HJ

中 华 人 民 共 和 国 国 家 环 境 保 护 标 准

HJ942—2018

排污许可证申请与核发技术规范　总则

Technical specification for application and issuance of pollutant permit general programme

本电子版为发布稿。请以中国环境科学出版社出版的正式标准文件为准。

2018-02-08 发布　　2018-02-08 实施

环 境 保 护 部　　发 布

目　次

前　言 ii
1　适用范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　排污单位基本情况填报要求 2
5　产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法 7
6　可行技术要求 10
7　自行监测管理要求 12
8　环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求 12
9　实际排放量核算方法 12
10　合规判定方法 15
附录 A（资料性附录）排污许可证申请与核发程序 18

前　言

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号），加强大气、水、土壤污染防治，落实相关治理措施和企业主体责任，完善排污许可技术支撑体系，指导排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了排污单位基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的一般方法，以及自行监测、环境管理台账及排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了排污单位污染防治可行技术的原则要求。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准为首次发布。

本标准由环境保护部规划财务司、环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：环境保护部环境工程评估中心。

本标准环境保护部 2018 年 02 月 08 日批准。

本标准自 2018 年 02 月 08 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

排污许可证申请与核发技术规范　总则

1　适用范围

本标准适用于指导排污单位填报《排污许可证申请表》及网上填报相关申请信息，适用于指导核发环保部门审核确定排污单位排污许可证许可要求，排污许可证申请与核发程序参见附录 A。

有行业排污许可证申请与核发技术规范（以下简称行业技术规范）的，执行行业技术规范；无行业技术规范的，执行本标准；行业涉及通用工序的，执行通用工序排污许可证申请与核发技术规范。行业或通用工序排污许可证申请与核发技术规范的编制可参考本标准。

2　规范性引用文件

本标准引用了下列文件中的条款。凡是未注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 16157　固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法

HJ/T 55　大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ 75　固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范

HJ/T 91　地表水和污水监测技术规范

HJ/T 356　水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范（试行）

HJ/T 397　固定源废气监测技术规范

HJ 608　排污单位编码规则

HJ 819　排污单位自行监测技术指南　总则

HJ□□-20□□　排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）

《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）

《固定污染源排污许可分类管理名录》

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

《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（环境保护部公告 2017 年第 81 号）

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

生产设施　production facilities

指在排污单位中与产排污有关的，直接参加生产过程或直接为生产服务的设备或设施。

3.2

污染治理设施 pollution control facilities

指对生产过程中产生的污染物进行收集、净化、去除的设备或设施。

3.3

许可排放限值 permitted emission limits

指排污许可证中规定的允许排污单位排放的污染物最大排放浓度和排放量。

3.4

特殊时段 special periods

指根据地方人民政府依法制定的环境质量限期达标规划或其他相关环境管理文件，对排污单位的污染物排放有特殊要求的时段，包括重污染天气应对期间和冬防期间等。

3.5

非正常情况 abnormal situation

指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染治理设施非正常状况。

4 排污单位基本情况填报要求

4.1 一般原则

排污单位应按照本标准要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报《排污许可证申请表》中的相应信息表。地方环境保护主管部门有规定需要填报或排污单位认为需要填报的，可自行增加内容。

设区的市级以上地方环境保护主管部门可以根据环境保护地方性法规，增加需要在排污许可证中载明的内容，并填入排污许可证管理信息平台申报系统中“有核发权的地方环境保护主管部门增加的管理内容”一栏。

未依法取得建设项目环境影响评价文件审批意见或按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料的排污单位，采用的污染防治设施或措施不能达到许可排放浓度要求的排污单位，以及存在其他依规需要改正行为的排污单位，在首次申报排污许可证填报申请信息时，应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中“改正规定”一栏，提出改正方案。

排污单位基本情况应当按照实际情况填报，排污单位对提交申请材料的真实性、合法性和完整性负法律责任。

4.2 排污单位基本信息

排污单位基本信息应填报单位名称、是否需整改、许可证管理类别、邮政编码、是否投产、投产日期、生产经营场所中心经度、生产经营场所中心纬度、所在地是否属于环境敏感

区（如大气重点控制区域、总磷总氮控制区等）、所属工业园区名称、环境影响评价审批意见文号（备案编号）、地方政府对违规项目的认定或备案文件文号、主要污染物总量分配计划文件文号、颗粒物总量指标（t/a）、二氧化硫总量指标（t/a）、氮氧化物总量指标（t/a）、化学需氧量总量指标（t/a）、氨氮总量指标（t/a）、挥发性有机物总量指标（t/a）、其他污染物总量指标（如有）等。

4.3 主要产品及产能

4.3.1 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

在填报“主要产品及产能”时，需选择所属行业类别。排污单位主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数填报内容见表 1。

表 1 排污单位主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

<table>
<tr><th>主要生产单元</th><th>主要工艺</th><th>生产设施</th><th>设施参数</th></tr>
<tr><td>主体工程</td><td>主要生产线</td><td>与排放废气和废水密切相关的主要生产设施，包括工业炉窑（熔炼炉、焚烧炉、熔化炉、加热炉、热处理炉、石灰窑等）、化工类排污单位的反应设备（化学反应釜/器/塔、蒸馏/蒸发/萃取设备等）、包装印刷设备、工业涂装工序生产设施等</td><td rowspan="4">设计生产能力、功率、尺寸、面积、额定蒸发量、额定功率、压力、流量、设计处理能力、设计排气量、储量、容积、周转量等</td></tr>
<tr><td>公用工程</td><td>发电、供热系统等公用系统</td><td>与排放废气和废水密切相关的生产设施，包括锅炉、汽轮机、发电机等</td></tr>
<tr><td>辅助工程</td><td>污水处理系统等其他为生产线配套服务的系统</td><td>与排放废气和废水密切相关的生产设施或污染治理设施，包括污水处理站等</td></tr>
<tr><td>储运工程</td><td>储运系统</td><td>与排放废气和废水密切相关的生产设施，包括物料的存储、运输设施如储罐、仓库、固体废物储存间、转运站等</td></tr>
</table>

4.3.2 生产设施编号

排污单位填写内部生产设施编号，若排污单位无内部生产设施编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.3.3 产品名称

填写生产设施主要产品名称。涉及化学品的，填报化学品名称及 CAS 编号。

4.3.4 生产能力、计量单位及设计年生产时间

生产能力为主要产品设计产能，并标明计量单位。生产能力不包括国家或地方政府予以淘汰或取缔的产能。

设计生产时间按环境影响评价文件及审批意见或地方政府对违规项目的认定或备案文件中的年生产时间填写。

4.3.5 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

4.4 主要原辅材料及燃料信息

4.4.1 原辅材料及燃料种类

按原料、辅料、燃料种类分别填写具体物质名称。涉及化学品的，填报化学品名称及CAS编号。

原料填报产品生产加工过程所需的主要原材料以及所有有毒有害化学品原材料。

辅料填报产品生产加工过程中添加的主要辅料和污染治理过程中添加的化学品。

燃料种类包括：固体燃料（煤炭、煤矸石、焦炭、生物质燃料等），液体燃料（原油、汽油、煤油、柴油、燃料油等），气体燃料（天然气、煤层气、冶金副产煤气、石油炼制副产燃气、煤气发生炉煤气等）。

4.4.2 设计年使用量及计量单位

设计年使用量为与产能相匹配的原辅料及燃料年使用量，并标明计量单位。

4.4.3 原辅料有毒有害物质及成分占比

为优先控制化学品名录、污染物排放标准中的“第一类污染物”以及有关文件中规定的有毒有害物质或元素，及其在原辅料中的成分占比，应按设计值或上一年生产实际值填写，原辅料中不含有毒有害物质或元素的可不填写。

4.4.4 燃料灰分、硫分、挥发分及热值

应按设计值或上一年生产实际值填写固体燃料灰分、硫分、挥发分及热值（低位发热量）。燃油和燃气填写硫分（液体燃料按硫分计；气体燃料按总硫计，总硫包含有机硫和无机硫）及热值（低位发热量）。

原则上固体燃料和液体燃料填报值以收到基为基准，排污单位可结合行业特点填报，并注明填报基准。

4.4.5 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

4.5 产排污环节、污染物及污染治理设施

4.5.1 一般原则

废气产排污环节、污染物及污染治理设施包括对应产排污环节名称、污染物种类、排放形式（有组织、无组织）、污染治理设施、有组织排放口编号及名称、排放口设置是否符合要求、排放口类型。

废水类别、污染物及污染治理设施包括废水类别、污染物种类、污染治理设施、排放去向、排放方式、排放规律、排放口编号及名称、排放口设置是否符合要求、排放口类型。

4.5.2 废气

4.5.2.1 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施

产排污环节为生产设施对应的产排污环节名称，依据国家和地方污染物排放标准、环境影响评价文件及审批意见综合确定。

污染物种类为排放标准中的各污染物项目，依据国家和地方污染物排放标准确定。

排放形式分有组织排放和无组织排放两种形式。

污染治理设施包括设施编号、名称、工艺、是否为可行技术，污染治理设施应与生产设施产排污环节相对应。

废气污染治理设施分为除尘系统、脱硫系统、脱硝系统、有机废气收集治理系统、恶臭治理系统、其他废气收集处理系统等。

废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。

4.5.2.2 污染治理设施、有组织排放口编号

污染治理设施编号填写排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

有组织排放口编号可填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填写。

4.5.2.3 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监〔1996〕470 号），以及排污单位执行的污染物排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报废气排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.2.4 排放口类型

废气排放口分为主要排放口、一般排放口和其他排放口。原则上将主体工程中的工业炉窑、化工类排污单位的主要反应设备、公用工程中出力 10t/h 及以上的燃料锅炉、燃气轮机组以及与出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源，其对应的排放口为主要排放口；主体工程、辅助工程、储运工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口；公用工程中的火炬、放空管等污染物排放标准中未明确污染物排放浓度限值要求的排放口为其他排放口。具体见表 2。

表 2 纳入许可管理的废气排放源及排放口类型

主要生产单元	生产设施	排放口类型
有组织排放		
主体工程	工业炉窑（熔炼炉、焚烧炉、熔化炉、加热炉、热处理炉、石灰窑等）	主要排放口
	化工类排污单位的主要反应设备（化学反应釜/器/塔、蒸馏/蒸发/萃取设备等）	

续表

主要生产单元	生产设施	排放口类型
有组织排放		
主体工程	与出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源	主要排放口
	其他	一般排放口
公用工程	出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组等	主要排放口
	火炬、放空管等	其他排放口
辅助工程	污水处理站	一般排放口
储运工程	储罐、仓库、固体废物储存间、转运站等储运设施	一般排放口
无组织排放		
排污单位生产设施、生产单元或厂界		—

4.5.3 废水

4.5.3.1 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施

废水类别分为对应工艺（工序）的生产废水、综合废水、生活污水、初期雨水、循环冷却水等。

污染物种类为排放标准中的各污染物项目，依据国家和地方污染物排放标准确定。

排放方式分为间接排放、直接排放和不外排三种方式。

污染治理设施包括设施编号、名称、工艺、是否为可行技术，污染治理设施应与废水类别相对应。

废水污染治理设施名称包括工艺（工序）的生产废水预处理设施、综合废水处理设施、生活污水处理设施、其他。

废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A^2/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他。

4.5.3.2 废水排放去向及排放规律

排污单位应明确废水排放去向及排放规律。

废水排放去向包括：不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；进入其他单位；进入工业废水集中处理厂；其他。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合污水处理站，对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不向环境排放。

排放规律包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；

间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

4.5.3.3 污染治理设施、排放口编号

污染治理设施编号填写排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

排放口编号可填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填写。

4.5.3.4 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监〔1996〕470 号），以及排污单位执行的污染物排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.3.5 排放口类型

根据排污单位废水排放特点，废水排放口包括车间或生产设施排放口、废水总排放口。原则上涉及排放第一类污染物的车间或生产设施排放口以及纳入水环境重点排污单位名录中的排污单位废水总排放口为主要排放口，其他为一般排放口。

4.6 其他要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图(包括全厂及各工序)和厂区总平面布置图。

生产工艺流程图应至少包括主要生产设施（设备）、主要原辅材料及燃料的流向、生产工艺流程等内容。

厂区总平面布置图应至少包括主体设施、公辅设施、全厂污水处理站等，同时注明厂区雨水和污水排放口位置。

5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

5.1 产排污环节对应排放口

5.1.1 废气

废气排放口应填报排放口地理坐标、排气筒高度、排气筒出口内径、国家和地方污染物排放标准及承诺更加严格排放限值，其余项为依据本标准第 4.5 部分填报的产排污环节及排放口信息，信息平台系统自动生成。

5.1.2 废水

废水直接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、受纳自然水体信息、汇入受纳自然水体处地理坐标及执行的国家和地方污染物排放标准，废水间接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、受纳污水处理厂名称及执行的国家和地方污染物排放标准。废水向海洋排放的，还应说明岸边排放或深海排放。深海排放的，还应说明排污口的深度、与岸线直线距离。其余项为依据本标准第 4.5 部分填报的产排污环节及排放口信息，信息平台系统自动生成。

5.2 许可排放限值

5.2.1 一般原则

许可排放限值包括污染物许可排放浓度和许可排放量。许可排放量包括年许可排放量和特殊时段许可排放量。年许可排放量是指允许排污单位连续 12 个月排放的污染物最大排放量。核发环保部门可根据需要（如采暖季、枯水期等）将年许可排放量按月、季进行细化。

对于大气污染物，以排放口为单位确定有组织主要排放口和一般排放口许可排放浓度，以生产设施、生产单元或厂界为单位确定无组织许可排放浓度。主要排放口逐一计算许可排放量；一般排放口和无组织废气不许可排放量；其他排放口不许可排放浓度和排放量。

对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口许可排放浓度和排放量，一般排放口仅许可排放浓度。单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。

根据国家和地方污染物排放标准，按从严原则确定许可排放浓度。依据本标准 5.2.3 规定的允许排放量核算方法和依法分解落实到排污单位的重点污染物排放总量控制指标，从严确定许可排放量，落实环境质量改善要求。2015 年 1 月 1 日及以后取得环境影响评价审批意见的排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件和审批意见确定的排放量的要求。

按照《固定污染源排污许可分类管理名录》实施简化管理的排污单位原则上仅许可排放浓度，不许可排放量。

排污单位填报许可限值时，应在《排污许可证申请表》中写明申请的许可排放限值计算过程。

排污单位承诺执行更加严格的排放浓度的，应在排污许可证中载明。

5.2.2 许可排放浓度

5.2.2.1 废气

按照国家和地方污染物排放标准确定排污单位许可排放浓度时，应依据排污单位执行的国家和地方污染物排放标准从严确定。

按照国务院环境保护行政主管部门或省级人民政府规定执行大气污染物特别排放限值的区域，应按照规定的行政区域范围、时间，执行相关排放标准的污染物特别排放限值。

若执行不同许可排放浓度的多台生产设施或排放口采用混合方式排放废气，且选择的监控位置只能监测混合废气中的大气污染物浓度，应根据污染物排放标准要求确定许可排放浓度。若污染物排放标准中无混合排放浓度确定要求的，则应执行各限值要求中最严格的排放浓度。

5.2.2.2 废水

按照国家和地方污染物排放标准确定排污单位许可排放浓度时，应依据排污单位执行的国家和地方污染物排放标准从严确定。

按照国务院环境保护行政主管部门或省级人民政府规定执行水污染物特别排放限值的区域，应按照规定的行政区域范围、时间，执行相关排放标准的污染物特别排放限值。

若排污单位生产设施为两种及以上工序或同时生产两种及以上产品，可适用不同污染物排放控制要求或不同行业污染物排放标准时，且生产设施产生的污水混合处理排放的情况

下，应根据污染物排放标准要求确定许可排放浓度。若污染物排放标准中无混合排放浓度确定要求的，则应执行各限值要求中最严格的排放浓度。

5.2.3 允许排放量

5.2.3.1 废气

通常对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业）、重金属（有色冶炼等重点行业）等污染物许可排放量。

废气许可排放量包括年许可排放量和特殊时段许可排放量。排污单位的废气年许可排放量为各废气主要排放口许可排放量之和。

a）年许可排放量核算方法

废气有组织排放口年许可排放量依据许可排放浓度、污染物排放标准中规定的基准排气量、主要产品产能确定，核算方法见式（1）与式（2）。

$$M_i = R \times Q \times C \times 10^{-9} \quad (1)$$

$$E_{年许可} = \sum_{i=1}^{n} M_i \quad (2)$$

式中：M_i——第 i 个主要排放口污染物年许可排放量，t；

R——第 i 个主要排放口对应装置产能，t；

Q——基准排气量（标态），m^3/t 产品；

C——污染物许可排放浓度限值（标态），mg/m^3；

$E_{年许可}$——污染物年许可排放量，t/a。

无规定的基准排气量时，也可按照许可排放浓度、风量、年生产时间确定，核算方法见式（3）与式（4）。

$$M_i = Q \times C \times T \times 10^{-9} \quad (3)$$

$$E_{年许可} = \sum_{i=1}^{n} M_i \quad (4)$$

式中：M_i——第 i 个主要排放口污染物年许可排放量，t；

Q——第 i 个主要排放口风量（标态），m^3/h；

C——污染物许可排放浓度限值（标态），mg/m^3；

T——第 i 个主要排放口对应装置设计年生产时间，h；

$E_{年许可}$——污染物年许可排放量，t/a。

b）特殊时段许可排放量核算方法

特殊时段排污单位应按照国家或所在地区人民政府制定的重污染天气应急预案等文件，根据停产、减产、减排等要求，确定特殊时段短期许可排放量要求。国家和地方环境保护主管部门依法规定的其他特殊时段短期许可排放量应当在排污许可证中明确。在排污许可证有效期内，国家或排污单位所在地区人民政府发布新的特殊时段要求的，排污单位应当按照新的停产、减产、减排等要求进行排放。

特殊时段日（月）许可排放量根据排污单位前一年实际排放量折算的日（月）均值、特

殊时段产量或排放量削减比例核算，核算方法见式（5）。

$$E_{日（月）许可} = E_{前一年日（月）实际排放量} \times (1 - \alpha) \quad (5)$$

式中：$E_{日（月）许可}$——特殊时段日（月）许可排放量，t；

$E_{前一年日（月）实际排放量}$——排污单位前一年实际排放量折算的日（月）均值，t；

α——特殊时段日（月）产量或排放量削减比例。

5.2.3.2 废水

对排污单位废水主要排放口化学需氧量、氨氮，以及受纳水体环境质量超标且列入相关污染物排放标准的污染物许可排放量；对位于《“十三五”生态环境保护规划》及环境保护部规定的总磷、总氮总量控制区域内排放总磷、总氮的排污单位，废水主要排放口还应分别申请总磷及总氮年许可排放量。

废水许可排放量为年许可排放量，排污单位的废水年许可排放量为主要排放口许可排放量之和。

废水主要排放口年许可排放量依据许可排放浓度、污染物排放标准中规定的基准排水量、主要产品产能确定，核算方法见式（6）。

$$E_{年许可} = S \times Q \times C \times 10^{-6} \quad (6)$$

其中：$E_{年许可}$——污染物年许可排放量，t/a；

S——主要产品产能，t；

Q——单位产品基准排水量，m^3/t 产品；

C——污染物许可排放浓度限值，单位为 mg/L。

无规定的基准排水量时，也可按照许可排放浓度、排水量、年生产时间确定，核算方法见式（7）。

$$E_{年许可} = Q \times C \times T \times 10^{-6} \quad (7)$$

其中：$E_{年许可}$——污染物年许可排放量，t/a；

Q——排水量，m^3/d；

C——污染物许可排放浓度限值，单位为 mg/L；

T——设计年生产时间，d。

6 可行技术要求

6.1 可行技术要求

可行技术可按照行业可行技术指南和污染物排放标准控制要求确定。以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据。

对采用相应污染防治可行技术的，或者新建、改建、扩建建设项目排污单位采用环境影响评价审批意见要求的污染治理技术的，原则上认为排污单位具有符合国家要求的污染防治设施或污染物处理能力；对于未采用的，排污单位应当在申请时提供相关证明材料（如已有

监测数据；对于国内外首次采用的污染防治技术，还应当提供中试数据等说明材料），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对于未采用污染防治可行技术的，排污单位应当加强自行监测、台账记录，评估污染防治技术达标可行性。环境保护部依据全国排污许可证执行情况，动态更新污染防治可行技术指南。

6.2 运行管理要求

6.2.1 废气

6.2.1.1 有组织排放

主要针对废气污染治理设施的安装、运行、维护等提出要求，包括：

a）废气污染治理设施应按照国家和地方规范进行设计；

b）污染治理设施应与产生废气的生产设施同步运行。由于事故或设备维修等原因造成污染治理设施停止运行时，应立即报告当地环境保护主管部门；

c）污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行；

d）污染治理设施正常运行中废气的排放应符合国家和地方污染物排放标准。

6.2.1.2 无组织排放

无组织排放的运行管理按照国家和地方污染物排放标准要求执行。

6.2.2 废水

主要针对废水污染治理设施的安装、运行、维护等提出要求，包括：

a）废水污染治理设施应按照国家和地方规范进行设计；

b）由于事故或设备维修等原因造成污染治理设施停止运行时，应立即报告当地环境保护主管部门；

c）污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行；

d）全厂综合污水处理厂应加强源头管理，加强对上游装置来水的监测，并通过管理手段控制上游来水水质满足污水处理厂的进水要求；

e）污染治理设施正常运行中废水的排放应符合国家和地方污染物排放标准。

6.2.3 渗漏、泄漏防治措施要求

涉及有毒有害污染物的排污单位，针对可能污染土壤和地下水的渗漏、泄漏风险点应采取相应防治措施，包括：

a）源头控制

对有毒有害物质，特别是液体或粉状固体物质储存及输送、生产加工，污水治理、固体废物堆放采取相应的防渗漏、泄漏措施。

b）分区防控

原辅料及燃料储存区、生产装置区、输送管道、污水治理设施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。

c）渗漏、泄漏检测

对管道、储罐等配置渗漏、泄漏检测装置，阴极保护系统等防腐蚀装置，定期对渗漏、泄漏风险点进行隐患排查。

7 自行监测管理要求

排污单位自行监测按照 HJ 819 执行。

8 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求

环境管理台账及排污许可证执行报告编制按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》执行。

9 实际排放量核算方法

9.1 一般原则

排污单位应核算废气和废水主要排放口的污染物实际排放量。实际排放量为正常情况和非正常情况实际排放量之和。排污单位废气、废水污染物实际排放量的核算方法包括实测法、物料衡算法和产排污系数法等。

实测法为根据监测数据测算污染物实际排放量的方法，分为自动监测和手工监测。对于排污许可证载明的要求采用自动监测的污染物项目，应采用符合监测规范的有效自动监测数据核算污染物实际排放量。对于排污许可证载明的未要求采用自动监测的污染物项目，可采用自动监测数据或手工监测数据核算污染物实际排放量。

物料衡算法根据质量守恒定律，利用物料数量或元素数量在输入端与输出端之间的平衡关系，核算污染物实际排放量。

产排污系数法根据单位产品污染物的产生量和排放量，核算污染物实际排放量。相关产排污系数参考污染源普查产排污系数手册或《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》的相关内容。

9.2 废气

9.2.1 正常情况

a）采用自动监测数据核算

废气自动监测实测法应采用符合监测规范的有效自动监测数据污染物的小时平均排放浓度、小时烟气量、运行时间核算污染物实际排放量，核算方法见式（8）与式（9）。

$$M_{j\text{主要排放口}} = \sum_{i=1}^{n} \left(c_i \times q_i \times 10^{-9} \right) \tag{8}$$

$$E_{\text{主要排放口}} = \sum_{j=1}^{m} \left(M_{j\text{主要排放口}} \right) \tag{9}$$

式中：$M_{j\,主要排放口}$——核算时段内第 j 个主要排放口污染物的实际排放量，t；

c_i——第 j 个主要排放口污染物在第 i 小时的实测平均排放浓度（标态），mg/m^3；

q_i——第 j 个主要排放口在第 i 小时的排气量（标态），m^3/h；

n——核算时段内的污染物排放时间，h；

$E_{主要排放口}$——核算时段内主要排放口污染物的实际排放量，t。

要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，采用物料衡算法核算二氧化硫排放量，根据原辅燃料消耗量、含硫率，按直排进行核算，核算方法见式（10）。

$$E=\left[\sum_{i}^{n}(m_i\times\frac{s_{m_i}}{100})-p_i\times\frac{s_{p_i}}{100}-d_i\times\frac{s_{d_i}}{100}\right]\times 2 \qquad (10)$$

式中：E——核算时段内二氧化硫排放量，t；

m_i——核算时段内第 i 种原辅料及燃料使用量，t；

s_{m_i}——核算时段内第 i 种原辅料及燃料含硫率，%；

p_i——核算时段内第 i 种产品产量，t；

s_{p_i}——核算时段内第 i 种产品含硫率，%；

d_i——核算时段内第 i 种废物收集量，t；

s_{d_i}——核算时段内第 i 种废物含硫率，%。

要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，采用产排污系数法核算颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物等污染物实际排放量，根据单位产品污染物的产生量，按直排进行核算，核算方法见式（11）。

$$E=M\times\beta\times10^{-3} \qquad (11)$$

式中：E——核算时段内污染物的排放量，t；

M——核算时段内某工序或生产设施产品产量，t；

β——产污系数，kg/t。

对于因自动监控设施发生故障以及其他情况导致数据缺失的按照 HJ 75 进行补遗。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物在线监测数据缺失时段超过 25%的，自动监测数据不能作为核算实际排放量的依据，实际排放量按照“要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用”的相关规定进行核算，其他污染物在线监测数据缺失情形可参照核算，环境保护部另有规定的从其规定。

对于出现在线数据缺失或数据异常等情况的排污单位，若排污单位能提供材料充分证明不是其责任的，可按照排污单位提供的手工监测数据等核算实际排放量，或者按照上一个半年申报期间的稳定运行期间自动监测数据的小时浓度均值和半年平均烟气量，核算数据缺失时段的实际排放量。

b）采用手工监测数据核算

废气手工监测实测法应采用每次手工监测时段内污染物的小时平均排放浓度、小时烟气量、运行时间核算污染物实际排放量，核算方法见式（12）与式（13）。排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内的平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。监测时段内有多组监测数据时，应加权平均。

$$M_{j\text{主要排放口}} = \sum_{i=1}^{n} (c_i \times q_i \times 10^{-9} \times T) \quad (12)$$

$$E_{\text{主要排放口}} = \sum_{j=1}^{m} (M_{j\text{主要排放口}}) \quad (13)$$

式中：$M_{j\text{主要排放口}}$——核算时段内第 j 个主要排放口污染物的实际排放量，t；

c_i——第 j 个主要排放口在第 i 个监测时段的污染物实测小时排放浓度（标态），mg/m^3；

q_i——第 j 个主要排放口在第 i 个监测时段的排气量（标态），m^3/h；

T——第 i 个监测时段内主要排放口累计运行时间，h；

$E_{\text{主要排放口}}$——核算时段内主要排放口污染物的实际排放量，t。

手工监测数据包括核算时间内的所有执法监测数据和排污单位自行或委托其他有资质的检（监）测机构的有效手工监测数据，若同一时段既有执法监测数据又有手工监测数据，优先使用执法监测数据。排污单位采用手工监测数据核算实际排放量时，排污单位自行或委托的手工监测频次、监测期间生产工况、数据有效性等须符合相关规范文件等要求。

9.2.2 非正常情况

非正常情况下污染物排放量优先采用实测法核定，其次采用物料衡算法和产排污系数法。

9.3 废水

9.3.1 正常情况

a）采用自动监测数据核算

废水自动监测实测法应采用符合监测规范的有效自动监测数据污染物的日平均排放浓度、日废水量、运行时间核算污染物年排放量，核算方法见式（14）。

$$E_{\text{废水}} = \sum_{i=1}^{n} (c_i \times q_i \times 10^{-6}) \quad (14)$$

式中：$E_{\text{废水}}$——核算时段内主要排放口污染物的实际排放量，t；

c_i——污染物在第 i 日的实测平均排放浓度，mg/L；

q_i——第 i 日的流量，m^3/d；

n——核算时段内的污染物排放时间，d。

对要求采用自动监测的排放口或污染物项目，在自动监测数据由于某种原因出现中断或其他情况，应按照 HJ/T 356 补遗。

要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，采用产排污系数法核算化学需氧量、氨氮等污染物实际排放量，按直排进行核算，核算方法

见式（15）。

$$E = M \times \beta \times 10^{-6} \tag{15}$$

式中：E——核算时段内污染物的排放量，t；

M——核算时段内某工序或生产设施产品产量，t；

β——产污系数，g/t。

b）采用手工监测数据核算

废水手工监测实测法应采用每次手工监测时段内污染物的日平均排放浓度、日废水量、运行时间核算污染物年排放量，核算方法见式（16）。排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内的平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。监测时段内有多组监测数据时，应加权平均。

$$E_{废水} = \sum_{i=1}^{n}(c_i \times q_i \times 10^{-6} \times T) \tag{16}$$

式中：$E_{废水}$——核算时段内主要排放口污染物的实际排放量，t；

c_i——第 i 个监测时段的污染物实测日均排放浓度，mg/L；

q_i——第 i 个监测时段的流量，m^3/d；

T——第 i 个监测时段内主要排放口累计运行时间，d。

手工监测数据包括核算时间内的所有执法监测数据和排污单位自行或委托其他有资质的检（监）测机构的有效手工监测数据，若同一时段既有执法监测数据又有手工监测数据，优先使用执法监测数据。排污单位采用手工监测数据核算实际排放量时，排污单位自行或委托的手工监测频次、监测期间生产工况、数据有效性等须符合相关规范文件等要求。

9.3.2 非正常情况

废水处理设施非正常情况下的排水，如无法满足排放标准要求时，不应直接排入外环境，待废水处理设施恢复正常运行后方可排放。如造成污染治理设施未正常运行超标排放污染物的或偷排偷放污染物的，采用产排污系数法按直排核算非正常排放期间实际排放量。

10 合规判定方法

10.1 一般原则

合规是指排污单位许可事项和环境管理要求符合排污许可证规定。

许可事项合规是指排污单位排放口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放限值符合排污许可证规定。其中，排放限值合规是指排污单位污染物实际排放浓度和排放量满足许可排放限值要求。

环境管理要求合规是指排污单位按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等环境管理要求。

排污单位可通过台账记录、按时上报执行报告和开展自行监测、信息公开，自证其依证排污，满足排污许可证要求。

核发环保部门可依据执法监测数据，以及排污单位环境管理台账、执行报告、自行监测

记录中的内容，判断其污染物排放浓度和排放量是否满足许可排放限值要求。

10.2 排放浓度合规判定方法

10.2.1 废气

10.2.1.1 正常情况

废气有组织排放口污染物排放浓度或生产设施、生产单元、厂界无组织污染物排放浓度达标均是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。排放标准中浓度限值非小时均值的污染物，其排放浓度达标是指按相关监测规范要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。环境保护部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

a）执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超标的，即视为不合规。根据 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ/T 55 确定监测要求。相关标准中对采样频次和采样时间有规定的，按相关标准的规定执行。

b）排污单位自行监测

1）自动监测

按照监测规范要求获取的自动监测数据计算得到的有效小时浓度均值与许可排放浓度进行对比，超过许可排放浓度的，即视为不合规。对于应当采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，即认为不合规。

2）手工监测

对于未采用自动监测的排放口或污染物，应进行手工监测，按照自行监测方案、监测规范要求获取的监测数据计算得到的有效小时浓度均值超标的，即视为不合规。

c）其他

若同一时段既有执法监测数据又有排污单位自行监测数据，优先使用执法监测数据。

10.2.1.2 非正常情况

若多台设施采用混合方式排放废气，且其中一台处于启停时段，排污单位可自行提供废气混合前各台设施污染物有效监测数据的，按照提供数据进行合规判定。

其他非正常情况导致污染物超标排放的，应立即停产整改。

10.2.1.3 无组织排放合规判定

无组织排放满足污染物排放标准中排放浓度限值要求及污染控制措施要求的，即认为合规，其他情形则认为不合规。

10.2.2 废水

排污单位废水排放口污染物排放浓度达标是指任一有效日均值（除 pH 值外）满足许可排放浓度要求。排放标准中浓度限值非日均值的污染物，其排放浓度达标是指按相关监测规范要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。环境保护部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

a）执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超标的，即视为不合规。根据 HJ/T 91 确定监测要求。相关标准中对采样频次和采样时间有规定的，按相关标准规定执行。

b）排污单位自行监测

1）自动监测

按照监测规范要求获取的自动监测数据计算得到有效日均浓度（除 pH 值外）与许可排放浓度进行对比，超过许可排放浓度的，即视为不合规。对于应当采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，即认为不合规。

2）手工监测

对于未要求采用自动监测的排放口或污染物，排污单位应按照自行监测方案、监测规范进行手工监测，当日各次监测数据平均值或当日混合样监测数据（除 pH 值外）超标的，即视为不合规。

c）其他

若同一时段既有执法监测数据又有排污单位自行监测数据，优先使用执法监测数据。

10.3 排放量合规判定方法

污染物排放量合规是指：

a）排污单位污染物年实际排放量满足年许可排放量要求；

b）对于特殊时段有许可排放量要求的排污单位，实际排放量之和不得超过特殊时段许可排放量。

10.4 管理要求合规判定

核发环保部门依据排污许可证中的管理要求，审核环境管理台账记录和排污许可证执行报告，核查排污单位是否满足排污许可证管理要求。管理要求合规判定包括：

a）排污单位是否按照自行监测方案开展自行监测；

b）排污单位是否按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次、形式等是否满足排污许可证要求；

c）排污单位是否按照排污许可证中执行报告要求定期上报，上报内容是否符合要求等；

d）排污单位是否按照排污许可证要求定期开展信息公开；

e）排污单位是否满足特殊时段污染防治要求。

附录 A

（资料性附录）

排污许可证申请与核发程序

排污单位在规定的申请时限，登录全国排污许可证管理信息平台（http://permit.mep.gov.cn）进行网上注册，并填写排污许可申请材料。

申请前信息公开结束后，排污单位在全国排污许可证管理信息平台上填写《排污许可证申领信息公开情况说明表》，并按照平台“业务办理流程”，将相关申请材料一并提交。同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。

核发环保部门收到排污单位提交的申请材料后，对材料的完整性、规范性进行审查，并在全国排污许可证管理信息平台上作出受理或者不予受理排污许可证申请的决定。同意受理的进入审核流程，核发环保部门对排污单位的申请材料进行审核，对满足条件的排污单位核发排污许可证，对不满足条件的排污单位不予核发排污许可证。

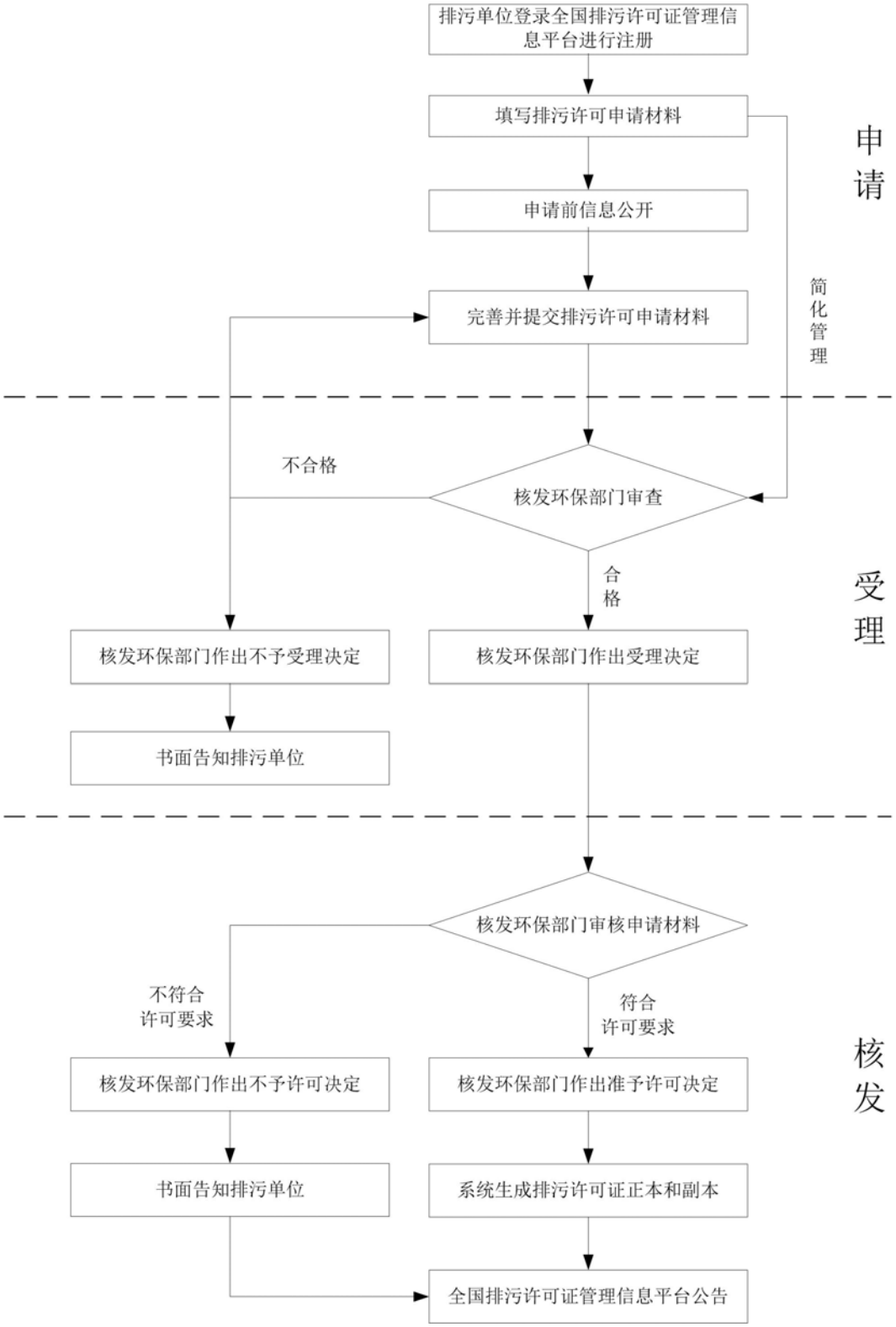

图 1 申请与核发程序流程图