ICS 65.020
CCS B 65

DB42

湖 北 省 地 方 标 准

DB42/T 2287—2024

城市湖泊沉水植物应用技术规程

Technical regulations for application of submerged plants in urban lakes

地方标准信息服务平台

2024－09－22 发布　　2024－11－22 实施

湖北省市场监督管理局　发布

地方标准信息服务平台

目　　次

前言 III
引言 V
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　应用流程 1
5　基础工作 2
5.1　调查与分析 2
5.2　种植区域选择 3
5.3　污染源控制 3
5.4　鱼类控制 4
6　种植实施 4
6.1　植株选苗 4
6.2　种植方法 5
7　养护管理 6
7.1　一般性原则 6
7.2　种植初期养护 6
7.3　种植后期养护 6
8　评估 7
8.1　一般性原则 7
8.2　水质类别 7
8.3　水质改善效果 7
8.4　透明度 7
8.5　覆盖度 7
9　标准实施及评价 8
附录A（资料性）　常见沉水植物生长所遇环境障碍和应对措施 9
附录B（资料性）　湖北省地方标准实施信息及意见反馈表 10

地方标准信息服务平台

地方标准信息服务平台

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由武汉市汉阳市政建设集团有限公司提出。

本文件由湖北省水利厅归口管理。

本文件主编单位：武汉市汉阳市政建设集团有限公司、湖北省湖泊保护中心、湖北水利水电职业技术学院、武汉新禹智水环保科技有限公司、武汉中科水生生态环境股份有限公司、湖北君邦环境技术有限责任公司、武汉湖振煜环境科技有限公司、湖北省标准化与质量研究院。

本文件参编单位：上海建科环境技术有限公司、湖北祺润生态建设有限公司、武汉智悦水生态科技有限责任公司、武汉致远建设集团有限公司、武汉琴台生态环境建设有限公司。

本文件主要起草人：黄孟斌、廖炜、邵璇、华平、范涛、荆武、高明亚、朱道鑫、王大正、姜震、万斌、王文浚、马宏伟、单梅、曾云云、叶晶、高艳、赵剑、方振锋、代培、屈铭志、杨宏业、黄舒欣、鲁敦贤、刘逖、胡振、冯智、向科、陈琴、魏伟、颜佳、袁竞、王利林、刘思禹、李思琪、杨诚。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省水利厅，联系电话：027-87221114，邮箱：hbsl-xczx@163.com；对本文件的有关修改意见建议请反馈至湖北省水利事业发展中心，电话：027-87221885，邮箱：348375038@qq.com。

地方标准信息服务平台

地方标准信息服务平台

引　言

随着城市经济快速发展和人类活动逐渐加剧，城市湖泊水环境污染日益加重，而沉水植物应用已经成为城市湖泊生态修复的关键手段之一，为恢复湖泊水生态系统和净化水质，指导开展湖泊水治理的沉水植物应用实施工作，特制定本文件。

本文件的内容涵盖了种植适用条件、种植实施方法、养护管理、种植效果评估。本文件对于各类型湖泊沉水植物的种植工作具有一定指导作用，对维护湖泊生态系统健康具有重要意义。

地方标准信息服务平台

地方标准信息服务平台

城市湖泊沉水植物应用技术规程

1 范围

本文件规定了城市湖泊沉水植物应用流程、基础工作、种植实施、养护管理、评估等内容。

本文件适用于通过种植沉水植物来改善水生态环境以及提高综合景观的城市湖泊。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3838 地表水环境质量标准

HJ 91.2 地表水环境质量监测技术规范

HJ 494 水质 采用技术指导

HJ 1296 水生态监测技术指南 湖泊和水库水生生物监测与评价

SL 88 水质 叶绿素的测定 分光光度法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市湖泊 urban lake

水域位于城市建成区或城市近郊区的湖泊，包括自然形成和人工构筑两种方式。

3.2

先锋种 pioneer species

也称为先锋植物或先驱种，是指在群落演替过程中首先出现的物种，它们能够耐受极端局部环境条件并具有较高传播力。

3.3

透明度 transparency

反映光透入水中的深浅程度，一般用塞氏盘测定，其大小与水体色度和浊度关系较大，水中悬浮物越多，透明度就越低。

3.4

覆盖度 cover degree

沉水植物覆盖的面积占总水域面积的比值。沉水植物覆盖度越高，湖泊“草型清水态”越稳定，水质相应越好。

4 应用流程

沉水植物应用流程如图1所示。

地方标准信息服务平台

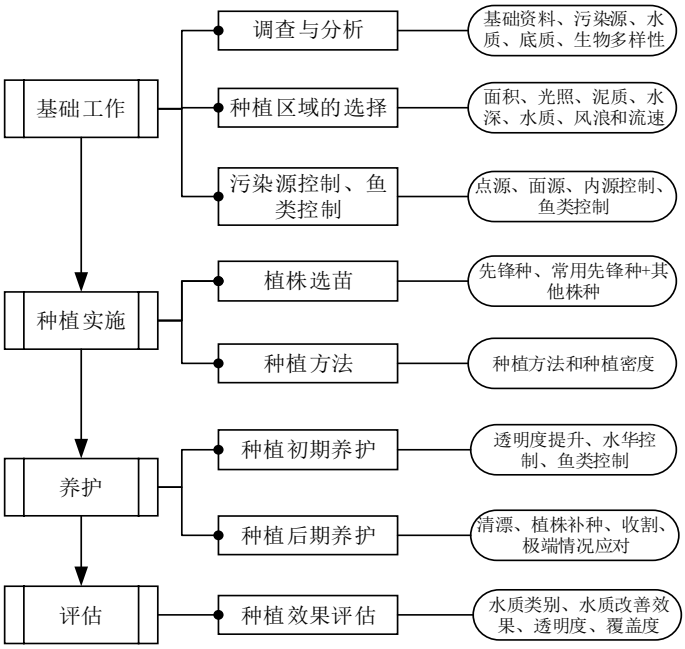

图1　沉水植物应用流程图

5　基础工作

5.1　调查与分析

5.1.1　基础资料调查

收集调查城市湖泊的地理位置、地形地貌、水文水系、气候等相关资料，其中水文水系包括水域面积、水文、流量、流速以及水系连通等情况。气候条件重点关注气温、风速、风向等指标变化。

5.1.2　污染源调查

主要包括湖泊汇水区域内工业、农业、生活等污染源类型、负荷、湖泊岸带状况以及周边雨污水管网及排口等。

5.1.3　水质监测分析

监测分析指标包括水温、水深、透明度、pH、溶解氧、总磷、氨氮、化学需氧量、叶绿素等，具体分析方法执行HJ 91.2有关规定。

5.1.4　底质调查

调查指标包括底泥颜色、形态、厚度、含水率、pH、总氮、总磷、有机质、重金属等。调查频次宜为半年一次，点位布设、样品运输与保存等主要参照HJ 494有关规定。

5.1.5　生物多样性调查

调查包括浮游植物、浮游动物、底栖动物、水生植物、鱼类等。调查方法执行HJ 1296有关规定。

5.2 种植区域选择

5.2.1 选择原则

种植区选择一般需考虑种植面积、光照、泥质、水深、水质、风浪风速、地形条件等因子。

5.2.2 种植区面积

宜控制在5000 m^2～20000 m^2，根据湖泊现状其他条件下可适当调整种植面积。

5.2.3 光照

光照是沉水植物生长最关键因子，常用光补偿深度作为沉水植物能否生长的临界指标，只有当光补偿深度大于实际水深时，沉水植物才能正常生长，通常认为沉水植物光补偿深度为表面光强1%处的水深，其与透明度可通过公式（1）计算。

$$T=0.343h+9.782 \quad \cdots\cdots(1)$$

式中：

T——透明度；

h——光补偿深度。

5.2.4 泥质

底泥的理化性质与沉水植物的扎根能力密切相关，底泥含水率、有机质、氮、磷指标含量过高或过低也不利植物生长。一般含水率控制45%～75%、有机质控制1.16%～10.93%、总氮控制0.334 g/kg～2.005 g/kg、总磷控制0.055 g/kg～0.181 g/kg为较适合沉水植物生长条件。

5.2.5 水深

种植区域水深不宜超过3 m，如超过3 m水深区域，光照衰减较大，无法达到种植植株的光补偿点，一般水深较低时利于沉水植物生长。

5.2.6 水质

沉水植物适宜生长的pH范围为6.0～9.0、总氮≤8.5 mg/L、总磷≥0.4 mg/L、氨氮≤3.0 mg/L，氨氮过高造成水体处于厌氧状态，不利沉水植物生长。

5.2.7 风浪与流速

根据湖泊的流速状况选择合适的沉水植物种类，一般湖泊表面流速低于0.25 m/s，有利于沉水植物生长，风浪也尽量小，不超过0.5 m浪高。

5.2.8 地形改造

选择地形平坦、水流平缓的区域进行种植，有利于植物根系生长和固定。对于有景观需求的种植区，可对水底地形进行改造，形成谷、壑、丘、峰等湖底基础，改造后区域水深不宜超过3 m。

5.3 污染源控制

5.3.1 控制原则，对于不满足 5.2.4 及 5.2.6 条件的湖泊，应采用点源污染控制、面源污染控制、内源污染控制措施，以达到沉水植物生长条件。

5.3.2 点源污染控制主要包括雨污分流、截污纳管，对入湖污染水体采用旁路净化、生态沟渠、稳定塘和人工湿地等技术。

地方标准信息服务平台

5.3.3　面源污染防治主要包括控制污染地表径流、环湖设置河岸植被缓冲带，以此减轻对种植区域的污染负荷。

5.3.4　内源污染控制主要是原位修复和异位治理措施，其中原位修复主要包括投加除藻剂、锁磷剂或生物菌剂等药剂方式，还有底泥原位覆盖技术；异位治理主要指环保清淤疏浚技术。

5.3.5　常见沉水植物生长所遇到环境障碍和应对措施参考附录 A 的表 A.1。

5.4　鱼类控制

5.4.1　控制原则，鱼类控制主要是控制鱼的种类和密度。一般通过物理隔绝（围网）、改变水文条件（流速）、生物手段（引入天敌）等措施来控制。

5.4.2　在沉水植物生长初期，要优先清除种植区的鱼类，特别是草鱼、鲤鱼、鲫鱼等草食性或杂食性鱼类。一般密度在 10 条/hm^2～15 条/hm^2 以下的区域，有利沉水植物生长。

5.4.3　在沉水植物修复污染水体期间，需优化鱼类群落结构，维护生态稳定性，如草鱼密度控制在 25 条/hm^2～30 条/hm^2，其对沉水植物的摄食率超过了植物自身增长率，能对沉水植物的过度生长起到很好的控制效果。

6　种植实施

6.1　植株选苗

6.1.1　一般性原则

植株选苗优先选择乡土种作为先锋种种植，如无乡土种，可选择常用先锋种+其他株种的配套种植，可选择根系发达、去污能力强、景观效果好的其他植物株种。

6.1.2　先锋种种植

6.1.2.1　植株筛选一般遵循乡土性、无入侵性。湖北省境内的主要沉水植物乡土种如表 1 所示。

表1　湖北省主要沉水植物乡土株种表

序号	科	属	植株名称	适宜的生长条件					
				光照强度	温度	pH	底泥	水流	季节
1	金鱼藻科	金鱼藻属	金鱼藻、五刺金鱼藻	光照需求低，避强光（5-10%的光强）	23～28℃	7.1～9.2	有机质＜26mgC/g密度为1.55g/m^3	在低流速（v＜0.1m/s）的条件下，水流对沉水植物的影响较小；中流速条件下（0.1m/s＜V＜0.9m/s），沉水植物的生长受到了抑制。	春、秋
2	小二仙草科	狐尾藻属	穗状狐尾藻、狐尾藻	光照需求高，高于793lux	23～28℃	7.0～9.0			春、秋
3	眼子菜科	眼子菜属	微齿眼子菜、菹草、马来眼子菜	光照需求适中，高于602lux	10～25℃	7.0～9.0			秋、冬
4	水鳖科	苦草属	苦草、刺苦草、矮生苦草	可适应弱光强，高于280lux	23～28℃	7.0～9.0			春、秋
5		黑藻属	黑藻	光照需求适中，高于580lux	15～30℃	7.0～8.0			春、秋

6.1.2.2　在特定水域环境中，选择一种适应性强、生长快速的先锋种沉水植物进行种植，以迅速占领空间，为后续植物群落的建立提供基础。

6.1.3　常用先锋种+其他株种种植

6.1.3.1　其他株种筛选参考耐污性、功能性、景观效果等。不同株种的功能性如下表 2 所示。

表2　不同植株所对应的净化功能统计表

序号	植株名称	水体净化功能
1	金鱼藻	吸收、富集重金属，降解 COD_{Mn}，去除 TN、TP，化感作用抑制藻类生长
2	狐尾藻	吸收、富集重金属，降解 BOD、COD_{Mn}，去除 TN、TP，化感作用抑制藻类生长
3	微齿眼子菜	吸收、富集重金属，去除 TN、TP，去除有机物，化感作用抑制藻类生长
4	马来眼子菜	去除 TN、TP，化感作用抑制藻类生长
5	篦齿眼子菜	去除 TN、TP，化感作用抑制藻类生长
6	苦草	吸收、富集重金属，降解 BOD、COD_{Mn}，去除 TN、TP，化感作用抑制藻类生长
7	菹草	吸收、富集重金属，去除 TN、TP、NH_3-N，化感作用抑制藻类生长
8	黑藻	吸收、富集重金属，去除 TN、TP，化感作用抑制藻类生长。

6.1.3.2　常用的配置模式有：

a)　挺水植物—沉水植物配置模式。适用于水域面积较大、水深适中的情况。可形成多层次植物 群落，增加景观的层次感和立体感。沉水植物根据水深和水质条件进行配置；

b)　挺水植物—浮水植物—沉水植物配置模式：适用于水域面积相对较小、水深较浅的情况。可形成由高到低、由陆向水的植物群落结构，使景观更加自然和谐；

c)　季节性配置模式：根据季节和水位变化，选择符合季节特色的沉水植物。丰水期可选择生长迅速、适应性强的沉水植物，枯水期可选择耐旱沉水植物。

6.1.3.3　不同水域环境沉水植物种植配置见表 3，在表 3 推荐基础上可结合水域景观需求适当调整。

表3　不同水域条件对应的植株配置模式

序号	水域条件	配置模式		
		先锋种种植	辅助种种植	其他株种种植
1	水深较浅（＜1.5m）	苦草	马来眼子菜	荇菜、浮萍
2	水深适中（1.5m～3m）	狐尾藻	篦齿眼子菜	金鱼藻、微齿眼子菜
3	水深较深（＞3m）	金鱼藻	黑藻	槐叶萍
4	流动水域	黑藻	苦草（耐水流）	香蒲
5	静态水域	苦草	马来眼子菜	芦苇
6	富营养化水域	狐尾藻	篦齿眼子菜	苦草
7	贫营养化水域	矮生苦草	槐叶萍	耐贫瘠的沉水植物

6.2　种植方法

6.2.1　沉水植物种植方法通常有扦插法、抛投法、播种法等，见表 4。不在列表的沉水植物种植方式可参考相近植株执行。

a)　针对水深不太深且底质较松软的情况，可采用扦插法种植。

b)　当不方便扦插时，如底质较硬或水较深，可采用包裹抛投法种植，即将枝条整理成小束，末端用黄泥包裹或在近末端用黄泥包裹后抛投移栽。

c） 有些植物能产生大量有性或无性繁殖体，如菹草、苦草等，可采用播种法，在水质较好水域中，可在春季水温回升时撒入水中，在水质较差的水域中，可在冬芽萌发后撒入水中。

表4 不同沉水植物的种植方式

序号	种植方式	适宜种植植株
1	扦插法	黑藻、狐尾藻、金鱼藻、马来眼子菜
2	抛投法	黑藻、狐尾藻、金鱼藻、苦草、菹草、马来眼子菜
3	播种法	菹草

6.2.2 种植密度的确定。沉水植物的规格和种植密度，决定施工的成品质量。植物规格不达标，竣工后植物生长不良，景观效果和生态功能不能发挥应有效果。常用沉水植物种植密度如表 5，不在列表中的沉水植物种植可参照执行。

表5 不同沉水植物的种植密度

序号	植物名称	植物规格（株/丛）	种植密度（丛/m^2）
1	金鱼藻	＞10	8～15
2	穗花狐尾藻	5～6	16～25
3	马来眼子菜	3～4	20～30
4	苦草	4～5	8～15
5	菹草	＞10	8～15
6	黑藻	10～18	10～12

7 养护管理

7.1 一般性原则

应重点关注水质保持（主要是透明度）、鱼类调控、监控生长量、植株收割、应对极端情况等，主要分为种植初期和种植后期两个阶段。

7.2 种植初期养护

7.2.1 提高水体透明度，定期检测种植区域水体透明度，当水体透明度≤2/3 倍水深的，需采取措施提升透明度，保证植株光合作用正常。

7.2.2 控制有害藻类水华现象，定期检测水体叶绿素、藻类等指标，并通过日常观察发现藻类生长迹象，提前准备去除藻类的应急措施，避免藻类爆发带来的水体透明度下降现象。

7.2.3 定期控制鱼类等生物，尤其是食草性鱼类和底层鱼类，采用拉网方式对鱼类定期清理，避免鱼类对植物的损害。

7.3 种植后期养护

7.3.1 清漂

可封闭整个水面，有效吸附、拦截悬浮物，脱落的枝节需及时进行打捞，收集的水生植物残体建议以天然养殖原料等方式进行二次回收利用。

7.3.2 植株补种

根据沉水植物的存活情况，在成活率较低的区域，按原种植密度进行补种，如为加快沉水植物恢复速度，可适当高于原密度补种。补种宜采用抛投、扦插种植工艺，维护船运送补种苗至空白区域或密度稀疏区域进行种植，补种后要定期维护，保证其正常生长。

7.3.3 植株收割

在植被恢复后，要控制其生长规模，需定期收割，沉水植物覆盖度宜控制在60%～80%，一般在达到最大生物量前的初夏或衰败前的9～10月进行；如5月上旬的菹草，要集中人力加以收割，防止二次污染；如果植物分布的面积需要增大时，考虑在春季或夏季收割。

7.3.4 鱼类控制

沉水植物存活后，仍然要控制食草性鱼类和底层鱼类，采用拉网方式对鱼类定期清理，避免鱼类过量繁殖导致沉水植物群落覆灭。

7.3.5 极端情况应对

应做好暴晒、高温、大风、台风、霜冻和冰冻等气象灾害的应对预案，并组织实施，气象灾害后，应及时做好水体的清理以及沉水植物的补植等工作。

8 评估

8.1 一般性原则

沉水植物种植应用的验收评估指标主要包含水质类别、水质改善效果、水体透明度、沉水植物覆盖度等。

8.2 水质类别

水质评价参照GB 3838，根据不同功能分区水质类别的标准限值，进行单因子评价（其中水温和pH不作为评价指标）。水质监测指标为溶解氧、COD_{Mn}、氨氮、总磷和总氮等5项。根据湖泊水质考核目标及水质现状进行评估，若水质类别达到或优于湖泊水质管理目标，说明其水质优良。

8.3 水质改善效果

通过检测水体中的营养盐（氮磷）去除率、化学需氧量去除率，溶氧、pH、透明度等指标变化，可以评估沉水植物对水质的改善效果。如总氮去除率达到65%以上，总磷可达到50%以上，COD_{Mn}达到40%以上，说明其净化效果显著。

8.4 透明度

透明度反映水体的清澈情况，其数值直接影响水体景观效果，并影响沉水植物的恢复，参考T/CECA 20005透明度指标限值，水体透明度大于180 cm为最好，水体透明度小于50 cm为最差，透明度在120 cm～180 cm为好，透明度50 cm～120 cm为较好。

8.5 覆盖度

通过统计1 m^2（1 m×1 m）的区域内沉水植物覆盖面积百分数反馈沉水植物覆盖度。优良的水生态修复效果通常要求沉水植物的覆盖度不低于60%～80%。

工程区域沉水植物覆盖度依据公式（2）计算：

$$J=\frac{A\times 100\%}{S} \quad \cdots\cdots (2)$$

式中：

J——工程区域沉水植物覆盖度；

A——样方内沉水植物面积，单位：m^2；

S——样方总面积，单位：m^2。

表6　不同覆盖度对应的植物生长作用

序号	覆盖度分级	具体参数	水质净化作用
1	高覆盖度	不低于 60%～80%	沉水植物的覆盖度达到较高比例时，其对水质的净化效果和生态修复作用最为显著，
2	合格覆盖度	40%～60%	足以提供一定的水质净化和生态服务功能
3	不合格覆盖度	低于 40%以下	生态功能可能受限，无法有效净化水质或提供足够的生态服务

9　标准实施及评价

9.1　结合实际，认真做好标准实施准备，包括标准实施的方案准备、组织准备、知识准备、手段准备和物质条件准备等。

9.2　制定标准实施方案，明确适用对象和场景、提供实施必备条件和保障（组织、制度、资金、人员和设备仪器等)、推荐方法路径，确定资源要素配置、关键环节和控制点，提出标准实施中的注意事项。

9.3　针对相关方和具体对象/岗位进行标准宣贯和培训，结合标准要求，落实责任制，做到横向到边，纵向到底。

9.4　标准实施主要应用于城市生态退化湖泊的沉水植物恢复构建，涵盖了植物种类选择、种植密度与方式、水体条件与生态修复、管理与维护等多个方面的技术要求。

9.5　标准实施的检查主要是检查标准实施方案的落实情况，需要逐条检查标准实施内容的落实，并记录未实施内容的理由或原因。标准实施检查也要检查标准实施的支持手段和物质条件的落实情况。做好标准实施验证记录，畅通标准实施信息采集的方式方法和反馈渠道，定期整理并处理收集到的意见建议。

9.6　在标准实施一定时间后，对照标准实施方案，开展标准实施效果评价分析，总结实施经验成效，梳理存在的薄弱环节，标准实施的评价主要是评价标准实施的效果，主要从技术进步、质量水平提高、客户满意度、规范秩序、效率提高、节约费用、节省时间、履行社会责任等方面进行有益性评价，同时还要评价标准实施带来的问题，以便为未来改进提供参考。

9.7　适时向专业标准化技术委员会和标准归口管理单位反馈情况，提出标准推广、修改、补充、完善或者废止等意见建议。

9.8　标准实施信息及意见反馈表相关示例见附录 B 的表 B.1。

湖北标准信息服务平台

附 录 A
（资料性）
常见沉水植物生长所遇环境障碍和应对措施

常见沉水植物生长所遇环境障碍和应对措施如表A.1所示。

表 A.1 沉水植物生长所遇主要环境障碍和应对措施

序号	主要环境障碍	应对措施
1	排口入湖污水较大导致水体污染负荷增大	雨污混接改造
2		截流井、截污纳管
3		原位强化净化技术
4		初雨调蓄池
5	透明度低导致的水下光照不足	用人工湿地净化
6		一体化污水处理技术
7		用植物浮床净化水质
8		用人工水草净化水质，如阿科曼
9		投撒生态净水剂、微生物菌剂
10		水下光补偿技术
11		有条件时，降低水位
12	底质有机物过多导致的厌氧环境	原位处理技术。a 用膜覆盖后再回填泥沙；b 基质改造（如掺入泥沙）；c 原位化学处理，主要用于控制底泥中氮磷释放，如通过投加硫酸铝、硝酸钙等化学药剂；d 原位生物处理，向底泥中投加微生物以促进底泥中有机污染物的生物降解；e 原位固化，通过向底泥中投加化学药剂，如石灰、水泥等，降低污染物的溶解度或毒性，主要针对受重金属污染底泥的处理；f 曝气增加水中溶解氧，改变厌氧环境，如超纳米气溶富氧等。
13		异位处理技术，主要是环保清淤疏浚
14	风浪干扰	设置防浪带（如不透水围隔、生态浮岛），水生植物的恢复从湖汊湖湾开始，逐步推进
15	动物牧食	捕获草食性鱼类；待植被恢复，生物量足够大，可以放养草食性鱼类控制植物生长
16	藻毒素影响	采取新型环保除藻技术减少藻毒素对水体影响

地方标准信息服务平台

附 录 B
（资料性）
湖北省地方标准实施信息及意见反馈表

湖北省地方标准实施信息及意见反馈表如表B.1所示。

表 B.1 湖北省地方标准实施信息及意见反馈表

<table>
<tr><td>标准名称及编号</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">总体评价</td><td>适用性</td><td>该标准与当前所在地的产业或社会发展水平是否相匹配？</td><td>☐是 ☐否</td></tr>
<tr><td>协调性</td><td>该标准的特色要求与其他强制性标准的主要技术指标、相关法律法规、部门规章或产业政策是否协调？</td><td>☐是 ☐否</td></tr>
<tr><td>执行情况</td><td>标准执行单位或人员是否按照标准要求组织开展相关工作？</td><td>☐是 ☐否</td></tr>
<tr><td rowspan="2">实施信息</td><td colspan="2">标准实施过程中是否存在阻力和障碍？</td><td>☐是 ☐否</td></tr>
<tr><td colspan="2">实施过程中存在的主要问题</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">修改意见</td><td>总体意见</td><td colspan="2">☐适用 ☐修改 ☐废止</td></tr>
<tr><td>具体修改意见</td><td colspan="2">需修改章节：
具体修改意见：</td></tr>
<tr><td>反馈渠道</td><td colspan="3">☐标准化行政主管部门
☐省直行业主管部门
☐专业标准化技术委员会（工作组）
☐标准起草组（牵头起草单位）</td></tr>
<tr><td>反馈人</td><td colspan="3">姓名： 单位： 联系方式：</td></tr>
</table>

填表说明：为及时掌握标准实施情况，了解地方标准实施过程中存在的问题，并为标准复审提供科学依据，特制定《湖北省地方标准实施信息及意见反馈表》。可根据实际情况在表格中对应方框打勾，有需要文字说明的反馈意见可在相应位置进行文字描述，也可另附页。

地方标准信息服务平台