

绿色低碳转型系列（五）双重降碳，百“废”待兴——城市生活垃圾焚烧发电投资并购典型法律问题

引言：

城市生活垃圾焚烧发电属于可再生能源的一种，其经过“十二五”、“十三五”十年快速发展时期，进入了“十四五”高质量竞争发展的阶段。与垃圾填埋相比，垃圾焚烧发电既能避免填埋过程的甲烷排放，又能通过热能回收发电而代替化石燃料，具有“控制甲烷排放+代替发电”的双重碳减排效果¹。另一方面，近年来垃圾分类和技术进步促进了垃圾焚烧企业吨发电量的明显提升，配合环保督察、环保违规核减补贴等监管政策，行业竞争优胜劣汰，龙头企业优势显现。

《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》（简称“《十四五规划》”）明确提出了2025年底全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到80万吨/日左右、城市生活垃圾处理能力占比65%的发展目标。尽管我国城市生活垃圾焚烧产能在“十三五”期间以超过15%的年均增速稳定上升，焚烧设施处理能力达58万吨/日，但相比于《十四五规划》目标仍然留有每日20余万吨的较大缺口。

在上述背景下，全国多个省市近期纷纷出台《生活垃圾焚烧发电中长期规划》，对到2030年的垃圾焚烧发电设施新增数量作出规划。根据笔者近期多个项目经验，我们对生活垃圾焚烧发电投资并购典型法律问题进行了如下梳理和汇总，供业界探讨。

一、特许经营权/PPP项目手续相关问题

生活垃圾焚烧发电项目的投资主体或项目公司通常与政府方签订特许经营协议，或者通过PPP方

式获得项目开发权以参与后续项目的建设和运营。笔者建议投资人在投资既有生活垃圾焚烧发电项目时应重点审核特许经营协议/PPP合同如下内容：

1、特许经营权授予是否经过了招投标等竞争性程序

根据《市政公用事业特许经营管理办法（2015修正）》第8条规定和《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第15条规定，政府部门和/或项目实施机构应通过招标等竞争性程序选择生活垃圾焚烧发电项目的投资者或者运营者。

在签订特许经营协议未采取招投标或竞争性程序的情况下，特许经营权人相应面临的风险包括：相关利害第三方对特许经营权提出异议时，司法机关可能认为特许经营权的授予不符合法律规定，进而特许权人可能丧失特许经营权；因该等瑕疵的存在，在履行特许经营协议的过程中，当地政府可能做出不利于特许经营权人的限制或安排；特许经营协议的履行发生争议时，特许经营权人可能因该等瑕疵的存在难以获得中国法律项下的充分的保护。一旦出现上述程序瑕疵，从法律角度对上述法律风险的补救措施较为有限。

2、PPP项目手续是否完备

对于采取PPP模式实施的生活垃圾焚烧发电项目，除上述竞争性程序取得项目开发权外，还需要注意结合项目实施时间节点和当地法规判断是否依法履行了PPP项目所需履行程序，包括但不限于是否取得项目建议书批复（适用于政府投资项目）、是否依法编制“两评一案”并取得相关批复、项目实施机构是否取得了项目所在地人民政府授权文件、PPP项目合同是否经过了政府批准手续等。

¹ 《为何说垃圾焚烧发电能双重降碳》，来源：中国环境报，发布时间：2022年2月。转载于 http://sthb.haikou.gov.cn/ztlm/hbxc/hbzs/138a6d2f_faf7_4e0d_a3fb_55503cd6d27a.aspx

3、 特许经营协议/PPP 合同项下是否有股权变动限制条款

对于拟通过股权增资或收购方式投资生活垃圾焚烧发电项目的投资人，应当特别关注特许经营协议或 PPP 合同中是否存在限制股权转让的条款，如“在不影响甲方（政府方）利益和项目继续正常稳定运行的前提下，乙方（项目公司）股东可以转让股权，但事前须报请甲方（政府方）书面同意后方可实施”等条款表述。如投资人开展尽职调查后发现特许经营协议或 PPP 合同中存在上述类似限制性条款，建议将项目公司取得政府方对拟议投资交易的书面同意作为投资协议签约先决条件或者作为投资交易交割先决条件以保证收购交易的顺利交割。

4、 特许经营协议/PPP 合同是否设定了有利于投资人的重要机制

对于采用特许经营或者 PPP 模式的项目，我们建议投资人（特别是拟持有控股权的产业投资人）在投资之前对特许经营协议/PPP 合同主要条款进行审查分析，重点审核合同一般补偿、提前终止补偿、法律变更、不可抗力、垃圾保底供应量、垃圾处理费定价及调价机制等重要问题是否设定了有利于投资人保护的机制。

5、 结合拟投资项目实际情形判断是否发生影响特许经营权的事件

我们建议在法律尽调过程中关注项目公司在特许经营协议或 PPP 合同履行中是否存在违约行为。例如我们以往项目曾遇到项目公司未按特许经营协议及时提交履约保函或者违反特许经营协议约定接收处理服务区域外垃圾的情形，根据合同约定，可能会被特许权授予人追究相关违约责任。

此外我们建议投资人关注是否发生了可能触发特许经营协议/PPP 合同项下提前终止的情形。除合同约定情形外，《市政公用事业特许经营管理办法（2015 修正）》第 18 条²明确规定了终止特许经营协

² 《市政公用事业特许经营管理办法(2015 修正)》第 18 条规定，获得特许经营权的企业在特许经营期间有下列行为之一的，主管部门应当依法终止特许经营协议，取消其特许经营权，并可以实施临时接管：
(一) 擅自转让、出租特许经营权的；
(二) 擅自将所经营的财产进行处置或者抵押的；
(三) 因管理不善，发生重大质量、生产安全事故的；
(四) 擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全的；

议的法定情形。如特许经营协议或 PPP 合同履行过程中出现法定和/或约定的触发提前终止情形，项目公司可能面临被收回项目特许经营权的风险。例如，在襄垣县金谷源垃圾处理有限公司（简称“金谷源公司”）与襄垣县人民政府行政确认二审行政纠纷案件（案号：（2020）晋行终 896 号）中，山西省高级人民法院认定金谷源公司擅自停运垃圾处理设施造成垃圾堆积无法处理损害了公共利益，构成了《市政公用事业特许经营管理办法(2015 修正)》第 18 条第（四）项以及《山西省市政公用事业特许经营管理办法》第 25 条第（八）项规定的情形，维持襄垣县人民政府收回金谷源公司特许经营权的原审判决。

二、 项目开发建设和运营相关审批手续的特别关注

生活垃圾焚烧发电项目作为可再生能源中生物质发电的一种类型，针对新能源项目开展法律尽职调查通常关注的审批证照（如立项文件、环境影响评价文件、建设三证、验收和并网手续、电力业务许可证等）一样适用于生活垃圾焚烧发电项目。另外，下述特定关注点与一般新能源电站项目不同，需要额外关注。

1、 纳入生活垃圾焚烧发电规划

根据《关于进一步做好生活垃圾焚烧发电厂规划选址工作的通知》（发改环资规〔2017〕2166 号）的规定³，生活垃圾焚烧发电项目应当列入项目所在地的省级生活垃圾焚烧发电中长期专项规划。纳入省级垃圾焚烧发电专项规划也是申报生物质补贴的重要条件之一。根据我们经验，省级生活垃圾发电

（五）法律、法规禁止的其他行为。

³ 《关于进一步做好生活垃圾焚烧发电厂规划选址工作的通知》（发改环资规〔2017〕2166 号）规定，按照“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划、城市市政基础设施建设规划、可再生能源发展规划等要求，结合本地区经济社会发展规划、城市总体规划等，各省（区、市）发展改革委（能源局）会同相关部门应于 2018 年底前编制完成本地区省级生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（以下简称专项规划），明确建设目标、重点任务、保障措施，统筹推进项目建设。专项规划须列明 2020 年前计划开工建设的具体项目，逐项明确建设规模、建设地点（应明确四至边界）、建成时间、处理能力等；同时，还应提出 2030 年前拟建垃圾焚烧厂目标名单，包括建设规模、建设地点（应明确到具体市县）等内容，纳入新一版城市总体规划。专项规划应符合本地区土地利用总体规划。各省（区、市）已编制的生活垃圾焚烧发电五年规划应与专项规划做好衔接。专项规划编制单位应当依法同步组织规划环境影响评价，为科学制定规划增强支撑。列入专项规划的项目，根据项目进展情况，及时纳入国家发改委重大建设项目库和国家能源局可再生能源项目管理系统规划库。

中长期规划通常会载明拟建垃圾焚烧厂目标名单，包括建设规模、建设地点（应明确到具体市县）等内容。

2、项目用地相关手续

垃圾发电厂通常而言占地面积较大，投资人开展法律尽职调查中应当尤为关注项目土地使用权取得方式的合法性，避免因项目用地违规而被收回的法律风险。针对项目用地的取得方式，生活垃圾焚烧发电项目取得项目用地的主要方式为国有土地使用权出让、划拨、特许权授予方在特许经营期限内向项目公司无偿提供用地等方式。在开展法律尽调过程中应当结合不同项目用地取得方式判断项目用地取得的合规性。

3、城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证和经营性处置服务许可证

《城市生活垃圾管理办法》第 25 条规定，从事城市生活垃圾经营性处置的企业，应当向所在地直辖市、市、县人民政府建设（环境卫生）主管部门取得城市生活垃圾经营性处置服务许可证。根据我们以往项目经验，不同地区就此证照的办理实践存在不同，如目标公司未取得该项许可，建议投资人结合项目具体情况与当地政府部门进行沟通了解当地监管态度和操作实践，并综合判断实际风险。

此外，根据《城市生活垃圾管理办法》第 17 条，如目标企业涉及从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输业务，则还需要相应取得城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证。

三、项目回报途径的相关问题

1、电价与补贴

根据国家发改委于 2012 年发布的《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格〔2012〕801 号）（以下简称“801 号文”），以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价垃圾。焚烧发电上网电价高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分实行两级

分摊：其中，当地省级电网负担每千瓦时 0.1 元；其余部分纳入全国征收的可再生能源电价附加解决。根据我们在以往项目中了解的实际情况，国家可再生能源补贴的发放情况有滞后性；而省级电网负担部分由项目公司按月向电网公司申请，电网公司发放一般不存在欠付的情况。

需要注意的是上述规定中垃圾发电价格补贴受限于垃圾处理量折算上网电量与实际上网电量数值关系。根据 801 号文规定，当以垃圾处理量折算的上网电量低于实际上网电量的 50% 时，视为常规发电项目，不得享受垃圾发电价格补贴；当折算上网电量高于实际上网电量的 50% 且低于实际上网电量时，以折算的上网电量作为垃圾发电上网电量；当折算上网电量高于实际上网电量时，以实际上网电量作为垃圾发电上网电量。

财政部于 2020 年颁布的《关于〈关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见〉有关事项的补充通知》（以下简称“426 号文”）明确垃圾焚烧发电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，生物质发电项目全生命周期合理利用小时数为 82,500 小时，项目所发电量超过全生命周期补贴电量部分不再享受中央财政补贴资金。自项目并网之日起满 15 年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受国家补贴，核发绿证准许参与绿证交易。

垃圾焚烧发电项目特许经营协议的签订期限一般为 25 年至 30 年，故垃圾焚烧发电项目的运营周期一般长于享受国家可再生能源补贴的期限，由此 15 年的国家补贴期限可能使此类项目的回报承压。对于存量项目，如特许经营协议/PPP 项目合同中对此类情形已经规定有利于投资人的风险处理机制（如经济权益调整条款），则项目公司可能会有更加有利的谈判地位通过调整垃圾处理费等方式争取权益。

根据国家发改委于 2021 年发布的《2021 年生物质发电项目建设工作方案》（发改能源〔2021〕1190 号）（以下简称“1190 号文”），垃圾焚烧发电的国家补贴逐步实行退坡机制，并将申报 2021 年中央补贴的新增项目分为非竞争配置和竞争配置两类。具

体而言，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，“补贴强度小”的项目将优先纳入2021年补贴范围。也就是说，竞争配置项目将有极大可能按照低于0.65元/千瓦时的标杆电价结算上网电价。

1190号文进一步明确了补贴资金央地分担原则：2020年9月11日前全部机组并网项目的补贴资金全部由中央承担。2020年9月11日（含）以后全部机组并网项目的补贴资金实行央地分担，按东部、中部、西部和东北地区合理确定不同类型项目中央支持比例。地方组织申报前应承诺落实生物质发电项目补贴地方分担资金。未作出承诺省份的项目不能纳入中央补贴范围。

根据我们的项目经验，国补退坡、省补接力是垃圾发电行业项目回报与项目现金流方面较为关注的问题，由于垃圾焚烧发电通常属于市政重点项目，对于城市生活垃圾无害化处理、资源化利用及环境保护具有重要意义，未来各省有望进一步完善垃圾焚烧发电的补贴分摊政策，对垃圾焚烧发电项目予以鼓励和扶持。

2、垃圾处理费

除电费之外，垃圾处理费是企业获得项目回报的另一重要部分。对于吨上网电量高、垃圾处理费单价高的优质项目，国补滑坡对其项目收益整体影响相较于其他垃圾焚烧发电项目较小。垃圾处置费价格通常按照确保公司在特许经营期内收回投资成本并获得合理投资回报的原则由特许权授予人核定并在特许经营协议中明确约定，并在特许经营期限内根据协议约定的调价原则实行动态调整。

根据我们项目经验，通常政府方会与项目公司签订垃圾处理服务协议（该协议的格式作为特许经营协议的附件）。也有项目并未签署单独的垃圾处理服务协议，而是将相关机制纳入特许经营协议中一并约定。

在法律尽职调查的过程中，我们对《垃圾处理服务协议》的重点关注事项通常包括：协议有效期

限（是否与特许经营协议一致，或是否有合理的续签机制）；政府方是否承诺在特许经营期限内排他性地购买项目业主的垃圾处理服务；政府是否承担垃圾供应保底量；政府垃圾处理服务费的定价及调价机制；配套费用（包括炉渣处置费、飞灰处置费、污水渗沥液处置费等）定价及调价机制；政府方违约的违约责任等等。

3、其他收入

生活垃圾焚烧发电收入的另一因素是绿证/碳排放权/绿电等交易收入。随着426号文和1190号文的实施，新增项目通过竞争方式配置并确定电价，且国补退坡，需要进一步通过生物质能多元应用、降低发电成本、通过绿证/碳排放权/绿电交易等多种手段来降低对补贴的依赖度，提高项目的经济性。

除此之外，市场上环保企业还发行了多单以上网电价收益权及附加补贴为基础的资产支持证券、资产支持商业票据信托等产品。2021年，国家发改委办公厅发布了《关于做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点项目申报工作的通知》，明确REITs优先支持基础设施补短板项目，固废危废处理等污染治理项目属于REITs重点行业。2021年首批基础设施公募REITs试点项目中即包括一单垃圾焚烧发电项目（中航首钢绿能）。据投资行业人士分析，垃圾焚烧发电行业特点契合REITs对底层资产要求，未来垃圾焚烧发电行业REITs大有可为。

四、日渐提高的环保要求

在碳达峰、碳中和目标背景下，政府部门对于生活垃圾焚烧发电行业的环保要求也在日渐提高。尤为关键的是，相关环保政策对于项目投运和电价补贴可能造成影响。

2017年环境保护部印发的《关于生活垃圾焚烧厂安装污染物排放自动监控设备和联网有关事项的通知》（环办环监〔2017〕33号）要求垃圾焚烧企业全面完成“装、树、联”三项任务。具体而言，“装”是指，所有垃圾焚烧企业要依法安装污染源自动监控设备，督促企业加强环境管理，落实主体责任；“树”是指，在便于群众查看的显著位置树立显示屏，向全社会公开污染排放数据，鼓励群众监督，确保治理效果；“联”是指，企业自动监控

系统要与环保部门联网，进一步强化环境执法监管。

根据 2020 年财政部、生态环境部印发的《关于核减环境违法垃圾焚烧发电项目可再生能源电价附加补助资金的通知》（财建〔2020〕199 号），垃圾焚烧发电项目应依法依规完成“装、树、联”后，方可纳入补贴清单范围。待垃圾焚烧发电项目向社会公开自动监测数据后，电网企业方可拨付补贴资金，并在结算时将未向社会公开自动监测数据期间的补贴资金予以核减。垃圾焚烧项目违反《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》（生态环境部令第 10 号）相关规定被依法处罚的，电网企业应核减或者暂停拨付其国家可再生能源电价附加补贴资金；垃圾焚烧发电项目篡改、伪造自动监测数据的，自公安、生态环境部门做出行政处罚决定或人民法院判决生效之日起，电网企业应将其移出可再生能源发电补贴清单。

此外，各省也针对垃圾焚烧发电项目做出了专门的环境保护要求。以海南省为例，海南省生态环境保护厅于 2018 年出台了《关于做好生活垃圾焚烧发电项目环境影响评价工作的函》，该文件对垃圾焚烧填埋场配套建设垃圾渗透液处理、炉渣与飞灰处理系统提出要求，指出上述系统是垃圾焚烧发电项

目工程不可分割的组成部分，必须作为一个整体进行环境影响分析论证，并在项目实施过程中做到“三同时”，上述建设内容的缺失不符合焚烧发电项目环境影响报告书受理条件，将影响工程建设的推进。根据我们的项目经验，自 2018 年以来，海南省建设生活垃圾焚烧发电项目都同步配套建设了飞灰填埋场及 SCR 烟气脱硝处理设施，以达到上述文件的要求。

结语

生活垃圾处置一直是市政建设中的重点和难点，也是城市治理现代化和绿色城市的重要评判指标。在“碳达峰、碳中和”的大背景下，我们相信城市生活垃圾焚烧发电行业具有不可或缺的产业优势，前景广阔，大有可为。在当前国补退坡、竞争配置的政策导向下，环保企业除了注重革新技术、提升吨垃圾发电量、降低成本、提高效率，并需关注物质能的非电利用方向，并积极研究和参与绿证/碳排放权/绿电等交易实践，探索基础设施 REITs 等融资工具，另一方面还需注重项目开发全流程环保合规意识，加强项目管理，引导行业健康理性发展。

覃宇 合伙人 电话：86 10 8553 7642
杜丽婧 电话：86 10 8553 7684
王皓阳 律师 电话：86 10 8553 7881
刘思麟 律师 电话：86 10 8553 7603
程远 合伙人 电话：86 10 8553 7638
葛傲雪 顾问 电话：86 10 8519 1227

邮箱地址：qiny@junhe.com
邮箱地址：dulj@junhe.com
邮箱地址：wanghy@junhe.com
邮箱地址：liusl@junhe.com
邮箱地址：chengyuan@junhe.com
邮箱地址：geax@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”或君合微信公众号“君合法律评论”/微信号“JUNHE_LegalUpdates”。

