

# HJ

## 中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T □□□□-200□

### 环境保护产品技术要求编制导则

Guideline of specifications for environmental protection product

(征求意见稿)

200□-□□-□□发布

200□-□□-□□实施

环境保护部 发布



## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 技术要求编制的基本要求.....	1
5 技术要求的构成要素.....	2
6 技术要求构成要素的编制要求.....	2
7 技术要求编制的其他要求.....	6
附录 A（资料性附录）环境保护产品技术要求编制说明的基本内容.....	8
附录 B（资料性附录）设备类环境保护产品技术要求编写格式示例.....	10
附录 C（资料性附录）药剂类环境保护产品技术要求编写格式示例.....	11
附录 D（资料性附录）材料类环境保护产品技术要求编写格式示例.....	13
附录 E（资料性附录）仪器类环境保护产品技术要求编写格式示例.....	14

## 前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，为统一、规范我国环境保护行业标准《环境保护产品技术要求》的编制，根据《标准化工作导则》系列标准和环境保护产品的特殊要求，制定本标准。

本标准规定了环境保护产品技术要求编制的基本要求、构成要素、构成要素的编制要求及其他要求。

本标准的附录A~附录E为资料性附录。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：天津市环境保护科学研究院、中国环境保护产业协会。

本标准环境保护部200□年□□月□□日批准。

本标准自200□年□□月□□日起实施。

本标准由环境保护部解释。

# 环境保护产品技术要求编制导则

## 1 适用范围

本标准规定了环境保护产品技术要求编制的基本要求、构成要素及其编制要求以及其他编制要求。本标准适用于环境保护产品技术要求（以下简称技术要求）的编制。

## 2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB/T 1.1 标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则

GB/T 1.2 标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法

GB/T 19493 环境污染防治设备术语

《国家环境保护标准制修订工作管理办法》（国家环境保护总局公告2006年第41号）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

**环境保护产品 environmental protection product**

是指用于保护环境、控制环境污染的产品，包括污染防治设备、环境监测仪器仪表、药剂与材料等（以下简称产品）。

## 4 技术要求编制的基本要求

4.1 应符合 GB/T 1.1 和 GB/T 1.2 的规定。

4.2 应符合国家法律和法规的要求，符合国家有关产业政策的规定。

4.3 应与相关的国家环境质量标准、环境污染物排放标准、环境污染防治技术政策、环境保护行业标准及其他的行业标准等相协调。

4.4 编程序应符合国家环境保护总局公告2006年第41号的规定。技术要求的征求意见稿、送审稿和报批稿均应附编制说明，编制说明的基本内容参见附录A。

4.5 技术内容的编写应符合以下原则：

——根据产品的特性和制定标准的目的，并按照 GB/T 1.2 的要求，选择技术要素；

——应能促进产品节能、降耗、防止二次污染，起到提高产品安全性、可靠性的作用；

——各种指标、限值的确定应考虑国内先进技术水平，起到鼓励先进、抑制落后、促进技术进步的作用；

- 应结构严谨、层次清晰，便于理解和实施，并易被其他标准引用；
- 对已有现行标准的要素做规定时，应引用现行标准；
- 根据实际情况，可参照采用或引用国际标准和外国先进标准。

## 5 技术要求的构成要素

技术要求的构成要素及其编排示例见表 1。

表 1 环境保护产品技术要求的构成要素及其编排示例

要素类型	要素的编排	是否必备要素	要素对应的条文
资料性概述要素	封面	是	6.1
	目次	否	6.2
	前言	是	6.3
规范性一般要素	名称	是	6.4
	适用范围	是	6.5
	规范性引用文件	否	6.6
规范性技术要素	术语和定义	否	6.7
	分类与命名	否	6.8
	基本要求	是	6.9
	性能要求	是	6.10
	试验方法	是	6.11
	检验规则	是	6.12
	标志、包装、运输与贮存	是	6.13
	规范性附录	否	6.14
资料性补充要素	资料性附录	否	6.15

表 1 中的要素分为必备要素和可选要素，可选要素的选择依据标准条款的具体需要而定。如果需要其他要素，也可加在适当的位置上。

## 6 技术要求构成要素的编制要求

### 6.1 封面

应符合GB/T 1.1的要求。

### 6.2 目次

应符合GB/T 1.1的要求。

### 6.3 前言

应符合国家环境保护总局公告2006年第41号的规定。

### 6.4 名称

HJ/T □□□□-200□

应由中、英文对照的“环境保护产品技术要求”与具体产品的名称组成，产品名称应符合 GB/T 19493

和其他相关标准规定。

示例：

环境保护产品技术要求 多层滤料过滤器

**Specifications for environmental protection product Multi-layer filter**

## 6.5 适用范围

6.5.1 应符合国家环境保护总局公告2006年第41号的规定。

6.5.2 应明确标准的对象和所涉及的对象各个方面，并界定出适用范围。

6.5.3 标准的适用范围应与标准名称及技术内容相一致。

6.5.4 标准名称中不能包括的，但对于明确其对象是必须的内容，应在范围中说明，如，产品的使用范围、产品的分类等。

示例：

本标准适用于水处理中进行生物处理时使用的悬挂式填料，包括半软性填料、弹性立体填料、组合填料和软性填料。

6.5.5 应在必要的情况下，明确规定标准不适用的范围。

6.5.6 范围的文字应简洁，并采用规范性用语，内容包括：

a) “本标准规定了……”。

b) “本标准适用于……”。

## 6.6 规范性引用文件

6.6.1 格式应符合国家环境保护总局公告2006年第41号的规定。

6.6.2 内容编排应符合GB/T 1.1的要求。

## 6.7 术语和定义

6.7.1 应符合GB/T 1.1的要求。

6.7.2 术语应明确规定定义，不应以所包括的范围代替定义。

6.7.3 在国家标准或环境保护行业标准中已有的术语，其定义与本标准一致时，应引用已有标准。

## 6.8 分类与命名

### 6.8.1 分类

6.8.1.1 应根据产品的不同特性进行分类。

6.8.1.2 产品分类应依据以下原则：

——优先采用国际上通用的品种、型式；

——在满足用户需要的前提下，合理规定必要的产品品种、型式；

——可根据产品的性能、参数、结构、型式尺寸、环境条件、质量、接口等因素进行分类；

——分类时应根据最能反映产品个性、特点的因素来划分，便于用户选择产品。

### 6.8.2 命名

6.8.2.1 应根据产品分类，规定产品的型号命名。

6.8.2.2 产品型号命名用一组汉语拼音字母和阿拉伯数字表示，应说明汉语拼音字母和阿拉伯数字的含义。

6.8.2.3 产品型号命名应以一定的图示表达，并做出型号命名的示例。

## 6.9 基本要求

6.9.1 标准的基本要求主要包括制造和加工要求、结构与外形尺寸要求、外观和感官要求、材料要求、零部件和配套电器要求、环境条件要求等不直接体现产品使用性能但对实现产品使用性能有影响的要求。

6.9.2 产品的制造、加工和装配对产品性能有影响的，应规定产品的制造、加工和装配要求。为了保证产品质量和安全要求必须限定加工工艺条件时，应规定工艺要求。一般工艺要求不列入产品标准，如加工方法、表面处理方法、热处理方法等。必要时，可将某些方法列入附录。

6.9.3 产品结构及外形尺寸对产品性能有影响的，应规定产品结构及外形尺寸的要求。

6.9.4 产品的外观和感官对产品使用有影响的，应规定产品的外观和感官要求，如表面缺陷值、规整度、颜色等，以及凭嗅觉、视觉、手感等确定的其他指标。

6.9.5 产品的原料、材料对产品性能有影响的，应规定产品的原料、材料要求。对直接影响产品质量的重要原料和特殊材料应规定其要求。如材料有现行标准，应引用有关的标准，或规定可以使用性能不低于标准规定的其他材料；如材料无现行标准，可在附录中对材料性能做出具体规定。

6.9.6 产品的零部件和配套电器对产品性能有影响的，应对其零部件和配套电器做出要求。

6.9.7 产品的工作环境对产品性能有影响的，应对产品工作的环境条件提出要求，说明产品能进行正常工作所要求的一定的环境条件，环境条件包括环境温度、湿度、振动、压力等方面。必要时，应根据产品在运输、贮存和使用中可能遇到的实际环境条件规定产品的适应性，如产品对温度、湿度、气压、烟雾、工业腐蚀、冲击、振动、辐射等适应的程度。

6.9.8 组合产品应规定产品的组成，并应分别对各组成部分做出技术要求。

6.9.9 需对产品提出分级质量要求的，应根据需要，做出合理的分级规定。

6.9.10 产品可在不同条件下提供不同使用性能的，可根据需要，做出不同条件对应的分类规定。

## 6.10 性能要求

6.10.1 应充分考虑产品的使用要求及其基本特性和卫生、安全等因素，定量地提出产品技术性能的要求。

6.10.2 向环境直接排放污染物的装置类产品，其技术性能和处理效果应符合相应的环境污染物排放标准。

6.10.3 单元处理装置、设备、机械、部件等产品应具有满足配套要求的技术性能。

6.10.4 药剂、材料、仪器、仪表和电控等产品应具有满足环境保护需要的技术功能。

6.10.5 对于大型成套设备，除给出整体性能要求外，各具有独立功能的部分，应分别给出其使用性能指标。

6.10.6 产品性能要求的内容可根据产品的具体情况分层次予以描述。产品性能要求的要素一般包括使用性能、理化性能、稳定性能、资源消耗性能、健康与安全性能以及其他性能。

### a) 使用性能

HJ/T □□□□-200□

1) 应根据产品的具体情况，选择直接反映产品使用性能的指标，提出使用性能要求；

- 2) 产品在环境工程实际应用中要求的性能指标（如出口浓度、污染物的去除率等）的提出应符合相应的污染物排放标准和环境工程技术规范；
  - 3) 有可靠性要求的产品应定量地规定可靠性指标，如失效率、平均寿命、平均无故障工作时间或强迫停机率等；
  - 4) 可使用间接反映产品使用性能的可靠代用指标，如功率、效率、速度、灵敏度、精确度、寿命等要求；
  - 5) 处理工艺设备化的产品，应根据需要对其运行基本参数（工艺参数）做出要求，并应符合相应的技术规范；
  - 6) 产品具有其他功能的，应规定产品功能要求。
- b) 理化性能
- 1) 当产品的理化性能对其使用十分重要，或者产品质量必须用理化性能加以保证时，应规定产品的物理、化学和电磁性能；
  - 2) 药剂类产品应规定其化学成分、纯度、各种杂质含量限值及其他化学性质等指标；
  - 3) 材料类产品应规定产品的成分、密度、强度、硬度、塑性、韧性等性能指标，电气材料类产品应规定电容、电阻、电感、磁感等指标。
- c) 稳定性能
- 1) 当产品的使用性能和理化性能规定的内容不能保证产品符合使用要求的稳定性时，应在标准中对产品的稳定性能明确做出规定；
  - 2) 影响产品稳定性的因素包括：
    - 理化稳定性——产品对温度、湿度、酸碱度等影响敏感并产生反应的性能；
    - 材料稳定性——产品的抗冲击、抗压、抗磁、抗老化、抗腐蚀、抗电击穿等的性能；
    - 运转稳定性——运转机械的抗磨损、抗渗漏、抗卡阻、抗堵塞等的性能。
- d) 资源消耗性能
- 1) 直接消耗能源和资源的产品应对能源和资源消耗指标做出规定，如耗电、耗油、耗水、耗气等；
  - 2) 间接消耗能源和资源的产品应对消耗性指标做出规定，如药剂的投加量、材料的更换周期等；
  - 3) 机械类产品应规定其耗能指标。
- e) 健康、安全和环境保护
- 1) 在规定产品性能时，应考虑到是否涉及人体健康、安全等方面的问题，并遵守有关的法律、法规，符合相关标准；
  - 2) 应将有关健康与安全的要求列入标准，如防爆、防火、防触电、防污染、防辐射等的要求，及对产品运转部分的平衡要求、噪声限值等；
  - 3) 当产品的使用可能产生二次污染时，应根据有关法律、法规和标准，提出相应的要求，同时应规定其极限值；

- 4) 应充分考虑产品从原料获取、生产、使用到使用后的处置整个生命周期可能造成的环境影响，并规定相应的环境保护要求；
- 5) 如产品具有与安全有关的功能，如设有指示装置、报警装置、应急处理系统等，应分别提出相关要求。

f) 根据需要，可规定其他必须的性能要求。

#### 6.11 试验方法

6.11.1 应根据产品的基本要求和性能要求所列项目，规定相应的试验方法。

6.11.2 试验方法一般采用已颁布的标准试验方法。

6.11.3 如没有现行的试验方法可用时，应按照 GB/T 1.1 和 GB/T 1.2 的有关要求规定试验方法。试验方法的详细内容可在标准附录中说明。

#### 6.12 检验规则

6.12.1 检验规则的编写主要包括：检验分类、每类检验所包含的检验项目、组批规则、抽样方案、抽样或采样方法、判定规则及复验规则。

6.12.2 应根据产品的特点规定产品的检验类别，并分别确定需要进行的检验项目。如检验项目的次序会影响检验结果，应规定检验项目的次序。应根据需要规定进行不同类别检验的时机。

6.12.3 确定组批规则和抽样方案时，应充分考虑产品可能产生严重后果（如卫生、安全和环境保护等）的特点。

6.12.4 应对每一检验类别，分别规定判定产品合格或不合格的条件。根据产品特点和需要，还可以规定对不合格产品复验的规则。

6.12.5 检验规则的编写应符合GB/T 1.2的有关规定。

#### 6.13 标志、包装、运输与贮存

根据需要应规定产品标志、包装、运输、贮存和产品随行文件的要求，应符合GB/T 1.2的有关要求。

#### 6.14 规范性附录

6.14.1 规范性附录为标准条文的附加条款，与标准条文同样具有规范效力。

6.14.2 对于标准条文所涉及的内容，如影响标准连续性的图、表、公式以及计算、试验、测试方法等，可列入规范性附录。

6.14.3 规范性附录在标准条文中提及时，应使用“遵照附录A的规定”、“见附录C”等语言引出。

#### 6.15 资料性附录

6.15.1 资料性附录为帮助理解或使用标准的附加信息，其中不应包含标准的规范条款。

6.15.2 资料性附录在标准条文中提及时，应使用“参见附录A”等语言引出。

#### 6.16 终结线

在标准的最后一个要素之后，应有标准的终结线。终结线的格式应符合GB/T 1.1的要求。

### 7 技术要求编制的其他要求

7.1 技术要求编排格式及幅面应符合GB/T 1.1的要求。

- 7.2 技术要求正文和附录的层次划分应符合GB/T 1.1的要求。
- 7.3 技术要求中的图、表、引用、数和数值、量、单位和符号、数学公式、尺寸和公差、汉字和标点符号均应符合GB/T 1.1的要求。
- 7.4 根据环境保护产品分类，设备类、药剂类、材料类、仪器类产品技术要求编写时有一定的区别，具体格式可参见附录B~附录E。

附录 A  
(资料性附录)

环境保护产品技术要求编制说明的基本内容

A.1 总则

A.1.1 在标准的编制中,编制说明是标准文本的重要附件,其内容应围绕标准文本的关键内容给以详细的解释。

A.1.2 标准征求意见稿、送审稿和报批稿均应附标准的编制说明,编制说明的内容应符合国家环境保护总局公告 2006 年第 41 号的规定。

A.1.3 编制说明的内容要层次清晰、论据可靠、结论明确、文字精炼。

A.2 编制说明的组成

编制说明一般由以下部分组成:

前引部分 (A.3)

正文部分 (A.4)

补充部分 (A.5)

A.3 编制说明的前引部分

A.3.1 名称

编制说明的名称应为“《×××(标准名称)》(×××稿)编制说明”。“编制说明”四字另起一行在条文上方居中位置。

A.3.2 目次

如果标准内容复杂,编制说明篇幅过长,且条文较多时应按内容编目次,目次应在编制说明之前编排。

A.4 正文部分

A.4.1 标准制定工作概述

A.4.1.1 内容包括:

- 任务来源和标准制修订项目列入计划的年度及下达计划文件号;
- 制修订标准的目的和意义;
- 法律依据、编制原则和技术依据;
- 制定标准的起草单位、协作单位;
- 标准制修订工作过程。

A.4.1.2 根据需要可单列“标准制修订工作过程”报告。

A.4.2 说明国内外相关标准概况。

A.4.3 说明产品生产概况。

A.4.3.1 产品生产概况应内容详细,分析准确,应包括:

- 产品生产、消费和应用现状及分析;
- 产品技术、性能现状及分析;
- 产品发展预测及分析。

A.4.3.2 根据需要可单列“调研报告”。

A.4.4 修订现行标准的,应有与该标准技术或控制水平、主要参数的对比分析的内容。

A.4.5 说明采用国际或国外标准的程度(应附标准的原文和翻译稿)。

A.4.6 标准条文解说。一般按标准条文次序解说,重点是确定标准主要技术内容(技术指标、参数、

公式、性能要求、试验方法、检验规则等)的论据(包括试验、统计数据)及说明。

A. 4. 7 评价标准水平,与国外同类标准或技术法规的水平对比和分析。

A. 4. 8 说明与执行现行法律、法规、规章、政策的关系,及与其他现行标准的关系。

A. 4. 9 实施本标准的管理措施、技术措施、实施方案建议。

#### A. 5 补充部分

根据需要,可将编制说明正文部分未能包括的内容,如需要推荐的图、表、常数等,列入附录。

**附 录 B**  
**(资料性附录)**  
**设备类环境保护产品技术要求**  
**编写格式示例**

**1 范围**

本标准规定了×××的分类与命名、基本要求、性能要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于×××××××（处理对象或应用领域等）的×××。

**2 规范性引用文件**

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

……

**3 术语和定义**

下列术语和定义适用于本标准。

……

**4 分类与命名**

……

**5 基本要求**

**5.1 制造和加工**

**5.2 结构和外形**

**5.3 材料**

**5.4 零部件**

**5.5 配套电器**

**5.6 环境条件**

……

**6 性能要求**

**6.1 使用性能**

**6.2 稳定性能**

**6.3 资源消耗**

**6.4 健康、安全和环境保护**

……

**7 试验方法**

……

**8 检验规则**

**8.1 检验分类**

**8.2 出厂检验**

**8.3 型式检验**

……

**9 标志、包装、运输与贮存**

……

**附 录 C**  
(资料性附录)  
**药剂类环境保护产品技术要求**  
**编写格式示例**

**1 范围**

本标准规定了×××的基本要求、性能要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。  
本标准适用于××××××(说明处理对象或应用领域等)的×××。该产品以×××××为原  
料制备。

**2 规范性引用文件**

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

.....

**3 化学名、结构式、分子式、分子量**

.....

**4 术语和定义**

下列术语和定义适用于本标准。

.....

**5 基本要求****5.1 制造****5.2 外观和感官要求****5.3 环境条件**

.....

**6 性能要求****6.1 理化性能**

可用表格列出其化学成分、纯度、各种杂质含量限值及其他化学性质等指标，如：

项 目	指 标
纯度(以×××记), %	数字
×××含量(有效成分), %	
水分, %	
×××含量(杂质), %	
pH 值范围	
.....	
理化稳定性	数字或文字描述
.....	

**6.2 使用性能****6.3 健康、安全和环境保护**

.....

**7 试验方法**

.....

**8 检验规则****8.1 检验分类**

HJ/T □□□□-200□

8.2 出厂检验

8.3 型式检验

.....

9 标志、包装、运输与贮存

.....

**附 录 D**  
**(资料性附录)**  
**材料类环境保护产品技术要求**  
**编写格式示例**

**1 范围**

本标准规定了×××的分类与命名、基本要求、性能要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于××××××(处理对象或应用领域等)的×××。

**2 规范性引用文件**

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

……

**3 术语和定义**

下列术语和定义适用于本标准。

……

**4 分类与命名**

……

**5 基本要求**

**5.1 制造和加工**

**5.2 结构和外形**

**5.3 组成**

**5.4 材料**

**5.5 环境条件**

……

**6 性能要求**

**6.1 理化性能**

产品的成分、密度、强度、硬度、塑性、韧性等性能指标。

**6.2 使用性能**

**6.3 稳定性能**

**6.4 健康、安全和环境保护**

……

**7 试验方法**

……

**8 检验规则**

**8.1 检验分类**

**8.2 出厂检验**

**8.3 型式检验**

……

**9 标志、包装、运输与贮存**

……

**附 录 E**  
**(资料性附录)**  
**仪器类环境保护产品技术要求**  
**编写格式示例**

**1 范围**

本标准规定了×××的分类与命名、基本要求、性能要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于×××××××(处理对象或应用领域等)的×××。

**2 规范性引用文件**

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

……

**3 术语和定义**

下列术语和定义适用于本标准。

……

**4 分类与命名**

……

**5 基本要求**

**5.1 制造**

**5.2 组成和结构**

**5.3 部件要求**

**5.4 电源、电气要求**

**5.5 外壳防护**

**5.6 材料**

**5.7 外观**

**5.8 环境条件**

……

**6 性能要求**

**6.1 使用性能**

产品的测量范围、准确度、精密度、灵敏性、基本误差等。

可靠性要求，如平均寿命、平均无故障工作时间等。

产品功能要求，包括显示功能、数据存储、断电保护、自动报警、累计工作时间的功能、标准接口、防止内部数据被改写的措施等。

成套仪器除给出整体性能外，各具有独立功能的部分应分别给出使用性能指标。

**6.2 稳定性能**

稳定性、抗扰度、抗振性能等。

**6.3 健康、安全和环境保护**

……

**7 试验方法**

……

**8 检验规则**

8.1 检验分类

8.2 出厂检验

8.3 型式检验

.....

9 标志、包装、运输与贮存

.....

---