

环境资源与能源法讯

2025 年 12 月刊



主 编：吴荣良

副 主 编：李 斌、管晓薇、王羽

本期责任编辑：杨晓凤、李琳娜

上海市律师协会 环境资源与能源专业委员会编制

环境资源与能源专业委员会成员

主任:

吴荣良 (上海市金茂律师事务所)

副主任:

李 候 (上海市理诚律师事务所)

管晓薇 (北京金诚同达 (上海) 律师事务所)

王 羽 (上海市汇业律师事务所)

委员:

陈建萍 曹世伟 陈新松 范玉伟 顾 准 海 宝 侯蓓蕾 黄博轩 韩春霞 黄启荣
何岫蓉 蒋则谢 林 菡 卢嘉倩 刘新海 陆希立 刘 英 林 楨 黎智勇 潘 浩
彭 亮 全 丽 沈国兴 司军艳 苏晓巍 王善良 王正芳 邢 程 徐 珩 谢海波
杨 波 易 鸣 杨维一 闫 禹 郑冠红 赵洪升 张豪威 朱红彦 朱静亮 周亮亮
仲其佳 邹 容 赵卫平 邹亚姿

干事:

沈 涛 殷东东 杨晓凤 赵珊珊

秘书:

李琳娜

注: 按照姓氏拼音排序, 排名不分先后。

目 录

MEMBER PROFILE

委员风采	1
------------	---

1. 杨维一委员	1
2. 苏晓巍委员	2

NEW LAW REPORTS ENVIRONMENTAL RESOURCES

新 法 快 报 · 环 境 资 源	3
-------------------------	---

1. 生态环境部、发改委等部门发布《产品碳足迹因子数据库建设工作指引》	3
2. 上海市生态环境局发布《关于开展 2025 年度主要污染物重点工程减排量核算相关工作的通 知》	3
3. 江苏省发改委、江苏省工信厅发布《江苏省固定资产投资项目节能审查和碳排放评价实施 办法》	4
4. 浙江省人大常委会修订发布《浙江省湿地保护条例》	5
5. 浙江省生态环境厅发布《浙江省环境健康友好因子（环境基底类）筛选工作指南（试行）》	6
6. 安徽省生态环境厅修订发布《安徽省排污许可管理规程》	6
7. 山东省生态环境厅发布《山东省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2025 年本）》	7
8. 山东省生态环境厅发布《关于落实节水优先方针全面推进水资源节约集约利用的意见》 ..	8
9. 河北省生态环境厅发布《河北省排污权跨区域流转和交易管理暂行办法》	10
10. 江西省生态环境厅发布《<江西省污染源自动监测数据管理条例>行政处罚自由裁量权基准 规定（试行）》	11

NEW LAW REPORTS ENERGY

新 法 快 报 · 能 源	14
---------------------	----

- 11. 国家能源局印发《能源行业数据安全管理办法（试行）》 14
- 12. 国家发展改革委和国家能源局联合发布《关于促进光热发电规模化发展的若干意见》 .. 15

CASE GUIDANCE

- 以案释法** **17**
- 13. 案例一 青海省木里矿区非法采矿生态环境损害赔偿系列案 17
- 14. 案例二 广东省东莞市某电镀基地多家企业违法排放废水生态环境损害赔偿案 19
- 15. 案例三 北京市大兴区某养殖企业违法排放废水生态环境损害赔偿案 22
- 16. 案例四 江苏省南通市周某某非法填埋建筑垃圾生态环境损害赔偿案 24

MEMBER PROFILE
委员风采

1. 杨维一委员



杨维一 合伙人

执业机构：上海市理诚律师事务所

执业领域：环境保护和新能源、行政征收

联系电话：13818203432

邮 箱：thegreatmagic@163.com

个人介绍

杨维一律师毕业于华东政法学院，自 2006 年起加入上海市理诚律师事务所执业。至今已近 20 年，具备丰富的办案经验，现系上海市理诚律师事务所合伙人。

社会兼职

第十、十一、十二届上海市律师协会能源资源与环境委员会委员。

典型案例

杨维一律师作为主办律师参与了中国第一座进入商业运作的分布式热电联产发电项目、中国第一座进入商业运作的兆瓦级太阳能发电项目、中国第一座热电冷三联供发电系统项目，系中国首座 100 兆瓦级东海大桥海上风力发电一期、二期项目法律顾问、上海崇明北沿风力发电一期、二期项目法律顾问。协助客户取得全国首起海上风电竞争配置项目奉贤海上风电项目开发权。

专业成果

参与编纂《律师办理风力发电业务操作指引》以及《律师办理 CCER 业务操作指引》。

2. 苏晓巍委员



苏晓巍 律师

执业机构：上海市汇业律师事务所

执业领域：商事争议解决、建设工程、环境资源与能源合规

邮箱：suxiaowei@huiyelaw.com

联系电话：13901727034

个人介绍

苏晓巍律师毕业于华东政法大学，取得法学学士学位。

苏晓巍律师的主要执业方向为商事领域的诉讼与仲裁，擅长环境资源与能源、商事纠纷、建设工程等领域相关法律规制。对于建设工程、投融资领域的大额标的或复杂法律关系商事案件的处理具有丰富经验。

苏晓巍律师现为多家大中型企业提供常年法律顾问服务。为企业日常运作、对外投资、知识产权、劳动人事合规等方面提供法律意见和服务。

其中服务多家能源、光伏头部企业及上市公司，为能源企业开展合规业务并提供法律意见。

同时担任数家能源企业独立董事工作。

苏晓巍律师作为上海市律协环境资源与能源委员会第十一届、第十二届委员，曾参与编撰上海市律协相关律师业务指引，包括《律师提供新能源汽车动力电池回收法律业务操作指引》（2024 年）、《律师办理 CCER 业务操作指引》（2025 年）。

1. 生态环境部、发改委等部门发布《产品碳足迹因子数据库建设工作指引》

https://www.mee.gov.cn/xxgk/xxgk06/202512/t20251212_1137600.html

2025 年 12 月 5 日，生态环境部办公厅、国家发展改革委办公厅等部门联合发布《产品碳足迹因子数据库建设工作指引》（环办气候函〔2025〕468 号，以下简称《工作指引》）。

《工作指引》提出四方面 11 条重点工作任务。

一是形成协同共建共享格局。包括明确产品碳足迹因子数据库建设思路，构建产品碳足迹因子数据共享与集成机制等内容。

二是健全数据研制全流程管理体系。包括规范产品碳足迹因子数据研制流程，明确产品碳足迹因子数据来源与更新要求，开展产品碳足迹因子数据质量评价，强化产品碳足迹因子数据安全保护。

三是明确数据库构建技术要求。包括规范产品碳足迹因子数据库组成架构，统一因子数据命名、分类与编码体系，创新前沿技术应用。

四是持续加强政策保障与国际交流。包括强化数据库建设保障，推动数据库国际交流与衔接。

2. 上海市生态环境局发布《关于开展 2025 年度主要污染物重点工程减排量核算相关工作的通知》

<https://sthj.sh.gov.cn/hbzhywpt2025/20251204/4f37c1b490b44ff2847c80e308a3d827.html>

2025 年 12 月 3 日，上海市生态环境局发布《关于开展 2025 年度主要污染物重点工程减排量核算相关工作的通知》（沪环监测〔2025〕183 号，以下简称《通知》）。

《通知》指出本次核算填报原则上仅对 2025 年 1 月 1 日至 12 月 31 日期间完成项目验收或满足相应条件的减排工程进行核算；同时，请各区（管委会）将满足相应条件的小额打包减排项目一并进行核算上报。机动车减排量由市减污降碳中心具体负责核算、审核和汇总。

《通知》明确国家减排系统填报使用环保专网进行。各区（管委会）负责各自管辖范围内的重点工程减排信息和佐证材料初审及填报，在初审过程中应重点做好减排工程减排核算数据以及配套证明材料的规范性、完整性审核；宝钢股份、宝武碳材、上海石化应携带有关减排项目佐证材料电子版到我局集中填报并上传国家减排系统。

同时，请各区（管委会）将 2021 年-2024 年审批但未上报、以及 2025 年新增审批的建设项目总量指标削减替代管理台账上报至国家减排系统，国家将根据削减替代情况在重点工程减排量核算中予以扣减。

3. 江苏省发改委、江苏省工信厅发布《江苏省固定资产投资项目节能审查和碳排放评价实施办法》

http://www.jiangsu.gov.cn/art/2025/12/4/art_64797_11685562.html

2025 年 10 月 16 日，江苏省发展改革委、江苏省工业和信息化厅发布《江苏省固定资产投资项目节能审查和碳排放评价实施办法》（苏发改规发〔2025〕6 号，以下简称《实施办法》），自 2025 年 11 月 16 日起施行。原《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）同时废止。

《实施办法》包括总则、管理职责、审查程序、监督管理和附则等 5 个章节及相关附件，框架结构与《固定资产投资项目节能审查和碳排放评价办法》基本保持一致。

第一章，总则。主要包括编制依据、适用范围、经费保障等。

第二章，管理职责。主要包括省级及设区市节能审查权限划分、不单独进行节能审查的项目范围、碳排放评价要求、跨区域项目节能审查权限和区域能评的有关要求等。

第三章，审查程序。主要包括节能报告内容要求、项目能效水平要求、节能审查办理流程、节能审查要求、重大变动情形等。

第四章，监督管理。主要包括项目节能验收、节能审查信息统计分析、事中事后监管要求和法律责任等。

第五章，附则。主要包括《实施办法》的解释权和有效期等。

4. 浙江省人大常委会修订发布《浙江省湿地保护条例》

https://www.zjrd.gov.cn/sylf/fggg/202511/t20251126_185527.shtml

2025 年 11 月 26 日，浙江省人民代表大会常务委员会修订发布《浙江省湿地保护条例》（公告 第 37 号，以下简称《条例》），自 2026 年 2 月 2 日起施行。

《条例》明确湿地定义为具有显著生态功能的自然或人工积水地带、水域，包括低潮时水深不超过六米的海域，但水田及养殖区域除外。湿地划分为重要湿地和一般湿地，重要湿地包括国家重要湿地和省级重要湿地，依法划入生态保护红线。省级重要湿地认定标准包括生物多样性丰富、有珍贵物种栖息地、重要江河生态功能区域等。

《条例》要求县级以上政府建立健全湿地保护管理体系，推动湿地纳入国家公园、自然保护区或自然公园保护。对未纳入的湿地，采取必要措施防止生态功能退化。生态景观优美、生物多样性丰富的湿地可设立国家或省级湿地公园。需保护和改善小微湿地自然特性。

5. 浙江省生态环境厅发布《浙江省环境健康友好因子（环境基底类）筛选工作指南（试行）》

https://sthjt.zj.gov.cn/col/col1229263469/art/2025/art_4190d5b3305549419de725fda4b7cd26.html

2025 年 12 月 9 日，浙江省生态环境厅公布《浙江省环境健康友好因子（环境基底类）筛选工作指南（试行）》（浙环函〔2025〕316 号，以下简称《指南》），自 2025 年 9 月 18 日起试行。

《指南》共十二条，适用于地方人民政府、企事业单位、社会团体等实施主体，根据自身发展需要，开展环境健康友好因子筛选工作。

《指南》指出筛选工作流程包括前期调研、技术筛选、专家论证、公示公布和动态管理。

《指南》明确存在下列情形之一，省生态环境厅将环境健康友好因子移出清单：一是以欺骗或者其他不正当手段进行环境健康友好因子筛选；二是超出环境健康友好因子有效期；三是认定标准发生改变，环境健康友好因子不符合新标准；四是经查实存在投诉举报或造成负面社会影响；五是其他不满足筛选工作要求的情形。

6. 安徽省生态环境厅修订发布《安徽省排污许可管理规程》

<https://sthjt.ah.gov.cn/public/21691/123198131.html>

2025 年 11 月 24 日，安徽省生态环境厅修订发布《安徽省排污许可管理条例》（皖环发〔2025〕27 号，以下简称《规程》），自 2026 年 1 月 1 日起施行。《安徽省固定污染源排污许可证核发工作规程（试行）》（皖环发〔2019〕92 号）同时废止。

《规程》适用于安徽省行政区域内排污许可制度的组织实施和监督管理。

7. 山东省生态环境厅发布《山东省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2025 年本）》

http://xxgk.sdein.gov.cn/zfwj/lhf/202511/t20251127_4865022.html

2025 年 11 月 20 日，山东省生态环境厅发布《山东省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2025 年本）》（鲁环发〔2025〕18 号）。

主要内容如下：

一是除生态环境部负责环评审批的建设项目外，列入《山东省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2025 年本）》建设项目的环评文件，由省生态环境厅负责审批。

二是除生态环境部和省生态环境厅负责环评审批的建设项目外，其他建设项目的环评文件，由设区的市生态环境局负责审批。设区的市生态环境局可根据县（市、区）生态环境分局（含国家级及省级园区对应管理机构，下同）环评审批实际承接能力，科学合理确定其审批项目范围，原则上仅可将部分环境影响报告表审批的具体工作授权给县（市、区）生态环境分局，不得将环境影响报告书审批的具体工作授权给县（市、区）生态环境分局。

三是本通知发布前，按照原审批权限已受理的建设项目环境影响评价文件，应由受理单位继续完成审批工作。本通知发布后，环境影响评价文件已经批准的建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，由建设单位按照本通知确定的审批权限，重新报批环境影响评价文件。

四是本通知自发布之日起执行，有效期至 2030 年 11 月 20 日。本通知印发前，我省其他文件规定与本通知不一致的，以本通知为准；本通知印发后，法律、法规、规章及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等国家政策另有规定的，应从其规定。

8. 山东省生态环境厅发布《关于落实节水优先方针全面推进水资源节约集约利用的意见》

<http://www.shandong.gov.cn/jpaas-jpolicy-web-server/front/info/detail?iid=01b3ff5b4d5a4043b6d111bca6179f26>

2025 年 11 月 19 日，山东省人民政府发布《关于落实节水优先方针全面推进水资源节约集约利用的意见》（鲁政发〔2025〕12 号，以下简称《意见》）。

《意见》包括 5 部分，15 条内容。

一是**总体要求**。主要明确了全省水资源节约集约利用工作的推进思路和目标。到 2030 年，建立较为完善的节水制度政策体系，水资源刚性约束制度得到有效落实，用水效率稳居国内先进水平。到 2035 年，形成健全的节约集约用水机制，

水资源刚性约束制度得到全面落实，水资源节约集约利用达到全国领先水平，基本实现人口、经济与水资源均衡发展。

二是落实水资源刚性约束制度。主要从严格水资源管控目标约束、推动经济社会发展量水而行、加强水资源全过程管理等 3 个方面，全方位落实“四水四定”要求，强化水资源刚性约束。主要包括：严格用水总量和强度约束，严格河湖生态水量约束，严格地下水双控指标约束，严格水资源用途管制，实行水资源差别化管控；涉及水资源开发利用的相关规划均应开展规划水资源论证，坚决遏制盲目上马高耗水项目，规范实施河道外和湿地生态补水；统筹用好外调水，健全水资源监测体系，严格进行节水评价，等等。

三是推进全社会深度节水控水。主要从推进农业农村节水、推进工业节水、推进城镇节水、推进非常规水开发利用、全面建设节水型社会等 5 个方面，深化各领域各行业节水。主要包括：统筹推进灌区与高标准农田建设，加强灌溉工程规范化管理；化工园区非常规水利用比例应不低于 35%，推动重点用水企业定期开展水平衡测试；加强饮用水生产以及现场制售饮用水的节水管理；加强再生水生产设施及输配管网建设，再生水价格在市或县（市、区）政府统筹协调下由供用双方协商确定，推动沿海工业园区和工业企业充分利用海水淡化水；推广合同节水管理模式，探索全域合同节水管理；公共机构新购置用水器具须达到 2 级以上水效标准；加强节水公益广告宣传，等等。

四是完善水资源节约集约利用机制。主要从健全节水制度政策体系、强化节水标准引领、完善节水价格政策、推动节水技术创新、培育壮大节水产业、激发节水市场活力、探索水预算管理等 7 个方面，推动节水制度建设与工作创新。主

要包括：开展节水制度政策体系建设专项行动；落实黄河流域强制性用水定额管理制度，开展用水定额贯标工作；完善居民阶梯水价制度，严格超定额（超计划）累进加价制度；落实各项节水税收优惠政策，鼓励开展节水产品认证，探索多种形式的用水权交易，推进非常规水市场化交易；扎实开展全国水预算管理试点，等等。

五是加强组织保障。主要从体制机制方面，加强水资源节约集约利用工作保障。主要包括：建立健全政府主导、各方协同、市场调节、公众参与的节水机制，加强统筹协调，相关部门按照职责分工做好工作。

9. 河北省生态环境厅发布《河北省排污权跨区域流转和交易管理暂行办法》

<https://hbepb.hebei.gov.cn/res/hbhjt/upload/file/20251219/4c46661beb814b799af891212940e098.pdf>

2025 年 12 月 17 日，河北省生态环境厅发布《河北省排污权跨区域流转和交易管理暂行办法》（冀环规范〔2025〕4 号，以下简称《管理办法》），自 2026 年 1 月 1 日起施行。

《管理办法》的主要特点如下：

一是坚持优化营商环境，针对目前我省已实行排污权有偿使用的现状，为服务和保障跨区域迁建项目落地，规范了排污权随退城搬迁等建设项目流转的途径。

二是坚持丰富市场交易方式，排污权跨区域交易作为市级行政区域内市场化交易的补充，出让方不能及时本地出让、受让方不能及时本地购买的，可申请跨区域交易。

三是坚持衔接生态环境质量改善，在落实区域排放总量控制前提下，排污权跨区域交易要充分衔接转入地生态环境质量改善、污染物总量减排等要求，防止转入地环境质量恶化。

10. 江西省生态环境厅发布《<江西省污染源自动监测数据管理条例>行政处罚自由裁量权基准规定（试行）》

http://sthjt.jiangxi.gov.cn/jxssthjt/col/col42149/content/content_1989214314162032640.html

2025 年 11 月 13 日，江西省生态环境厅发布《<江西省污染源自动监测数据管理条例>行政处罚自由裁量权基准规定（试行）》（赣环应急〔2025〕25 号，以下简称《基准规定》），自 2025 年 12 月 13 日起施行。

《基准规定》的主要内容如下：

一是通用规则。明确了本基准规定仅适用于《条例》相关行政处罚裁量，其他未提及的通用规则均参照《江西省生态环境行政处罚自由裁量权基准规定（2023）》，避免重复且明确适用边界。同时明确了解释权和生效时间。

二是细化标准。针对《条例》中 5 类核心违法情形，按“处罚依据-违反条款-违法情节-处罚幅度”逻辑分层设计，确保裁量有据可依。一是篡改、伪造监测数据或干扰自动监测设备：参考《江西省生态环境行政处罚自由裁量权基准规定（2023）》中关于篡改、伪造自动监测数据的自由裁量规定，区分“二类水污

染物/一般工业废气” “一类水污染物/有毒有害大气污染物” 两类污染物，结合“违法行为次数” “影响数据持续时间” 双维度划分 5 档处罚幅度；同时明确“违法行为次数” 认定标准和同时存在次数和持续时间的优先级等要求。二是指使维护机构、生态环境监测机构实施篡改、伪造监测数据或干扰自动监测设备：明确参考篡改、伪造监测数据或干扰自动监测设备的裁量标准，且被指使方若符合违法情形需同时处罚，避免责任遗漏。三是未按规定保存原始监测记录：按“记录不完整或不规范，或者原始记录保存期 3 年以上不满 5 年” “记录不完整且不规范，或者原始记录保存期不满 3 年” “未保存记录” 3 类情节，细分为 3 档处罚幅度。四是未保证设备正常运行：根据《条例》第十三款的有关规定，分别对“数据失真/传输误差超允许范围” “有效传输率不达标” “未及时检修或使用备用设备” “擅自拆改设备” 等 4 类情形进行了违法情节细化，每类按情节轻重细分为 3 档处罚幅度。五是拒不配合检查/弄虚作假：参考《江西省生态环境行政处罚自由裁量权基准规定（2023）》中关于拒不配合检查/弄虚作假的自由裁量有关规定，按“拖延时间” “行为严重程度” 等，拒不配合检查细分为“拒不提供资料” “拒绝阻挠检查” “暴力抗法” 等 3 类行为，“弄虚作假” 细分为提供非关键性假信息、提供关键性假信息、伪造证据等 3 类行为，结合行为后果细化 3 档处罚幅度，强化对执法阻碍行为尤其是暴力抗法、伪造证据的惩戒力度。

三是轻微违法免罚事项。根据《生态环境行政处罚办法》第四十二条的规定，明确了 3 类轻微违法免罚情形：一是未按规定保存原始监测记录的，首次违法且限期整改、危害后果轻微的免罚；二是未保证设备正常运行的，若数据误差超允许范围不满 0.2 倍或数据传输误差 1%-1.2%，首次违法且限期整改、危害后果轻

微的免罚；三是未保证设备正常运行的，若季度即时有效传输率 75%-90%但补全后达 95%以上或即时率 90%以上但补全率 90%-95%，首次违法且限期整改、危害后果轻微的免罚，体现了“过罚相当”原则。

11. 国家能源局印发《能源行业数据安全管理办法（试行）》

<https://www.nea.gov.cn/20251212/f8ee9d3f829641cb9cc4f1e9405e794a/c.html>

2021 年 9 月 1 日，《中华人民共和国数据安全法》正式施行，其中第六条提出“工业、电信、交通、金融、自然资源、卫生健康、教育、科技等主管部门承担本行业、本领域数据安全监管职责”。目前，工业、电信、自然资源等主管部门均已出台相应管理办法。为规范能源行业数据处理活动，加强数据安全，防范数据安全风险，促进数据开发利用，保护个人、组织的合法权益，维护国家安全和利益，国家能源局制定了《能源行业数据安全管理办法（试行）》（以下简称《管理办法》）。

《管理办法》共六章 37 条。第一章总则，包括目的、适用范围、基本定义。第二章能源行业数据安全基本职责，明确国家能源局、省级能源管理部门、能源央企、数据处理者在数据安全领域的职责要求，以及在数据目录报送、审核、更新等环节职责要求。第三章能源行业数据保护要求，具体提出了能源行业重要数据、核心数据在处理、出境、跨主体提供等方面的保护要求。第四章能源行业数据安全监测预警和应急处置，包括对能力建设、预警报告、应急处置、事件报告和处置总结报告等方面的要求。第五章监督检查和法律责任，包括监督检查、约谈整改和处罚等。第六章附则，包括与个人信息保护相关要求相衔接，解释和施行时间等。

为加强能源行业数据安全，《管理办法》提出以下制度机制：

一是建立能源行业数据分类分级保护制度，《管理办法》将不涉及国家秘密的能源行业数据分为三级：一般数据、重要数据、核心数据，并对重要数据、核心数据的保护提出相应技术要求。

二是建立重要数据目录机制，依据《中华人民共和国数据安全法》，在国家数据安全工作协调机制统筹协调下，国家能源局负责建立并动态更新能源行业重要数据目录，全面了解掌握重要数据基本信息、存储地点、安全防护等情况。

三是建立数据安全风险评估机制，《管理办法》要求重要数据、核心数据处理者每年至少开展一次风险评估，重要数据出境、核心数据跨主体转移等依法依规开展风险评估。

四是建立能源行业数据安全监测预警和应急处置机制，《管理办法》明确了国家能源主管部门、省级能源主管部门、数据处理者在监测预警和应急处置工作中的相应职责。

12. 国家发展改革委和国家能源局联合发布《关于促进光热发电规模化发展的若干意见》

<https://www.nea.gov.cn/20251223/abfce94bd4384ff1a3b992b661aa2d81/c.html>

党的二十大报告提出要加快规划建设新型能源体系，二十届四中全会公报再次强调要加快建设新型能源体系。光热发电兼具调峰电源和长时储能双重功能，能够有效平抑风电、光伏发电等新能源出力的波动性，是加快构建新型电力系统的重要支撑。经过多年发展，我国已成功掌握塔式、槽式、菲涅尔式等主流光热发电技术，已建成全球领先的光热发电产业链，电站单位千瓦建设成本从 10 年前的约 3 万元下降至 1.5 万元，度电成本降至 0.6 元上下，已初步具备规模化发展的基础。但另一方面，我国光热发展还面临初始投资大、市场竞争能力偏弱、系统支撑调节价值未充分体现、产业技术水平仍需提升的问题。在我国能源结构加速绿色低碳转型的关键时期，为助力能源强国建设，加快构建新型电力系统，推动光热发电规模化发展，国家发展改革委、国家能源局联合印发了《关于促进光热发电规模化发展的若干意见》（以下简称《意见》）。

为破解光热发电发展瓶颈,《意见》坚持问题和目标导向,提出一揽子政策措施,为产业规模化发展保驾护航。一是**强化规划引导**。《意见》明确 2030 年我国光热发电的装机规模、度电成本、技术水平和产业建设方面等发展目标,提出开展资源普查、做好光热发电发展布局和产业协同发展布局的顶层设计安排。二是**加强应用市场培育**。《意见》提出在大型能源基地合理配置光热发电规模,建设一批以光热发电为主的支撑调节型电站,探索以光热电站为基础电源的源网荷储一体化系统等光热应用市场培育。三是**支持系统支撑调节作用发挥**。《意见》提出优化电站运行方式,发挥光热发电对新型电力系统的支撑作用,支持光热电站通过电力市场发挥系统调节功能,提升在运项目的调度响应能力等。四是**鼓励技术创新**。《意见》提出逐步推动高参数大容量技术推广,促进光热产业降本增效,建立系统发展机制,充分利用能源合作机制推动产业“走出去”。五是**完善政策保障**。《意见》提出在项目投融资支持、电力市场制度完善、绿电价值提升、土地要素保障等方面提出一系列支持保障举措。

为充分发挥光热发电对新型电力系统的支撑调节作用,《意见》提出多条举措。一是**充分发挥光热发电在调频、调压、黑启动和惯量支撑等方面的作用**,进一步优化电站运行方式,推动光热的系统价值转化,发挥光热发电对系统的支撑作用。二是**利用光热宽负荷调节范围和快速变负荷能力发挥深度调峰能力**,鼓励配置或预留电加热系统,支持配置电加热系统的光热电站通过电力市场发挥长时储能电站功能,增强光热发电对系统的调节作用。三是**加快推进在建项目建设**,积极推动在运项目开展电力市场盈利模式探索,不断提升调度响应和参与辅助服务市场能力,多措并举提高电站的经济效益。

CASE GUIDANCE
以案释法

（以下案例节选自生态环境部联合住房城乡建设部、水利部、农业农村部于 2025 年 12 月 26 日共同发布的第四批生态环境损害赔偿十大典型案例。）

https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/sthjshpczd/202512/t20251226_1139033.shtml

13. 案例一 青海省木里矿区非法采矿生态环境损害赔偿系列案

（一）案件基本情况

1. 线索来源

2020 年 8 月 4 日，新闻媒体报道青海一公司在地处祁连山南麓腹地的木里矿区进行非法采煤，导致生态环境严重破坏。青海省成立专项调查组赶赴现场开展情况摸排，核实案件线索。

2. 调查评估

海西、海北两州人民政府作为赔偿权利人开展相关工作。经调查，木里矿区生态破坏涉事企业共计 11 家。由于长期对煤炭资源非法开采，木里矿区内形成了体量巨大的 11 个矿坑和 19 座渣山，露天采场煤炭、矸石及废渣大量堆积，对高山草甸和沼泽地原始生态环境造成严重破坏，导致大面积冻土层剥离、水源涵养功能不断衰退，草场退化、土地沙化、边坡失稳等突出问题，共造成 5527.6 公顷高山草甸土壤完全损毁，53.3 公顷植被受损。评估团队就涉事企业非法开采对生态环境损害恢复费用和供给调节服务功能期间损失开展了鉴定评估。

3. 磋商情况

2021 年至 2024 年，海西、海北州政府分别与 11 家涉事企业进行了多轮磋商。与其中 7 家企业签订磋商协议并取得司法确认，共计赔偿金额 24.75 亿元；

截至 2025 年 10 月底，已到位 17.59 亿元。因磋商不成，通过诉讼方式追究其他 4 家企业生态环境损害赔偿责任。

4. 修复情况

木里矿区生态环境损害赔偿案件因涉事企业多、案情复杂、赔付金额大，案件办理耗时长，考虑到矿区位于高寒地带，自然条件严酷，生态系统脆弱，生态修复难度大、恢复速度慢，省政府决定先行垫资实施一体化修复。省、市州、县区政府和自然资源、生态环境、林草等部门采取“包坑包干”的方式，协同推进采坑回填、渣山复绿、边坡整治、植被恢复等各项工作。期间，累计动用土石方 5897.95 万立方米，修复湿地 9784.2 亩，种草复绿 36042.53 亩，实现了 11 个矿坑、19 座渣山治理修复目标。矿区原有采坑、渣山已与周边地形地貌交错融合、自然衔接，初步具备了后续自然恢复的土壤和地貌条件。

《人民日报》头版（2022 年 9 月 29 日）、央视一套分别以《木里新生》和时政专题片《不负绿水青山》为题，刊播了木里矿区非法采煤整治成效的报道。

（二）主要做法和典型意义

该系列案生态环境破坏程度大、影响范围广、赔偿义务人多，是目前全国生态环境损害赔偿金额最高的案件，具有重大的生态意义和社会意义。该系列案的成功办理为鉴定评估技术体系完善、多义务人复杂案件办理、区域生态环境问题整体治理等方面提供了可借鉴经验。

1. 因地制宜，探索形成针对高寒高海拔生态脆弱敏感区的损害评估方法。按照生态环境损害鉴定评估标准体系要求，评估团队提出了适宜高寒草甸生态系统的损害评估技术方法，获取并解译了 15 幅覆盖范围近 400 平方千米的亚米级高分辨率卫星遥感影像，开展了历时三个月的无人机航拍、探地雷达监测、植被与冻土调查等现场工作，累计分析数据 3 万余条。通过采用有限元差分、模型模拟、

等值分析和支付意愿调查等多种技术方法进行数据分析，并通过多方案比选，最终确定生态恢复方案。

2.分类施策，探索签订生态环境损害赔偿先期赔付协议。海西、海北两州政府坚持磋商优先原则，根据企业开发时间、损害程度、自行修复程度等不同实际，采取“一企一策”工作思路，强化宣贯、多次磋商、分类确定专门磋商方案，某矿冶公司作为民营企业，首个签订先期赔付协议，为其他涉事企业主动担责作出示范引领。同时，鉴于企业面临刑事追缴违法所得和生态环境损害赔偿的双重压力，合理确定了赔付时限及要求，与多家企业签署分期赔付协议。

3.尊重自然，科学有序推进木里矿区高寒草原生态环境修复与治理。推进木里矿区生态环境综合整治，种草复绿是重点，也是难点，更是生态修复的关键。面对严酷自然条件，缺肥少土、种草立地条件差、客土成本高、植被恢复慢等难题和挑战，海西、海北两州政府、有关部门及科研单位、施工企业，组织各方专家集中开展科研攻关，从方案制定、地面整形、土壤重构、植被重建、补植补种、后期管护、生态监测等方面分步推进，及时总结推广“覆、捡、拌、耙、种、糖、镇”七步法种草复绿技术，保证了精细化施工和建植成效，确保了木里矿区精准复绿、高效修复。

（办案单位：海西州、海北州生态环境局，报送单位：青海省生态环境厅）

14. 案例二 广东省东莞市某电镀基地多家企业违法排放废水生态环境损害赔偿案

【基本案情】

（一）案件基本情况

1.线索来源

2019 年 4 月，全国人大常委会《中华人民共和国水污染防治法》执法检查组在广东省东莞市开展执法检查工作中，发现东莞市某电镀基地附近坑塘水质超标，基地企业涉嫌偷排电镀废水。

2. 调查评估

东莞市在广东省生态环境厅指导下迅速组织开展调查。东莞市政府同步指定市生态环境局开展生态环境损害赔偿工作，东莞市生态环境局委托鉴定评估机构开展鉴定评估工作。生态环境损害调查结果显示，上述电镀基地附近受污染影响坑塘面积约 12 万平方米、蓄水量约 37 万立方米，9 个监测点位铬、镉、铜、锌等水质指标超《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) V 类标准限值达 3.1-22.3 倍，总镍超过广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597—2015) 相应限值 23.1 倍；沉积物重金属综合潜在风险评价等级为“极强风险”，原因为坑塘长期接纳基地企业生产废水和生活污水，且具有历史型、叠加型污染特征，坑塘生态环境损害赔偿金额达 1.2 亿元。东莞市生态环境局经深入调查基地企业生产废水产生、排放情况，结合历年行政处罚、涉刑案件、生产废水排放监测结果等情况，认定坑塘严重污染与基地 28 家企业排放生产废水进入坑塘有关。

3. 磋商情况

东莞市生态环境局分别与 28 家企业就生态环境损害赔偿方式等事项开展多轮磋商。经磋商，与 1 家企业签订了赔偿协议，赔偿金额为 214 万余元；与其他 27 家企业磋商不成，提起诉讼。

4. 诉讼情况

法院生效裁判认为，案涉坑塘生态环境损害自 20 世纪 90 年代开始，呈现历史型、叠加型污染特征，案涉企业对坑塘造成生态环境损害，但尚不足以导致全部损害后果，经综合考量，除 1 家企业与案涉生态环境损害不存在关联外，

酌情判定另 26 家企业根据排放量按份承担所有赔偿费用的 50%，共计约 5762 万元。

5. 修复情况

案件发生以后，东莞市政府制定坑塘水环境整治方案，通过改建基地生产废水集中处理厂，对坑塘约 48 万吨存量污水进行处理，并清理坑塘底泥 5 万余吨，同步改造基地生产废水、生活污水、雨水收集处理系统，累计投入费用达 1.18 亿元。

（二）主要做法和典型意义

该案是一起人大执法检查过程中移送办理的生态环境损害赔偿典型案例，在探索历史型、叠加型环境污染案件调查评估、完善部门联动工作机制、以案件办理带动区域环境整治等方面具有创新性。

1. 深入开展调查评估，合理确定损害赔偿责任。在案涉电镀基地发展历史长、企业变动大、管理不完善，造成案涉坑塘呈现历史型、叠加型污染特征的情况下，生态环境部门与鉴定评估机构密切配合，通过对坑塘水质及底泥现场取样、分析，确定环境损害程度及范围，系统、全面梳理分析基地企业行政处罚、涉刑案件、给排水平衡、污染物超标排放等情况，认定因果关系、确定赔偿责任，为后续磋商、诉讼奠定坚实基础。

2. 强化与检察机关协作，完善联动工作机制。生态环境部门邀请检察机关全程参与案件办理。双方互相支持、协作配合，一起开展现场调查，共同研究环境污染与企业排污关联性问题以及赔偿义务人认定问题；检察机关参加索赔磋商，支持起诉并参与庭审，推动案件最终顺利判决。立足本案实践，生态环境部门与检察机关联合印发《关于加强生态环境保护领域公益诉讼与行政执法协作的意见》，进一步完善生态环境损害赔偿联动工作机制。

3.着力生态环境修复，带动区域环境全面整治。案件办理过程中，地方政府在先行组织处理坑塘污水、清理坑塘底泥的同时，积极推动涉案基地按照“分类收集、分质处理”原则，对生产废水、生活污水、雨水收集处理系统进行全面改造，并强化监管执法，有力提升基地污染防治水平和环境管理能力，区域水环境质量得到有效改善。

（办案单位：东莞市生态环境局，报送单位：广东省生态环境厅）

15. 案例三 北京市大兴区某养殖企业违法排放废水生态环境损害赔偿案

（一）案件基本情况

1.线索来源

2022 年 2 月，北京市大兴区生态环境局（以下简称“大兴生态环境局”）接到群众举报称在大兴区某村庄外林地内有大量恶臭污水粪渣，严重影响村民生活。接报后，大兴生态环境局第一时间组织执法人员赶赴现场开展调查处理工作。现场发现林地内遍布污水、粪便、废渣，执法人员在林地北侧一养殖企业的南侧围墙处发现一个内径约 20 公分粗的白色排污管，且有排污痕迹，初步判定林地内的污水、粪便为该养殖企业排出。执法人员立即开展相关调查取证和处理工作。

2.调查评估

2022 年 3 月 4 日，大兴生态环境局执法人员及鉴定评估机构工作人员对位于北京市大兴区某养殖企业及其南侧围墙外的林地开展调查评估工作。经对该养殖企业内部和外围调查取证确认，该养殖企业在养殖过程中产生的污水、粪便日常均排入厂区内氧化塘中存储。2022 年 2 月因修缮更换氧化塘防渗膜，擅自将氧化塘内的污水、粪便抽排至厂区内氧化塘南侧挖掘的无任何防渗措施的临时渗坑中，由于污水量大，渗坑盛装不下，其又在厂区外林地中开挖两处渗坑，通过

围墙凿洞设管将污水、粪便偷排至围墙外渗坑内，导致大量污水废渣通过两处渗坑漫溢至周边林地。

经调查，受粪污影响的林地总面积达 4.7 万平方米，多项污染物超标。根据生态环境损害鉴定评估报告，本案造成的生态环境损害赔偿费用共计约 665.84 万元。

3. 磋商情况

2022 年 3 月，大兴生态环境局与该养殖企业进行了非正式磋商，邀请北京市大兴区人民检察院到场监督、支持。双方就该案件的损害影响、赔偿依据和理由、赔偿责任和履行方式等情况进行了沟通。区人民检察院对双方初拟协议进行了审核，围绕该案件涉及的损害事实、赔偿责任、修复方式及目标、赔偿协议规范性以及具体磋商事宜等给出了建设性建议，为开展正式磋商奠定了良好基础。

2022 年 4 月 2 日，大兴生态环境局与该养殖企业开展正式磋商，并签订《生态环境损害赔偿协议》。协议约定：赔偿义务人对现场遗留废水废渣清理处置，对受损场地进行生态环境恢复治理，以及修复工作完成后应委托专业机构进行修复效果评估。该养殖企业认可违法事实，认可评估报告，自愿按照评估报告和协议对因自身行为造成的生态环境损害进行修复和赔偿。

4. 修复情况

该养殖企业按照协议要求完成现场废水废渣清理处置、现场回填复原工作，并为企业所在的村庄支付建设水井工程及村庄环境建设费用。北京市大兴区人民检察院对责任履行情况进行了多次调度与监督。

（二）主要做法和典型意义

1. 行政处罚与损害赔偿联动开展。本案是利用渗坑逃避监管的方式违法排放污染物的典型案例。生态环境行政处罚与生态环境损害赔偿联动展开，同时立案、

同时调查，行政处罚后移送公安机关行政拘留，既节约时间成本，又严厉震慑违法行为，对破解涉行政处罚生态环境损害赔偿案件启动滞后、调查重复、耗时较长等问题有一定借鉴和参考价值。

2.修复方式多元化。根据协议约定，该养殖企业修复方式既包含直接对现场遗留废水废渣清理处置，对场地进行生态环境恢复治理，又包含实施美丽乡村建设工程，为受粪污影响的村庄建设水井，进行村庄环境整治，强化了企业的社会责任，具有积极的示范和实践意义。

3.检察机关作用发挥充分。区检察机关主动介入，发出《关于支持对北京某公司进行生态损害赔偿的函》，充分运用检察机关的法律专业优势，为磋商提供支持保障，并对磋商实施全程监督，提升赔偿协议的公信力。

（办案单位：北京市大兴区生态环境局，报送单位：北京市生态环境局）

16. 案例四 江苏省南通市周某某非法填埋建筑垃圾生态环境损害赔偿案

（一）案件基本情况

1.线索来源

2022 年以来，南通市辖区内多地发生跨区域违法倾倒固体废物的事件，对生态环境造成破坏和影响。2022 年 12 月，根据路政宁通四大队提供线索，在启东市海复镇某村附近发现填埋有不明外来固体废物。

2.调查评估

南通市启东生态环境局执法人员赴现场执法检查，对现场进行初步清挖核查。经鉴定评估，该现场填埋的固体废物为生活垃圾及建筑垃圾混合物，重量约 6000 吨，属于《中华人民共和国刑法》第三百三十八条中规定的“有害物质”，生态

环境损害数额为 254.79 万元。上述违法行为涉嫌环境污染犯罪，经公安机关侦办，启东市海复镇某村固废填埋是周某某等 23 人所为。

3.磋商情况

2023 年 9 月，启东市城市管理局、启东市人民检察院、南通市启东生态环境局三部门联动，共同推进生态修复工作。2023 年 10 月，启东市城市管理局会同启东市人民检察院、南通市启东生态环境局对涉案主要当事人周某某开展生态环境损害赔偿磋商。2023 年 12 月，经多轮磋商，启东市城市管理局与周某某签订生态环境损害赔偿（修复）磋商协议，周某某愿意开展修复处置工作。周某某已缴纳生态修复保证金 300 万元。

4.修复情况

2023 年 11 月，修复工作全面推进。2024 年 1 月底，修复工作全部完成，并进行清挖基坑土壤质量评估，最终通过多部门联合验收。2024 年 5 月，启东市城市管理局、启东市人民检察院、南通市启东生态环境局三部门再度联合，对除周某某以外的其余 22 人另案分别开展生态环境损害赔偿磋商。后未就赔偿协议达成一致，现已提起诉讼。

江苏法治报、腾讯新闻、江海南通等多家媒体对本案进行跟踪报道。案例也成功入选“2023 年度长三角城市管理综合执法协作指导案例”。

（二）主要做法和典型意义

该案是一起多部门联合办理的建筑垃圾违法倾倒生态环境损害赔偿案件，在赔偿责任合理分配、科学确定赔付方案、联动推进磋商索赔、赔偿责任有效落实等方面积累了较好的经验，为各职能部门今后在办理同类生态环境损害赔偿案件提供参考。

1.制定实施方案，明确部门索赔职能。南通市在全国地级市率先出台《关于贯彻落实生态环境损害赔偿管理规定的实施方案》，将建筑垃圾违法倾倒造成生态环境损害的索赔职能明确到城市管理部门。本案由检察机关提前介入，生态环境部门全面指导，城管部门开展索赔，三方共同办理，本案也成为江苏省首例城市管理部门办理的生态环境损害赔偿案件。

2.突出修复优先，确保赔偿落到实处。南通市突出修复优先理念，鼓励当事人自行开展修复，通过保证金形式确保修复落实到位。本案中三部门与周某某签订生态环境损害赔偿（修复）磋商协议，指导赔偿义务人自行委托第三方开展修复；赔偿义务人先行缴纳保证金保障修复顺利推进。

3.部门协同联动，合力推进案件办理。本案由检察机关、公安、城管、生态环境、自然资源、属地区镇共同参与，是南通市迄今为止联合开展生态环境损害赔偿涉及部门最多的案件。本案案发后第一时间由检察机关介入，全程参与该生态环境损害赔偿案件的磋商、修复等工作，实现生态环境损害赔偿与刑事污染案件查办同步推进。同时，本案涉及赔偿责任人较多，违法程度又各不相同，检察机关深度参与案件办理，强化主要责任人赔偿义务，在赔偿责任合理分配、科学确定赔付方案、联动推进磋商索赔、赔偿责任有效落实等方面提供了强力保障和规范指引。

4.延伸办案效果，推进区域环境治理改善。通过本案办理，有效打击了非法填埋固废的违法行为，形成强有力震慑。在此案成功办理的激励下，南通市各部门再次加大协作力度，推动出台《关于常态化打击整治跨区域非法转移、倾倒建筑垃圾违法行为的实施意见》，在全市范围内持续保持依法整治的高压态势，对偷运、跨区域填埋垃圾“零容忍”。

（办案单位：启东市城市管理局，报送单位：江苏省住房和城乡建设厅、江苏省生态环境厅）