

# 自行监测技术指南为排污许可制度提供支撑

——环境保护部环境监测司负责人就《排污单位自行监测技术指南 总则》等三项环境保护标准答记者问

环境保护部近日印发《排污单位自行监测技术指南 总则》(以下简称“总则”),《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》3项环境保护标准,对排污单位自行监测活动提出技术指导,支撑排污许可申请与核发,规范企业自证守法行为。环境保护部环境监测司司长刘志全就3项环境保护标准的相关问题回答了记者提问。

**问:为什么要编制排污单位自行监测技术指南?**

**答:**重点排污单位开展排污状况自行监测是法定的责任和义务。《环境保护法》第四十二条明确提出“重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备,保证监测设备正常运行,保存原始监测记录”;第五十五条要求“重点排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况,以及防治污染设施的建设和运行情况,接受社会监督”。

我国缺少污染物排放自行监测系统性的技术指导文件。对每个排污单位来说,生产工艺的点位排放特点不同,各监测点位执行的排放标准、应控制的污染物指标有所差异。虽然各种监测技术标准与规范已从不同角度对排污单位的监测内容做出了规定,但是由于国家发布的有关规定必须有普适性、原则性的特点,因此排污单位在开展自行监测过程中如何结合企业具体情况,合理确定监测点位、监测项目和监测频次等实际问题上面临着诸多疑问。

自行监测开展过程中存在一系列问题。由于缺少系统性的技术指导文件,在对企业自行监测日常监督检查及现场检查中发现,部分排污单位自行监测方案的内容不合理,存在排污单位未包括全部排放口、监测点位设置不规范、监测项目仅包括主要污染物、监测频次设计不合理等问题,因此应加强对企业自行监测的指导和规范。

**问:这3项技术标准的印发是否与排污许可制度改革有关?**

**答:**国务院办公厅印发的《控制污染物排放许可制实施方案》明确了由企业“自证守法”。环境保护部印发的《排污许可管理暂行规定》,明确了自行监测要求是排污许可证重要的载明事项。

自行监测技术指南是企业开展自行监测的指导性技术文件,用于规范各地对企业自行监测活动。地方政府在核发排污许可证时,应参照相应的自行监测技术指南对企业自行监测提出明确要求,并在排污许可证中进行载明,依托排污许可制度进行实施。因此,自行监测技术指南是排污许可制度的主要技术支撑文件。

另外,对于暂未发放排污许可证的企业,应自觉落实《环境保护法》要求,参照相应的自行监测技术指南开展自行监测。

**问:《自行监测技术指南》中规定了哪些内容?**

**答:**《总则》的核心内容包括4个方面的内容:

一是自行监测的一般要求,即制定监测方案、设置和维护监测设施、开展自行监测、做好监测质量保证与质量控制、记录保存和公开监测数据的基本要求;

二是监测方案制定,包括监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法、监测分析方法确定原则和方法;

三是监测质量保证与质量控制,从监测机构、人员、出具数据所需仪器设备、监测辅助设施和实验室环境、监测方法技术能力验证、监测活动质量控制与质量保证等方面的全过程质量控制;

四是信息记录和报告要求,包括监测信息记录、信息报告、应急报告、信息公开等内容。

火力发电及锅炉、造纸工业自行监测技术指南包括自行监测方案、信息记录和报告两个核心内容,结合行业排放特点和管理要求,对《总则》中相应内容进行细化。

**问:《总则》与行业《自行监测技术指南》的关系?**

**答:**《总则》在排污单位自行监测指南体系中属于纲领性的文件,起到统一思路

和要求的作用。首先,对行业指南总体性原则进行规定,作为行业指南的参考性文件。其次,对于行业指南中必不可少、但要求比较一致的内容,可以在《总则》中进行体现,在行业指南中加以引用,既保证一致性,也减少重复。再次,对于部分污染差异大、企业数量少的行业,单独制定行业指南意义不大,这类行业企业可以参照《总则》开展自行监测。行业指南未发布的,也应参照《总则》开展自行监测。

与排污许可制度相适应,为提高对排污单位自行监测指导的针对性和确定性,按照《总则》的总体原则,根据行业产排污具体情况,制定行业指南。本次发布的火力发电及锅炉、造纸工业自行监测技术指南是火电、造纸行业企业排污许可证申请与核发配套技术文件之一。

**问:如何编制企业自行监测方案?**

**答:**编制企业自行监测方案时,应参照相应的指南,遵循以下基本原则:

第一,系统设计,全面考虑。

开展自行监测方案设计,应从监测活动的全过程进行梳理,考虑全要素、全指标,进行系统性设计。覆盖全过程。按照排污单位开展监测活动的整个过程,从制定方案、设置和维护监测设施、开展监测、做好监测质量保证与质量控制、记录和保存监测数据的全过程各环节进行考虑。

覆盖全要素。考虑到排污单位对环境的影响,可能通过气态污染物、水污染物或固废多种途径,单要素的考虑易出现片面的结论。设计自行监测方案时,应对排放的水污染物、气污染物,噪声情况、固废产生和处理情况等要素进行全面考虑。

覆盖全指标。排污单位的监测不能仅限于个别污染物指标,而应能全面说清污染物的排放状况。至少应包括对应的污染源所执行的国家和地方污染物排放(控制)标准、环境影响评价文件及其批复、排污许可证等相关管理规定明确要求的污染物指标。除此之外,排污单位在确定外排口监测点位的监测

指标时,还应根据生产过程的原辅用料、生产工艺、中间及最终产品类型确定潜在的污染物,对潜在污染物进行摸底监测,根据摸底监测结果确定各外排口监测点位是否存在其他纳入相关名录中的污染物指标,或其它有毒污染物指标。尤其是对于新的化学品,尚未纳入标准或污染物控制名录的污染物指标,但确定排放,且对公众健康或环境质量有影响的污染物,排污单位从风险防范的角度,应当开展监测。

第二,体现差异,突出重点。

监测方案设计时,应针对不同的对象、要素、污染物指标,体现差异性,突出重点,突出环境要素、重点污染源和重点污染物。

突出重点排放源和排污口。污染物排放监测应能抓住主要排放源的排放特点,尤其是对于废气污染物排放来说,同一家排污单位可能存在很多排放源,每个排放源的排放特征、污染物排放量贡献情况往往存在较大差异,“一刀切”的统一规定,既会造成巨大浪费,也会因为过大增加工作量而增加推广的难度。因此,应抓住重点排放源,重点排放源对应的排污口监测要求应高于其他排放源。

突出主要污染物。同一排污口,涉及的污染物指标往往很多,尤其是废水排污口,排放标准中一般有8~15项污染物指标,化工类企业污染物指标更多,也应体现差异性。以下4类污染物指标应作为主要污染物,在监测要求上高于其他污染物:一是排放量较大的污染物指标;二是对环境质量影响较大的污染物指标;三是对人体健康有明显影响的污染物指标;四是感官上易引起公众关注的污染物指标。

突出主要要素。根据监测的难易程度和必要性,重点对水污染物、气污染物排放监测进行考虑。对于火电清洁污染物的排放状况。至少应包括对应的污染源所执行的国家和地方污染物排放(控制)标准、环境影响评价文件及其批复、排污许可证等相关管理规定明确要求的污染物指标。除此之外,排污单位在确定外排口监测点位的监测

第三,立足当前,适度前瞻。

为了提高可行性,设计监测方案时应立足于当前管理需求和监测现状。首先,对于国际上开展的监测内

容,而我国尚未纳入实际管理过程中的内容,可暂时弱化要求。其次,对于管理有需求,但是技术经济尚未成熟的内容,在自行监测方案制定过程中,予以特殊考虑。同时,对于部分当前管理虽尚未明确但已引起关注的内容,采取适度前瞻、为未来的管理决策提供信息支撑的原则,予以适当的考虑。

**问:这3项标准有哪些亮点?**

**答:**一是细化了自行监测方案编制要求。与以往相关技术规范相比,这3项标准对自行监测方案的关键要素进行了细化,对监测内容、监测点位、监测指标、监测频次等的确定提出了技术要求,提高了可操作性。

二是监测方案确定的内容体现了“刚性”与“灵活性”的结合。在监测点位、监测指标、监测频次等内容的确定上,既给出了最低要求,也提出了排污单位可自主选择的内容。如,在监测频次上,标准给出了最低监测频次,同时提出排污单位可调整监测频次的原则;在监测指标上,排放标准等相关规定明确要求排污单位开展监测的指标,指南中给出了具体频次要求,其他排放标准中未规定的,但排污单位实际排放的,也应纳入监测范围。

三是与相关标准规范有效衔接。本标准是对现有标准体系的补充。我国已经发布了一系列监测技术规范、方法标准等相关标准规范。排污单位在开展自行监测时,应遵循这些标准规范。本标准通过与这些标准规范的衔接,对排污单位自行监测活动进行系统性指导。

四是《总则》与行业指南的体系设计兼顾了系统性和针对性。排污单位自行监测技术指南是一个“1+N”的体系,《总则》为统领,既对行业指南的编制进行指导,也对各行业都涉及的共性内容进行统一规定。行业指南根据《总则》确定的原则,结合行业特点,重点对监测点位、监测指标、监测频次、信息记录等体现行业特点的内容进行规定。这样的体系设计,既可以避免行业指南中有重复性内容,也能够提高行业指南的针对性。

进,促使技术进步来提供有效的支持。总之,容许并引导自行监测逐步改进和完善,既是对企业的要求,也是对监管部门的要求。

“总则”中有一些规定,可能造成认识的歧义、执行上的漏洞,给不负责任的企业可乘之机,因此需要进一步明确和规范。比如“监测成本应与排污企业自身能力相一致,尽量避免重复监测”。自行监测是企业作为排污者的主体责任,主管部门不必要替企业考虑监测成本问题。如果规范明确,要求准确,企业不会重复监测。但同样,企业不能以能力或者成本为理由不实行自行监测。任何情况下,如果一个企业因为履行环保责任导致破产,那就说明这个企业的盈利是建立在掠夺公共环境资源的基础上,从社会全成本考虑它就不应该存在。搞清楚污染物的排放情况是对污染有效控制和治理的前提,自行监测提供重要支持。分行业按规范将自行监测落实到位,并且转变监督模式,赋予许可证乃至基于许可证的监测记录、报告以充分的合法性。不仅要企业必须有准确而完整的污染物排放监测记录,也让企业自行监测的记录和报告成为守法依据,包括实施成为计算环保税等环境政策的有效依据,消除以往排污申报、排污收费中的自由裁量与模糊地带,将污染者付费、污染者治理建立在污染者负责任的基礎上。

为了实现自行监测应有的功能,其制度的设计和完善还必须以“可核查性”为基本目标和原则。目前的“总则”和《指南》里,已经考虑了用企业生产相关的信息与排放数据之间建立逻辑关系的做法来为核查建立证据链。但对一些以往未纳入监管范围的污染物提出的监测要求和技术指导,是否具备可操作性,技术上是否可以获得有效数据,可能还需要有一个探索的过程,但规范要求一经提出,本身也能促使行业改

查、对信息公开情况的检查,能够有效加强对排污企业排污行为的监管执法。

《技术指南》的使用范围较广,不受企业所在地、规模等影响,对许多监测项目监测频次提出了最低限度要求。同时,《技术指南》也指出可以根据各地环保管理要求增加监测频次。因此,为了将《技术指南》落到实处,各地省级环保部门在对行政区内污染源监督性监测进行总体安排时,要根据地方产业结构、环境承载力及环保管理要求确定域内重点污染源名单,每年制定监测方案,明确重点污染源自行监测增加监测频次的要求。设区市、县(市、区)要严格按照《技术指南》和省级环保部门提出的要求,落实对区域内排污企业自行监测的管理。

作者系江苏省环境监测中心党委书记、副站长

2017年4月7日,海南省发出了第一张具有全国统一编码的排污许可证。在发这张证的同时,海南省生态环境保护厅厅长邓小刚还做了一件非常重要的事——将在线监测设备所在的CEMS小屋的钥匙交给了企业。

这虽然是一个仪式,但这一交接意味着,企业将对自己的排污行为负完全的责任,自主监测,自主记录,自证守法,从自证实现排污者的自律,重建政企关系,构建诚信社会。

我国正在进行固定污染源管理制度的改革,排污许可制度是一项基础管理制度。建立这项制度是环境管理精细化的必由之路,是依法厘清环境责任、遏制环境污染与破坏的根本手段。以往企业到底排了些什么污染物,排了多少污染物,企业自己说不清楚,最终还是由环保部门来说。即使企业自行做了监测和记录,也因为监测数据缺乏规范,监测行为缺乏监管,导致其结果缺乏可靠性、权威性。目前,国家提出了“十三五”期间实现“全面达标排放”,以达标排放作为排污许可证对企业监管的底线要求,既是对过往监管不到位的正视,也是推动信息归真、责权归位的重要举措。

因此,企业自行监测、自证排放的科学化、规范化、制度化,是实施排污许可证监管功能的基本保障,自行监测制度的建立也为环境信息公开、环境影响评价、环境保护税等环境管理制度的实施提供了支撑和保证。从这个意义上讲,在开始建立排污许可制度的同时,适时建立和完善自行监测制度是非常必要的。环境保护部作为国家环境保护行政主管部门,有责任制定和发布各个行业的自行监测技术指南和规范,作为与排污许可证匹配的指导性文件。

最近环境保护部出台的《排污单位自行监测技术指南 总则》(以下简称“总则”)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》及《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》是排污许可证制度建设的重要内容,也是实施许可制度的主要措施。企业自行监测的作用和必要性主要体现在以下几方面:

一是体现了“全过程”管理的思路,监测的内容不仅限于污染物的排放,也包括与污染排放相关的重要生产参数;规范的内容也不仅仅限于监测本身,还包括了记录与报告的相关要求,这就为企业“自证守法”提供了闭合的证据链。

二是对企业编制自行监测方案提供了系统指导,并且与行业特点相结合,具有实际可操作性,促使排放数据信息归真。当监测数据实现了规范、完整、准确,就能够为环境信息公开建立基础条件。

三是具有一定的前瞻性,比如火电行业空气污染物排放的氨与造纸行业废水排放的全盐量,一些地方标准有了相应的控制要求,但目前国家标准没有对排放限值做出规定。这次《指南》中都提出了技术规定。

四是体现以环境质量改善为核心的管理思路,为许可证制度的推进完善留出延伸空间。《指南》不仅要求企业对其排放所涉及的所有污染因子进行监测,也有针对性地提出,企业应该对其周边环境中的相关污染物浓度进行监测。这样不仅有利于企业“自证清白”,也有利于将企业的排放行为与环境质量的要求建立联系起来,为将来最终实现与环境质量挂钩的“一企一证”打下基础。另外,“总则”将排污企业所在区域和流域内环境质量超标的污染物作为该企业应该监测的主要排放指标,也是体现这一思路的规定要求。

作为一项新建立的环境管理制度,《自行监测指南》还需要在实施过程中不断完善。它不仅要与每个行业许可证的申请与核发技术规范协调一致,还要和行业本身的标准相结合。许可证制度建立的初期,是在普遍缺乏行业基础数据的情况下,根据现有信息“自上而下”制订规范、搭建框架体系,在具体操作中是否具有普适性,一些要求是否合理,以及是否存在重要的遗漏等,需要得到验证与修正,通过自行监测、记录收集和累积建立起数据基础之后,再对制度设计进行完善。这是一个逐步推进、循环上升的过程。从这个意义上说,企业自行监测的执行能够为改进完善排污许可证制度提供重要支持。分行业按规范将自行监测落实到位,并且转变监督模式,赋予许可证乃至基于许可证的监测记录、报告以充分的合法性。不仅要企业必须有准确而完整的污染物排放监测记录,也让企业自行监测的记录和报告成为守法依据,包括实施成为计算环保税等环境政策的有效依据,消除以往排污申报、排污收费中的自由裁量与模糊地带,将污染者付费、污染者治理建立在污染者负责任的基礎上。

为了实现自行监测应有的功能,其制度的设计和完善还必须以“可核查性”为基本目标和原则。目前的“总则”和《指南》里,已经考虑了用企业生产相关的信息与排放数据之间建立逻辑关系的做法来为核查建立证据链。但对一些以往未纳入监管范围的污染物提出的监测要求和技术指导,是否具备可操作性,技术上是否可以获得有效数据,可能还需要有一个探索的过程,但规范要求一经提出,本身也能促使行业改

进,促使技术进步来提供有效的支持。总之,容许并引导自行监测逐步改进和完善,既是对企业的要求,也是对监管部门的要求。

“总则”中有一些规定,可能造成认识的歧义、执行上的漏洞,给不负责任的企业可乘之机,因此需要进一步明确和规范。比如“监测成本应与排污企业自身能力相一致,尽量避免重复监测”。自行监测是企业作为排污者的主体责任,主管部门不必要替企业考虑监测成本问题。如果规范明确,要求准确,企业不会重复监测。但同样,企业不能以能力或者成本为理由不实行自行监测。任何情况下,如果一个企业因为履行环保责任导致破产,那就说明这个企业的盈利是建立在掠夺公共环境资源的基础上,从社会全成本考虑它就不应该存在。搞清楚污染物的排放情况是对污染有效控制和治理的前提,自行监测提供重要支持。分行业按规范将自行监测落实到位,并且转变监督模式,赋予许可证乃至基于许可证的监测记录、报告以充分的合法性。不仅要企业必须有准确而完整的污染物排放监测记录,也让企业自行监测的记录和报告成为守法依据,包括实施成为计算环保税等环境政策的有效依据,消除以往排污申报、排污收费中的自由裁量与模糊地带,将污染者付费、污染者治理建立在污染者负责任的基礎上。

为了实现自行监测应有的功能,其制度的设计和完善还必须以“可核查性”为基本目标和原则。目前的“总则”和《指南》里,已经考虑了用企业生产相关的信息与排放数据之间建立逻辑关系的做法来为核查建立证据链。但对一些以往未纳入监管范围的污染物提出的监测要求和技术指导,是否具备可操作性,技术上是否可以获得有效数据,可能还需要有一个探索的过程,但规范要求一经提出,本身也能促使行业改

## 建立自行监测制度 强化环境管理

马中

进,促使技术进步来提供有效的支持。总之,容许并引导自行监测逐步改进和完善,既是对企业的要求,也是对监管部门的要求。

“总则”中有一些规定,可能造成认识的歧义、执行上的漏洞,给不负责任的企业可乘之机,因此需要进一步明确和规范。比如“监测成本应与排污企业自身能力相一致,尽量避免重复监测”。自行监测是企业作为排污者的主体责任,主管部门不必要替企业考虑监测成本问题。如果规范明确,要求准确,企业不会重复监测。但同样,企业不能以能力或者成本为理由不实行自行监测。任何情况下,如果一个企业因为履行环保责任导致破产,那就说明这个企业的盈利是建立在掠夺公共环境资源的基础上,从社会全成本考虑它就不应该存在。搞清楚污染物的排放情况是对污染有效控制和治理的前提,自行监测提供重要支持。分行业按规范将自行监测落实到位,并且转变监督模式,赋予许可证乃至基于许可证的监测记录、报告以充分的合法性。不仅要企业必须有准确而完整的污染物排放监测记录,也让企业自行监测的记录和报告成为守法依据,包括实施成为计算环保税等环境政策的有效依据,消除以往排污申报、排污收费中的自由裁量与模糊地带,将污染者付费、污染者治理建立在污染者负责任的基礎上。

为了实现自行监测应有的功能,其制度的设计和完善还必须以“可核查性”为基本目标和原则。目前的“总则”和《指南》里,已经考虑了用企业生产相关的信息与排放数据之间建立逻辑关系的做法来为核查建立证据链。但对一些以往未纳入监管范围的污染物提出的监测要求和技术指导,是否具备可操作性,技术上是否可以获得有效数据,可能还需要有一个探索的过程,但规范要求一经提出,本身也能促使行业改

作者单位:中国人民大学环境学院

## 规范企业开展自行监测 推进公众监督与环保监管

王华

近日,环境保护部印发了《排污单位自行监测技术指南 总则》等3项环境保护标准(以下简称《技术指南》)。这3项标准对规范企业自行监测活动,满足企业全面了解企业环境信息、促进环保部门加强污染源监管具有重要意义。

企业开展自行监测责任清单明晰

现行标准和规范对企业开展自行监测缺乏指导性,虽然规定了指标、方式、频次、报告编写、措施保障、信息公开等,但是未根据行业特点作细分,难以保证企业自行监测工作开展的适用性和高效性。此外,各标准和规范涉及的监测指标不尽相同,且即使针对同一监测指标,设定的监测频次也不一致,导致企业在具体开展工

作时无所适从。因此,普遍存在着监测点位代表性不够、监测指标不全、监测频次不足等问题。

《技术指南》的出台,将改变这一状况。企业对照《技术指南》,并结合自身实际情况,分别针对废水、废气、噪声、周边环境质量制定监测方案,明确各要素的监测点位、监测指标以及监测频次;对监测信息、生产运行状况、污染治理设施运行状况以及工业固体废物处理处置情况等行详细记录。此外,企业还需在人员、工作场所、监测仪器、监测过程等各方面着手,提高自行监测能力,确保监测质量。

自行监测作为企业向社会公开污染物排放状况的前提条件,既是企业应尽的法律义务,也是其自证守法的有效手段。

这既切实维护了公众的居住安全感,也为进一步健全公众参与监督的机制、逐步建立群众监督与环保部门监测监察执法联动机制奠定了基础,有助于形成排污者如实申报、监管者阳光执法、社会共同监督的良好环境治理氛围。

环保部门监管污染源有法可依

《生态环境监测网络建设方案》(2016-2020)要求“全面推进排污企业自行监测及信息公开制度……地方环保部门应依法将企业自行监测纳入对排污企业的许可管理、日常监管、执法检查范围”。《技术指南》的出台为环保部门对排污企业自行监测开展管理提供了依据。通过对持证排污的检查,对自行监测结果的核实、对台账记录的核

公众知晓企业环境信息有效全面

虽然《环境保护法》规定企业要公开监测信息,但企业应设置哪些监测点位、监测哪些指标、监测频次如何确定并不明确。公众环境知情权诉求与企业承受力之间的矛盾协调没有参照的标杆。一旦发生事故,很容易激化矛盾造成群体性事件。

《技术指南》发布后,自行监测有了明确的指导性文件,为公众参与提供了有效指导。配合《环境保护法》落实和排污许可制度的实施,企业按照《技术指南》开展监测,并根据相关规定进行信息公开。公众可以知晓企业自行监测开展情况,及时了解企业污染物的实际排放情况,并及时掌握企业的守法情形。