

附件 1

HJ

中华人民共和国国家环境保护标准

HJ□□□-201□

地表水环境质量标准

Ⅳ

目 次

1 适用范围	6
2 相关性引用文件	6
3 术语和定义	7
4 总体要求	8
5 监测方案制定	13
6 监测开展	13
7 监测质量保证与质量控制	14
8 信息记录和报告	15
9 监测管理	15

前 言

为落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》，指导和规范排污单位自行监测工作，制定本指南。

本指南规定了排污单位自行监测方案制定、监测开展、监测质量保证和质量控制、信息记录和报告等的基本内容和要求。

本指南为首次发布。

本指南由环境保护部环境监测司提出并组织制订。

本指南主要起草单位：中国环境监测总站。

本指南环境保护部 201□年□□月□□日批准。

本指南自 201□年□□月□□日起实施。

本指南由环境保护部解释。

排污单位自行监测指南 总则

1 适用范围

本指南规定了排污单位开展自行监测工作的基本要求。

本指南适用于排污单位在生产运行阶段对其排放的水、气污染物，噪声以及对其周边环境质量影响的自行监测；接受排污单位自行监测业务委托的检（监）测机构也可参照执行。

2 规范性引用文件

本指南内容引用了下列文件或其中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本指南。

GB 12348	工业企业厂界环境噪声排放标准
GB/T 16157	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
GB/T 27025	检测与校准实验室能力的通用要求
HJ 2.1	环境影响评价技术导则 总纲
HJ 2.2	环境影响评价技术导则 大气环境
HJ/T 2.3	环境影响评价技术导则 地表水

注：HJ/T 2.3为推荐性引用文件。

其他未标注的引用文件，其最新版本适用于本指南。

引用文件的发布和实施日期见附录A。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录B。

引用文件的发布和实施日期见附录C。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录D。

引用文件的发布和实施日期见附录E。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录F。

引用文件的发布和实施日期见附录G。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录H。

引用文件的发布和实施日期见附录I。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录J。

引用文件的发布和实施日期见附录K。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录L。

引用文件的发布和实施日期见附录M。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录N。

引用文件的发布和实施日期见附录O。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录P。

引用文件的发布和实施日期见附录Q。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录R。

引用文件的发布和实施日期见附录S。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录T。

引用文件的发布和实施日期见附录U。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录V。

引用文件的发布和实施日期见附录W。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录X。

引用文件的发布和实施日期见附录Y。

引用文件的名称、版本号、发布日期见附录Z。

《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监〔1996〕470号）

《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）

《关于未纳入污染物排放标准的污染物排放控制与监管问题的通知》（环发〔2011〕85号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本指南。

3.1 自行监测 self-monitoring

指排污单位为掌握和说清本单位的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，按照相关法律法规和技术规范，组织开展的环境监测活动。

3.2 重点排污单位 key pollutant discharging entity

指由设区的市级以上地方人民政府环境保护主管部门根据国家和地方有关规定确定的

企业事业单位

以及实施集中管理的设施、场所

等，对所排放的污染物种类、数量有显著影响的

企业事业单位和其他生产经营者。

具体名录由国务院环境保护主管部门制定并公布。

以名录为准。

3.5 常规污染物 conventional pollutant

指常见的污染物指标，包括废水中的化学需氧量、氨氮、总磷、总氯、五日生化需氧量

等，以及废气中的二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、臭氧等。

具体指标见附录A。

以名录为准。

3.8 内部监测点 internal monitoring site

指用于监测污染治理设施进口、污水处理厂进水等污染物浓度的监测点位，或监测生产过程中影响特定污染物产生排放的特征工艺参数的监测点位。

3.9 监测（采样）平台 sampling platform

采样人员在采集样品或设置采样点时所处的具有稳定性、整洁有序的实验室或车间的工作台。

(2) 监测点位、监测指标、监测频次、监测技术手段任一项内容发生变化，

或因环境状况变化，导致原有监测方案无法满足环境管理需求时，应重新编制监测方案。

三、监测方案的编制与实施

（一）监测方案的编制

监测方案的编制应遵循以下原则：

（1）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境监测工作相一致。

（2）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响预测和评价方法相一致。

（3）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（4）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（5）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（6）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（7）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（8）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（9）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（10）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（11）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（12）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（13）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（14）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（15）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（16）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（17）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（18）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（19）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（20）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（21）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（22）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（23）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（24）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（25）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（26）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（27）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（28）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（29）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（30）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（31）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（32）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（33）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（34）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

（35）监测方案应与环境影响评价报告书（表）中提出的环境影响评价结论相一致。

符合以下条件的废气污染源为排污单位的主要污染源：1) 排放有毒污染物的排放源；2) 单台出力 20t/h 以上锅炉；3) 重点行业的工业炉窑（水泥窑、炼焦炉、熔炼炉、焚烧炉、熔化炉、铁矿烧结炉、加热炉、热处理炉、石灰窑等）；4) 化工类企业的反应设备（化学反应器/塔、蒸馏/蒸发/萃取设备等）；5) 其他与 2)、3)、4) 中所列污染源相当的污染源。

主要污染源的有组织废气排放口为主要排污口；对于多个污染源共用一个排污口的，凡涉主要污染源的排污口均为主要排污口。

若排污单位无符合上述条件的排放源，可不列主要污染源。

(3) 确定废水排放口，包括：1) 所有废水外排口；2) 所执行排放标准规定的污染物监控位置所在的其他废水排放口，包括相应的车间或生产设施废水排放口或专门处理此类污染设施的排放口。

(4) 确定废水排放口和废气主要排放口的主要污染物指标。各排污口排放的有毒污染物和排放量较大的常规污染物为该排污口的主要污染物指标。

5.3 监测点位

5.3.1 监测点位的分类

根据设置的位置不同，监测点位可分为外排口监测点位、内部监测点位、无组织排放监测点位、噪声监测点位、周边环境影响监测点位等。

5.3.2 外排口监测点位设置

5.3.2.1 废水外排口监测点位：在排放标准规定的监控位置设置监测点位，监测点位设置应满足 4.2 的相关要求。

排放标准规定的监控位置为车间排放口、车间处理设施排放口、生产设施废水排放口的污染物，在相应的废水排放口采样。

排放标准中规定的监控位置为排污单位排放口的污染物，废水直接排放的，在排污单位的排污口采样；废水间接排放的，在排污单位的污水处理设施排放口采样；进入公共污水处理系统前的企业法定边界的位置采样。

5.3.2.2 废气外排口监测点位：各类废气污染源通过排气筒等方式排放至环境的废气，宜在排气筒、或从排气筒或其至室外的水平距离上设置废气外排口监测点位。监测点位设置应满足 4.2 的相关要求。

5.3.3 内部监测点位设置

当排放标准中有污染物去除效率要求时，应在进入相应污染治理设施单元的进口设置监测点位。

当环境管理有要求，或排污单位认为有必要更好地说明清楚自身污染治理及排放状况的，可以在排污单位内部设置监测点位，监测污染物浓度或与有毒污染物排放密切相关的关键工艺参数等。

5.3.4 无组织排放监测点位设置

存在废气无组织排放源的，应设置无组织排放监测点位，具体要求按相关排放标准及 HJ/T 55 执行。

5.3.5 噪声监测点位设置

排污单位和固定厂界环境噪声的测点位置具体要求按 GB12348 执行。

5.6 周边环境影响监测点位设置

排污单位厂界周边的土壤、地表水、地下水、大气等环境质量影响监测点位参照排污单位环境影响评价报告书（表）及其批复及其他环境管理要求设置。

如环境影响评价报告书（表）及其批复及其他文件中均未作出要求，“排污单位根据需要开展周边环境质量影响监测的，监测点位参照 HJ2.1、HJ2.2、HJ/T2.3、HJ2.4、HJ610、HJ/T166 中相关规定设置。”

5.7 内部监测点位设置

所有企业事业单位向环境排放污染物时应当申请登记。登记内容包括生产过程、排放源种类和特征、排放去向、排放量、排放浓度等信息。

登记办法由国务院生态环境主管部门制定。

登记信息发生变化的，应当及时进行变更登记。

企业事业单位应当按照登记信息公开透明，公开每个点位的监测指标。

依据

括制河的污染物排放执行国家或地方污染物排放（控制）标准、环境影响评价报告书（表）及其批复、环境管理规定确定要求的污染物指标。

内部监测点位根据点位设置的主要目的确定监测指标。

周边环境质量影响监测点位监测指标参照排污单位环境影响评价报告书（表）及其批复等管理文件的要求执行，或根据排放的污染物对环境的影响程度。

排污单位可根据监测成本、监测指标以及监测频次等内容，合理选择适当的技术手段。

对于相关管理规定明确要求采用自动监测的指标，选用自动监测方式；对于监测频次高、自动监测技术成熟的监测指标，应优先选用自动监测方式；其他监测指标，可选用手工监测方式。

5.6 监测频次

5.6.1 确定监测频次的基本原则

排污单位应在满足 5.6.2-5.6.6 要求的基础上，遵循以下原则确定各监测点位不同污染物的监测频次：

- (1) 不能低于国家或地方发布的标准、规范性文件、规划、环境影响评价报告书（表）及其批复等明确规定的监测频次；
- (2) 主要排污口的监测频次高于非主要排污口；
- (3) 主要污染物的监测频次高于主要污染物以外的监测频次；
- (4) 污水排向敏感水体或接近集中式饮用水水源，废气排向特定的环境空气质量功能区的应适当增加监测频次；
- (5) 排放浓度波动大的，应适当增加监测频次；
- (6) 历史稳定达标状况较差的需增加监测频次，达标状况良好的可以适当降低频次；
- (7) 监测成本应与排污企业自身能力相一致，同时尽量避免不必要的重复监测。

5.6.2 外界环境监测点监测频次

5.6.2.1 常规监测频次

排污单位在法规监测最低监测频次按照表1执行。

表1 各排污口及污染物最低监测频次¹

排污单位 级别 ³	废气				废水			
	主要排污口		非主要排污口	有毒污染	常规污染	其他污		
重点排污 单位 ³	有毒污染物	常规污染物 ²	其它污染物	所有污染物	物	物 ²	染物	季度~ 半年



5.6.2.2 季节性生产排污单位在其生产期间按照 5.6.1.1 的监测频次开展监测。

5.6.3 内部监测点监测频次

内部监测点监测频次根据该监测点设置目的、结果评价的需要、替代或补充监测结果的需要等进行确定。

5.6.4 无组织排放监测频次

钢铁、水泥、焦化、石油加工、有色金属冶炼、采矿业等无组织废气排放较重的污染源，无组织废气每季度至少开展一次监测；其他涉无组织废气排放的污染源每年至少开展三次监测。

5.6.5 噪声监测频次

厂界噪声每季度至少开展一次监测。

5.6.6 排污单位周边环境质量监测频次

排污单位周边环境质量监测频次，若环境影响评价报告书（表）及其批复等管理文件有明确要求的，按照要求执行；否则，涉水重点排污单位（不含间接排污单位）地表水每年丰、枯、平水期至少各监测一次，涉气重点排污单位空气质量每半年至少监测一次，涉重金属、难降解类有机污染物每年至少监测一次。

的主要特性参数：方法检出浓度、精密度、准确度、干扰消除等的可靠性。

5.8.2 监测分析方法的描述

在监测方案中，对每种监测指标都应注明其选用的监测分析方法名称、来源依据、检出限等内容。

6 监测开展

按照监测方案中规定的监测点位、监测指标、监测频次、监测方法等要求开展自行监测。

水污染物样品采集、保存和现场测试参照 HJ/T 91、HJ493、HJ494、HJ495 等规定执行，实验室分析按照选用的分析方法要求执行，监测数据整理、处理和上报参照 HJ/T 91 执行，监测质量保证与质量控制按照 7 执行。连续自动监测系统安装、运维、监测质量保证与质量控制按照 HJ/T 91 执行。

三、建立质量管理体系，但仍应对监测结果的整体质量负责。要实现排污单位与委托检测机构质控衔接，避免出现质控疏漏点。

质控体系必须涵盖以下内容：“建立质量保证与质量控制管理制度”；“监测人员素质要求和培训；监测仪器管理与检查；采样时间和程序；实验室质量控制；内部评估制度。”

排污单位应将质控体系的政策、制度、计划、程序和指导书制订成文件，并达到确保监测结果质量所需的程度。质控体系文件应送达至有关人员，“并被其理解并执行。”排污单位建立对所有管理文件的控制程序，管理文件包括内部的管理制度和来自外部的标准、规范管理要求等，以保证按照最新的管理和技术要求开展自行监测活动。

7.2 建立质量管理制度

排污单位应建立自行监测质量保证与质量控制制度和管理体系，制定切实可行的质量手册。质量手册内容要包括质量管理目标、管理内容、组织架构、人员职责、组织管理的基本程序等。

7.3 监测能力与监测人员素质要求和培训

承担监测任务的单位应具备开展相应监测活动的能力。具体负责实施监测的人员应具备相应专业背景和工作经历。

排污单位应制定承担自行监测任务人员的技能培训计划，定期对监测人员进行专业技术培训，使其具有履行职责的能力，将每名人员的培训记录妥善保存。

7.4 实验室质量控制

参照 GB/T27025，保证实验室符合开展相应监测项目的能力，并参照 HJ/T373 做好实验室分析质量控制。

7.5 监测仪器管理与检查

参照 HJ/T373 做好监测仪器设备的检定和校准、运行和维护、定期检查，监测仪器性能应符合相应的技术标准。

7.6 采样时间和程序

按照监测方案规定的采样频次和方法进行采样，合理确定采样时间和程序，确保样品的代表性。

7.7 内部评估制度

排污单位应每年对自行监测开展情况进行内部评估，评估内容应涵盖监测全过程和整个质量管理体系，通过自行监测实施情况、数据质量、管理体系和人员关键岗位质量管理制度执行情况、监测结果的准确性、完整性、有效性和适用性等。

8 监测记录和报告

8.1 信息记录

8.1.1 手工监测的记录

- (1) 采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、加入的固定剂、采样人员姓名；
- (2) 样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录；
- (3) 样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等；
- (4) 质控记录：质控结果报告单。

8.1.2 自动监测运维记录

包括：系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作等必检项目和记录，以及仪器说明书及相关标准、规范中规定的其他检查项目和校准、维护保养、维修记录等。

8.1.3 生产和污染防治设施运行状况

监测期间企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）运行状况、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料含硫量、燃料灰分、燃料挥发分、污染防治设施主要运行状态参数、污染防治主要薄弱环节情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

8.1.4 固体废物（危险废物）产生与处理状况

记录监测期间各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒

丢弃量，危险废物还应详细记录其具体去向。

8.2 信息报告

排污单位的自行监测（包括手工监测、自动监测等）数据通过环境保护主管部门自行监测数据平台上报，报告内容包括企业基本情况、污染源情况、污染治理情况、监测方案、委托检（监）测机构情况、监测数据、生产和污染防治设施运行状况关键参数数据、自行监测年度报告等信息。

年度报告至少应包含以下内容：

- (1) 监测方案的调整变化情况及变更原因；
- (2) 企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数、监测天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；
- (3) 按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果；
- (4) 自行监测开展的其他情况的说明；
- (5) 排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

8.3 应急报告

自行监测或监督性监测结果出现超标，排污单位应加密监测，并检查超标原因。短期内无法实现稳定达标排放的，应向环境保护主管部门提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施等。

8.4 信息公开

排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第31号令）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）执行。非重点排污单位是否需要进行信息公开由地方环境保护主管部门确定。

9 监测管理

排污单位对自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责。

HJ 813-2016 附录A 排污单位自行监测报告表格式

《排污单位自行监测指南 总则》

(征求意见稿)

编 制 说 明

《排污单位自行监测指南 总则》标准编制组
2016 年 2 月

目 录

1 项目背景	18
1.1 任务来源	18
1.2 工作过程	18
2 标准制订的必要性分析	19
2.1 是落实《环境保护法》等法律法规要求的需要	19
2.2 是指导和规范排污单位自行监测行为的需要	19
3 国内外自行监测相关要求	20
3.1 国外自行监测相关要求	20
3.2 国内自行监测开展情况	21
4 建立排污单位自行监测指南体系的说明	22
4.1 分行业制定《排污单位自行监测指南》的必要性	22
4.2 《排污单位自行监测指南 总则》的定位和意义	22
4.3 分行业《排污单位自行监测指南》的主要考虑	23
5 标准制订的基本原则和技术路线	24
5.1 标准制订的基本原则	24
5.2 标准制订的技术路线	24
6 指南研究报告	25
6.1 适用范围	25
6.2 总体要求	26

《排污单位自行监测指南 总则》(征求意见稿)

编制说明

1 项目背景

2 标准制订的必要性分析

2.1 是落实《环境保护法》等法律法规要求的需要

我国相关法律规章中明确要求企业对自身排污状况公开。《水污染防治法》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”。《水污染防治法》中第二十三条规定“重点排污单位应当安装水污染物排放自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。排放工业废水的企业，应当对其所排放的工业废水进行监测，并保存原始监测记录。具体办法由国务院环境保护主管部门规定”。《大气污染防治法》中第二十四条规定“企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对其排放的工业废气和本法第七十条规定名录中所列有毒有害大气污染物进行监测，并保存原始监测记录。”

2014 年实施的《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》（试行）有力推动了国家重点监控企业的自行监测及信息公开工作，“自行监测制度初步建立。”目前，“除西藏外的 30 个地区及新疆生产建设兵团均已建立了国家重点监控企业自行监测信息公开平台，将国家重点监控企业污染源监测信息及时公开。

重点排污单位自行监测法律地位得到明确，自行监测制度初步建立，而自行监测的有效实施还需要有配套的技术文件作为支撑，排污单位自行监测指南是基础而重要的技术指导性文件。因此，制定排污单位自行监测指南是落实相关法律法规的需要。

2.2 是指导和规范排污单位自行监测行为的需要

污染源监测与环境质量监测相比，涉及的行业多样，监测内容更复杂。国家规定的污染物排放标准数量众多，我国现行国家污染物排放（控制）标准达到 150 余项，省级人民政府依法制定并报环境保护部备案的地方污染物排放标准总数达到 120 余项；控制项目种类繁杂，如现行标准规定的水污染物控制项目指标总数达 124 项，与美国水污染物排放法规项目指标总数（126 项）相当。

对每个排污单位来说，生产工艺产生的污染物、不同监测点位执行排放标准和控制指标、环评报告要求的内容都有不同情况及独特内容。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。

环境保护部在对全国各地区自行监测及信息公开平台的日常监督检查及现场检查等工作中发现，部分排污单位自行监测方案的内容、监测数据结果的质量不尽如人意，存在排污单位未包括全部排放口、监测点位设置不合理、监测项目仅开展主要污染物、随意设置排放标准限值、自行监测数据弄虚作假等问题，因此应进一步加强对企业自行监测的工作指导和规范行为，为监督监管企业自行监测提供政策和技术支撑，提升企业自行监测相关文件的效力，因此需要建立和完善企业自行监测相关规范内容。

因此，为解决企业开展自行监测过程中遇到的问题，加强对企业自行监测的政策和技术指导，进一步明确企业自行监测的责任和义务，提高企业自行监测工作的积极性，有必要制定《指南》，将自行监测要求进一步明确和细化。

3 国内外自行监测相关要求

3.1 国外自行监测相关要求

美国国家消除污染排放制度（NPDES）许可、废气固定源运行许可证制度、英国环境许可证制度是国家对废水点源、废气固定源污染治理和排放要求的载体，具有很强的法律效力。

从美国、英国排污许可证中的监测报告制度来看，持证单位是提供数据的主体，持证单位通过开展监测，提交监测数据，向许可证管理机构证明自己的排污状况，从而避免得到过重的处罚。因此，自行监测在排污许可证制度中举足轻重，自行监测的管理及其数据质量控制备受重视。

一是重视自行监测方案的设计。NPDES 许可证编写者指南中将监测方案作为独立的章节，详细说明如何开展监测方案设计；美国相关法规中对废气运行许可证监测方案设计进行了很多细致而具体的要求，英国在不同污染源监测技术指南（TGNs）中对监测方案中的内容做了具体的指导性的规定，均对企业自行监测方案中的监测指标、监测点位、监测频次、采样分析方法均做出详细具体的规定与说明。

监测指标要必须涵盖许可证中规定限值的所有污染物。每个许可证中规定排放限值的污染物种类是由持证单位的行业类别、预期会排放的污染物以及排污许可证编写者的判断来综合确定的。只要确定了应该设定排放限值的污染物种类，那么这些污染物都应该作为监测指标。

the first time. I am very excited about this opportunity to work with such a great team.

I am also looking forward to the chance to learn more about the company and its products.

I am grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

I am also grateful for the support and encouragement of my family and friends during this transition.

4 建立排污单位自行监测指南体系的说明

排污单位自行监测指南体系以《排污单位自行监测指南 总则》为统领，包括一系列重点行业分行业《排污单位自行监测指南》。

4.1 分行业制定《排污单位自行监测指南》的必要性

我国作为制造业大国，排污单位种类和数量繁多，污染物排放特征差异大。为提高对排污单位自行监测指导的针对性和确定性，应根据行业排污具体情况，分行业制定《排污单位自行监测指南》，对差异较大的行业企业自行监测的开展分别进行指导。

首先，不同行业污染源差异大，主要污染源及主要污染因子均不同，与之相应的自行监测方案也差异明显。监测点位、监测指标、监测频次等监测方案中的关键内容均是根据污染源及排放因子的特征确定的，由于不同行业排污节点迥异，排放图谱千差万别，对环境的影响各不相同，监测点位、指标、频次都有很大差别。根据行业具体情况制定行业企业自行监测指南可以提出针对性要求，可以提高针对性和可操作性。

其次，工况及相关参数监测和收集要求差异大，相关内容的记录和报告的要求也不尽相同。核查工况、收集相关参数的目的是为了更好的说清企业的排污状况，不同行业由于与污染物排放相关的工况和参数指标是不同的。~~要浇注不同行业的这些信息，如排放参数、集气罩应记录和上传此信息，必须在行业内进行梳理公示，因行业性质不同而有所差异。~~

4.3 分行业《排污单位自行监测指南》的主要考虑

(1) 行业的划分原则

目前环境保护相关的技术规范和标准中，对行业的划分主要是以《国民经济行业分类》(GB/T 4754)为基础的。排放标准和《清洁生产标准》中对行业的划分是在《国民经济行业分类》的基础上进一步根据产品或工艺的不同进行细分，但二者行业分类并不完全对应，《清洁生产标准》对行业的划分，相对更细。《环境影响技术评价导则》由于涵盖的范围比较广，涉及生态、大型基础设施建设等项目，在分类上主要是根据项目类型为依据的。其中工_业工_业项_目部分，目前颁布的导则还比较少，总体上是以《国民经济行业分类》为基础的。

《环保验收技术规范》是以《国民经济行业分类》为基础划分的，对于部分相对复杂的大类行业，如石油加工行业，行业内不同企业还存在比较大差异的，又进行了进一步的细分。

在排污单位自行监测指南体系中，也以《国民经济行业分类》为基础，同时进行必要的细分和合并。根据行业排污环节、生产工艺的差异性，依次考虑按照行业大类、中类、小类为单元划分行业，对于不同大类、中类或小类行业之间相同性较大，能够合并的则在同一行业排污单位自行监测指南中进行规定。对于小类行业仍无法满足需求的，可以考虑进一步按照产品或工艺进行细分。另外，污水处理厂也作为单独一个行业进行考虑。

(2) 分批制定重点行业《排污单位自行监测指南》

为有效推动规范排污单位自行监测行为，同时考虑到可行性，可分批推进行业排污单位自行监测指南的制定，按照图1建立排污单位自行监测指南体系。
按照点立行进原则进
行行业划分，选取重点行业制定分行业排污单位自行监测指南。在制定重点行业排污单位
自行监测指南时，第一阶段优先选择企业数量多、排放量大、群众关切高的行业研究制定，在第二阶段再选择一批重要性和环境影响大的行业进行研究制定。随着环境管理要求的提高，
若需增加一些新的行业，通过不断补充、更新完善，逐步完成全国各行业排污单位自行监测指南的制定。

3) 监测和参数收集的技术要点。明确开展监测或相关参数收集过程中应注意的技术要点和技术要求。

4) 数据记录、报告和公开要求。根据行业特点，各参数或指标与校核污染物排放的相关性，提出监测相关数据记录、上报和公开的要求。

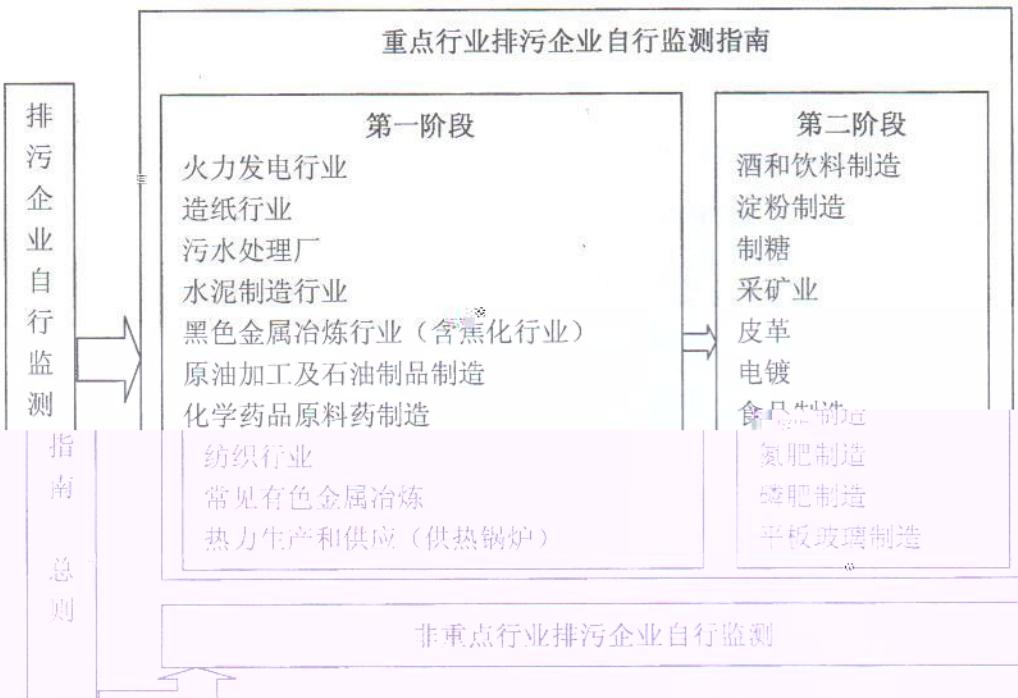


图 1 排污单位自行监测指南体系

5 标准制订的基本原则和技术路线

5.1 标准制订的基本原则

- 5.1.1 定位于指导排污单位自行监测工作；
- 5.1.2 注意与现行的环境标准、技术规范等内容的衔接；
- 5.1.3 在自行监测工作流程的基础上，提出企业自行监测的基本要求；
- 5.1.4 指南具有普遍适用性，易于操作。

5.2 编制原则和内容框架

根据资料调研和多次专家讨论、审核，形成本指南编制框架。

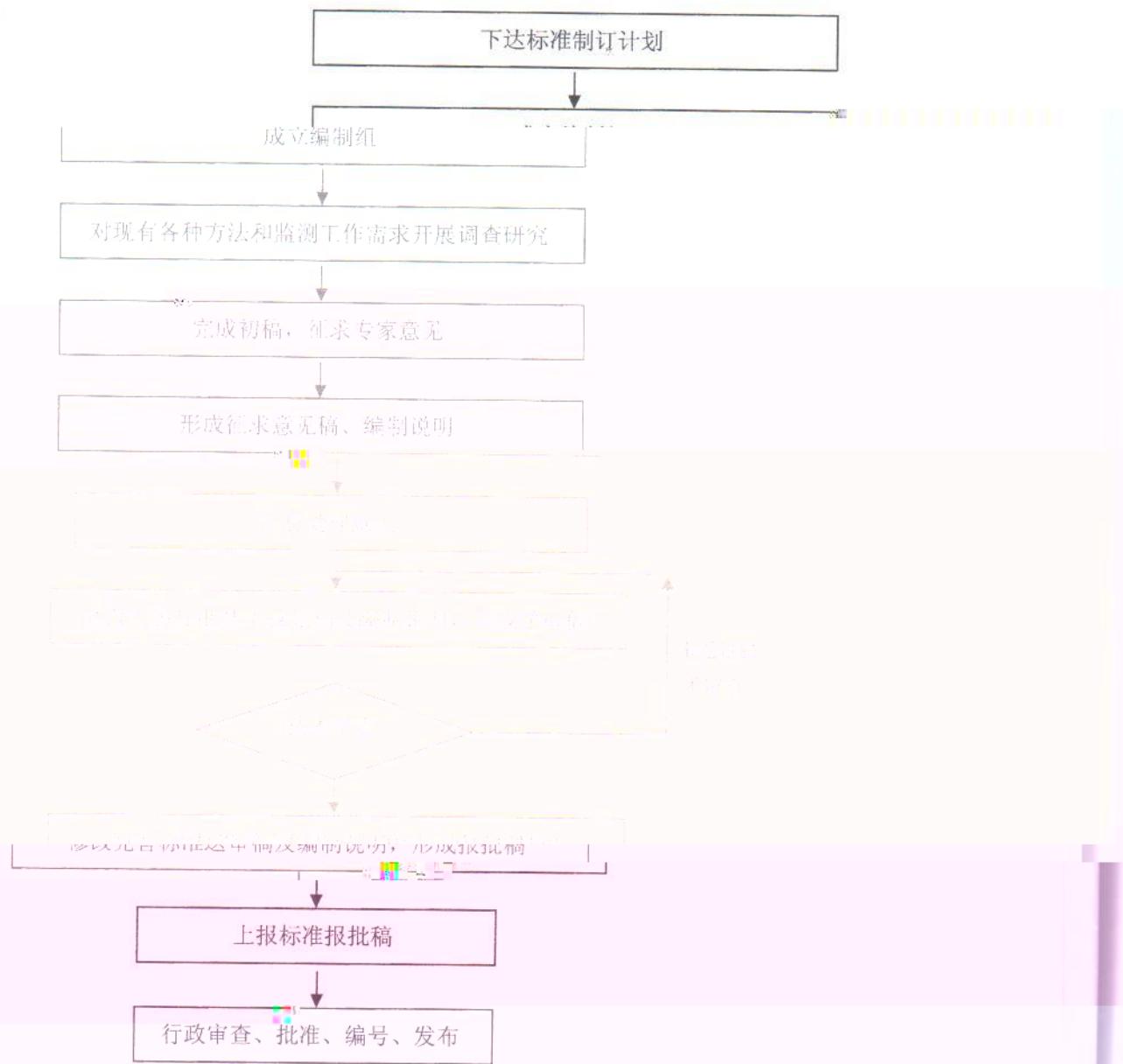


图2 标准制订的技术路线图

6 指南研究报告

6.1 适用范围

本指南规定了排污单位开展自行监测工作的基本要求。

本指南适用于排污单位在生产过程中及其排放的水、气污染物，噪声以及对其周边

环境质量影响的自行监测；接受排污单位自行监测业务委托的检（监）测机构也可参照执行。

6.2 总体要求

本部分规定了自行监测工作中制定或变更监测方案、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。

6.3 监测方案制定

6.3.1 监测内容

对排污单位自行监测的监测内容做出规定。排污单位能够通过自行监测掌握污染物排放状况

对排污单位自行监测的监测内容做出规定。排污单位能够通过自行监测掌握污染物排放状况，及时发现生产过程中存在的问题，采取有效措施，减少环境污染影响。

监测、与有毒污染物排放密切相关的关键工艺参数监测、污染处理设施处理效果监测。其

他与环境管理相关的监测项目，如环境质量监测、事故应急监测、环境风险评估等。

行监测。

6.3.2 主要污染物、排污口及污染因子确定

量超标，不得损害人体健康和生态环境。

另外对监测指标、企业确认未排放的污染物在监测方案的描述也进行了规定。

6.3.5 监测技术手段

自行监测的技术手段包括手工监测、自动监测、手工监测与自动监测相结合三种类型，排污单位可根据监测成本、监测指标以及监测频次等内容，合理选择适当的技术手段。

6.3.6 监测频次

监测频次确定的基本原则为合理的监测频次能反映出排污单位污染物排放特征，尽可能了解到污染物超标排放情况又避免不必要的重复监测。在确定排污单位不同监测指标的监测频次时，遵循的主要原则为：重点排污单位应增加监测频次；排污单位主要排放源应增加监测频次；主要污染物、有毒污染物应增加监测频次。本部分规定了外排口、内部监测点、无组织排放、厂界噪声、周边环境质量的监测频次，并对监测频次在监测方案中的描述做了规定。

6.3.7 采样方法

本部分规定了污水、有组织废气、无组织废气、周边环境质量采样方法的确定依据。对采样方法在监测方案中的描述做了规定。

6.3.8 监测分析方法

提出了选择分析方法的原则，某项污染物对应有多项监测分析方法，但对于企业主要污染物的分析方法根据企业污染物的排放特点、排放浓度、干扰因素等应优先选择适用的方法。规定了监测分析方法的执行标准。

6.4 监测方案的编制

6.4.1 监测方案的编制原则

6.4.2 监测方案的编制内容

6.4.3 监测方案的编制要求

6.4.4 监测方案的编制流程

6.4.5 监测方案的编制注意事项

6.4.6 监测方案的编制示例

6.4.7 监测方案的编制常见问题及解决办法

6.4.8 监测方案的编制参考文献

6.7 监测管理

排污单位的监测管理内容及职责提出了要求：规定了排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的直读性、准确性、完整性负责，确保企业环境信息公开的及时性和准确性。对自行监测的频次、采样点位、采样方法、分析方法、质量控制、数据审核等进行了规范。

排放口，中国环境监测总站

