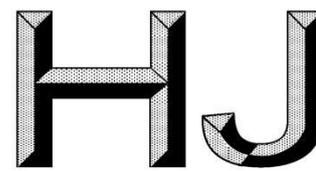


附件 2



中华人民共和国国家生态环境标准

HJ □□□—202□

水生生物水质基准推导基本数据集

第 1 部分：总纲

Basic dataset of derivation on water quality criteria for aquatic organisms—

Part 1: General principles

(征求意见稿)

202□-□□-□□发布

202□-□□-□□实施

生态环境部 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 水生生物水质基准推导基本数据集体系	2
5 基本数据集的元数据	2
6 基本数据集相关数据元的元数据	3

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，推进生态环境信息标准化，制定本标准。本标准规定了水生生物水质基准推导基本数据集的元数据和相关数据元的元数据。本标准由下列 16 个部分组成。

- 第 1 部分：总纲
- 第 2 部分：刺胞动物门
- 第 3 部分：扁形动物门
- 第 4 部分：蠕虫动物门
- 第 5 部分：纽形动物门
- 第 6 部分：线虫动物门
- 第 7 部分：轮虫动物门
- 第 8 部分：环节动物门
- 第 9 部分：星虫动物门
- 第 10 部分：软体动物门
- 第 11 部分：节肢动物门
- 第 12 部分：棘皮动物门
- 第 13 部分：脊索动物门
- 第 14 部分：浮游藻类
- 第 15 部分：大型藻类
- 第 16 部分：水生维管束植物

本标准为《水生生物水质基准推导基本数据集》的第 1 部分，针对水生生物水质基准推导基本数据集通用的元数据和相关数据元的元数据提出要求。

本标准为首次发布。

本标准由生态环境部法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：中国环境科学研究院、国家海洋环境监测中心、中国环境监测总站、中国科学院水生生物研究所、中国水产科学研究院、广东省科学院生态环境与土壤研究所。

本标准生态环境部 年 月 日批准。

本标准自发布之日起实施。

本标准由生态环境部解释。

水生生物水质基准推导基本数据集 第1部分：总纲

1 适用范围

本标准规定了水生生物水质基准推导基本数据集的通用的元数据和相关数据元的元数据。

本标准适用于指导和规范水生生物水质基准推导所必需的数据的收集、存储及信息系统的开发，包括淡水生物水质基准和海洋生物水质基准。

2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款。凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是未注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 7489	水质 溶解氧的测定 碘量法
GB/T 13195	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法
GB 13690	化学品分类和危险性公示 通则
GB 17378.4	海洋监测规范 第4部分：海水分析
GB 17378.7	海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测
GB/T 20778	水处理剂可生物降解性能评价方法 CO ₂ 生成量法
GB/T 21805	化学品 藻类生长抑制试验
GB/T 21806	化学品 鱼类幼体生长试验
GB/T 22213	水产养殖术语
HJ 506	水质 溶解氧的测定 电化学探头法
HJ 596.2	水质词汇 第二部分
HJ 596.3	水质词汇 第三部分
HJ 831	淡水生物水质基准推导技术指南
HJ 1147	水质 pH值的测定 电极法
HJ 1260	海洋生物水质基准推导技术指南（试行）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

水生生物水质基准 water quality criteria for aquatic organisms

淡水或海水环境中的污染物或有害因素对生物及其生态功能不产生有害影响的最大浓度或水平。

[来源：HJ 831—2022，3.1]

3.2

基本数据集 basic dataset

完成一项特定业务活动所必需的数据元集合经过规范性表达形成的数据标准。

[来源：HJ 966—2018，3.2]

3.3

数据元 data element

由一组属性规定其定义、标识、表示和允许值的数据单元。

[来源：GB/T 18391.1—2009，3.3.8]

3.4

元数据 metadata

定义和描述其他数据的数据。

[来源：GB/T 18391.1—2009，3.2.16]

4 水生生物水质基准推导基本数据集体系

水生生物水质基准推导基本数据集标准体系由总纲和不同门类水生生物的基本数据集组成。

总纲规定了水生生物水质基准推导基本数据集的框架体系，以及水生生物水质基准推导的通用数据元及其元数据。

不同门类水生生物的基本数据集是针对水质基准推导过程中对不同门类水生生物数据的特殊要求，分别对其相关数据元及其元数据做出规定。

通用数据元和不同门类水生生物的数据元共同组成了水生生物水质基准推导所必需的数据元。任一化学污染物的水生生物水质基准推导，都需要获得通用数据元，以及 HJ 831 和 HJ 1260 所要求的不同门类水生生物的数据元信息。

5 基本数据集的元数据

描述水生生物水质基准推导基本数据集的通用元数据见表 1，相关数据元包括污染物基本信息、生物毒性数据信息和受试生物基本信息 3 个部分（见表 1），其中：“污染物中文名称”和“污染物 CAS 号” 2 个数据元描述污染物基本信息；“生态毒性数据类别”～“数据来源”共 21 个数据元描述生物毒性数据相关信息；“受试生物中文学名”和“受试生物拉丁名” 2 个数据元描述受试生物基本信息。

表 1 水生生物水质基准推导基本数据集的通用元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	水生生物水质基准推导基本数据集 第 1 部分：总纲
	英文名称	Basic dataset of derivation on water quality criteria for aquatic organisms—Part 1: General principles
	数据集规范类别	数据集规范
内容类	相关数据元	污染物中文名称 污染物 CAS 号 生态毒性数据类别 毒性试验暴露方式 毒性试验负荷率 毒性试验暴露浓度 毒性试验暴露介质 毒性试验对照组 毒性试验平行组数量 毒性试验试验组数量 毒性试验溶液溶解氧含量 毒性试验溶液温度 毒性试验溶液 pH 毒性试验溶液盐度 毒性试验溶液悬浮颗粒物浓度 毒性试验溶液 DOC 浓度 毒性试验暴露时间 急性毒性终点 慢性毒性终点 毒性终点类别 毒性效应指标 污染物效应浓度 数据来源 受试生物中文学名 受试生物拉丁名
关系类	使用指南	本基本数据集规定了水生生物水质基准推导时，通用的数据的采集、上报所必须包括的数据元，并对这些数据元的定义和表达进行了规范。相关信息系统建设时，如涉及本基本数据集所包含的数据元，在字段选取及定义时，应执行本基本数据集的要求

6 基本数据集相关数据元的元数据

6.1 污染物基本信息相关数据元的元数据

描述水生生物水质基准推导基本数据集 第 1 部分：总纲中与污染物基本信息相关的 2 个数据元的元数据见表 2~表 3。

表 2 数据元“污染物中文名称”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	污染物中文名称
	英文名称	Chinese name of pollutant
定义类	定义	指进入环境中并对生态环境或人群健康造成危害的物质的中文名称。其中：对象类为“污染物”，指进入环境中并对生态环境或人群健康造成危害的物质；特性类为“中文名称”，指用中文描述的污染物的名称
表示类	表示类别	文本
	数据类型	文本型
	表示格式	n
	最小长度	1
	最大长度	150
	允许值	生态环境部发布的《中国现有化学物质名录》中规定的名称
	计量单位	无
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行

表 3 数据元“污染物 CAS 号”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	污染物 CAS 号
	英文名称	Chemical Abstracts Service number of pollutant
定义类	定义	指进入环境中并对生态环境或人群健康造成危害的化学物质符合国际纯粹与应用化学联合会（IUPAC）或化学文摘社（CAS）的命名制度的名称。其中：对象类为“污染物”，指进入环境中并对生态环境或人群健康造成危害的化学物质；特性类为“CAS 号”，指某种化学物质唯一的数字识别号码，又称化学物质 CAS 登录号或化学物质 CAS 登记号码
表示类	表示类别	代码
	数据类型	字符型
	表示格式	nnnn-nn-n
	最小长度	7
	最大长度	11
	允许值	美国化学文摘服务社发布的化学物质 CAS 号
	计量单位	无
关系类	使用指南	适用于单一成分的化学污染物。在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义时引用了 GB 13690 相关内容

6.2 生物毒性数据信息相关数据元的元数据

描述水生生物水质基准推导基本数据集 第 1 部分：总纲中与生物毒性数据信息相关的 21 个数据元的元数据见表 4~表 24。

表 4 数据元“生态毒性数据类别”的元数据

属性种类	属性名称	属性值		
标识类	中文名称	生态毒性数据类别		
	英文名称	Ecotoxicity data category		
定义类	定义	指某种物质对水生生物的毒性数据的分类。其中：对象类为“生态毒性数据”，指某种物质对水生生物的毒性数据；特性类为“类别”，指按种类的不同而做出的区别。根据水生生物水质基质推导的需要，生态毒性数据分为急性毒性数据和慢性毒性数据		
表示类	表示类别	代码		
	数据类型	字符型		
	表示格式	n		
	最小长度	1		
	最大长度	1		
	允许值	值	1	急性
		2		慢性
含义				
计量单位	无			
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行。对于急性和慢性毒性数据的界定按照 HJ 831 和 HJ 1260 执行		

表 5 数据元“毒性试验暴露方式”的元数据

属性种类	属性名称	属性值		
标识类	中文名称	毒性试验暴露方式		
	英文名称	Exposure type of toxicity test		
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程中试验介质更换的方式。其中：对象类为“毒性试验”，指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程；特性类为“暴露方式”，指整个试验过程中试验介质更换的方式，一般分为静态试验、半静态试验和流水式试验		
表示类	表示类别	代码		
	数据类型	字符型		
	表示格式	n		
	最小长度	1		
	最大长度	1		
	允许值	值	1	静态
		2		半静态
3			流水式	
含义				
计量单位	无			
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行		
	标准引用	本数据元定义时引用了 HJ 596.3 相关内容		

表 6 数据元“毒性试验负荷率”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验负荷率
	英文名称	Loading rate of toxicity test
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程中单位体积溶液中生物的鲜重或个体数量。其中：对象类为“毒性试验”，指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程；特性类为“负荷率”，指单位体积溶液中生物的鲜重或个体数量
表示类	表示类别	计量
	数据类型	数值型
	表示格式	nnn.n
		nnn（针对水生微型动物）
	最小长度	3
		1（针对水生微型动物）
	最大长度	5
		3（针对水生微型动物）
允许值	0.1~100.0	
	1~100（针对水生微型动物）	
计量单位	g/L	
	个/L（针对水生微型动物）	
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“毒性试验”时引用了 HJ 596.3 相关内容，定义“负荷率”时修改引用了 GB/T 21806 相关内容

表 7 数据元“毒性试验暴露浓度”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验暴露浓度
	英文名称	Exposure concentration in toxicity test
定义类	定义	指某种物质与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的剂量浓度。其中：对象类为“毒性试验”，指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程；特性类为“暴露浓度”，指试验溶液中污染物的含量。毒性试验暴露浓度分为“实测暴露浓度”（在试验溶液中实际检测到的污染物含量）和“理论暴露浓度”（通过计算得到的理论上试验溶液中污染物的含量）
表示类	表示类别	计量
	数据类型	数值型
	表示格式	nnn.nn
	最小长度	4
	最大长度	6
	允许值	0.00~999.99
计量单位	mg/L 或 μg/L	
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“毒性试验”时引用了 HJ 596.3 相关内容

表 8 数据元“毒性试验暴露介质”的元数据

属性种类	属性名称	属性值		
标识类	中文名称	毒性试验暴露介质		
	英文名称	Exposure media in toxicity test		
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程中使用的试验介质类型。其中：对象类为“毒性试验”，指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程；特性类为“暴露介质”，指整个试验过程中使用的试验介质，一般分为淡水（含盐量低的天然水或一般认为便于抽取和处理产生饮用水的水）或海水（含盐分的水体）		
表示类	表示类别	代码		
	数据类型	字符型		
	表示格式	n		
	最小长度	1		
	最大长度	1		
	允许值	值	含义	
		1	淡水	
2		海水		
计量单位	无			
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行		
	标准引用	本数据元定义“毒性试验”和“淡水”时引用了 HJ 596.3 相关内容，定义“海水”时引用了 HJ 596.2 相关内容		

表 9 数据元“毒性试验对照组”的元数据

属性种类	属性名称	属性值		
标识类	中文名称	毒性试验对照组		
	英文名称	Control group in toxicity test		
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程中，表明受试生物在无待测物质存在时基质条件对检测系统影响的组别。其中：对象类为“毒性试验”，指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程；特性类为“对照组”，指受试生物在无待测物质存在时基质条件对检测系统影响的组别		
表示类	表示类别	代码		
	数据类型	字符型		
	表示格式	n		
	最小长度	1		
	最大长度	1		
	允许值	值	含义	
		0	无	
1		有		
计量单位	无			
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行		
	标准引用	本数据元定义“毒性试验”和“对照组”时引用了 HJ 596.3 相关内容		

表 10 数据元“毒性试验平行组数量”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验平行组数量
	英文名称	Quantity of replication group in toxicity test
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程中所有试验条件和因素完全一致的试验组或对照组的数量。其中：对象类为“毒性试验”，指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程；特性类为“平行组数量”，指所有试验条件和因素完全一致的试验组或对照组的数量
表示类	表示类别	计数
	数据类型	数值型
	表示格式	n
	最小长度	1
	最大长度	1
	允许值	1~6
	计量单位	个
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“毒性试验”时引用了 HJ 596.3 相关内容

表 11 数据元“毒性试验试验组数量”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验试验组数量
	英文名称	Quantity of treatment group in toxicity test
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程中，根据设置的物质浓度不同，随机选择的受试生物的子集的数量。其中：对象类为“毒性试验”，指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程；特性类为“试验组数量”，指根据设置的物质浓度不同，随机选择的受试生物的子集的数量
表示类	表示类别	计数
	数据类型	数值型
	表示格式	n
	最小长度	1
	最大长度	2
	允许值	3~10
	计量单位	个
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“毒性试验”时引用了 HJ 596.3 相关内容

表 12 数据元“毒性试验溶液溶解氧含量”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验溶液溶解氧含量
	英文名称	Quantity of dissolved oxygen in toxicity test solution
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程中，单位体积的试验溶液中所含分子态氧的数量。其中：对象类为“毒性试验溶液”，指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响所用的水溶液；特性类为“溶解氧含量”，指单位体积的试验溶液中所含分子态氧的数量
表示类	表示类别	计量
	数据类型	数值型
	表示格式	nn.nn
		nn.nn%（以饱和度表示）
	最小长度	3
		5（以饱和度表示）
	最大长度	5
		6（以饱和度表示）
允许值	0.01~20.00	
	0.01%~99.99%（以饱和度表示）	
计量单位	mg/L	
	%（以饱和度表示）	
关系类	使用指南	适用于水生动物毒性试验。在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“毒性试验”时引用了 HJ 596.3 相关内容，定义“溶解氧”时引用了 HJ 506 相关内容
附加类	检测方法	按照 GB 7489、GB 17378.4 或 HJ 506 的要求执行

表 13 数据元“毒性试验溶液温度”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验溶液温度
	英文名称	Temperature of toxicity test solution
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程中使用的试验溶液的温度。其中：对象类为“毒性试验溶液”，指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响所用的水溶液；特性类为“温度”，指表示物体冷热程度的物理量，表示物体分子热运动的剧烈程度
表示类	表示类别	计量
	数据类型	数值型
	表示格式	nn.n
	最小长度	3
	最大长度	4
	允许值	0.1~40.0
计量单位	摄氏度	
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义时引用了 HJ 596.3 相关内容
附加类	检测方法	按照 GB/T 13195 和 GB 17378.4 的要求执行

表 14 数据元“毒性试验溶液 pH”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验溶液 pH
	英文名称	pH value of toxicity test solution
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触,以确定该物质对生物的毒性影响的过程中使用的试验溶液的酸碱度。其中:对象类为“毒性试验溶液”,指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触,以确定该物质对生物的毒性影响所用的水溶液;特性类为“pH”,指水中氢离子浓度的常用对数的负值,表示水的酸碱度
表示类	表示类别	nn.nn
	数据类型	计量
	表示格式	数值型
	最小长度	4
	最大长度	5
	允许值	0.01~14.00
	计量单位	无
关系类	使用指南	适用于水生动物毒性试验。在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统中涉及本数据元时,应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“pH”时引用了 GB/T 22213 相关内容
附加类	检测方法	按照 GB 17378.4 或 HJ 1147 的要求执行

表 15 数据元“毒性试验溶液盐度”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验溶液盐度
	英文名称	Salinity of toxicity test solution
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触,以确定该物质对生物的毒性影响的过程中使用的每一千克试验溶液内所含溶解无机盐的克数。其中:对象类为“毒性试验溶液”,指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触,以确定该物质对生物的毒性影响所用的水溶液;特性类为“盐度”,指每一千克水所含溶解无机盐的克数
表示类	表示类别	计量
	数据类型	数值型
	表示格式	nn.n
	最小长度	3
	最大长度	4
	允许值	0.1~40.0
	计量单位	‰ 无(实用盐度)
关系类	使用指南	适用于海洋生物毒性试验。在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统中涉及本数据元时,应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“盐度”时修改引用了 GB/T 22213 相关内容
附加类	检测方法	按照 GB 17378.4 的要求执行

表 16 数据元“毒性试验溶液悬浮颗粒物浓度”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验溶液悬浮颗粒物浓度
	英文名称	Suspended solid concentration of toxicity test solution
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触,以确定该物质对生物的毒性影响的过程中使用的单位体积的试验溶液内含有的无法通过 0.45 微米过滤器的颗粒物的数量。其中:对象类为“毒性试验溶液”,指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触,以确定该物质对生物的毒性影响所用的水溶液;特性类为“悬浮颗粒物浓度”,指悬浮在水体中、无法通过孔径为 0.45 微米过滤器的单位体积的水中颗粒物的数量
表示类	表示类别	计量
	数据类型	数值型
	表示格式	n
	最小长度	1
	最大长度	5
	允许值	1~10000
	计量单位	mg/L
关系类	使用指南	适用于利用原水开展的毒性试验或者野外试验。在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统中涉及本数据元时,应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“悬浮颗粒物”时修改引用了 HJ 596.2 相关内容
附加类	检测方法	按照 GB 17378.4 的要求执行

表 17 数据元“毒性试验溶液 DOC 浓度”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验溶液 DOC 浓度
	英文名称	DOC concentration of toxicity test solution
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触,以确定该物质对生物的毒性影响的过程中使用的单位体积的试验溶液内含有的能够通过孔径为 0.45 微米过滤器的有机物质的数量。其中:对象类为“毒性试验溶液”,指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触,以确定该物质对生物的毒性影响所用的水溶液;特性类为“DOC 浓度”,指单位体积的水中能够通过孔径为 0.45 微米过滤器的有机物质的数量
表示类	表示类别	计量
	数据类型	数值型
	表示格式	n
	最小长度	1
	最大长度	5
	允许值	1~10000
	计量单位	µg/L
关系类	使用指南	适用于利用原水开展的毒性试验或者野外试验。在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统中涉及本数据元时,应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“DOC”时引用了 GB/T 20778 相关内容
附加类	检测方法	按照 GB 17378.4 的要求执行

表 18 数据元“毒性试验暴露时间”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性试验暴露时间
	英文名称	Duration time in toxicity test
定义类	定义	指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程中，受试生物直接接触试液的起止时间范围。其中：对象类为“毒性试验”，指某种物质在一定浓度下与特定的生物接触，以确定该物质对生物的毒性影响的过程；特性类为“暴露时间”，指受试生物持续暴露在污染物溶液中的时间
表示类	表示类别	计量
	数据类型	数值型
	表示格式	nnnn.n
	最小长度	3
	最大长度	6
	允许值	0.1~1000.0
	计量单位	小时、天或年
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“暴露时间”时引用了 GB 17378.7 相关内容

表 19 数据元“急性毒性终点”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	急性毒性终点
	英文名称	Endpoint of acute toxicity
定义类	定义	指毒性试验中用于表示受试生物在短时间内因受到污染物胁迫而产生不良反应的事件。其中：对象类为“急性毒性”，指短时间内污染物导致机体损害的能力；特性类为“终点”，指受试生物因受到污染物胁迫而产生不良反应的事件
表示类	表示类别	文本
	数据类型	文本型
	表示格式	n
	最小长度	1
	最大长度	10
	允许值	中文、英文、阿拉伯数字、罗马字符
	计量单位	无
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行。对于急性毒性暴露时间的界定按照 HJ 831 和 HJ 1260 执行

表 20 数据元“慢性毒性终点”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	慢性毒性终点
	英文名称	Endpoint of chronic toxicity
定义类	定义	指毒性试验中用于表示受试生物因长期受到污染物胁迫而产生不良反应的事件。其中：对象类为“慢性毒性”，指污染物长期暴露导致机体损害的能力；特性类为“终点”，指受试生物因受到污染物胁迫而产生不良反应的事件
表示类	表示类别	文本
	数据类型	文本型
	表示格式	n
	最小长度	1
	最大长度	10
	允许值	中文、英文、阿拉伯数字、罗马字符
	计量单位	无
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行。对于慢性毒性暴露时间的界定按照 HJ 831 和 HJ 1260 执行

表 21 数据元“毒性终点类别”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性终点类别
	英文名称	Toxicity endpoint category
定义类	定义	指毒性试验中用于表示受试生物因受到污染物胁迫而产生不良反应事件的种类。其中：对象类为“毒性终点”，指毒性试验中用于表示受试生物因受到污染物胁迫而产生不良反应的事件；特性类为“类别”，指按种类的不同而做出的区别
表示类	表示类别	文本
	数据类型	文本型
	表示格式	nn
	最小长度	2
	最大长度	2
	允许值	生长、繁殖、存活
	计量单位	无
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行

表 22 数据元“毒性效应指标”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	毒性效应指标
	英文名称	Index of toxic effect
定义类	定义	指毒性试验中用于表示受试生物受到污染物胁迫而产生不良反应的参数。其中：对象类为“毒性效应”，指污染物暴露导致机体损害的现象；特性类为“指标”，指衡量目标的参数
表示类	表示类别	文本
	数据类型	文本型
	表示格式	nnnn
	最小长度	4
	最大长度	4
	允许值	LC ₅₀ 、EC ₅₀ 、EC ₂₀ 、EC ₁₀ 、NOEC、LOEC、MATC
	计量单位	无
关系类	使用指南	个别文献会使用 IC（属于 EC）、NOAEL（等同于 NOEC）和 LOAEL（等同于 LOEC）指标。在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行

表 23 数据元“污染物效应浓度”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	污染物效应浓度
	英文名称	Effect concentration of pollutant
定义类	定义	指引引起受试生物产生某种不良反应时的受试物浓度。其中：对象类为“污染物”，指进入环境中并对生态环境或人群健康造成危害的物质；特性类为“效应浓度”，指引引起受试生物产生某种不良反应的受试物浓度
表示类	表示类别	计量
	数据类型	数值型
	表示格式	nnnn.nn
	最小长度	4
	最大长度	7
	允许值	0.01~9999.99
	计量单位	mg/L 或 μg/L
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行
	标准引用	本数据元定义“效应浓度”时引用了 GB/T 21805 相关内容。

表 24 数据元“数据来源”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	数据来源
	英文名称	Source of data
定义类	定义	指生产、存储或提供水生生物毒性试验相关数据的权威来源文献、机构或公共组织机构平台。其中：对象类为“数据”，指对客观事件进行记录并可以鉴别的符号，本处特指水生生物毒性试验相关的客观事件；特性类为“来源”，此处指水生生物毒性试验相关数据的出处
表示类	表示类别	文本
	数据类型	文本型
	表示格式	nn
	最小长度	1
	最大长度	100
	允许值	中文、英文、阿拉伯数字、罗马字符
	计量单位	无
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行

6.3 受试生物基本信息相关数据元的元数据

描述水生生物水质基准推导基本数据集 第 1 部分：总纲中与受试生物基本信息相关的 2 个数据元的元数据见表 25~表 26。

表 25 数据元“受试生物中文学名”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	受试生物中文学名
	英文名称	Chinese scientific name of test organism
定义类	定义	指根据有关物种命名的规则，对各物种所使用的中文科学名称。其中：对象类为“受试生物”，指用于毒性试验的水生物种；特性类为“中文学名”，指对各物种所使用的中文科学名称
表示类	表示类别	文本
	数据类型	文本型
	表示格式	n
	最小长度	1
	最大长度	10
	允许值	中文
	计量单位	无
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行

表 26 数据元“受试生物拉丁名”的元数据

属性种类	属性名称	属性值
标识类	中文名称	受试生物拉丁名
	英文名称	Latin name of test organism
定义类	定义	指根据国际上制定的有关物种命名的规则，对各物种所使用的拉丁文或拉丁化的科学名称。其中：对象类为“受试生物”，指用于毒性试验的水生生物；特性类为“拉丁名”，指使用拉丁文或拉丁化的词命名的物种名称
表示类	表示类别	文本
	数据类型	文本型
	表示格式	n
	最小长度	1
	最大长度	20
	允许值	国际物种命名法规
	计量单位	无
关系类	使用指南	在水生生物水质基准推导的数据采集、上报和信息系统建设中涉及本数据元时，应依据本数据元的元数据执行