

DB21

辽宁省地方标准

DB21/T 3070—2018

辽宁省河流水质评价 底栖大型无脊椎动物 BI 指数法

Assessment of river water quality in Liaoning Province

Benthic macroinvertebrates BI index method

DB21

2018 - 12 - 25 发布

2019 - 01 - 25 实施

辽宁省市场监督管理局
辽宁省生态环境厅

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 方法原理 1

5 试剂和材料..... 1

6 仪器和设备..... 1

7 点位布设 2

8 样品 2

9 水质评价方法..... 3

10 质量保证与质量控制 3

附录 A （规范性附录）辽宁省底栖大型无脊椎动物耐污值 4



前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国水污染防治法》，保护环境，保障人体健康，规范底栖大型无脊椎动物评价方法，制定本标准。

本标准规定了底栖大型无脊椎动物水质评价方法。

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由辽宁省生态环境厅提出并归口。

本标准主要起草单位：辽宁省环境监测实验中心。

本标准主要起草人：姜永伟、李杨、丁振军、问青春、王秋丽、王朝霞、张爽、王星蒙、郭一冰、胥学鹏、张峥、卢雁、王俊才。

本标准为首次发布。



辽宁省河流水质评价 底栖大型无脊椎动物 BI 指数法

1 适用范围

本标准规定了辽宁省河流中底栖大型无脊椎动物的耐污值及 BI 指数评价方法。

本标准适用于辽宁省内河流中底栖大型无脊椎动物的水质评价。

2 规范性引用文件

HJ 710.8 生物多样性观测技术导则 淡水底栖大型无脊椎动物

3 术语和定义

3.1 底栖大型无脊椎动物 benthic macroinvertebrate

指生活史的全部或大部分时间生活于水体底部、石块上或水草上的不能通过 0.5 mm（40 目）孔径筛网的水生无脊椎动物类群。

3.2 耐污值 tolerance value

指生物对污染因子的忍耐力，以 0~10 表示，耐污值越高，表明生物的耐污能力越强；越低则越敏感。根据底栖大型无脊椎动物耐污值的高低，可将其分为 3 类：耐污值小于等于 3，为敏感类群；耐污值在 3~7 之间，为中间类群；耐污值大于 7，为耐污类群。

4 方法原理

不同类群的底栖大型无脊椎动物对水质的耐污能力存在差异，为了量化这种差异，应用计算或专家经验方法确定每个属（种）的耐污值。在河流监测点位中采集底栖大型无脊椎动物样品，将样品中每个属（种）的耐污值带入 BI 指数公式进行计算，根据计算结果对照评价标准确定该监测点位的水质状况。

5 试剂和材料

75%乙醇溶液

量取 75 ml 无水乙醇，加蒸馏水（或去离子水）定容至 100 ml，临用现配。

6 仪器和设备

样品采集、保存、运输及实验室分析仪器设备见表 1。

表 1 样品采集、保存、运输及实验室分析仪器设备

仪器、设备名称	规格	用途
D 形网	底边 30 cm，40 目孔径	定性/定量样品采集
索伯网	底边 25 cm（长）×25 cm（宽）或 50 cm（长）×50 cm（宽）	定量样品采集
采泥器	面积为 1/16 m ² 或 1/20 m ²	定量样品采集
人工基质篮式采样器	40 cm（长）×40 cm（宽）×20 cm（高）	定量样品采集
铁锹、靴裤、现场记录表、测深杆（或等效仪	—	辅助设备

仪器、设备名称	规格	用途
器)等		
分样筛	40 目孔径	样品分拣
水桶或水盆、搪瓷盘、镊子、手刷、放大镜等	—	辅助设备
样品瓶(玻璃或塑料)	250 ml 或 120 ml	样品保存
密封样品袋	—	样品保存
保温箱(含冰排)	—	样品运输
解剖镜	—	分类鉴定
光学显微镜	—	分类鉴定

7 点位布设

点位布设时应尽量与水质理化项目的监测点位保持一致，以便于比较分析，研究性监测点位布设方法执行 HJ 710.8。

8 样品

8.1 样品采集

河流深度 ≤ 50 cm 时推荐使用索伯网，每个点位采集 4 筐，如果密度过低，应适当增加采样筐数。采样时，将网口正对上游，先用手刷将框内石块、树枝等基质上的底栖大型无脊椎动物顺水流方向刷入网中，其余部分用铁锹挖深 20~30 cm，将框中的底栖动物赶入网中。

50 cm<河流深度 ≤ 1 m 时推荐使用 D 形网，将 D 形网放置于准备采样的河底，使 D 形网的直边紧贴河流底部，逆水流方向从河流下游向上游移动 1 m，使样品随着搅动和流水的冲刷进入网内，采集 3 个小样方，总面积 1 m²。

河流深度 > 1 m 时推荐使用采泥器或人工基质篮式采样器，使用采泥器时，将采泥器打开，挂好提钩，左手握住绳索的末端，右手将采泥器缓慢送入水底，之后抖脱提钩，轻轻上提 20 cm，估计两页闭合后将其拉出水面，每个采样点累计采样面积约 0.5~1 m²；使用人工基质篮式采样器时，笼底铺一层 40 目尼龙筛绢，内装洗净的、长度为 7~9 cm 的卵石、泥沙及水草等（模拟自然生境），在每个采样点的水底放置两个铁笼，用棉蜡绳固定在桥上、码头上或木桩上，两周后取出。

8.2 样品分拣与固定

将采集的样品置于分样筛中，然后将筛底置于含清水的水桶或水盆中轻轻摇荡，洗去样品中的污泥，筛洗后挑出其中的杂质，将筛上肉眼可见的全部样品倒入搪瓷盘中，加入适量清水，用镊子将底栖大型无脊椎动物逐一拣入装有 75%乙醇溶液的样品瓶中固定，贴上样品标签（瓶内外各一个标签，瓶内标签用铅笔书写，瓶外标签用圆珠笔书写）。定期查验并补充固定剂，原则上至少保留 4 个月，有条件的实验室可长期保存。

8.3 分类鉴定

样品应鉴定到种，若确实无法鉴定到种，可提升至上一级分类阶元（例如属）。鉴定过程中保留用

于分类鉴定的凭证标本。

8.4 样品计数

分别计算不同种类样品的数量，根据采样面积换算成每平方米物种个体数，单位为个/m²。

9 水质评价方法

9.1 BI 指数的计算

根据样品计数结果，通过查询附录 A 中规定的 359 个辽宁省底栖大型无脊椎动物耐污值，按照公式（1）计算 BI 生物指数值。

$$BI = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n n_i \times t_i \quad (1)$$

式中：

BI—BI 生物指数值；

N—物种总个体数；

n_i —第 i 个分类单元（通常为属级或种级）的个体数；

t_i —第 i 个分类单元的耐污值。

9.2 BI 指数评价标准（表 2）

根据计算得出的 BI 指数值，按照表 2 规定的划分级别评价采样点位的水质状况。

清洁	良好	轻污染	中污染	重污染
≤ 4.2	4.2~5.6	5.6~7.0	7.0~8.4	> 8.4

10 质量保证与质量控制

10.1 随机选取10%的采样点位，采集并分析重复样品，以便评估采样技术、采样人员、样品保存及分析的精确性和可重复性。

10.2 新种、新记录种留出标本完整、鉴别特征典型的样品制作模式标本，永久保存并请分类学专家进行确认。

10.3 安排他人对10%的样品进行重复鉴定，记录鉴定的偏差情况。

附录 A

(规范性附录)

本方法规定了 359 个辽宁省底栖大型无脊椎动物耐污值, 包括: 蜉蝣目 35 个, 襀翅目 23 个, 毛翅目 27 个, 双翅目 129 个, 鞘翅目 27 个, 半翅目 14 个, 广翅目 3 个, 蜻蜓目 34 个, 中腹足目 9 个, 基眼目 8 个, 蚌目 3 个, 帘蛤目 4 个, 吻蛭目 2 个, 颚蛭目 2 个, 咽蛭目 3 个, 十足目 11 个, 端足目 6 个, 等足目 5 个, 近孔寡毛目 10 个, 三肠目 2 个, 游走目 2 个。

辽宁省底栖大型无脊椎动物耐污值

蜉蝣目 Ephemeroptera		
2.4 蜉蝣科 Ephemeridae	2.4 蜉蝣属 <i>Ephemera</i>	
4.0 河花蜉科 Potamanthidae+	1.0 河花蜉属 <i>Potamanthus</i>	2.0 红纹蜉属 <i>Rhoenanthus</i>
4.2 小蜉科 Ephemerellidae+	0.5 弯握蜉属 <i>Drunella</i> +	1.0 带肋蜉属 <i>Cincticostella</i>
2.7 锯形蜉属 <i>Serratella</i>	2.0 小蜉属 <i>Ephemerella</i> +	2.0 天角蜉 <i>Uracanthella</i> +
1.5 锐利蜉属 <i>Ephacerella</i>		
3.0 细裳蜉科 Leptophlebiidae	2.0 拟细裳蜉属 <i>Paraleptophlebia</i> +	2.9 宽基蜉属 <i>Choroterpes</i> +
2.0 细裳蜉属 <i>Leptophlebia</i>		
5.6 细蜉科 Caenidae	5.6 细蜉属 <i>Caenis</i>	
3.6 扁蜉科 Heptageniidae+	2.4 高翔蜉属 <i>Epeorus</i> +	0.4 溪须蜉属 <i>Rhithrogena</i>
1.6 似动蜉属 <i>Cinygmula</i> +	3.3 微动蜉属 <i>Cinygmula</i> +	1.0 扁蚰蜉属 <i>Ecdyonurus</i>
1.2 扁蜉属 <i>Heptagenia</i> +		
7.0 短丝蜉科 Siphonuridae*	2.6 短丝蜉属 <i>Siphonurus</i>	
4.5 四节蜉科 Baetidae+	2.5 四节蜉属 <i>Baetis</i> +	2.2 刺蜉属 <i>Centroptilum</i>
3.9 二翼蜉属 <i>Cloeon</i> +	5.5 假二翼蜉属 <i>Pseudocloeon</i>	
2.0 等蜉科 <i>Isonychiidae</i> *	2.0 多脉蜉科 <i>Polymitarcyidae</i> *	2.0 寡脉蜉科 <i>Oligoneuriidae</i> *
襀翅目 Plecoptera		
1.2 石蝇科 Perlidae+	1.2 纯石蝇属 <i>Paragnetina</i>	1.0 大山石蝇属 <i>Oyamia</i>
2.0 纽石蝇属 <i>Acroneuria</i> +	1.0 节石蝇属 <i>Kamimuria</i>	1.0 倭石蝇属 <i>Gibosia</i>
1.0 叉石蝇科 Nemouridae +	1.0 叉石蝇属 <i>Nemoura</i>	
0.0 大石蝇科 Pteronarcidae *	0.0 大石蝇属 <i>Pteronarcus</i>	
1.0 绿石蝇科 Chloroperlidae*	1.0 绿石蝇属 <i>Chloroperla</i>	1.0 异石蝇属 <i>Alloperla</i>
1.0 <i>Sweitsa</i> 属		
0.0 卷石蝇科 Leuctridae*	0.0 卷石蝇属 <i>Leuctra</i>	
2.0 网石蝇科 Perlodidae*	2.0 阿石蝇属 <i>Tadamus</i>	2.0 <i>Megarcys</i> 属
2.0 狭石蝇属 <i>Stavsolus</i>	2.0 同石蝇属 <i>Isoperla</i>	
1.0 黑石蝇科 Capniidae	1.0 黑石蝇属 <i>Capnia</i>	
毛翅目 Trichoptera		
1.0 原石蚕科 Rhyacophilidae+	1.0 须原石蚕属 <i>Mystrophora</i>	1.0 原石蚕属 <i>Rhyacophila</i>
1.0 舌石蚕科 Glossosomatidae	1.0 舌石蚕属 <i>Glossosoma</i>	
6.0 纹石蚕科 Hydropsychidae*	6.0 纹石蚕属 <i>Hydropsyche</i>	3.8 短脉纹石蚕属 <i>Cheumatopsyche</i> +
3.0 角石蚕科 Stenopsychidae *	3.0 角石蚕属 <i>Stenopsyche</i>	
0.0 瘤石蚕科 Goeridae+	0.0 瘤石蚕 <i>Goera</i>	
4.0 长角石蚕科 Leploceridae*	4.0 长角石蚕属 <i>Leplocerus</i>	

3.0 沼石蚕科 Limnephilidae+	4.0 沼石蚕属 <i>Limnephilus</i>	
4.0 小石蚕科 Hydroptilidae+	4.0 小石蚕属 <i>Hydroptila</i>	
2.0 径石蚕科 Ecnomidae+	6.0 径石蚕属 <i>Ecnomus</i>	
0.7 鳞石蚕科 Lepidostomatidae	1.3 鳞石蚕属 <i>Lepidostoma</i>	
1.9 多距石蚕科 Polycentropodidae*	2.0 礁石蚕科 Psychomyiidae*	4.0 细翅石蚕科 Molannidae*
0.0 齿角石蚕科 Odontoceridae*	1.0 短石蚕科 Brachycentridae	
双翅目 Diptera		
8.0 摇蚊科 Chironomidae		
2.0 寡脉摇蚊亚科 Podnominæ	2.0 北绿摇蚊属 <i>Borechilus</i>	
3.0 寡角摇蚊亚科 Diamesinæ	2.0 北七角摇蚊属 <i>Boreoheptagya</i>	3.0 寡角摇蚊属 <i>Diamesa</i>
1.0 同寡角摇蚊属 <i>Syndimes</i>	1.5 拉普摇蚊属 <i>Lappodiamesa</i>	3.0 波摇蚊属 <i>Potthastia</i>
4.0 似波摇蚊属 <i>Sympotthastia</i>	2.0 帕摇蚊属 <i>Pagastia</i>	
3.0 前寡角摇蚊亚科 Pordiamesinæ	3.0 前寡角摇蚊属 <i>Pordiamesa</i>	4.0 单寡角摇蚊属 <i>Monodimesa</i>
5.9 长足摇蚊亚科 Tanypodinae+	5.0 纳塔摇蚊属 <i>Natasia</i>	4.0 沟粗腹摇蚊属 <i>Trissopelopia</i>
4.0 大粗腹摇蚊属 <i>Macropelopia</i>	5.0 流粗腹摇蚊属 <i>Rheopelopia</i>	4.0 特突摇蚊属 <i>Thienemanninyia</i>
5.0 无突摇蚊属 <i>Ablabesmyia</i> +	6.5 阿纳摇蚊属 <i>Anatopynia</i>	8.0 菱附摇蚊属 <i>Clinotanypus</i> +
6.0 特氏摇蚊属 <i>Thienemanniella</i>	9.0 前突摇蚊属 <i>Procladius</i>	8.4 长足摇蚊属 <i>Tanypus</i> +
3.0 扎突摇蚊属 <i>Zavrelimyia</i>		
4.7 直突摇蚊亚科 Orthoclaadiinae+	3.0 异环足摇蚊属 <i>Acricotopus</i>	3.5 棒脉摇蚊属 <i>Corynoneura</i>
2.4 骑蜉摇蚊属 <i>Epoicocladus</i>	4.0 矮突摇蚊属 <i>Nanocladus</i>	3.0 刺突摇蚊属 <i>Chaetocladus</i>
3.5 布摇蚊属 <i>Brillia</i>	4.0 拟突摇蚊属 <i>Paracladius</i>	3.5 双突摇蚊属 <i>Diplocladus</i>
6.0 异三突摇蚊属 <i>Heterotrissocladus</i>	4.0 心突摇蚊属 <i>Cardiocladus</i>	4.5 施密摇蚊属 <i>Smittia</i>
3.0 同直突摇蚊属 <i>Synorthocladus</i>	4.0 拟脉锤摇蚊属 <i>Parametrionemus</i>	5.0 沼摇蚊属 <i>Limnophyes</i>
5.0 拟开氏摇蚊属 <i>Parakiefferiella</i>	4.0 拟环足摇蚊属 <i>Paracricotopus</i>	4.5 毛胸摇蚊属 <i>Heleniella</i>
5.0 真开氏摇蚊属 <i>Eukiefferiella</i> +	3.0 拟刺突摇蚊属 <i>Parachaetocladus</i>	5.0 特维摇蚊属 <i>Tveteni</i>
5.0 提尼曼摇蚊属 <i>Thienemanniella</i>	6.0 伪施密摇蚊属 <i>Pseudosmittia</i>	4.0 拟突摇蚊属 <i>Paracladius</i>
3.0 松施密摇蚊属 <i>Krenosmittia</i>	8.0 裸须摇蚊属 <i>Prosilocerus</i>	7.0 水摇蚊属 <i>Hydrobaenus</i>
3.0 拟毛突摇蚊属 <i>Paratrachocladus</i>	6.0 刀突摇蚊属 <i>Psectrocladius</i>	3.0 浪突摇蚊属 <i>Zalutschia</i>
6.8 环足摇蚊属 (部分) <i>Cricotopus</i> +	7.0 趋流摇蚊属 <i>Rheocricotopus</i> +	6.0 直突摇蚊属 <i>Orthocladus</i>
8.0 双线环足摇蚊 <i>Cricotopus bicinctus</i>	8.5 三带环足摇蚊 <i>Cricotopus trifasciatus</i>	
5.7 摇蚊亚科 Chironominae+		
5.0 枝长附摇蚊属 <i>Cldotanytarsus</i>	7.7 拟长附摇蚊属 <i>Paratanytarsus</i> *	1.4 小突摇蚊属 <i>Micropsectra</i> *
3.0 肛齿摇蚊属 <i>Neozavrelia</i>	3.0 流长附摇蚊属 <i>Rheotanytarsus</i>	4.7 长附摇蚊属 <i>Tanytarsus</i> +
2.2 锥昏眼摇蚊属 <i>Constempellina</i> *	6.0 西氏摇蚊属 <i>Thienmanniola</i>	
6.5 无距摇蚊属 <i>Acalcarella</i>	6.0 脊突摇蚊属 <i>Cyphomella</i>	5.0 弯铁摇蚊属 <i>Cryptotendipes</i>
3.0 拟隐摇蚊属 <i>Demicryptochironomus</i>	6.0 林摇蚊属 <i>Lipiniella</i>	3.0 罗摇蚊属 <i>Robackia</i>
3.0 瑟摇蚊属 <i>Sergentia</i>	6.0 倒毛摇蚊属 <i>Microtendipes</i>	4.5 枝角摇蚊属 <i>Cldopelma</i>
7.0 小摇蚊属 <i>Microchironomus</i>	7.0 雕翅摇蚊属 <i>Glyptotendipes</i>	5.4 哈摇蚊属 <i>Harnischia</i> +
8.0 拟摇蚊属 <i>Parachironomus</i>	5.0 明摇蚊属 <i>Phaenopsectra</i>	5.0 萨摇蚊属 <i>Saethria</i>
5.0 拟枝角摇蚊属 <i>Paracladopelma</i>	7.0 内摇蚊属 <i>Endochironomus</i> +	6.0 明摇蚊属 <i>Phaenopsectra</i>
5.9 隐摇蚊属 <i>Cryptochironomus</i> +	6.0 多足摇蚊属 <i>Polypedilum</i> +	7.9 二叉摇蚊属 <i>Dicrotendipes</i> *
6.1 齿斑摇蚊属 <i>Stictochironomus</i> +	5.5 间摇蚊属 <i>Paratendipes</i>	5.0 恩非摇蚊属 <i>Einfeldia</i> +

9.1 摇蚊属 (羽摇蚊群) <i>Chironomus</i> +	3.5 乌烈摇蚊属 <i>Olecryptotendipes</i>	5.0 基弗摇蚊属 <i>Kiefferulus</i>
1.5 大蚊科 Tipulidae+	2.2 大蚊属 <i>Tiplua</i> +	0.1 巨吻沼蚊属 <i>Antocha</i> +
3.0 <i>Hexatoma</i> 属		
3.0 细蚊科 Dixidae+		
0.0 网蚊科 Blepharoceridae*		
6.0 蚊科 Culicidae*	6.0 库蚊属 <i>Culex</i>	
8.5 幽蚊科 Chaoboridae+	8.5 幽蚊属 <i>Chaoborua</i>	
3.0 蚋科 Simuliidae+	2.4 蚋属 <i>Simulium</i> +	2.0 原蚋属 <i>Prosimulium</i>
10.0 食蚜蝇科 Syrphidae*	10 管蚜蝇属 <i>Eristalis</i>	
7.0 水蝇科 Ephydriidae*	7.0 水蝇属 <i>Ephydra</i>	
6.0 虻科 Tabanidae*	6.0 虻属 <i>Tabanus</i>	
2.0 鳬虻科 Athericidae*	2.0 鳬虻属 <i>Atherix</i>	
2.0 伪鳬虻科 Athericidae	2.0 伪鳬虻属 <i>Atherix</i>	
6.0 水虻科 Stratiomyidae*	6.0 <i>Odontomyia</i> 属	
10.0 毛蠓科 Psychodidae*		
6.0 蠓科 Ceratopogonidae*	6.2 蠓属 <i>Ceratopogonus</i>	6.2 库蠓属 <i>Culicoides</i>
4.0 长足虻科 Dolichopodidae*		6.2 贝蠓属 <i>Bezzia</i>
鞘翅目 Coleoptera		
8.0 龙虱科 Dytiscidae*	6.0 瓢龙虱属 <i>Agabus</i>	6.5 龙虱属 <i>Cybister</i>
6.0 黄边龙虱属 <i>Dytiscus</i>	7.0 锦龙虱属 <i>Hydaticus</i>	6.0 胖龙虱 <i>Noterus</i>
8.0 沼梭科 Haliplidae*	6.0 沼梭属 <i>Halipus</i>	5.0 <i>Peltodytes</i> 属
7.0 豉甲科 Gyrinidae	6.3 豉甲属 <i>Gyrinus</i>	
9.0 牙甲科 Hydrophilidae*	8.6 尖音牙甲属 <i>Berosus</i>	7.0 水龙虱属 <i>Hydrovatus</i>
5.0 象甲科 Curculionidae*	5.0 稻象甲属 <i>Lissorhoptrus</i>	5.0 <i>Echinocnemus</i> 属
6.0 叶甲科 Chrysomelidae	6.0 水叶甲属 <i>Donacia</i>	
1.5 扁泥甲科 Psephenidae+	1.5 纯扁泥甲属 <i>Mataeopsephus</i> +	1.0 真扁泥甲属 <i>Eubrianax</i>
4.0 溪泥甲科 Elmidae*	3.0 溪泥甲属 <i>Elmis</i>	3.2 狭溪泥甲属 <i>Stenelmis</i> +
5.0 泥甲科 Dryopidae*	4.0 <i>Helichus</i> 属	
半翅目 Hemiptera		
5.0 水龟科 Gerridae*	5.0 水龟属 <i>Gerris</i>	
5.0 潜水蝽科 Naucoridae*	5.0 盖蝽属 <i>Aphelochirus</i>	5.0 小判虫属 <i>Naucoris</i>
5.0 蝽科 Nepidae*	5.0 蝽属 <i>Nepa</i>	5.0 长蝽属 <i>Laccotrephes</i>
5.0 蝽属 <i>Ranatra</i>		
6.0 田鳖科 Belostomatidae	6.0 田鳖属 <i>Kirkaldyia</i>	6.0 负子蝽属 <i>Diplonychus</i>
9.0 划蝽科 Corixidae*	7.0 划蝽属 <i>Sigara</i>	
广翅目 Megaloptera		
3.8 齿蛉科 Coryadlidae+	3.8 星齿蛉属 <i>Protohermes</i> +	
4.0 泥蛉科 Sialidae*		
蜻蜓目 Odonata		
5.0 色蟌科 Calopterygidae*	2.4 色蟌属 <i>Calopterys</i> +	2.5 绿色蟌属 <i>Mnais</i>
9.0 丝蟌科 Lestidae*	5.0 丝蟌属 <i>Lestes</i>	
9.0 蟌科 Coenagrionidae*	4.0 野蟌属 <i>Agriocnemis</i>	4.5 细蟌属 <i>Aciagrion</i>

5.0 尾螳属 <i>Cercion</i>	5.0 螳属 <i>Coenagrion</i>	4.0 绿螳属 <i>Enallagma</i>
4.5 瘦螳属 <i>Ischnura</i>		
9.0 扇螳科 Platycnemididae*	5.0 狭扇螳属 <i>Copera</i>	
3.0 蜓科 Aeschnidae*	2.0 蜓属 <i>Aeschna</i>	2.5 伟蜓属 <i>Anax</i> 3.0 绿蜓属 <i>Aeschnophlebia</i>
2.7 春蜓科 Gomphidae+	3.0 戴春蜓属 <i>Davidius</i>	2.0 施春蜓属 <i>Sieboldius</i>
3.0 春蜓属 <i>Gomphus</i>		
3.0 大蜓科 Cordulegastridae*	3.0 大蜓属 <i>Cordulegaster</i>	
5.0 伪蜻科 Corduliidae*	4.5 毛伪蜻属 <i>Epitheca</i>	
3.0 大蜻科 Macromiidae*	3.0 弓蜻属 <i>Macromia</i>	3.0 丽大蜻属 <i>Epophthalmia</i>
9.0 蜻科 Libellulidae*	6.0 蜻属 <i>Libellula</i>	7.0 灰蜻属 <i>Orthetrum</i>
6.0 赤蜻属 <i>Sympetrum</i>	6.0 多纹蜻属 <i>Deiella</i>	
中腹足目 Mesogastropoda		
5.0 田螺科 Viviparidae*	5.0 圆田螺属 <i>Cipangopaludina</i>	4.3 环棱螺属 <i>Bellamya</i> +
5.0 觿螺科 Hydrobiidae	5.0 狭口螺属 <i>Stenothyra</i>	5.0 豆螺属 <i>Bithynia</i> 5.0 沼螺属 <i>Parafossarulus</i> +
4.0 黑螺科 Melaniidae+	4.0 短沟蜷属 <i>Semisulcospira</i> +	
基眼目 Basommatophora		
8.0 椎实螺科 Lymnaeidae*	8.0 萝卜螺属 <i>Radix</i> +	7.0 土蜗属 <i>Galba</i>
5.0 扁卷螺科 Planorbidae*	5.0 圆扁螺属 <i>Hippentis</i>	5.0 旋螺属 <i>Gyraulus</i>
8.0 膀胱螺科 Physidae	8.5 膀胱螺属 <i>Physa</i>	
蚌目 Unionoida		
5.0 珠蚌科 Unionidae*	5.5 无齿蚌属 <i>Anodonta</i>	5.0 珠蚌属 <i>Unio</i>
帘蛤目 Veneroida		
8.0 蚶科 Corbiculidae*	8.0 蚶属 <i>Corbicula</i>	
8.0 球蚶科 Sphaeriidae*	8.0 球蚶属 <i>Sphaerium</i>	
吻蛭目 Rhynchobdellida		
10 舌蛭科 Glossiphoniidae*	8.0 舌蛭属 <i>Glossiphonia</i> +	
颚蛭目 Gnathobdellida		
6.0 医蛭科 Hirudinidae*	5.0 金线蛭属 <i>Whitmania</i>	
咽蛭目 Pharyngobdellida		
6.0 石蛭科 Herpodellidae*	6.0 石蛭属 <i>Herpodella</i>	6.0 巴蛭属 <i>Barbronia</i>
十足目 Decapoda		
2.0 匙指虾科 Atyidae*	3.0 米虾属 <i>Caridina</i>	
2.0 长臂虾科 Palaemonidae*	3.0 长臂虾属 <i>Palaemon</i>	4.0 小长臂虾属 <i>Palaemonetes</i>
3.5 沼虾属 <i>Macrobrachium</i>		
1.0 螯虾科 Astacidae	1.0 螯蛄属 <i>Cambaroides</i>	
5.0 方蟹科 Grapsidae	4.0 绒螯蟹属 <i>Eriocheir</i>	6.0 厚蟹属 <i>Helice</i>
端足目 Amphipoda		
4.0 钩虾科 Gammaridae*	2.5 钩虾属 <i>Gammarus</i> +	
8.0 跳钩虾科 Talitridae*	8.0 板跳钩虾属 <i>Orchestia</i>	
4.0 螺赢蜚科 Corophiidae	4.0 螺赢蜚属 <i>Corophium</i>	
等足目 Isopoda		
5.0 纺锤水虱科 Aegidae	5.0 罗司水虱 <i>Rocinela</i>	

5.0 团水虱科 Sphaeromatidae	4.5 著名团水虱属 <i>Gnorimosphaeroma</i>	
8.0 栉水虱科 Asellidae		
近孔寡毛目 plesiopora		
8.0 仙女虫科 Naididae*	3.0 仙女虫属 <i>Nais</i>	
10.0 颤蚓科 Tubificidae	6.5 尾鳃蚓属 <i>Branchiura</i>	9.0 颤蚓属 <i>Tubifex</i> +
9.6 水丝蚓属 <i>Limnodrilus</i> +		
9.4 霍甫水丝蚓 <i>Limnodrilus hoffmeisteri</i> +	8.5 克拉泊水丝蚓 <i>Limnodrilus claparedianus</i>	
7.5 奥特开水丝蚓 <i>Limnodrilus dekemianus</i>	4.0 瑞士水丝蚓 <i>Limnodrilus helveticus</i>	
三肠目（涡虫纲）Tricladida		
4.0 涡虫科 Dendrocoelidae*	1.0 真涡虫属 <i>Dugesia</i>	
游走目 Errantia		
8.6 沙蚕科 Nereidae	8.6 沙蚕属 <i>Nereis</i>	

注：*为庐山地区已修订的底栖大型无脊椎动物耐污值；+为我国东部地区已修订的底栖大型无脊椎动物主要分类单元耐污值。

