

电力企业排污全过程监督管控措施

包宏祥

福建福清核电有限公司

DOI:10.32629/eep.v9i7.3283

[摘要] 工业生产排污是生态环境污染的主要来源之一,全过程监督管控是根治企业无序排污、夯实生态环保底线的核心手段。本文立足工业排污监管实际,梳理企业排污管控基础理论,剖析当前排污事前事中事后全流程存在的监管漏洞与突出问题,从制度建设、技术赋能、监管机制、主体责任四个维度提出可落地、可执行的管控策略。旨在构建全链条全覆盖的排污监管体系,规范企业排污行为,提升工业污染治理精细化水平,助力生态环境保护与工业绿色协同发展。

[关键词] 电力企业; 排污治理; 全过程监督; 管控措施; 环保监管

中图分类号: F407.61 文献标识码: A

Whole-process Supervision and Control Measures for Sewage Discharge of Manufacturing Enterprises

Hongxiang Bao

Fujian Fuqing Nuclear Power Co., Ltd.

[Abstract] Industrial sewage discharge generated during manufacturing activities constitutes one of the primary triggers for ecological and environmental pollution. Whole-process supervision and control act as the core approach to curb unregulated sewage discharge by enterprises and consolidate the baseline of ecological environmental protection. Based on the practical supervision of industrial pollutant discharge, this paper sorts out the fundamental theories of enterprise sewage management, analyzes prevailing defects and prominent challenges existing in the pre-event, in-event and post-event full-cycle supervision of pollutant emission. Implementable management strategies are put forward from four perspectives including institutional improvement, technical empowerment, supervision mechanism optimization and implementation of corporate primary responsibility. The research aims to establish a full-chain and all-embracing supervision framework for pollutant discharge, standardize enterprises' emission behaviors, improve the refined management capacity of industrial pollution treatment, and facilitate the coordinated advancement of ecological environmental protection and green industrial transformation.

[Key words] manufacturing enterprises; sewage treatment; whole-process supervision; control measures; environmental administration

引言

伴随着我国工业体系不断完善和绿色发展战略的不断推进,工业污染治理也由原来的末端治理向全过程防控的新阶段转变。电力企业排污具有持续性、复杂性、隐蔽性等特点,传统的事后处罚式监管方式不能满足现代生态环保治理的要求,容易导致监管滞后、整改不力、污染反复等状况。目前生态环境监管部门不断加强排污企业的常态化管控,但是部分企业仍然存在环保意识薄弱、治污设施运维不当、偷排漏排等问题,从而暴露出了全过程监管体系的缺陷。因此本文在排污监管理论的基础上,对当前排污治理中存在的问题进行深入剖析,并提出系统的监督管控措施,为推动企业排污管理规范化、建设生态安全屏障提供一些参考。

1 企业排污监督管控基础理论

1.1 全过程监督管控核心内涵

企业排污全过程监督管控不同于传统的单个末端治理模式,它是一种在企业生产过程中排污事前准备、事中排放、事后处理等各个环节进行全过程监管的模式。此监督管控模式冲破了分段监管的障碍,把监管范围伸展到企业原料采购、生产加工、污染物产生、处理排放、固废处置这些环节当中,从而达成无死角的监管。其主要内涵就是以源头防控为基础、过程监管为核心、末端治理为保障、长效溯源为支撑,用标准化、规范化、精细化的管控手段来减少污染物产生量、排放量,杜绝违规排污行为,实现工业排污治理的闭环化管理。

1.2 排污监管核心理论依据

企业排污监督管控依靠的是环境规制理论、全过程治理理论、企业社会责任理论这三个主要的理论基础。环境规制理论给政府监管部门依法开展排污督查、落实环保处罚赋予了法理支持,明晰了市场主体排污约束的范围。全过程治理理论认为多元主体协同、全流程闭环,破解碎片化的监管难题。企业社会责任理论认为企业要承担起环保的责任,有意识地规范自己的排污行为。三大理论互相支撑、有机结合起来,形成起政府监管、企业自律、社会监督三位一体的排污监管体系,给实操工作提供理论依据。

2 电力企业排污监管现存问题

2.1 源头准入管控标准不够细化

目前电力企业排污源头准入环节的监管存在明显的缺陷,现有的准入标准大多是通用性的规范,缺少对不同的行业、不同的生产规模、不同的排污类型进行细化的条款,监管的适配性不够。部分中小型企业生产工艺落后,排污量大、污染物浓度高,但是由于行业细分准入标准不清,从而顺利地通过了前期的环评审批并开始运行。项目环评审批环节存在着简化程序、审查不到位等问题,部分环评报告数据不真实、内容套用模板,没有根据企业的生产实际情况计算排污参数。另外对于企业投产前治污设施配套核查不到位的问题,部分企业没有按照标准配齐治污设备,为以后违规排污留下隐患,源头防控防线不能有效构筑起来。

2.2 事中动态监管覆盖存在盲区

企业生产排污事中监管是管控的关键环节,但是目前动态监管体系存在很多的缺陷,无法实现全覆盖的监管。另一方面是传统的监管方式主要采取人工定时巡查的方式,巡查频次、时段都是固定的,在工作中日间上班时多进行巡查,晚上、节假日以及停产整顿期间少有检查活动,使得监管的时间段出现盲区。另一方面是监管点位的覆盖不充分,大部分企业只在总排口安装了监测设备,生产车间、预处理设施、应急排污口等重要节点都没有被监测到,一些企业为了规避监管而私自安装暗管、稀释污水、间歇性排污等行为。基层监管人员的数量少、专业素质低,很难准确发现隐蔽的排污违法行为,事后监督的威慑作用很小。

2.3 事后处置溯源整改不够彻底

排污违规的事后处理、整改溯源环节存在着闭合断链的状况,妨碍整个控制效果的发挥。一是处罚力度偏小,目前存在的处罚标准对于企业违规排污的惩处力度不够,大型企业由于排污违规成本远高于治污运维成本,所以容易发生屡次违法的情况,无法起到应有的震慑作用。二是整改措施不到位,一些企业接到整改通知之后只做表面的整改、临时的整改,没有对生产工艺进行根本性的改进,也没有对治污设施进行及时的修复,督查结束后出现违规行为就再次出现了。三是溯源追责机制不健全,没有形成完整有效的排污数据溯源链条,部分隐蔽排污违规行为无法准确找到责任方,而且对于整改后的企业也存在常态化的回头看监管问题,导致出现问题反弹的现象较为频繁,事后管控的长效性不足。

3 企业排污全过程监督管控措施

3.1 细化源头准入标准筑牢前置防线

夯实排污源头控制为全过程治理打下了基础,应根据行业的特点、企业规模、排污特征来制定差异化的、可操作的准入管控标准,从源头上阻止高污染、高违规风险的排污行为。推行行业分级准入制,按照化工、印染、五金、食品加工等不同的排污种类,确定污染物排放限值、治污设施配套标准、生产工艺准入门槛,坚决淘汰落后排污工艺,严格禁止环保不合格项目立项投产。对新建、改建生产建设项目,实行环保一票否决制度,未经环境影响评价审批、污染防治措施不达标的项目一律不准开工。其次对环评审批过程进行严格的规范,创建环评报告双人审核、相互核对的制度,杜绝模板式、数据造假现象的发生,保证环评报告与企业的生产流程相吻合,详细标明排污点、排放物种类、处理办法以及应急措施等,并且要让审批的内容跟实际操作相对应^[1]。落实投产前的核验制度,企业项目竣工后,监管部门要对治污设备安装、调试、运维情况进行现场核查,对排污管网铺设、应急排污设施配套情况进行核查,核查合格后核发排污许可证,建立企业排污台账初始档案,记录企业基础排污信息,为后续全过程监管提供数据支撑。另外,对于小微企业简化环保合规准入程序,给其环保技术指导,引导小微企业在投产之前就对治污配套设施做出规划,从根本上减少小微企业的违规排污风险。

3.2 搭建智能体系实现动态实时监管

为了解决事中监管的盲区问题,依靠数字化、智能化技术创新起一个全面动态的监管系统,从而达到对企业排污实施全天候、全方位监管的目的,真正克服了人工监管的不足。第一,实行全域在线监测设备安装,所有排污企业对总排口、车间预处理口、雨水排放口、应急排污口等重要节点必须安装高精度水质、废气在线监测设备,并与生态环境监管平台进行实时联网,实现污染物浓度、排放量、排放时段的数据实时上传、自动保存。对设备运行状况进行智能监控,可以自动察觉设备出现的停止运转、数据遭篡改、有异常波动等违规状况,立即发出警报信息^[2]。第二,创建全天候巡查监管模式,按照智能监测数据差异化的巡查机制进行日常巡查,对监测数据有异常变动或者信用等级低的单位展开每天的巡查,对那些具有良好的合规水平的企业执行常态化抽查任务,特别要强化对夜间、凌晨以及节假日这些比较脆弱时段突击检查的工作内容。用无人机巡查、管网溯源探测等技术开展企业的私设暗管、隐蔽排污等多种违法行为的排查工作,来弥补人工巡查存在的不足。第三,创建企业排污动态信用评级体系,依据企业监测数据、合规状况、整改成果等实时评定信用等级,对高信用企业减缓巡查频次,对低信用企业列为重点监管对象,执行从严管控,经由差别化的监管来改善管控效率,达成精准化动态管控。

3.3 完善事后处置机制强化闭环管控

完善事中监管、事后查处、过程追溯、持续改进等环节,把好最后一道环保监管关,避免出现反复性污染问题^[3]。加大违

规排污的惩罚力度,依照环保法律严格查处处罚偷排漏排、篡改监测数据、超排等恶意违规行为,实行重罚、按日罚款的办法来提升企业的违规成本。并且将企业的排污违规行为加入到社会信用的公示体系当中,在公示企业违反规定的记录和整改情况的基础上,限定违规企业参加招投标、信贷融资、项目审批等活动。其次就是规范整改全流程管理,对排查出的排污问题,精准制定个性化的整改方案,确定整改标准、整改时限、整改责任人,建立整改台账,全过程跟踪整改。整改完成之后开展现场复核、数据核验,保证问题彻底整改到位,杜绝表面整改、虚假整改^[4]。最后建立长效溯源与回头看机制,利用智能监管平台留下的排污数据来形成完整的溯源链条,对以前出现的异常数据、违规记录进行持续追踪,找出问题的原因以及责任主体。对已整改完成的公司开展三个月的常态化回头看检查,重点针对治污设施运行、排污数据稳定、生产工况合规三个方面进行检查,确保不出现新的环境问题发生,实现发现问题、整改复核、长效管控的闭环管理。

3.4 压实主体责任构建协同监管格局

企业是排污控制的主要承担者,应依靠制度约束、宣传引导、多方监督等手段,促使企业切实承担起环保责任,塑造起政府监督管理、企业自觉自律、社会力量监督相融合的协同治理局面。一方面督促企业成立内部环境治理体系,指定专人负责治污设施的维护与运维工作、做好排污记录,做好人员环保培训工作。根据企业自身的排污实际情况,制定相应的企业内部排污管理制度以及设备维护制度,不定期地对企业的排污情况实行自我检举和纠正,及时发现并消除因排污系统存在的各种问题。另外还要规定企业必须定期向公众公开排污数据、治污设施运行状况和环保整改成果等信息,自觉接受社会的监督。另一方面加大企业环保培训力度,督促辖区内的生产型企业不定期开展环保政策、排污规范、设备保养、应急处置等方面的培训学习活动,使企业负责人以及环保管理者对最新的环保法律法规和控制要求有所了解并能落实下去,从根本上避免主观上的违规排污现象出现。另外建设多样的监督渠道,开通线上、线下举

报渠道,调动群众、媒体、行业协会等社会力量对企业的排污行为进行监督,对举报有功的单位和个人予以奖励。另外还要创建部门协同监管体系,生态环境、市场监管、应急管理、税务等有关单位相互配合、互相协助,在互通数据、共同行动的前提下完成联合执法检查,从而达成监管工作的全面覆盖,并使各项措施真正落实到位。

4 结束语

电力企业排污全过程监管是保障生态环境、推进工业绿色转型的重要措施,也是解决工业排污监管问题的主渠道。本文从排污监督管控的基础理论出发,对排污监督管控过程中存在的源头准入、事中监管、事后整改等环节存在的问题进行系统的分析,并根据实际情况给出全面可行的监督管控措施。从细化源头标准、智能动态监管、闭环事后处理、压实主体责任入手,可以较好地解决监管漏洞问题。并且需要不断改善数字化监管体系,健全协同监管机制,促使排污控制由被动监管转向主动防控,推进工业排污管理从精细化、规范化、长效化方向发展,助推生态环境保护同工业经济高质量发展相互促进。

[参考文献]

- [1]荆文菲,方文,毕军.基于机器学习的企业排污与生产用电关联关系模拟研究[J].环境科学学报,2026,46(1):519-533.
- [2]刘晔,黄张妍.环保税政策能否提升企业新质生产力?——基于重污染行业上市公司的经验证据[J].厦门大学学报(哲学社会科学版),2025,75(4):12-25.
- [3]孙金凤,盛鸿禧,胡祥培.排污权交易价格不确定下的企业生产决策优化与排污策略研究[J].中国管理科学,2025,33(11):65-80.
- [4]刘静.浅析企业环保管理工作对企业管理的重要性[J].皮革制作与环保科技,2023,4(14):165-167.

作者简介:

包宏祥(1988--),男,汉族,福建省宁德市人,大学本科,工程师,研究方向:环境监测与环境管理。