

附件 3

# 环境质量模型规范化管理暂行办法

(征求意见稿)

## 编制说明

环境保护部  
2015 年 8 月

项目负责人：李时蓓

技术指南名称：环境质量模型规范化管理暂行办法

起草单位：环境保护部环境工程评估中心

中国环境科学研究院

环境保护部环境规划院

清华大学

主要起草人：李时蓓 丁峰 伯鑫 易爱华 王庆改 贾鹏

孟凡 胡京南 唐伟 何友江 陈义珍

环保部科技标准司项目管理员：陈胜

## 目 录

1	任务来源.....	17
2	编制单位.....	17
3	制定背景与意义.....	17
3.1	环境质量模型法规化建设背景.....	17
3.2	国外环境质量模型法规化现状.....	18
3.3	我国环境质量模型法规化现状及存在的问题.....	19
3.4	模型规范化意义.....	21
4	编制原则与技术依据.....	22
4.1	编制原则.....	22
4.2	主要技术依据.....	22
5	编制思路与工作过程.....	22
5.1	环境质量模型法规化体系框架与发展规划研究.....	22
5.2	环境质量模型规范化制度研究.....	23
5.3	主要编制工作过程.....	23
6	主要内容及说明.....	24
6.1	总则.....	24
6.2	职责分工.....	25
6.3	模型遴选.....	26
6.4	发布与更新.....	27
6.5	模型使用.....	27
6.6	监督管理.....	28
6.7	附则.....	28
7	指南实施建议.....	28

# 环境质量模型规范化管理暂行办法

## 编制说明

### 1 任务来源

2013年，由环境保护部环境工程评估中心牵头，联合中国环境科学研究院、环境保护部环境规划院、清华大学共同承担环保公益性行业科研专项《国家环境质量模型法规化与标准化研究》（项目编号：201309062）。项目起止时间为2013年1月至2015年12月。

依托该项目，课题组研究了国际上主要发达国家大气和水的环境质量模型法规化制度建设现状，吸收并借鉴国外发达国家环境质量模型法规化、标准化建设内容、评价指标和认证制度，在调研我国环境质量模型实际需求的基础上，开展了我国环境质量模型法规化制度研究，提出了我国的环境质量法规模型发展方向，形成空气和水环境质量模型的评价指标和验证方法，为建立我国推荐模型（也称为法规模型）的认证制度奠定了基础。在此基础上，形成了《环境质量模型规范化管理暂行办法》（以下简称管理办法）。

### 2 编制单位

本办法主要编制单位为：环境保护部环境工程评估中心。

协作单位为：中国环境科学研究院、环境保护部环境规划院、清华大学。

中国科学院大气物理研究所、环境保护部环境标准研究所等单位给予了技术支持。

### 3 制定背景与意义

#### 3.1 环境质量模型法规化建设背景

在日常的环境管理中需要编制一些具有法律效力文件的，比如环境规划、环境保护标准、总量控制、排污许可证、环境影响评价、污染防治规划、环境功能区划等政策性和技术性文件，编制文件的重要技术手段之一是环境质量模拟技术，通过模型可模拟污染物的传输扩散转化和环境影响，预测有关环境质量政策、标准、技术等实施的效果与可达性。

环境质量数值模拟技术约从 60 年代开始发展,环境质量模型随着模型理论的发展和计算机的不断更新,模型种类在不断增加,模型算法也不尽相同,国内外有适合各种地形水域、各类尺度、各种污染源等几十种类型的模型以及上百个模型开发者。由于模型原理、计算方法、编程技术等原因,形成了同等功能多模型并存的局势,如区域空气质量模型有 NAQPMS、CAMx、WRF-CHEM 及 CMAQ 等多种模型。使用不同模型预测同一种情况时会得出不同的结果,而模型的差异导致不同的结论,势必影响管理决策的一致性和公平性。

为了解决不同模型的差异性这一问题,通常政府部门通过管理程序和技术手段推荐一系列的环境质量法规模型,规定在编制具有法律效力文件涉及环境质量模拟预测时,须采用推荐模型(法规模型),以提高环境质量影响分析的一致性,促进环境管理的公平性。

### 3.2 国外环境质量模型法规化现状

欧美等国家对环境质量法规模型的建设启动较早,上世纪 70 年代,美国 EPA 就开始环境质量法规模型的建设工作,在《清洁空气法》的法律框架下,制定了空气质量模式导则(Appendix W Guidance 40 CFR Part 51),推荐了法规模型,规定至少每三年召开一次模型大会。EPA 成立了专职发展与管理模型的技术机构,该机构负责组织开发和认证法规模型,并发布推荐的法规模型名单和各类模型验证案例。

法规模型具有科学性、适用性、开源性和可持续性等特点,同时具有一定的应用基础,一般为免费模型。通常由政府组织或委托研究机构开发,也不排除其他符合条件模型进入推荐名单。法规模型的确定,须通过模型验证、同行评估、模型大会讨论等一系列地模型认证程序。发布的法规模型需包括模型的源码、运行程序、技术文档、用户使用手册以及模型验证数据和相关科研文献等。一般可从政府网站上获取。比如美国 EPA 推荐的法规模型及相关材料可从模型技术支持中心的网站上获得。

为帮助模型使用者方便和正确地应用法规模型,模型管理机构还提供标准的污染源、气象、水文、地形等数据,以及模型输入预处理软件和输出图形的后处理软件等,并提供法规模型培训等技术支持。

目前,美国 EPA 根据《清洁空气法》和《清洁水法》的要求,已发布了 31 个环境空气质量法规模型,主要包括扩散模型、光化学模型和受体模型(源解析模型),涵盖

了从区域尺度到局地尺度、从连续污染物排放到突发性事故污染物泄漏等、从平坦地形到复杂地形等多方面环境空气质量模型。另外，也已发布了 34 个水环境法规模型，包括常用的 BASINS、CE-QUAL-W2、EFDC、WASP、MT3D 等，基本覆盖了地表水与地下水、水质与水生态、以及点源与面源等不同模拟的需求。美国除 EPA 发布法规模型外，涉及交通噪声预测的计算模型主要由美国交通部公路管理局、铁路管理局和民航局负责组织开发和发布。

欧盟、澳大利亚、新西兰、印度等国家也沿用了美国 EPA 的模型管理体系，设立模型技术支持中心，建立模型库，仅空气质量模型就收录了 142 个，提供了包括模型适用范围、适用条件以及模型验证情况等多方面的信息，以最大程度协助使用者挑选最适宜的空气质量模型。

此外，北欧还构建了噪声预测模型及预测软件的管理体系，总体思路是环境主管部门定期向社会征集预测模型并提交指定研究机构，研究机构通过测试数据对模型进行验证，然后统一发布标准计算模型。开发商可以根据标准计算模型开发专业的计算软件，软件经过认证后才可推向用户。

欧盟等国虽对模型使用无强制性要求，但基本都通过建立环境质量模型库，制定模型导则等方式，从模型研发、发布、验证以及培训在国家层面建立了较完善的管理体系。

### 3.3 我国环境质量模型法规化现状及存在的问题

台湾、香港在环境空气质量模型法规化方面也开展了大量的工作，形成了包括水、气、声环境等在内的一系列法规模型及模型认证体系，并建立了环境质量模型支持中心，统一发布法规模型和模型管理规范，并为模型应用提供技术支持。

2013 年环保公益性行业科研专项《国家环境质量模型法规化与标准化研究》（201309062）启动了国家法规模型的工作，本项目的主要内容包括环境质量模型法规化制度研究、环境质量模型验证案例研究、在环境规划、环境影响评价和总量控制领域中的法规模型标准化应用研究等，目前已进入中期验收阶段，形成了《国家环境质量法规模型管理办法》（征求意见稿）（后改称《国家环境质量法规模型管理办法》）、法规模型验证案例库等阶段性成果。

在国内具有法规模型意义的有 AERMOD、ADMS 和 CALPUFF 三种中小尺度的空气质量模型，是以《环境影响评价技术导则—大气环境》HJ2.2-2008 附件形式所推荐的，并在国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室 (<http://www.lem.org.cn/>) 公众网络平台上予以发布。上述模型已被广泛用于各环境管理领域，仅在环境影响评价领域每年就有上万本环境影响报告书使用推荐的模型。

但是，我国模型法规化的建设还处于起步阶段，法规模型体系亟待建立。

第一，模型法规化管理机制不健全。一方面，由于国家还没有模型法规化的长期发展规划，缺乏模型法规化的研发和准入机制，相关科研经费投入不足，影响了模型法规化的建设工作。另一方面，由于没有管理机制，国内自主开发的模型基本处于各自为政、互不共享阶段，模型研究经费分散，浪费了大量人力、物力与财力。

第二，模型法规化体系不完善。环境质量模型按要素可分为水、气、声、生态等类别，每一大要素中又可按模型原理、适用范围和条件、以及模型功能等分类，目前国家没有模型库，尽管在某些技术导则中推荐了一些模型，但模型法规化体系还不完善。例如，在国家层面上缺乏分析复合污染问题的区域空气质量模型、人体健康模型、有毒化学品泄漏的风险模型等，对于地表水、地下水、声环境等环境质量模型目前国内只在相关的环评技术导则中推荐了计算原理和公式，没有推荐对应成熟的预测模型。

第三，环境质量模型没有标准化应用。一方面，目前各领域应用的大部分模型是引用的国外模型，由于引用模型没有在各领域形成标准化应用技术指南，模型所涉及的技术参数依应用人员的理解而选择，会影响模型的计算结果。另一方面，由于在国家层面上缺乏公开的模型验证数据，对自主开发的模型的准确性没有统一的检验标准，从而导致模型计算结果存在一定的不确定性。

第四，模型法规化的技术支持队伍力量薄弱。目前专职从事模型法规化技术支持的队伍不多，仅有“国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室”的人员从事环境影响评价领域涉及到的模型法规化和标准化等技术支持工作。目前的队伍不能满足环境管理对模型的技术需求。

### 3.4 模型规范化意义

环境质量模型在用于编制具有法律效力的文件（如环境保护规划、环境影响评价、总量控制）时，需要具备可靠性、标准化、成熟易用性、可免费获得等特性。为了保证法规性文件的一致性，减少因采用的模型差异而造成差别管理等不公平因素，环境质量模型在国家层面上由政府部门通过公众平台予以发布或推荐。

模型法规化的确定往往需要通过多种途径实现，如国家建立模型评估指标和验证系统、公开发表的科学论文、研讨会等。为帮助各级政府方便和正确地应用法规模型，环保部门往往还建立模型的技术支持系统，提供培训、标准化污染源数据、气象数据、水文数据等，以及统一的前/后处理软件和图形软件，有些还包括进一步的分析软件如环境质量达标评估、健康风险评估等功能。目前国内已具备法规地位的模型有引自欧美主流的 AERMOD、ADMS 和 CALPUFF 空气质量模型，在《环境影响评价技术导则—大气环境》HJ2.2-2008 中以清单方式予以推荐，并在公众网络平台上（环保部评估中心网站）予以发布。发布的内容包括模型的运行程序、技术说明书、用户使用手册、典型应用案例等。在引入时，局地模型 AERMOD、ADMS 与 HJ2.2-1993 导则的模型进行了比较，并采用美国法规模型库中的验证数据进行了比较，保证了推荐模型的一致性、可靠性。目前，上述模型已被广泛应用于各环境管理领域，仅在环境影响评价领域每年就有上万本环境影响报告书使用推荐的模型。

但是，目前中国法规模型体系基本上还是空白，缺少地表水、地下水等领域里的法规模型，即使是大气领域的法规模型也存在很多问题：第一、大气领域的法规模型不健全，缺乏评估区域复合空气污染问题的区域空气质量模型（如臭氧、酸沉降），有毒污染物爆炸、泄漏等风险模型，人体健康评价模型，还有一些特殊的模型（如冷却塔排烟模型、岸边熏烟模型等）；第二、推荐模型直接采用美国 EPA 或欧洲等发达国家的法规模型，只与 93 版导则针对预测结果的衔接性进行了一些对比研究，没有采用中国实测数据进行验证，对模型在中国应用的不确定性没有评估；第三、由于中国特殊的地理特征和工业布局，复杂地形的应用远比国外常见和复杂，现有模型的复杂地形处理不能满足需求；第四、缺乏标准化的污染源数据格式、移动源、无组织排放、扬尘风沙等排放模型及数据格式体系；第五，没有长期的发展和更新计划，没有中国原发的研究成果；模型导则不够灵活，特别是缺乏新模型的准入和应用规范；第六、法规模型的开发和技术支持队伍薄弱。



鉴于中国环境空气污染状况和高速的经济发展，目前的法规模型体系很难适应环境管理的需求。开展中国法规模型的科学技术研究，是国家环境保护标准中急需的基础性研究项目，可以为国家环境规划、总量控制和环境影响评价提供技术支持和服务，具有十分重大的意义和紧迫性。

## 4 编制原则与技术依据

### 4.1 编制原则

（一）科学性原则。基于评价标准统一、同行评估、公开公正原则。

（二）开放性原则。推荐模型可来源于国内自主研发模型或引进的国际主流模型，鼓励模型源代码公开共享。

（三）有序性原则。环境质量模型规范化工作根据各要素的模型分类、性能，结合环境保护需求，分阶段、分类型按轻重缓急有序开展。

（四）持续性原则。环境质量模型规范化工作是环境保护中的一项基础性、长期性的技术工作，应持续开展研究并不断发展完善。

### 4.2 主要技术依据

本办法编制过程中，主要技术依据包括：

《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》

《国家环境保护标准制修订工作管理办法》

## 5 编制思路与工作过程

### 5.1 环境质量模型法规化体系框架与发展规划研究

通过对国内外环境质量模型使用单位（环境管理部门、环境规划编制单位、环境影响评价文件编制单位），以及模型研发单位等进行调研，分析国内外有关空气环境质量法规模型制度的建设现状，结合我国在环境影响评价、环境保护规划、总量控制等管理过程中对环境质量模型的具体需求，提出我国空气环境质量模型标准化与法规化的主要方向。

研究国内外主要的水环境质量与空气环境质量模型的特征、适用条件与范围，以及应用情况，调研国内外环境质量模型法规化、标准化体系的框架结构，推荐模型的评价指标、评估方法等。根据国外发达国家模型法规化的建设经验，提出适合我国大气环境质量模型法规化的建设方法、过程、框架结构，建立我国的法规模型体系框架与发展规划。

### 5.2 环境质量模型规范化制度研究

调研国外主要发达国家的推荐模型清单，研究各推荐模型的基本原理、适用条件、应用范围和模型参数等，调研国内现有环境质量模型应用情况及存在的主要问题，以及环境质量模型在科学研究、环境规划、环境影响评价及总量控制等方面的应用需求，开展国家环境质量模型法规化制度研究。根据国外发达国家模型法规化制度的建设经验，建立我国环境质量模型的遴选方法与遴选程序等。《环境质量模型规范化管理办法》（征求意见稿）编制过程及技术路线见图 1。

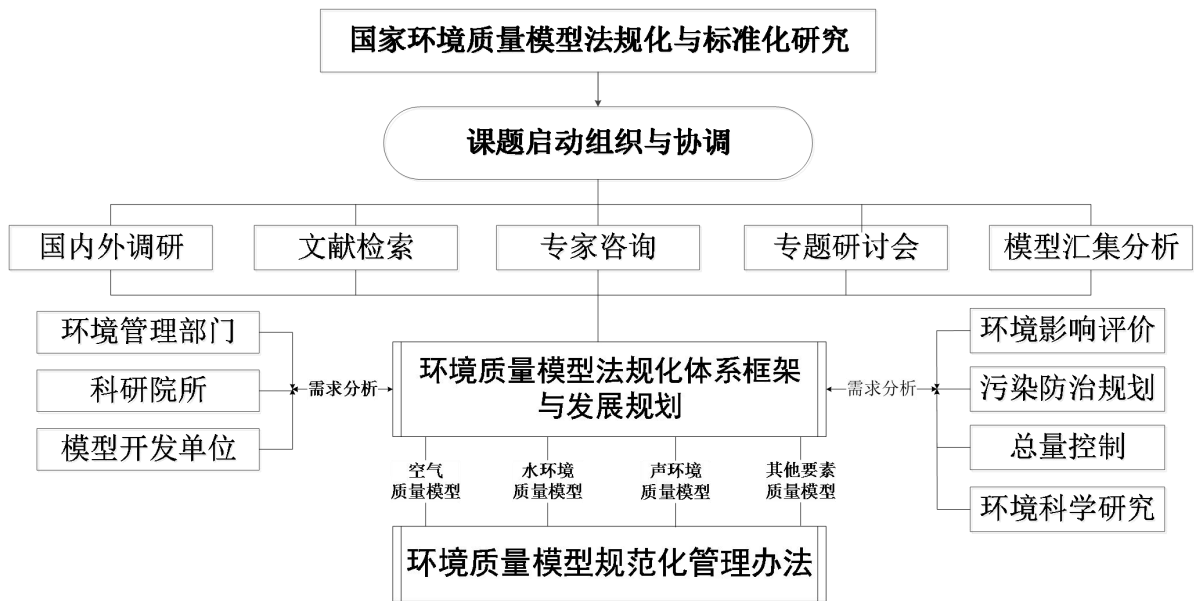


图 1 环境质量模型规范化管理办法编制技术路线

### 5.3 主要编制工作过程

（一）2013 年 5 月成立编制组：依托环保公益科研专项重点项目“国家环境质量模型法规化与标准化研究”的科研团队，成立了《环境质量模型规范化管理办法》《环境空气质量模型遴选工作指南》《地表水环境质量模型遴选工作指南》等编制组。

(二) 2013年7月召开实施方案讨论会：收集国内外有关指南编制的资料；检索国内外模型法规化发展历史及现状、最新发布的相关技术指南。编制组召开实施方案专家讨论会，确定了指南编写大纲及工作进度安排。

(三) 2014年3月课题组召开《环境空气质量法规模型认证指南》(初稿)专家讨论会，会后编制组根据专家意见，对文稿进行了相应修改。

(四) 2014年4月16日，环保部科技标准司在北京召开第二批大气领域成果专家咨询会，课题组向专家汇报《国家环境空气质量法规模型管理办法》(初稿)。会后编制组根据审议意见，对文稿进行了相应修改。

(五) 2014年10月20日，项目组组织召开《国家环境质量法规模型管理办法》(初稿)专家讨论会，对编制组修改完成《国家环境质量法规模型管理办法》(初稿)，及配套的《国家空气质量法规模型遴选技术指南(试行)》《国家水环境质量法规模型遴选技术指南(试行)》及《国家声环境质量法规模型遴选技术指南(试行)》(初稿)进行专家咨询。会后，编制组根据专家意见，再次对文稿进行了修改完善。

(六) 2015年4月，环保部科技标准司在北京召开《环境质量法规性应用模型管理办法》及《国家环境空气质量法规性应用模型遴选技术指南》专家咨询会，编制组根据审议意见，对文稿进行了修改编制组根据审议意见，对文稿进行了修改。

(七) 2015年5月，编制组根据与环保部科技标准司多次交流的反馈意见，修改完成《环境质量模型规范化管理暂行办法》《环境空气质量模型遴选工作指南》及配套的编制说明。

(八) 2015年7-8月，《环境质量模型规范化管理暂行办法》《环境空气质量模型遴选工作指南》及配套的编制说明在环境保护部内征求有关业务司(局)意见，并进一步修改完善。

## 6 主要内容及说明

### 6.1 总则

第一条至第二条规定环境质量模型规范化管理办法制定目的与意义、及适用范围：为促进环境质量模型的建设与发展，提高环境质量模拟与评价工作的科学性、有效性和一致性，建立健全环境质量模型的规范化管理制度，规范环境质量模型的使用。本

办法适用于环境保护主管部门组织开展空气、水、土壤、声等要素环境质量模型规范化管理工作。规范化的环境质量模型主要用于支撑、落实环保要求与制度等有关政策与技术文件的编制工作。主要文件包括环境规划、环境保护标准、环境影响评价、环境监测与预报预警、总量控制、排污许可证、环境功能区划、环境应急预案等。

第三条至第四条定义“环境质量模型”和“环境质量模型规范化”术语。其中环境质量模型规范化是指环境保护主管部门通过一系列规范的工作程序将各类环境质量模型推荐为可供有关环保政策与技术文件编制使用、计算结果具有一定法律效力的过程。包括组织模型验证、开展模型遴选、制定模型应用规范、推荐模型参数与基础数据等。

第五条确定“环境质量模型规范化工作程序”：模型研发或引进单位先提出申请，模型管理部门受理后，组织或委托相关技术支持机构对模型进行评估，通过模型专项专业委员会评审推荐、模型专家委员会审议确定、主管部门公示无异议后，由环境质量模型主管部门以推荐名录形式公开发布。

第六条提出环境质量模型规范化工作遵循基本原则，包括：（一）科学性原则。推荐模型需经过长期的科学研究、不断验证和完善、模拟结果相对可靠，得到业内广泛认可。（二）公正性原则。模型的推荐要求基于统一标准评价、同行评估、广泛公示等程序，各环节充分体现公开公平公正原则。（三）开放性原则。推荐模型可来源于国内自主研发模型或引进的国际主流模型，鼓励模型源代码公开共享。（四）有序性原则。环境质量模型规范化工作根据各要素的模型分类、性能，结合环境保护需求，分阶段、分类型按轻重缓急有序开展。（五）持续性原则。环境质量模型规范化工作是环境保护中的一项基础性、长期性的技术工作，应持续开展研究并不断发展完善。

## 6.2 职责分工

第七条至第九条规定本办法各相关部门的职责。环境保护部是环境质量模型规范化管理工作的组织单位。环境保护部科技标准司是环境质量模型的归口管理部门，负责国家环境质量模型规范化工作的组织管理、指导、协调和监督。环境保护部规划财务司负责提供相应的工作经费，并组织开展绩效评估与监督工作；环境保护部相关业务司局负责开展本业务领域内的模型推荐与应用工作。

第十条至十三条规定本办法相关的模型专家委员会、各专项模型专业委员会的组成、相关要求及职责。其中环境质量模型专家委员会由熟悉环境质量模型管理、研发与应用等方面的人员组成，主要负责确定进入推荐名录的模型，专家委员会人数一般不低于7人。根据业务领域需要，环境质量模型专家委员会下设空气、水、土壤、声等若干专业委员会，专业委员会由从事同类模型研究与应用的一线同行专家组成，主要负责模型评审与推荐工作，各专项模型专业委员会人数一般不低于7人。

第十三条规定了推荐模型的研发单位或技术持有单位相关职责。推荐模型申请单位应对模型具有完整的知识产权，或取得模型授权，同时应有一支稳定的模型技术支持队伍。其主要职责是：按照有关要求开展模型的申请，提供模型评审过程中的相关技术文件；编制模型应用技术导则，提供模型应用参数；协助开展模型使用宣贯和培训工作，对用户使用中发现问题进行解释说明；持续开展模型发展和完善研究，及时提供模型更新信息；有义务在不涉及知识产权、商业秘密等前提下，公开模型源代码；接受相关部门的监督检查。

第十四条规定模型用户主要是各级环境保护主管部门和有关单位。用户在使用模型时需具备相关的专业知识，理解模型原理与参数意义，在使用模型时应遵从环境质量模型应用技术导则的相关要求。其主要职责是：在制定有关政策和编制技术文件时，应优先使用推荐模型；开展模型验证工作，提供案例数据，及时反馈模型使用过程中发现的问题；对模型组织管理、发展和更新提出建议；条件允许下，可自行组织开展更加符合地方实际的模型推荐工作。

### 6.3 模型遴选

第十五条规定模型研发单位或技术持有单位申请进入模型遴选所依据的技术文件及基本要求：模型研发单位或技术持有单位按照《环境质量模型遴选工作指南》等技术文件的要求，向环境保护部提出申请。提交材料包括模型适用性等简要说明、程序源码、运行程序、带有模型原理的技术说明、用户手册、应用案例等模型资料，模型验证报告与完整的验证数据，以及模型应用情况等相关的文件资料。

第十六条规定环境保护部科技标准司委托模型技术支持单位，根据《环境质量模型遴选工作指南》，组织开展模型资料初审、模型指标测评、模型验证结果核查等模型评估工作。

第十七条规定环境质量模型专业委员会的工作职责和推荐条件。环境质量模型专业委员会结合模型原理、功能、适用性、应用情况以及模型评估报告开展综合评审，并以投票的方式给出同意推荐或不同意推荐的结论。进入推荐名录的必须经过不低于三分之二的专业委员同意，否则为不同意推荐。

第十八条规定环境质量模型专家委员会的工作职责：根据推荐模型名录的发展情况和环境管理需求，依据模型专业委员会推荐意见，审议确定进入推荐名录的名单。

第十九条规定本办法的后续技术支持文件《环境质量模型遴选工作指南》与模型验证案例等技术规定，相关技术文件由环境质量模型主管部门另行制定。

#### 6.4 发布与更新

第二十条规定了环境质量模型主管部门发布推荐模型名录的公示流程、公示期、公示后续修改完善程序。环境质量模型主管部门通过政府门户网站等平台对拟推荐模型及申报材料进行公示，公示期一般不少于3个自然月。对公示期没有收到异议意见的，将直接纳入到推荐名录中。对公示期收到异议或质询意见的，由模型申请单位协助环境质量模型主管部门进一步深入研究，提出处理意见。必要时，召开模型专业委员会进行研讨。修改完善后再经公示无异议后纳入推荐名录。

第二十一条规定了发布的推荐模型名录所包括的主要文件。主要包括推荐模型、模型相关技术文件、模型参数与相关数据，模型验证案例等。

第二十二条至第二十三条，规定推荐模型名录的更新条件、更新频率和更新程序。为保持制定政策的一致性，推荐模型的版本应相对固定，原则上每五年（规划起始年）进行更新。因重大问题确实需要提前更新的，须通过环境质量模型专业委员会审查，经环境质量模型专家委员会批准后，才能替代原有版本的模型。

#### 6.5 模型使用

第二十四条至第二十五条规定了推荐模型的使用范围。环境保护部各业务部门和地方在制定环保政策与编制相关文件时，凡涉及环境质量模拟与评估工作的，都应优先使用推荐模型，包括推荐的模型参数与基础数据。环境保护部各业务部门在组织地方编制相同的政策文件时，应要求尽可能使用的同一模型，以保证模拟结果的一致性和可比性。

第二十六条至第二十七条，规定仅当推荐模型适用性不能满足需要时，可采用替代模型。替代模型需经环境质量模型专业委员会评审推荐，并经组织政策制定和文件编制主管部门的同意方可使用。由于模型参数不易获取、模型数据缺乏，从而导致模型模拟结果存在较大不确定性，在制定重大政策时可选用多模型进行校核。

第二十八条至第二十九条，规定了模型使用中应遵循的技术方法要求：《环境质量模型应用技术导则》。该技术导则由环境质量模型主管部门另行制定。

第三十条提出模型用户在使用推荐模型时，应本着实事求是、科学规范的原则。如发现模型应用问题，应及时向环境质量模型主管部门反馈。

## 6.6 监督管理

第三十一条规定了对环境质量模型专家委员会、专业委员会的相关约定。环境质量模型专家委员会、专业委员会、模型技术支持机构应当对模型评价结果、结论和推荐意见的科学性、客观性、真实性负责，违反本办法规定造成结果严重失实的，环境质量模型主管部门可视情况给予通报批评、调整委员会组成，终止模型技术支持机构的委托任务。情节特别严重，构成犯罪的将移交司法机构。

第三十二条对推荐模型申请单位提出相关约定。推荐模型申请单位对所递交申请资料的真实性负责，如在模型申请过程中提供虚假资料、信息，干扰模型遴选工作独立、客观、公正地开展，造成模型遴选结果严重失实的，环境质量模型主管部门可视情节情况责令改正，给予通报批评、取消申请资格，并不再受理其模型的申请。构成犯罪的，将移交司法机构。

## 6.7 附则

第三十三条至第三十四条规定本办法由环境保护部科技标准司负责解释，自发布之日起施行。

## 7 指南实施建议

（一）规范环境质量模型的标准化应用。在国家层面设立专项科研经费，用以支持国家法规模型的建立。一方面，对急需引用的国际主流环境质量模型所需的参数，研究出本地标准化的参数，以减少由于模型参数的非标准化选择带来的计算结果的差

异。另一方面，还需加强国家层面上的模型验证案例的研究工作，建立统一的模型检验标准，为模型法规化与标准化奠定基础。

（二）加大基础数据资源整合力度。环境质量模型在应用过程中所需的基础参数包括背景污染源、环境敏感点、气象、水文、地质、地理、土地利用等，但这些基础数据通常都掌握在不同的管理部门，基础参数及数据信息缺乏互通、共享机制。建议国家加大数据资源整合力度，统一解决基础数据资源共享问题。

（三）建立国家法规模型共享与服务平台。集成国家技术力量、数据资源、硬件能力等优势，采用云计算技术，搭建国家环境质量推荐模型服务平台。用于发布模型运行程序、用户手册、技术文档、模型验证案例等推荐模型技术支持文件，同时还利用 B/S 架构，提供环境质量模型调用服务，以规范模型标准化应用问题，和解决地方管理部门技术力量不足等问题。