新能源发电业务与湖北能源不存在构成重大不利影响的同业竞争，具体理由如下：

1) 从项目获取的角度，发行人持有的省外新能源项目均由非关联公司取得建设指标、生产建设，发行人在相关项目并网后进行收购，相关项目均为光伏项目。在项目形成过程中，项目前期取得建设指标、生产建设的过程均由非关联公

司完成，其历史沿革、资产、人员与发行人独立，其形成过程不构成发行人与三峡集团控制的其他企业的竞争。

2) 从具体消纳措施来看，根据《中华人民共和国可再生能源法》第十四条规定“国家实行可再生能源发电全额保障性收购制度”，以及国家发改委《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》（发改能源[2016]625号）、《国家发展改革委国家能源局关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》（发改能源[2016]1150号）、《国家发展改革委国家能源局关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》（发改能源[2019]807号）等法律法规规定，风力发电及光伏发电应全额消纳。目前发行人新能源电力主要通过电网全额保障性收购方式消纳，收购电价为项目的核准电价（若为补贴项目则为含补电价）。除2022年度存在政策性因素外，报告期内其余期间保障性收购电量占新能源上网电量的比例均超过90%。

3) 从规模上看，截至报告期末，发行人省外新能源装机较少，总装机容量仅为42.5万千瓦，占湖北能源总装机容量的3.41%。2022年度上述新能源项目营业收入合计为35,984.38万元，占湖北能源营业收入的1.75%，占比较小，不会对湖北能源构成重大不利影响。

（2）在建及拟投资项目

除上述已投产的新能源项目外，截至报告期末，发行人在湖北省外处于在建及拟投资状态的新能源项目包括位于陕西省的210万千瓦在建及拟投资光伏项目及位于新疆维吾尔自治区的10万千瓦在建光伏项目。

位于陕西省的210万千瓦在建及拟投资光伏项目为陕武直流一期外送新能源基地相配套的新能源项目，上述新能源发电电量通过特高压专用线路输送到湖北省内消纳，由国家电力调度通信中心调度，与三峡集团及其控制的其他企业不存在竞争关系。根据国家相关战略规划，湖北省与陕西省在能源领域开展跨省合作项目，湖北能源作为湖北省能源安全保障平台，成为与该等合作相关的、配置给湖北企业的新能源项目实施主体。该等项目的获取系发行人作为湖北省能源安全保障平台的定位所致，属于地方政府合作背景下的直接配置行为。

2022年8月，三峡集团已经总经理办公会决策后下发《中国三峡集团关于优化调整区域机构管理机制的通知》（三峡办〔2022〕252号），明确“外省送湖北新能源基地中配置给湖北企业的新能源项目由湖北能源负责”，对发行人在上述背景下取得的湖北省外新能源项目进行了明确划分。

因此，从项目取得背景、电力消纳、电力调度及业务划分的角度来看，发行人在陕西省210万千瓦在建及拟投资的项目与三峡集团及其控制的其他企业不存在同业竞争。

新疆维吾尔自治区10万千瓦在建光伏项目系发行人在湖北省产业援疆、资金援疆的合作背景下取得，该项目所发电量在新疆当地电网消纳。该项目装机容量占发行人新能源发电已投产装机容量的比重为3.16%，占比较低，不会对湖北能源构成重大不利影响。

因此，发行人新能源发电业务与控股股东控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争。

综上，本所律师认为，控股股东及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在损害上市公司利益的情形。

（二）本次募投项目实施后是否会新增重大不利影响的同业竞争

本次募投建设项目包括湖北省内的光伏发电项目、风力发电项目及抽水蓄能项目，实施后不会新增构成重大不利影响的同业竞争。根据三峡集团出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，湖北省内新能源开发以湖北能源为主体实施，本次募投项目中的光伏发电项目、风力发电项目均处于湖北省内，因此不会新增同业竞争。关于抽水蓄能业务的具体分析如下：

1、抽水蓄能与常规水电不构成同业竞争

首先，抽水蓄能业务与常规水电业务均属于水力发电业务，抽水蓄能电站在发电工况下的发电原理与常规水电一致，但彼此之间本身不存在同业竞争，主要基于以下几点理由：

（1）流域不同

抽水蓄能选点主要考虑地形落差及电网调峰需求，位于长江支流或其他流域。三峡集团控制的其他企业在湖北省内持有的水电站均处于长江干流。

(2) 业务定位不同

常规水电在电力系统中定位为电源侧，与所处电网签署购售电合同，由电网公司根据国家政策和公平调度原则以及当地电力需求情况决定各电力企业上网电量的分配和调度，各发电主体以增加发电量、提高现有电站盈利能力和水平进行竞争。其主要选点位于来水量较高的流域，且三峡集团及其控制的其他企业在湖北省内持有的水电站均处于长江干流。

而抽水蓄能在电力系统中定位为服务侧，为电力系统提供辅助服务，主要通过低吸高发功能实现电能的存储，提供备用、调频、调相、储能等辅助服务，为电网安全稳定运行发挥重要的作用。其选点主要考虑地形落差及电网调峰需求，位于长江支流或其他流域，不位于长江干流。

因此，本所律师认为，两种业务在电力系统中的定位差异显著，在机组调度上分别服务于不同的需求，在选点考虑上亦存在较大差异，不存在竞争关系。

(3) 盈利模式不同

常规水电收入主要来源是水电机组的发电量，发电量主要受机组自身的装机容量和上游来水影响。而抽水蓄能业务主要根据“633号文”的规定，遵循两部制电价（容量电费、电量电费）模式，其中容量电费系发改委根据《抽水蓄能容量电价核定办法》，基于弥补成本、合理收益原则，按照固定的资本金内部收益率（6.5%）对电站经营期内年度净现金流进行折现，以实现整个经营期现金流收支平衡为目标，核定电站容量电价。容量电费与投资成本相关，与发电量无关。电量电费通过（上网电价×上网电量）与（抽水电价×抽水电量）之间的差额实现。在现有体系下，容量电费为抽水蓄能电站主要利润来源。

因此，水电和抽水蓄能两种业务的盈利模式和盈利来源差异较为显著，彼此不存在竞争关系。

2、湖北能源的抽水蓄能业务与三峡集团内其他主体的抽水蓄能业务不存在同业竞争

截至 2023 年 3 月 31 日，三峡集团及其控制的其他企业在湖北省内未持有已投运的抽水蓄能电站项目，已经过投资决策的抽水蓄能项目为平坦原项目，已核准但尚未经过投资决策的抽水蓄能项目为湖北长阳清江抽水蓄能电站项目、湖北南漳抽水蓄能电站项目、湖北五峰太平抽水蓄能电站项目和湖北远安抽水蓄能电站项目。2023 年 1 月，三峡集团已经总经理办公会决策后下发《中国三峡集团关于理顺抽水蓄能项目管理机制的通知》（三峡办〔2023〕34 号），明确“抽水蓄能项目原则上由长江电力、三峡能源和湖北能源三家上市公司投资控股，其中：湖北能源主要负责湖北省内投资，三峡能源主要侧重于新能源配套抽水蓄能项目投资，长江电力负责其他项目投资”，并且“在建及已决策的存量项目按上述机制及平稳过渡原则调整投资主体”。上述业务划分已明确湖北省内存量、增量的抽水蓄能项目均由湖北能源来投资控股。

因此，湖北能源抽水蓄能项目在业务定位上与三峡集团下属其他企业不存在竞争关系，湖北能源的抽水蓄能业务与集团内其他主体的抽水蓄能业务不存在同业竞争。

综上，本所律师认为，控股股东及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在损害上市公司利益的情形，本次募投项目实施后不会新增重大不利影响的同业竞争。

七、报告期内相关关联交易是否履行必要审批程序，2022 年关联交易金额大幅提升的合理性，是否存在违反此前规范关联交易相关承诺的情形，本次发行后是否会新增显失公平的关联交易，是否会对发行人的独立性造成不利影响

（一）报告期内相关关联交易是否履行必要审批程序

1、公司关联交易审批程序

根据《湖北能源集团股份有限公司关联交易管理制度》第十六条，公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 300 万元人民币以上、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，应提交董事会审议批准；交易金额在 3,000 万元人民币以上、且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的，应提交股东大会审议批准。

2、关联交易相关审批情况

报告期各期，公司符合《湖北能源集团股份有限公司关联交易管理制度》规定的需履行相关审批程序的交易情况如下：

(1) 采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023年 1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
三峡物资招标	购买商品	8,240.71	96,562.31	905.08	47.38
占营业成本的比例		2.39%	5.44%	0.05%	0.00%

注：2020年及2021年末触发董事会审批标准

对应的审批程序情况如下：

序号	董事会	独立董事意见	股东大会
1	2021年4月27日，第九届董事会第九次会议审议通过《关于签订襄阳宜城火电项目主机设备采购订单合同的议案》	独立董事已进行事前核查并发表同意的独立意见	2021年5月21日，2020年度股东大会审议通过《关于签订襄阳宜城火电项目主机设备采购订单合同的议案》
2	2022年8月25日，第九届董事会第二十二次会议审议通过《关于2022年新能源项目组件设备采购关联交易预计的议案》	独立董事已进行事前核查并发表同意的独立意见	未触发股东大会审批标准

(2) 关联存贷款业务

存款业务

单位：万元

期间	关联方	当期存款利率范围	期末余额
2023年 1-3月	三峡财务	0.405%-1.755%	159,241.27
	三财香港	0.031%-3.2%	829.26
2022年度	三峡财务	0.455%-1.755%	208,845.20
	三财香港	0.031%-0.131%	840.59
2021年	三峡财务	0.455%-1.755%	141,681.20
	三财香港	0.031%-0.35%	23,061.50
2020年	三峡财务	0.455%-1.755%	81,595.51
	三财香港	0.001%-0.991%	11,215.09

贷款业务

单位：万元

期间	关联方	当期贷款利率范围	期末余额
2023年 1-3月	三峡财务	2.5%-6%	1,968.00
	三财香港	3.6%	419,989.55
	三峡融资租赁	3.0%-8.0%	14,492.00
2022年	三峡财务	3.0%-4.6%	125,880.57
	三财香港	不超过4%	419,989.55
	三峡集团	3.0%-4.6%	-
	三峡融资租赁	3.0%-8.0%	14,492.00
	湖北荆州煤电化工发展有限公司	不超过4%	-
2021年	三峡财务	3.2%-4.2%	2,700.00
	三财香港	不超过4%	422,731.04
	三峡集团	3.2%-4.75%	50,000.00
	三峡融资租赁	不超过6%	8,308.09
	湖北荆州煤电化工发展有限公司	不超过5%	9,000.00
2020年	三峡财务	不超过4.75%	22,600.00
	三财香港	不超过4%	439,148.42
	三峡集团	不超过5%	100,000.00
	三峡融资租赁	不超过6%	6,320.01
	湖北荆州煤电化工发展有限公司	不超过5%	9,000.00

对应的审批程序情况如下：

序号	董事会	独立董事意见	股东大会
1	2020年4月28日，第八届董事会第四十次会议审议通过《关于公司2020年存、贷款关联交易预计的议案》	独立董事已进行事前核查并发表同意的独立意见	2020年5月28日，2019年度股东大会审议通过《关于公司2020年存、贷款关联交易预计的议案》
2	2021年4月27日，第九届董事会第九次会议审议通过《关于公司2021年存、贷款关联交易预计的议案》	独立董事已进行事前核查并发表同意的独立意见	2021年5月21日，2020年度股东大会审议通过《关于公司2021年存、贷款关联交易预计的议案》
3	2021年8月26日，第九届董事会第十一次会议审议通过《关于公司2021年存、贷款关联交易重新预计的议案》	独立董事已进行事前核查并发表同意的独立意见	2021年9月15日，2021年第二次临时股东大会审议通过《关于公司2021年存、贷款关联交易重新预计的议案》

序号	董事会	独立董事意见	股东大会
4	2022年4月26日，第九届董事会第十八次会议审议通过《关于公司2022年存、贷款关联交易预计的议案》	独立董事已进行事前核查并发表同意的独立意见	2022年5月26日，2021年度股东大会审议通过《关于公司2022年存、贷款关联交易预计的议案》
5	2023年4月26日，第九届董事会第二十九次会议审议通过《关于公司2023年存、贷款关联交易预计的议案》	独立董事已进行事前核查并发表同意的独立意见	2023年6月20日，2022年度股东大会审议通过《关于公司2023年存、贷款关联交易预计的议案》

综上，本所律师认为，报告期内公司应履行相关审批程序的关联交易均按照《湖北能源集团股份有限公司关联交易管理制度》履行了必要的审批程序。

（二）2022年关联交易金额大幅提升的合理性，是否存在违反此前规范关联交易相关承诺的情形

1、2022年关联交易金额大幅提升的合理性

2022年公司关联交易大幅提升的内容主要为对三峡物资招标采购的采购，报告期各期，发行人向三峡物资招标采购金额为47.38万元、905.08万元、96,562.31万元及8,240.71万元。

2022年对三峡物资招标关联采购大幅提升的主要原因：湖北能源在面对采购决策时，综合评估各类采购渠道的供给保障程度、价格、供应商、设备质量后选择采购渠道。三峡物资招标公司按中标卖方供货设备采购单价 \times （1+集中采购综合费率） \times 项目供货数量（集中采购综合费率最高不超过1.3%），与湖北能源签订供货合同。湖北能源2022年委托三峡物资招标进行集体采购的主机设备和新能源项目组件设备金额较高，因此2022年对其交易金额提高。

公司2022年通过三峡物资招标采购上述设备的合理性为：三峡物资招标公司长期服务于三峡集团重大工程建设项目，在发电主机设备和新能源组件设备具有较大的采购需求，对供应链厂商管控能力较强，具有更强的谈判能力。一方面，新能源组件市场供需变化较为频繁，在新能源组件市场供不应求、产能紧张的时候，公司通过三峡物资招标进行采购能够具有更强的产能供应保障能力，及时保障项目建设进度；另一方面公司将上述设备通过三峡物资招标进行采购，能够扩大单一品类的采购金额，具备更强的议价能力，具有商业合理性。

公司与三峡物资招标交易价格为终端供应商报价加成集采费率，公司对其关联采购价格具有公允性。以新能源行业专业咨询机构 PVInfoLink 提供的同期参考价格作为市场价格，2022 年在新能源组件市场供应紧张时，公司为获取供应保障，向三峡物资招标采购的价格与同期市场参考价的偏差低于 2%。正常情况下，公司向其采购价格低于市场同期参考价。

综上，本所律师认为，发行人通过三峡物资招标进行采购，具有合理性。

2、不存在违反此前规范关联交易相关承诺的情形

2015 年非公开时，就三峡集团及三峡集团控制的其他企业与上市公司及其控制的企业之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，三峡集团承诺如下：“本公司将遵循或促使本公司控制的企业遵循公开、公平、公正的市场交易原则，按照公允、合理的市场价格与湖北能源及其控股子公司进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务。本公司及其控制的其他企业将不会通过与湖北能源及其控股子公司之间的关联交易获取任何不正当的利益或使湖北能源及其控股子公司承担任何不正当的义务。”

发行人与三峡集团发生的关联交易符合公开、公平、公正的市场交易原则，价格公允，并依照法律法规及发行人内部相关规定履行了必要的关联交易决策程序，不存在因关联交易使得三峡集团取得不正当的利益或者发行人承担不正当的义务的情形，综上，不存在违反此前规范关联交易相关承诺的情形。

（三）本次发行后是否会新增显失公平的关联交易，是否会对发行人的独立性造成不利影响

由上述分析可知，公司是否通过三峡物资招标采购和通过其采购的具体产品内容均为公司基于自身商业利益出发进行的独立决策，不影响发行人独立性。后续募投项目建设中，公司将在综合评估各类采购渠道的供给保障程度、价格、供应商、设备质量后，自行选择符合公司利益的采购渠道，本次发行后不会新增显失公平的关联交易，不会对发行人的独立性造成不利影响。

除此之外，本次募投项目建成之后，公司将独立运营各募投项目，项目相关采购、发电上网与运营管理都独立于三峡集团，预计不会新增与三峡集团的关联交易。

综上，本所律师认为，本次发行后不会新增显失公平的关联交易，不会对发行人的独立性造成不利影响。

中介机构核查情况：

（一）针对问题（1）（3）（6）（7），本所律师履行了以下核查程序：

（1）查阅《企业投资项目核准和备案管理条例》《关于贯彻落实“放管服”改革精神、优化电力业务许可管理有关事项的通知》《取水许可管理办法》及《水电站大坝安全注册登记监督管理办法》等相关法律法规，核查本次募投项目是否已履行有关部门审批、备案等程序，相关资质是否齐全；取得发行人关于募投项目董事会前投入资金情况、最新建设进展等情况的确认，取得各募投建设项目已取得的建设手续，核查募投项目是否存在未批先建等违规及被处罚情形；

（2）结合《关于修订农光互补地面电站用地政策的提案复文摘要》等政策文件及相关项目取得的《湖北省固定资产投资项目备案证》，核查本次募投项目中复合光伏项目的具体合作模式以及经营情况、与其他光伏发电项目的区别与联系；查阅《中华人民共和国土地管理法实施条例》等相关法律法规，取得天门天盛风力发电有限公司办理的临时用地手续，核查天门天盛风电场二期未涉及租赁土地但项目投资中涉及租赁费用的合理性；取得本次募投项目已签订的租赁合同、已取得的集体土地流转手续，并查阅《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国农村土地承包法》《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》《关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》等相应政策法规的规定，核查本次所有募投项目涉及的租赁土地、集体土地的使用是否合法合规，是否存在占用基本农田、违规使用农用地等其他不符合国家土地法律法规政策的情形，相关募投项目生产经营期限是否与租期相匹配；取得本次募投项目用地涉及的用地预审意见、建设用地批复、划拨决定书、不动产权证书等，核查尚未取得的募投项目用地的取得计划及用地落实情况，及是否会导致项目实施风险；

(3) 梳理控股股东及其控制的其他企业及其实际经营业务情况，核查控股股东及其控制的其他企业与发行人是否存在同业竞争，以及是否构成重大不利影响、是否损害上市公司利益；梳理本次募投项目投向于控股股东及其控制的其他企业经营业务的关系，核查本次募投项目实施后是否会新增重大不利影响的同业竞争；

(4) 查阅公司定期报告，了解公司关联交易内容；查阅公司关联交易管理制度和相关审批决策资料，核查关联交易是否按照规定履行必要审批程序；访谈了解 2022 年关联交易金额提升的原因，取得相关关联交易合同，将相关价格与市场价格比较，核查其合理性；查阅此规范关联交易相关承诺，核查是否违反相关承诺；结合关联交易内容和背景，核查本次发行后是否会新增显失公平的关联交易，是否会对发行人的独立性造成不利影响。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

(1)①本次募投项目已按照相关法律法规履行有关部门审批、备案等程序，本次募投项目已按照所处的建设及运营阶段取得相关资质，相关资质完备，不存在未依法依规取得相关生产经营资质的情形；②截至本补充法律意见书出具日，本次募投建设项目均依照相关法律法规取得了相关建设手续，不存在未批先建的情形，亦不存在因未批先建等违规被处罚的情形。

(2)①本次募投项目中，涉及的“农光互补”、“光储渔业一体化”、“渔光互补”项目均为光伏复合项目，在盈利模式、电价核定方面与其他一般地面集中式光伏项目不存在显著差异，区别主要体现在建设技术指标、用地要求、验收标准及备案类型等方面，在同等条件下通常经营成本更高；②本次募投项目中天门天盛风电场二期项目不涉及经营期租赁土地，其投资概算中计列的租赁费用系建设期租赁使用临时用地产生的费用，其用途主要为设备及工程物资运输道路，其建设期临时用地的取得和使用符合相关法律法规的要求；③本次所有募投项目涉及的租赁土地、集体土地已根据相关法律法规履行程序或取得地方政府的确认说明，不会对募投项目的实施造成重大不利影响，不存在占用基本农田、违规使用农用地等其他不符合国家土地法律法规政策的情形，相关募投项目生产经营期

限与租期相匹配；④本次募投建设项目涉及的经营期租赁土地已落实，不会导致项目实施风险；根据本次募投项目用地已取得的用地预审意见、建设用地批复、划拨决定书、不动产权证书等，募投项目自有用地的落实不存在实质性障碍，不会导致项目实施风险。

（3）控股股东及其控制的其他企业不存在与发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在损害上市公司利益的情形；本次募投项目实施后不会新增重大不利影响的同业竞争。

（4）报告期内相关关联交易已履行必要审批程序，2022年关联交易金额大幅提升具有合理性，不存在违反此前规范关联交易相关承诺的情形，本次发行后不会新增显失公平的关联交易，不会对发行人的独立性造成不利影响。

(本页无正文，为《北京大成律师事务所关于湖北能源集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》的签章页)

北京大成律师事务所(盖章)

负责人: 袁华之

负责人授权代表:



李寿双

经办律师:

Handwritten signature of Zhao Weichang in black ink, written over a horizontal line.

赵伟昌

经办律师:

Handwritten signature of Tian Xiajie in black ink, written over a horizontal line.

田夏洁

经办律师:

Handwritten signature of Chen Qingyan in black ink, written over a horizontal line.

陈清艳

2023 年 7 月 26 日

北京大成律师事务所

授权委托书

本人袁华之作为北京大成律师事务所负责人, 授权本所李寿双在我所
证券项目法律文件上代理本人签名, 特此授权。

北京大成律师事务所

委托人: 袁华之

职务: 事务所负责人

委托人签字: 袁华之



受托人: 李寿双

受托人签字: 李寿双

2023 年 7 月 26 日

附件一：发行人主营业务已建、在建、拟建项目履行主管部门审批、核准、备案手续情况以及环评批复情况

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
1	湖北清江水电开发有限责任公司	高坝洲水电站	已建	1、《国家计委关于下达 1997 年第一批基本建设新开工大中型项目计划通知》计投资〔1997〕830 号；2、《关于转发高坝洲水电站新开工计划的通知》鄂计能源字〔1997〕第 0407 号	《湖北省环保局关于清江高坝洲水利枢纽环境影响报告书的批复》（鄂环管字〔1990〕第 40 号）
2	湖北清江水电开发有限责任公司	隔河岩水电站	已建	《关于转发隔河岩水电站列入一九八八新开工计划的通知》鄂计工字（88）第 787 号	湖北省环境保护局关于《清江隔河岩水利枢纽环境影响报告书》（鄂环管字〔86〕第 19 号）
3	湖北清江水电开发有限责任公司	水布垭水电站	已建	《国家计委关于下达 2002 年第一批基本建设新开工大中型项目计划的通知》计投资〔2002〕158 号	国家环境保护总局关于《湖北省清江水布垭水电站环境影响报告书的批复》环函〔1999〕102 号
4	湖北清江水电开发有限责任公司	利川市峡口塘水电站工程	已建	1、《省发展改革委关于峡口塘水电站项目核准的通知》鄂发改审批〔2021〕6 号 2、《湖北省发展改革委关于峡口塘水电站项目核准内容变更的批复》鄂发改审批服务〔2021〕143 号	《关于湖北省利川市峡口塘水电站工程环境影响报告书的批复》（鄂环函〔2012〕390）
5	湖北能源集团涑水水电有限公司	湖北鹤峰县芭蕉河一级水电站	已建	《关于鹤峰芭蕉河一级水电站项目可行性研究报告的批复》鄂计基础〔2002〕3 号	湖北省环保局《关于湖北省鹤峰县芭蕉河一级水电站环境影响报告书审查意见的复函》（鄂环函〔2003〕336 号）
6	湖北能源集团涑水水电有限公司	湖北鹤峰县芭蕉河二级水电站	已建	《关于鹤峰芭蕉河二级水电站可行性研究报告的批复》恩施州计能源〔1999〕250 号	恩施州环保局《关于鹤峰芭蕉河二级水利水电枢纽工程环境影响评价的批复》（恩州环发〔1999〕15 号）
7	湖北锁金山电业发展有限责任公司	五峰县锁金山水电站	已建	《省发展改革委关于五峰锁金山水电	宜昌市环保局《关于湖北省五峰县锁金山水电站及 2、3 号机组增效扩容改造项目环境影

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
				站扩机增容工程柏顺桥水电站项目核准的通知》鄂发改审批（2012）441号	响报告书的批复》（宜市环审〔2018〕10号）
8	湖北锁金山电业发展有限责任公司	五峰县柏顺桥水电站	已建	《省发展改革委关于五峰锁金山水电站扩机增容工程柏顺桥水电站项目核准的通知》鄂发改审批（2012）441号	湖北省环保局《关于五峰县锁金山水电站扩机增容工程柏顺桥水电站环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2012〕204号）
9	湖北宣恩洞坪水电有限责任公司	湖北宣恩洞坪水利水电枢纽工程	已建	国家计委《关于湖北宣恩洞坪水电站项目建议书的批复》计基础(2002)580号	国家环境保护总局《关于湖北宣恩洞坪水利水电枢纽工程环境影响复核报告书审查意见的复函》（环审〔2002〕287号）
10	湖北能源集团汉江能源发展有限公司	湖北南河白水峪水电站工程	已建	省计委《关于谷城县南河白水峪水电站初步设计的批复》鄂计基管字（92）第445号	襄阳市环保局《白水峪水电站初步设计环境影响报告表》（1991年10月26日）书面批复无文号
11	湖北能源集团汉江能源发展有限公司	湖北谷城白水峪水电站自备保安电站工程	已建	《关于谷城白水峪水电站保安电源项目可行性研究报告的批复》鄂计能源字（2000）第0034号	湖北省环保局《关于谷城白水峪水电站自备保安电站环境影响报告书审查意见的复函》（鄂环函〔2007〕650号）
12	湖北能源集团鄂州发电有限公司	湖北鄂州电厂项目	已建	《关于湖北鄂州电厂项目建议书的复函》计投资（1988）	湖北省环境保护局《关于鄂州电厂环境影响报告》的审批意见（鄂环管字〔1988〕第34号）
13		北鄂州电厂二期工程项目	已建	国家发展改革委《关于湖北鄂州电厂二期工程项目核准的批复》发改能源〔2007〕432号	国家环境保护总局《关于湖北鄂州发电有限责任公司二期工程环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2004〕521号）
14		鄂州电厂三期扩建工程	已建	《湖北省发展改革委关于鄂州电厂三期扩建工程项目核准的通知》鄂发改审批服务〔2015〕206号	湖北省环境保护厅《关于湖北能源集团鄂州电厂三期工程环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2016〕230号）
15	湖北能源东湖燃机热电有限公司	2×9E 燃气-蒸汽联合循环热电联产	已建	《省发展改革委关于核准武汉高新热点股份有限公司关于热电-蒸汽联	《湖北省环保厅《关于武汉高新热电股份有限公司关山热电厂2×9E 燃气-蒸汽联合循环

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
		扩建工程		合循环热电联产扩建工程项目的通知》鄂发改能源〔2011〕1691号 《省发展改革委关于热电-蒸汽联合循环热电联产扩建工程项目变更投资主体的函》鄂发改审批〔2013〕839号	热电联产扩建工程（含热网工程）环境影响报告书的批复》（鄂环函〔2010〕102号） 《关于湖北能源集团鄂州电厂三期工程环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2015〕182号）
16	湖北能源东湖燃机热电有限公司	东湖燃机供热连通工程	已建	《湖北省固定资产投资项目备案证》（登记备案项目代码：2020-420118-44-03-011514）	《武汉市东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于湖北能源东湖燃机热电有限公司武汉东湖高新区东湖燃机供热连通管工程环境影响报告表的批复》（武新环告〔2020〕58号）
17	新疆楚星能源发展有限公司	湖北能源五星热电联产新建工程	已建	兵团发展改革委《关于湖北能源五星2×150MW热电联产新建工程核准的批复》兵发改能源发〔2015〕53号	环境保护部《关于湖北能源五星热电联产新建工程环境影响报告书的批复》（环审〔2014〕159号）
18	三峡集团（营口）能源投资有限公司	三峡集团（营口）燃机热电联产项目调峰锅炉及配套热网项目	已建	《关于<三峡集团（营口）燃机热电联产项目调峰锅炉及配套热网工程>项目备案证明》营沿经备〔2018〕43号	《辽宁（营口）沿海产业基地管委会关于三峡集团（营口）能源投资有限公司燃机热电联产项目调峰锅炉及配套热网项目环境影响报告表的批复》（辽营沿环批字〔2019〕13号）
19	湖北省天然气发展有限公司	川气东送湖北省接收站工程（枝江、潜江、恩施接收站）	已建	省发展改革委《关于川气东送湖北省接收站工程项目核准的通知》鄂发改能源〔2010〕1624号	湖北省环保厅《关于川气东送湖北省接收站工程（枝江、潜江和恩施接收站）环境影响报告书的批复》（鄂环函〔2010〕666号）
20		川气东送湖北省接收站工程（荆州、仙桃接收站）	已建		湖北省环保厅《关于川气东送湖北省接收站工程（荆州和仙桃接收站）环境影响报告书的批复》（鄂环函〔2010〕667号）

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
21		川气东送湖北省接收站工程（武汉、宜昌、大冶、黄梅接收站）	已建		湖北省环保厅《关于川气东送湖北省接收站工程（武汉、宜昌、大冶、黄梅接收站）环境影响报告书的批复》（鄂环函〔2010〕668号）
22		川气东送湖北省小箕铺接收站工程	已建		黄石市环保局《关于湖北省天然气发展有限公司“川气东送”湖北省小箕铺接收站工程环境影响报告表的初步审查意见》（黄环审函〔2013〕26号）
23		西气东输二线枣阳-十堰支线仙人渡天然气接收站工程	已建	省发展改革委《关于西气东输二线枣阳-十堰支线仙人渡天然气接收站工程核准的通知》鄂发改审批〔2012〕3号	湖北省环保厅《关于仙人渡接收站建设工程项目环境影响报告表的批复》（鄂环函〔2012〕396号）
24		荆州-公安-石首天然气输气管道工程	已建	省发展改革委《关于“荆州-公安-石首”天然气输气管道工程项目核准的通知》鄂发改审批〔2011〕1285号	湖北省环保厅《关于荆州-公安-石首天然气输气管道工程环境影响报告书的批复》（鄂环函〔2011〕665号）
25		武汉-赤壁天然气输气管道工程	已建	省发展改革委《关于“武汉-赤壁”天然气输气管道工程项目核准的通知》鄂发改审批〔2011〕1274号	湖北省环保厅《关于武汉-赤壁天然气输气管道工程环境影响报告书的批复》（鄂环函〔2011〕515号）
26		孝昌-潜江天然气输气管道工程	已建	省发展改革委《关于“孝昌-潜江”天然气输气管道工程项目核准的通知》鄂发改审批〔2011〕1273号	湖北省环保厅《关于孝昌-潜江天然气输气管道工程环境影响报告书的批复》（鄂环函〔2011〕516号）
27		黄陂-麻城（红安）天然气输气管道工程	已建	省发展改革委《关于“黄陂-麻城（红安）”天然气输气管道工程项目核准的通知》鄂发改能源〔2011〕1272号	湖北省环保厅《关于黄陂-麻城（红安）天然气输气管道工程环境影响报告书的批复》（鄂环函〔2011〕582号）
28		随州-随县天然气输气管道工程	已建	省发展改革委《关于随州-随县天然气输气管道工程天然气工程项目核准的通知》鄂发改能源〔2012〕464号	《关于对湖北省天然气发展有限公司随州-随县天然气输气管道工程变更项目环境影响报告表的审批意见》（随州市环保局随环建

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
					审〔2016〕132号)
29		川气入湘天然气输气管道工程	已建	省发展改革委《关于“川气入湘”天然气输气管道项目核准的通知》鄂发改能源〔2016〕306号	石首市环境保护局《关于湖北天然气发展有限公司“川气入湘”天然气输气管道工程项目环境影响报告表的批复》(石首市环保局石环审〔2016〕11号)
30		孝昌-大悟(广水)天然气输气管道工程	已建	省发展改革委《关于孝昌-大悟(广水)天然气输气管道工程项目核准的通知》鄂发改审批〔2012〕595号	湖北省环保厅《关于孝昌-大悟(广水)天然气输气管道工程环境影响评价报告书的批复》(鄂环审〔2012〕263号)
31		东湖燃机配套计量站工程项目	已建	武汉东湖新技术开发区管委会《关于东湖燃机配套计量站工程项目的核准通知》武新管政务核字〔2018〕2号	《武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于湖北省天然气发展有限公司东湖燃机配套天然气管道项目环境影响报告书的批复》(武环新管〔2015〕45号)
32		保康县城区天然气利用项目	已建	1、《省发展改革委关于保康县城区天然气利用项目核准的批复》鄂发改审批服务〔2015〕16号 2、《关于增加保康县城区天然气中压管道建设里程项目核准的批复》保发改能源〔2016〕97号	《关于湖北省天然气发展有限公司保康县城区天然气利用项目环境影响报告书的批复》(襄环审〔2013〕59号)
33		神农架林区城市天然气利用项目	已建	《省发展改革委关于神农架林区城市天然气利用项目核准的通知》鄂发改审批〔2013〕530号	林区环保局《关于对神农架林区《松柏、木鱼、酒壶坪》天然气利用项目环境影响报告表的批复》(神环保函〔2013〕13号)
34	石首市天然气有限公司	石首市天然气利用工程项目	已建	《省发展改革委关于石首市天然气利用工程项目核准的通知》鄂发改能源〔2012〕272号	《关于石首市天然气利用工程项目环境影响报告表的批复》(鄂环函〔2011〕849号)
35	通城天然气有限公司	通城 LNG 气化站	已建	《湖北省固定资产投资项目备案证》(登记备案项目代码: 2201-421222-89-01-832206)	《关于通城 LNG 气化站项目环境影响报告表审批意见得函》(咸环隽审字〔2022〕38号)

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
36	湖北荆州煤炭港务有限公司	湖北荆州煤炭铁水联运储配基地一期工程	已建	《省发展改革委关于湖北荆州煤炭铁水联运储配基地一期工程项目核准的批复》鄂发改审批服务〔2016〕266号	湖北省环境保护厅《关于湖北荆州煤炭铁水联运储配基地一期工程环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2018〕131号）
37	齐岳山风电有限公司	湖北利川齐岳山风电场工程项目	已建	省发展改革委《关于湖北利川齐岳山风电场工程项目核准的批复》鄂发改能源〔2009〕1215号	湖北省环保厅《关于湖北利川齐岳山风电场（49.3MW）工程环境影响报告表的批复》（鄂环函〔2009〕173号）
38	湖北能源集团齐岳山风电有限公司	湖北利川齐岳山风电场二期工程项目	已建	省发展改革委《关于湖北利川齐岳山风电场二期工程项目核准的通知》鄂发改能源〔2011〕1191号	《关于湖北能源集团齐岳山风力发电场二期工程建设项目环境影响报告表的批复》（鄂环函〔2011〕615号）
39	湖北能源集团利川风电有限公司	湖北利川双鹿风电场工程项目	已建	省发展改革委《关于湖北利川双鹿风电场工程项目核准的通知》鄂发改审批服务〔2013〕293号	恩施州环保局《关于利川齐岳山风电场双鹿工程环境影响报告表的批复》（恩州环函〔2012〕209号）
40	湖北能源集团齐岳山风电有限公司	湖北利川中槽风电场工程项目	已建	1、省发展改革委《关于湖北利川中槽风电场工程项目核准的通知》鄂发改审批服务〔2016〕275号 2、省发展改革委《关于湖北利川中槽风电场工程项目核准内容变更的批复》鄂发改审批服务〔2018〕150号	恩施自治州州环境保护局《关于湖北利川齐岳山中槽风电场工程环境影响报告表的批复》（恩州环审〔2016〕7号）
41	中国三峡新能源公司	三峡新能源利川汪营风电场工程项目	已建	省发展改革委《关于三峡新能源利川汪营风电场工程项目核准的通知》鄂发改能源〔2012〕649号	湖北省环保厅《关于利川汪营风电场（48MW）工程建设项目环境影响报告表的批复》（鄂环函〔2012〕245号）
42	三峡新能源利川风电有限公司	三峡新能源利川天上坪风电场工程项目	已建	省发展改革委《关于三峡新能源利川天上坪风电场工程项目核准的通知》鄂发改审批〔2012〕541号	恩施州环保局《关于利川天上坪风电场项目环境影响报告表的批复》（恩州环函〔2012〕178号）
43	三峡新能源利川风电有限公司	三峡新能源利川安家坝风电场工	已建	省发展改革委《关于三峡新能源利川安家坝风电场工程项目核准的通知》	《关于利川安家坝风电场项目环境影响报告表的批复》（恩州环审〔2013〕37号）

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
		程项目		鄂发改审批〔2013〕1136号 2、省发展改革委《关于三峡新能源利川安家坝风电场工程项目核准内容变更的批复》鄂发改审批〔2017〕461号	
44	湖北能源集团鹤峰大垭新能源有限公司	湖北能源集团鹤峰走马风电场工程项目	已建	1、《省发改委关于湖北能源集团鹤峰走马风电场工程项目核准的批复》鄂发改审批服务〔2017〕490号 2、《省发展改革委关于湖北能源集团鹤峰走马核准内容变更的批复》鄂发改审批服务〔2019〕249号	1.湖北省生态环境厅 鄂环审〔2019〕3号。 2.《关于湖北鹤峰走马风电场工程（变更）环境影响报告表的批复》（恩州环审〔2019〕46号）
45	恩施板桥风电有限公司	湖北恩施板桥风电场工程	已建	1、省发展改革委《湖北恩施板桥风电场工程核准的批复》鄂发改审批〔2016〕414号 2、省发展改革委《湖北恩施板桥风电场工程核准内容变更的批复》鄂发改审批〔2019〕176号	《省环保厅关于湖北恩施板桥风电场工程环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2016〕172号）
46	大唐湖北新能源有限公司	大唐麻城蔡家寨风电场工程项目	已建	《省发展改革委关于大唐麻城蔡家寨风电场工程项目核准的通知》鄂发改审批〔2012〕587号	黄冈市环保局《关于湖北麻城蔡家寨风电场工程项目环境影响报告表的批复》（黄环函〔2012〕274号）
47	麻城中广昇辉新能源有限公司	湖北昇辉绿能麻城夫子河 20MWp 设施农业光伏电站项目	已建	《湖北昇辉绿能麻城夫子河 20MWp 设施农业光伏电站项目备案通知书》B201542118144190003	麻城市环保局《关于湖北昇辉绿能麻城夫子河 20MWp 设施农业光伏电站项目环境影响报告表的批复》（麻环审〔2016〕158号）
48	湖北能源集团新能源发展有限公司	湖北能源集团麻城阎家河 100MW 地面光伏电站	已建	《湖北能源集团麻城阎家河 100MW 地面光伏电站备案通知书》B201542118144195014）	《黄冈市环境保护局关于湖北能源麻城阎家河 100MWp 光伏发电工程环境影响报告表的批复》（黄环函〔2015〕124号）

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
49	湖北能源集团新能源发展有限公司	湖北黄石筠山风电场工程项目	已建	省发展改革委《湖北黄石筠山风电场工程项目核准的批复》鄂发改审批服务〔2015〕84号	《关于湖北黄石筠山风电场工程环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2015〕42号）
50	湖北九宫山风力发电有限公司	湖北省九宫山风电场一期工程	已建	《湖北省九宫山风电场一期工程上级相关单位批复文件》计基础〔2000〕1470号；	湖北省环保局《关于湖北九宫山风电厂一期工程建设环境保护管理有关意见的复函》（鄂环函〔2004〕248号）
51	三峡新能源通城风电有限公司	通城黄龙山风电场	已建	1、《省发展改革委关于三峡新能源通城黄龙山风电场工程项目核准的批复》鄂发改审批服务〔2014〕337号 2、《省发改委关于三峡新能源通城黄龙山风电场工程项目核准内容变更的批复》鄂发改审批服务〔2020〕180号	《关于三峡新能源通城黄龙山风电场项目环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2014〕419号）
52	湖北能源集团新能源发展有限公司	湖北荆门象河风电场工程项目	已建	《省发展改革委关于湖北荆门象河风电场工程项目核准的批复》鄂发改审批服务〔2015〕48号	《关于湖北荆门象河风电场工程环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2014〕566号）
53	湖北能源集团荆门象河风电有限公司	湖北荆门象河风电场二期工程项目	已建	《省发展改革委关于湖北荆门象河风电场二期工程项目核准的批复》鄂发改审批服务〔2016〕491号	《关于湖北能源集团荆门象河风电二期工程环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2016〕278号）
54	湖北能源集团远安茅坪新能源有限公司	湖北能源集团远安茅坪风电场工程项目	已建	《省发展改革委关于湖北能源集团远安茅坪风电场工程项目核准的批复》鄂发改审批服务〔2017〕498号	宜昌市生态环境局《关于对湖北能源集团远安茅坪风电场工程环境影响报告表的批复》（宜市环审〔2020〕10号）
55	仙桃楚能新能源有限公司	东方日升仙桃杨林尾镇150兆瓦（三期49兆瓦）农光互补并网发电站项目	已建	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2017-429004-44-03-153139）	《关于仙桃楚能新能源有限公司东方日升仙桃杨林尾镇150兆瓦（三期49兆瓦）农光互补并网发电站项目环境影响报告表的批复》（仙环建函〔2018〕70号）

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
56	天门市天鑫能源有限公司	天门市天鑫新能源有限公司天门市净潭乡蒋场村100MW农光互补光伏发电项目	已建	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2020-429006-44-03-015814）	天门市生态环境局《关于天门市天鑫新能源有限公司天门市净潭乡蒋场村100MW农光互补光伏发电项目环境影响报告表审批意见的函》（天环函〔2021〕17号）
57	石首市鸿光光伏发电有限公司	晶鸿光伏石首横沟市70MWp农光互补光伏发电建设项目	已建	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2020-421081-44-03-015859）	荆州市生态环境局石首市分局《关于石首市晶鸿光伏发电有限公司晶鸿光伏石首横沟市70MWp农光互补光伏发电建设项目环境影响报告表的审查意见》（石环审〔2020〕37号）
58	潜江安锐光伏发电有限公司	安锐光伏潜江市渔阳镇100MW农光互补光伏发电项目	已建	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2020-429005-44-03-014602）	潜江市生态环境局《关于潜江安锐光伏发电有限公司安锐光伏潜江市渔阳镇100MW农光互补光伏发电项目环境影响报告表的批复》（潜环评审函〔2021〕4号）
59	天门市火石新能源有限公司	天门市佛子山镇200MW农光互补光伏发电项目一期	已建	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2020-429006-44-03-015929）	天门市生态环境局《关于天门市火石新能源有限公司天门市佛子山镇200MW农光互补光伏发电项目（一期）环境影响报告表审批意见的函》（天环函〔2021〕16号）
60	中启乐楚清洁能源（天门）有限公司	1、中启乐楚天门市卢市镇（一期）100MW农光互补光伏发电项目 2、中启乐楚天门市卢市镇（二期）50MW农光互补光伏发电项目	已建	1、《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2020-429006-44-03-018055） 2、《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2020-429006-44-03-018053）	《市生态环境局关于中启乐楚天门市卢市镇（一期）100MW农光互补光伏发电项目环境影响报告表审批意见的函》（天环函〔2021〕74号）、《市生态环境局关于中启乐楚天门市卢市镇（二期）50MW农光互补光伏发电项目环境影响报告表审批意见的函》（天环函〔2021〕75号）
61	湖北能源集团老河口三涧山光伏发电有限公司	老河口洪山嘴地面光伏电站	已建	《湖北能源集团老河口洪山嘴60MWp地面光伏电站备案通知书》	襄阳市环保局《关于湖北能源集团老河口三涧山光伏发电有限公司老河口杨华岗村

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
				(B201542068244195006)	60MWp 光伏电站工程环境影响报告表的批复》襄环评〔2015〕30号
62	湖北能源集团老河口三涧山光伏发电有限公司	湖北能源集团老河口洪山嘴二期50MWp 农光互补光伏电站	已建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 (登记备案项目代码: 2018-420682-04-03-080388)	襄阳市生态环境局老河口分局《关于湖北能源集团老河口洪山嘴二期50MWp 农光互补光伏电站项目环境影响报告表的批复》(河环评审〔2019〕1号)
63	湖北能源集团广水王子山光伏发电有限公司	湖北能源集团广水吴店10MWp 地面光伏电站项目	已建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 (登记备案项目代码: 2016-421381-04-03-332842)	广水市环境保护局《关于广水吴店10MWp 地面光伏电站项目环境影响报告表的审批意见》(广环建审〔2016〕116号)
64	湖北能源集团广水王子山光伏发电有限公司	湖北能源集团广水吴店(二期)30MWp 光伏发电项目	已建	《湖北省企业投资项目备案证》(登记备案项目代码: 2016-421381-44-03-342916)	广水市环境保护局《关于湖北能源集团广水吴店(二期)30MWp 地面光伏发电建设项目环境影响报告表的审批意见》广环建审〔2017〕38号
65	湖北能源集团广水王子山光伏发电有限公司	湖北能源集团广水吴店(三期)30MWp 光伏发电项目	已建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 (登记备案项目代码: 2016-421381-44-03-342918)	随州市生态环境局广水市分局《关于湖北能源集团广水吴店(三期)30MWp 光伏发电项目环境影响报告表的批复》(广环建审〔2019〕40号)
66	湖北能源集团广水王子山光伏发电有限公司	湖北能源集团广水吴店(四期)40MWp 光伏电站附属设施工程项目	已建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 (登记备案项目代码: 2019-421300-44-03-052529)	随州市生态环境局广水市分局《关于湖北能源集团广水吴店(四期)40MWp 光伏发电项目环境影响报告表的批复》广环建审〔2019〕41号
67	湖北能源集团随县岩子河光伏发电有限公司	湖北能源集团随县岩子河40MWp 地面光伏电站项目	已建	《湖北省企业投资项目备案证》(登记备案项目代码: 2016-421321-44-03-332676)	随县环境保护局《关于对湖北能源集团随县岩子河光伏发电有限公司随县岩子河40MWp 地面光伏电站项目环境影响报告表的审批意见》(随县环建预审〔2016〕117号)(缺外送线路)

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
68	随县爱康新能源投资有限公司	随县万福店农场20兆瓦地面分布式农业大棚太阳能光伏发电项目	已建	《湖北省企业投资项目备案证》（登记备案项目编号：201432144190162）	《关于随县爱康新能源投资有限公司随县万福店农场20兆瓦地面分布式农业大棚太阳能光伏发电项目环境影响登记表的批复》（随县环建审〔2016〕51号）
69	湖北能源集团随县岩子河光伏发电有限公司	湖北能源集团随县江头店50MWp地面光伏电站项目	已建	《湖北省企业投资项目备案证》（登记备案项目代码：2017-421321-44-03-107512）	随县环境保护局《关于对湖北能源集团随县岩子河光伏发电有限公司随县江头店50MWp地面光伏电站项目环境影响报告表的审批意见》随县环建审〔2019〕36号
70	湖北能源集团随州长岗新能源有限公司	湖北能源集团大洪山（20MWp）地面光伏电站项目	已建	《湖北省固定资产投资备案证》（登记备案项目代码：2018-421300-44-03-005262）	《关于对湖北能源集团大洪山20MWp地面光伏电站项目环境影响报告表的审批意见》（随环建审〔2019〕64号）
71	襄阳茗峰电力工程有限公司	襄阳茗峰南漳九集邹湾村15MW分布式光伏发电项目 襄阳茗峰南漳九集方庙村15MW分布式光伏发电项目	已建	1、《湖北省企业投资项目备案证》（登记备案项目编号：2014062444190086） 2、《湖北省企业投资项目备案证》（登记备案项目编号：20140600444190223）	《关于襄阳茗峰南漳九集邹湾村15MW分布式光伏发电项目环境影响报表的批复》（襄审批环评〔2016〕91号）、《关于襄阳茗峰南漳九集方庙村15MW分布式光伏发电项目环境影响报告表的批复》（襄审批环评〔2016〕92号）
72	安陆盛和新能源开发有限公司	浙江合大安陆雷公20MWp农光互补光伏电站项目	已建	《浙江合大安陆雷公20MWp农光互补光伏电站项目备案通知书》 B201542090044190006	《关于安陆盛和新能源开发有限公司浙江合大安陆雷公20MWp农光互补光伏电站项目环境影响评价报告表的批复》（孝环函〔2016〕7号）
73	大悟县明禹新能源开发有限公司	浙江合大大悟四姑20MWp农光互补光伏电站项目	已建	《浙江合大大悟四姑20MWp农光互补光伏电站项目备案通知书》 B201542090044190005	《关于大悟县明禹新能源开发有限公司浙江合大大悟四姑20MWp农光互补光伏电站项目环境影响报告表的批复》（孝环函〔2016〕6号）

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
74	关于湖北能源集团枣阳新能源有限公司	湖北能源集团枣阳兴隆 100MW 农光互补电站项目	已建	《浙江合大大悟四姑 20MWp 农光互补光伏电站项目备案通知书》（登记备案项目代码：2020-420683-44-03-012340）	襄阳市生态环境局枣阳分局《关于湖北能源集团枣阳新能源有限公司枣阳兴隆 100MW 农光互补电站项目环境影响报告表的批复》（枣环审〔2020〕54号）
75	江苏旭强新能源科技有限公司	江苏旭强光伏电站	已建	《省发展改革委关于江苏旭强新能源科技有限公司响水县 100Mw 地面光伏电站项目备案的通知》苏发改能源发〔2013〕2052号	响水县环境保护局《关于江苏旭强新能源科技有限公司 100MW 光伏发电项目环境影响报告表的审批意见》（响环表〔2013〕103号）
76	宿州盛步光伏发电有限公司	晶科电力宿州盛步光伏发电有限公司埇桥区祁县 20MW 光伏发电项目	已建	《宿州市发展改革委项目备案表》（备案证号：宿发改审批〔2017〕33号）	《宿州市环保局关于晶科电力宿州盛步光伏发电有限公司埇桥区祁县 20MW 光伏发电项目环境影响报告表审批意见的函》（宿环建函〔2017〕91号）
77	宿州晶海光伏发电有限公司	晶科电力宿州晶海光伏发电有限公司埇桥区大营 30MW 光伏发电项目	已建	《宿州市发展改革委项目备案表》（备案证号：宿发改审批〔2017〕33号）	《宿州市环保局关于晶科电力宿州晶海光伏发电有限公司埇桥区大营 30MW 光伏发电项目环境影响报告表审批意见的函》（宿环建函〔2017〕90号）
78	微山晶科电力有限公司	微山采煤沉陷区光伏领跑技术基地晶科欢城 100MW 光伏发电项目	已建	《山东省建设项目登记备案证明》（登记备案号：1608070137）	济环报告表〔2017〕4号（审批意见）
79	南京虹华新能源开发有限公司	南京六合光伏	已建	1、《省发展改革委关于南京虹华新能源开发有限公司南京港市六合区 10MW 农业大棚光伏电站项目备案的通知》〔2013〕1999号） 2、《关于报请核准南京虹华新能源开	《关于六合农业大棚 20MWp 光伏发电项目环境影响报告表的批复》（宁环表复〔2013〕96号）

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
				发有限公司10MW光伏发电项目的请示》（〔2013〕1999号）	
80	左云县晶科电力有限公司	山西大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地左云县东条涧5万千瓦项目	已建	山西省发展和改革委员会企业投资项目备案证（晋发改备案〔2015〕227号）	《关于左云县晶科电力有限公司新建山西大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地左云县东条涧5万千瓦项目环境影响报告表的批复》（同环函（服务）〔2016〕13号）
81	乾安宏华太阳能发电科技有限公司	乾安宏华太阳能发电科技有限公司分布式渔光互补光伏发电项目	已建	《吉林省发展改革委关于乾安宏华太阳能发电科技有限公司分布式渔光互补光伏发电项目备案的通知》吉发改审批〔2016〕424号	《松原市环境保护局关于乾安宏华太阳能发电科技有限公司15MWP分布式渔光互补光伏发电项目环境影响报告表的批复》（松环建字〔2018〕46号）
82	通榆县晶鸿太阳能发电有限公司	白城光伏发电领跑奖励基地（2019年）3号项目	已建	《吉林省企业投资项目备案信息登记表》	《通榆县环境保护局关于白城光伏发电领跑奖励基地（2019年）3号项目环境影响报告表的批复》（通环审字〔2019〕53号）
83	武汉华山生态新城投资公司	花山生态新城花城家园光伏并网发电项目一期工程	已建	湖北省发改委关于武汉花山生态新城花城家园光伏并网发电项目一期工程核准的通知_鄂发改审批〔2012〕143号	《关于花山生态新城规划环境影响报告书审查意见的复函》鄂环函（2010）227号
84	湖北能源综合能源投资有限公司	武汉和盛汽车零部件有限公司1.75MW分布式光伏项目	已建	《湖北省固定资产投资项目备案证》2204-420112-04-01-191750	无需取得环评批复文件
85	湖北能源综合能源投资有限公司	武汉东海敏实汽车零部件有限公司0.9MW分布式光伏项目	已建	《湖北省固定资产投资项目备案证》2204-420112-04-01-348609	无需取得环评批复文件
86	湖北省天然气发展有限公司	东湖燃机配套天	已建	《省发展改革委关于湖燃机配套天然	《武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
		然气管道项目		《气管道项目核准的批复》鄂发改审批服务〔2015〕422号	《关于湖北省天然气发展有限公司东湖燃机配套天然气管道项目环节影响报告书的批复》（武环新管〔2015〕45号）
87	石首市天然气有限公司	江北监狱天然气利用工程	已建	《省发展改革委关于同意江北监狱天然气利用工程开发前期工作的通知》鄂发改准〔2013〕195号	《关于湖北省江北监狱管理区天然气利用工程环境影响报告表的批复》（2016）77号
88	石首市天然气有限公司	石首市金平化工园区、金平体育产业园及城东新区天然气管网工程	已建	《石首市发展和改革局关于石首市金平化工园区、金平体育产业园及城东新区天然气管网工程核准的批复》石发改审批〔2021〕24号	无需取得环评批复文件
89	神农架天然气有限公司	松柏镇L-CNG加气站工程	已建	《湖北省固定资产投资项目备案证》（登记备案项目代码：2017-429021-45-03-108218）	《关于松柏镇L-CNG加气站工程项目环境影响报告表的批复》神环保函〔2019〕19号
90	神农架天然气有限公司	神农架林区坪阡古镇、四季小镇天然气利用项目	已建	《神农架林区发展和改革委员会关于神农架林区坪阡古镇、四季小镇天然气利用项目核准的通知》神发改能源〔2017〕170号	《关于神农架林区坪阡古镇、四季小镇天然气利用工程环境影响报告表的批复》神环保函〔2017〕34号
91	天门天盛风力发电有限公司	天门天盛净潭风光互补风电项目	已建	《天门市发展和改革委员会关于天门天盛净潭风光互补风电项目核准的批复》（天发改文〔2020〕443号）	《市生态环境局关于天门天盛风力发电有限公司天门天盛净潭风光互补风电项目环境影响报告表审批已建的函》（天环函〔2021〕79号）
92	湖北能源集团房县水利水电发展有限公司	房县三里坪水利水电枢纽工程	已建	《关于房县三里坪水利水电枢纽工程开工的批复》鄂水利建复〔2008〕72号	国家环保总局《关于湖北房县三里坪水利水电枢纽工程环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2001〕161号）
93	湖北省天然气发展有限公司	黄冈-大冶天然气输气管道工程	已建	《省发展改革委关于“黄冈-大冶”天然气输气管道工程项目核准的通知》鄂发改能源〔2011〕372号	湖北省环保厅《关于黄冈-大冶天然气输气管道工程环境影响报告书的批复》（鄂环函〔2010〕650号）

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
94	湖北华清电力有限公司	湖北淩水江坪河水电站	在建	1、国家发展改革委《关于湖北淩水江坪水电站项目核准的批复》发改能源〔2007〕1375号 2、省发展改革委《关于江坪河水电站项目核准事项变更的批复》鄂发改能源〔2015〕587号 3、省发展改革委《关于江坪河水电站项目核准事项变更的批复》鄂发改审批服务〔2018〕120号	国家环境保护总局《关于湖北省淩水江坪河水电站环境影响报告书的批复》(环审〔2005〕980号)
95	湖北能源集团汉宜新能源有限公司	湖北能源宜城宜城莺河马头山100MW农光互补电站项目	在建	《湖北省固定资产投资项目备案证》(登记备案项目代码:2105-420684-04-05-919308)	1、襄阳市生态环境局宜城分局《关于湖北能源集团汉宜新能源有限公司宜城莺河、马头山200MW农光互补电站项目环境影响报告表的批复》(环宜函〔2021〕14号) 2、关于《关于湖北能源集团汉宜新能源有限公司宜城莺河、马头山200MW农光互补电站项目环境影响报告表变动情况的说明》的复函
96	湖北能源集团汉宜新能源有限公司	湖北能源宜城东湾100MW光伏发电项目	在建/募投项目	《湖北省固定资产投资项目备案证》(登记备案项目代码:2105-420684-04-05-908491)	1、襄阳市生态环境局宜城分局《关于湖北能源集团汉宜新能源有限公司宜城东湾250MW农光互补电站项目环境影响报告表的批复》(环宜函〔2021〕15号) 2、襄阳市生态环境局宜城分局《关于<关于湖北能源集团汉宜新能源有限公司宜城东湾250MWp农光互补电站项目环境影响报告表的变动情况的说明>的复函
97	湖北能源集团汉江能源发展有限公司	汉江能源公司襄州峪山一期100MW农光互补	在建/募投项目	《湖北省固定资产投资项目备案证》(登记备案项目代码:2204-420607-04-05-458509)	襄阳市生态环境局襄州分局关于《汉江能源公司襄州峪山一期100MW农光互补电站项目环境影响报告表》的批复(襄州环审〔2022〕

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
		电站项目			19号)
98	湖北能源集团汉江能源发展有限公司	湖北能源集团襄州黄集一期100MW风力发电项目	在建/募投项目	《关于湖北能源集团襄州黄集一期100MW风力发电项目核准的批复》(襄区发改审批(2023)42号)	襄阳市生态环境局襄州分局关于《湖北能源集团襄州黄集一期100MW风力发电项目环境影响报告表》的批复(襄州环审(2023)10号)
99	湖北能源集团罗田平坦原抽水蓄能有限公司	湖北平坦原抽水蓄能电站项目	在建/募投项目	《湖北省发展和改革委员会关于湖北罗田平坦原抽水蓄能电站项目核准的批复》(鄂发改审批服务(2021)319号)	《省生态环境厅关于湖北能源罗田平坦原抽水蓄能电站环境影响报告书的批复》(鄂环审(2022)178号)
100	湖北能源集团双河市新能源发展有限公司	兵团第五师双河市90团10万千瓦光伏发电项目	在建	《新疆生产建设兵团投资项目备案证》(兵发能源备(2022)10号)	《关于兵团第五师双河市90团10万千瓦光伏发电项目环境影响报告表的批复》(师市环审(2022)23号)
101	湖北能源集团股份有限公司	湖北能源襄阳宜城2x1000MW超超临界燃煤机组	在建	1、《省发改委关于湖北能源襄阳(宜城)2x1000MW超超临界燃煤机组工程项目核准的批复》鄂发改审批服务(2020)232号 1、《省发改委关于湖北能源襄阳(宜城)2x1000MW超超临界燃煤机组工程项目核准的批复》鄂发改审批服务(2020)232号	《关于湖北能源襄阳(宜城)2x1000MW超超临界燃煤机组工程环境影响报告书的批复》(鄂环审(2021)105号)
102	黄梅县佐阳新能源发电有限公司	黄梅县佐阳新能源黄梅县刘佐乡97MW农光互补光伏电站项目	在建	《湖北省固定资产投资项目备案证》(登记备案项目代码:2020-421127-44-03-055124)	《关于黄梅县佐阳新能源黄梅县刘佐乡100MW农光互补光伏电站项目环境影响报告表的批复》(梅环字(2022)29号)
103	浠水绿清源太阳能科技有限公司	清能浠水县毛贩100MW农光互补光伏发电项目	在建	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》(登记备案项目代码:2020-421125-44-03-019171)	《黄冈市生态环境局关于中清能浠水县毛贩100MW农光互补光伏发电项目环境影响报告表的批复》(黄冈环(2022)2号)

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
104	浠水县洗马综电新能源有限公司	洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	在建/募投项目	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2107-421125-04-01-221290）	《黄冈市环境保护局关于洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目环境影响报告表的批复》（黄环审〔2022〕193 号）
105	阳新鑫光新能源有限公司	湖北能源黄石阳新三溪 50MWp 渔光互补光伏电站项目	在建	1、《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2105-420222-04-01-668598） 2、阳新县发展和改革局支持湖北能源黄石阳新三溪 50MWp 渔光互补光伏电站项目建设的函	《关于湖北能源黄石阳新三溪 50MWp 渔光互补光伏电站项目环境影响报告表的批复》（阳环函〔2022〕15 号）
106	天门天盛风力发电有限公司	天门天盛风电场二期项目	在建/募投项目	《天门市发展和改革委员会关于天门天盛风电场二期项目核准的批复》（天发改文〔2022〕303 号）	《市生态环境局关于天门天盛风电场二期项目（10 万）环境影响报告表审批意见的函》（天环函〔2022〕73 号）
107	湖北能源集团钟祥新能源有限公司	钟祥双河 100MW 农光互补电站项目	在建	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2108-420881-89-01-567780）	《关于湖北能源集团钟祥双河 100MW 农光互补电站项目环境影响报告表的批复》（钟环函〔2022〕70 号）
108	湖北能源集团监利新能源有限公司	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	在建/募投项目	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2020-421023-44-03-015260）	《关于湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目环境影响报告表的批复意见》（监环审函〔2022〕4 号）
109	公安县竹瑞晟鑫新能源有限公司	晟鑫新能源公安县狮子口 150MW 农光互补光伏发电项目	在建	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2013-421022-44-01-290232）	《关于晟鑫新能源公安县狮子口 150MW 农光互补光伏发电项目环境影响报告表的批复》（公环审〔2022〕10 号）
110	潜江高锐达新能源有限公司	高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目	在建/募投项目	《湖北省固定资产投资投资项目备案证》（登记备案项目代码：2105-429005-04-01-632076）	潜江市生态环境局《关于高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目环境影响报告表的批复》（潜环评审函〔2023〕43 号）

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
111	石首市首义新能源公司	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	在建/募投项目	《湖北省固定资产投资项目备案证》 (登记备案项目代码: 2015-421081-04-01-618790)	《关于石首市首义新能源公司石首市南口镇 100MW 农光互补光伏发电项目环境影响报告表的审查意见》(石环审〔2022〕11号)
112	湖北能源综合能源投资有限公司	烽火科技园 4.52MW 分布式光伏项目	在建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 2207-420118-89-01-422326	无需取得环评批复文件
113	湖北能源综合能源投资有限公司	荆州煤港 3.2MW 分布式光伏项目 (含 200KW-300KWH 储能)	在建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 2110-421024-04-01-170748	无需取得环评批复文件
114	湖北能源综合能源投资有限公司	光谷线网中心大厦能源站配套蒸汽管网项目	在建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 2306-420118-04-01-618914	无需取得环评批复文件
115	榆林隆武智慧新能源发展有限公司	榆林 2100 兆瓦光伏发电项目 (榆阳区一期 400 兆瓦)	在建	《陕西省企业投资项目备案确认书》 2207-610802-04-01-470328	《榆林市行政审批服务局关于榆林 2100 兆瓦光伏发电项目 (榆阳区一期 400 兆瓦) 环境影响报告表的批复》榆政审批生态发 (2022) 98 号
116	神木市隆武新能源发展有限公司	榆林 2100 兆瓦光伏发电项目 (神木市 500 兆)	在建	《陕西省企业投资项目备案确认书》 2207-610821-04-05-117125	《榆林市行政审批服务局关于榆林 2100 兆瓦光伏发电项目 (神木市 500 兆) 环境影响报告表的批复》榆政审批生态发 (2022) 136 号
117	定边隆武新能源发展有限公司	榆林 2100 兆瓦光伏发电项目 (定边 500 兆瓦)	在建	《陕西省企业投资项目备案确认书》 2207-610825-04-05-713084	《榆林市行政审批服务局关于榆林 2100 兆瓦光伏发电项目 (定边 500 兆瓦) 环境影响报告表的批复》榆政审批生态发 (2023) 71 号

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目审批、核准、备案手续	环评批复文件
118	靖边县隆武新能源发展有限公司	榆林 2100 兆瓦光伏发电项目（靖边 300 兆）	在建	《陕西省企业投资项目备案确认书》 2210-610824-04-01-798118	《榆林市行政审批服务局关于榆林 2100 兆瓦光伏发电项目（靖边 300 兆）环境影响报告表的批复》榆政审批生态发（2023）72 号
119	湖北能源综合能源投资有限公司	三环（谷城）高端汽车车桥精密生产基地 5.175MW 分布式光伏项目	拟建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 2302-420625-04-01-810401	无需取得环评批复文件
120	湖北能源综合能源投资有限公司	湖北容百锂电材料有限公司 3.5MW 分布式光伏发电项目	拟建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 2209-420750-89-01-949330	无需取得环评批复文件
121	湖北能源综合能源投资有限公司	光谷生态大走廊旅游专线车辆基地 1.92MW 分布式光伏项目	拟建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 2303-420118-04-01-163238	无需取得环评批复文件
122	湖北能源综合能源投资有限公司	黄鹤楼卷烟包装印刷及辅材产业园项目一期 1.57MW 分布式光伏发电项目	拟建	《湖北省固定资产投资项目备案证》 2303-420112-04-01-307555	无需取得环评批复文件