

## 君合新能源系列（四） 强监管、后补贴时代下生物质发电如何破局

### 一简评生物质热电联产项目开发建设流程及典型法律问题

#### 前言

生物质能与风能、水能和太阳能等同属于可再生能源，对于能源清洁化发展、推动我国能源结构转型有重要意义。由于生物质能发电的主要原材料为城乡各类有机废弃物，其除了具备能源价值之外，在促进地区环境治理、保障民生、扶贫等方面还具有独有的社会意义。随着2020年以来生物质能发电项目的补贴资金安排和补贴方案逐步落地，以及国家层面对于污染物排放不达标的农林生物质发电和垃圾焚烧发电项目正式开启强监管模式，要求对于存在环境违法行为的此类项目可核减或暂停拨付国家补贴资金，投资人在考虑如何通过商业模式创新以降低项目成本、维持经济效益之外，还需重视项目的依法合规经营，树立规则意识，避免项目因环境等违法违规问题被主管部门要求整改或停产，影响投资收益。本文将对生物质能项目（特别是生物质热电联产项目）的开发建设流程和近期行业政策进行介绍，并对此类项目涉及的典型法律问题进行简要评析。

#### 一、生物质能项目开发建设模式概述

生物质能发电主要包括农林生物质发电、垃圾焚烧发电和沼气发电等类型，其基本开发建设模式与风电、光伏等可再生能源项目的开发建设模式大致类似（具体开发建设模式请参考[《君合新能源系列（一）：征程再启 未来可期——风光电新能源项目开发建设流程及典型法律问题概述》](#)），不同之处在于，相较于风能和太阳能等自然资源来说，生物质能发电的燃料需要单独向供应商进行采购，并需要考虑存放和加工成本，据此，项目上游端的原材料供应和储存与加工环节需投资人重点关注。

生物质能除了可通过直燃发电之外，还可以通过热电联产模式进行发电及区域供热。国家发改委2014年提出鼓励发展生物质热电联产，提高生物质资源利用效率，并要求对于具备技术经济可行性条件的新建生物质发电项目，应实行热电联产；鼓励已建成运行的生物质发电项目根据热力市场和技术经济可行性条件，实行热电联产改造。2017年国家发改委、国家能源局进一步提出加快生物质发电向热电联产转型升级，提高能源利用效率和综合效益；对于已投产的农林生物质纯发电项目，应加快进行供热技术改造，为周边供热；因地制宜推进生活垃圾焚烧发电项目供热改造；沼气发电尽量为周围供热，提高能源利用效率。

生物质发电项目的立项、建设和投运环节与以风光电为代表的其他可再生能源项目的投建运相比有其特殊的合规关注要点，以下我们结合近期生物质热电联产项目所涉及的一些重要行业政策，对此类项目开发建设全流程进行的梳理。

#### 二、生物质热电联产开发建设流程

##### （一）项目前期关注要点

##### 1、规划先行

生物质发电项目（包括生物质热电联产项目）必须纳入国家或省级规划。国家或省级规划是生物质发电项目建设的依据。新建农林生物质发电项目应纳入规划，城镇生活垃圾焚烧发电项目应符合国家或省级城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划。此外，国家发改委、财政部和国家能源局明确对于需要申请国家补贴的项目所需符合的条件之一即为项目应被纳入国家、省级针对生物质发电的专项规

划。据此，如项目未纳入国家或省级专项规划文件，对于国家补贴的申请将产生不利影响。

关于热电联产项目，地市级或县级能源主管部门应在省级能源主管部门的指导下编制本地区“城市热电联产规划”或“工业园区热电联产规划”。规划建设热电联产应以集中供热为前提，在已有（热）电厂的供热范围内，且已有（热）电厂可满足或改造后可满足工业项目热力需求，原则上不再重复规划建设热电联产项目（含企业自备电厂）。此外，严格限制规划建设仅为单一企业服务的自备热电联产项目。

## 2、与燃煤锅炉治理同步进行

出于污染治理等原因，我国已开始限制新建燃煤热电联产项目。新建工业项目禁止配套建设自备燃煤热电联产项目。热电联产项目规划建设应当与燃煤锅炉治理同步推进，各地区因地制宜实施燃煤锅炉和落后的热电机组替代关停。对于热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤锅炉（调峰锅炉除外），原则上应予以关停或者拆除，应关停而未关停的，要达到燃气锅炉污染物排放限值，安装污染物在线监测。

## 3、项目立项

国家对于生物质发电项目（包括生物质热电联产项目）采用核准制管理。农林生物质发电非供热项目由省级政府核准；农林生物质热电联产项目、城镇生活垃圾焚烧发电项目由地方政府核准。项目及投资人在申请核准时，应关注审批权限，避免越权审批。在获得立项文件后如果项目建设过程中建设地点、投资规模、建设内容等事项发生重大变更的，应向原立项机关申请变更。

## 4、外资准入

值得一提的是，对于热电联产类项目，供热环节通常也会涉及建设和运营相关蒸汽、热力管网。此前我国对于城市人口 50 万以上的城市热力管网的建设和经营属于限制外商投资类事项，该等投资项目需中方控股。但当前对于生物质发电项目（包括生物质热电联产项目）不再设置外资准入限制。

### （二）建设阶段

生物质热电联产项目在建设环节与风光电项目类似，投资人需关注项目开工前审批手续及招投标手续是否完备、项目用地的合规性，以及项目建设和竣工验收全流程是否依法依规进行。具体流程可参考我们同系列文章，本篇不再赘述。

需要提示投资人的是，农林生物质项目对环保问题需要格外关注。国家层面拟通过经济手段引导生物质行业加强环保自律管理。具体来说，农林生物质发电项目应依法依规申领排污许可证，完成脱硫、脱硝、除尘环保设施建设并验收合格报当地生态环境部门备案后，方可纳入补贴清单范围。待完成烟气排放连续监测系统安装、保证正常运行，并与省级生态环境部门和省级电网企业（含地方独立电网企业）联网，实时传输数据后，由省级生态环境部门通知电网企业，电网企业方可拨付补贴资金，未实时传输监测数据期间的补贴资金在结算时予以核减。垃圾焚烧发电项目对于环保自动监测设施的配置和数据传输上也有类似规定。

此外，对于 2020 年 12 月 30 日前已纳入补贴清单、但未完成环保设施验收的农林生物质发电项目，电网企业应先暂停拨付补贴资金，待发电企业完成环保设施验收且实时传输监测数据后再拨付补贴资金。暂停期间的补贴资金不再拨付。对于污染物超标排放的项目，除了可能面临相关行政处罚外，结合具体情形，该等项目还可能被要求核减补贴金额、暂停补贴发放，甚至被要求移出可再生能源发电补贴清单。

### （三）投运阶段

生物质热电联产项目的项目公司在相关发电机组投入商业运营之前，应取得发电类的电力业务许可证。在项目投运阶段，除了需要关注电价确定、购售电、运维等发电项目通常需关注的核心商业安排外，主要需关注以下事项的合规性：

#### 1、排污许可

生物质项目涉及污染物排放，应取得相应排污许可。投资人需关注项目排污许可证是否依法办理，相关证照是否已经过期或是否适当办理续期手续。根据 2021 年 3 月 1 日实施的《排污许可管理条例》，如项目公司在未取得排污许可证的情况下排放污染

物，生态环境主管部门将有权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。对于情节严重的，有可能被要求停业、关闭。

## 2、特种设备使用登记许可

对于涉及锅炉供热的生物质热电联产类项目，由于锅炉属于特种设备，应按《特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》等规定办理相应特种设备使用登记许可证。

## 3、取水许可

生物质发电项目，无论是直燃发电或是热电联产，在电力运行、锅炉用水等环节通常涉及取水，结合具体项目情况，取水地点可能为地下水或河流等。项目公司需取得相关取水许可批复。根据《取水许可和水资源费征收管理条例》，未经批准擅自取水，或者未依照批准的取水许可规定条件取水的，县级以上人民政府水行政主管部门或者流域管理机构有权要求责令停止违法行为，限期采取补救措施，处二万元以上十万元以下的罚款；情节严重的将被吊销取水许可证。

## 4、重大合同签署

除了购售电合同、并网调度协议以及运维合同等发电项目常见的主要合同外，对于生物质发电项目来说，燃料供应合同及热电联产项目所涉及的供热（供汽）合同也为此类项目的典型合同。对于燃料供应合同来说，由于上游燃料供应环节直接影响项目成本，投资人在与供应商签署相关供应合同时需关注原材料种类（例如是否掺煤）、材料供应稳定性、原材料采购价格等方面。特别是对于发生材料价格波动及供应不足情况下的应急处理机制和违约赔偿事项应提前约定，以避免因合同约定不清引发争议。对于供热（供汽）合同来说，结合具体项目类型和项目所在地规定，集中供热价格在北方大部分省份需要按当地物价管理部门核定的热价为依据，或需遵循当地政府指导价，相应价格不得由合同双方随意约定。而工业用蒸汽价格，通常由项目公司与用户按照市场情况自行决定供应价格。

## 5、自备电厂向第三方供电问题

实践中存在很多热电联产自备电厂“隔墙供电”

的情况，这属于行业常见的一项违规现象，用户自备电厂应自发自供厂区内的用电，不得将自备电厂的电力向厂区外供电。自发自用有余的电量可与供电企业签订电量购销合同。自备电厂如需伸入或跨越供电企业所属的供电营业区供电的，应经省电网经营企业同意。据此，自备电厂与公用电厂不同，其不得向关联企业或其他第三方主体供电，只能为所在厂区供电。对于自备电厂违规隔墙供电的，可能被电力主管部门要求按照《电力供应与使用条例》的有关要求责令改正，没收违法所得，可以并处违法所得 5 倍以下的罚款。此外，该等自备电厂还可能涉及违反相关并网协议约定，面临承担相应违约责任的后果。

## （四）生物质项目现行补贴政策概述

生物质项目同其他非水可再生能源项目一样，应按合理利用小时数核定其国家财政补贴资金额度。生物质发电项目（包括农林生物质发电、垃圾焚烧发电和沼气发电项目）的全生命周期合理利用小时数为 82,500 小时。对于纳入可再生能源发电补贴清单范围的生物质发电项目自并网之日起满 15 年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。由于生物质能发电项目的通常运营周期可达 25 年及以上，且生物质能的发电成本不像风光电项目近年来已大幅下降，上述补贴新政可能使此类项目回报承压。

就补贴清单的纳入规则和资金安排上，生物质能发电项目应按项目全部机组并网时间的先后次序排序纳入，直至所需补贴总额达到 2020 年中央新增补贴资金额度 15 亿元为止。对于未纳入 2020 年国家补贴规模的已并网项目，结转至次年依序纳入。此外，国家补贴也实行有序退坡机制，即，对于 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，其补贴资金将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。

## 结语

生物质能发电及供热有重要的社会效益和环境效益，具备其不可或缺的产业优势。在当前环保强

监管、补贴退坡的大环境下，对于高度依赖补贴和保守经营的生物质能发电及供热企业来说，除了需要注重商业模式创新、技术进步，及关注生物质能

的非电利用方向以寻找新的利润增长点、谋求破局之外，更应注重项目开发全流程环境的合规意识，加强项目管理，引导行业理性健康发展。

杜丽婧	电话：86 10 8553 7684	邮箱地址：dulj@junhe.com
葛傲雪	顾问 电话：86 10 8519 1227	邮箱地址：geax@junhe.com
王树柠	律师 电话：86 10 8553 7820	邮箱地址：wangshn@junhe.com
覃宇	合伙人 电话：86 10 8553 7642	邮箱地址：qiny@junhe.com
程远	合伙人 电话：86 10 8553 7638	邮箱地址：chengyuan@junhe.com
连晶	合伙人 电话：86 10 8553 7886	邮箱地址：lianj@junhe.com

本文仅为分享信息之目的提供。本文的任何内容均不构成君合律师事务所的任何法律意见或建议。如您想获得更多讯息，敬请关注君合官方网站“[www.junhe.com](http://www.junhe.com)”或君合微信公众号“君合法律评论”/微信号“JUNHE\_LegalUpdates”。

