

上海市地方标准

《水务信息管理 第3部分：图式符号》

（修订）编制说明

一、工作情况

（一）任务来源

为了进一步推进水务数字底座建设，促进水务数字化转型工作质量提升，2022年12月，上海市市场监督管理局下发《关于下达2022年度第四批上海市地方标准制修订项目计划的通知》（沪市监标技[2022]524号），下达了《水务信息管理 第3部分：图式符号》（DB31/T 362.3-2006）修订任务。任务牵头单位为上海市水旱灾害防御技术中心，具体由上海市大数据中心、上海网波软件股份有限公司、上海开澜软件有限公司共同开展。

（二）修订的目的和意义

一是因水利部出台的行业最新标准中有关水务管理信息图式符号重新进行了修订，要求及时同步修改有关图式符号，以满足水务数据共享和开放建设要求。

二是近年来本市水务行业发生了较大的发展和变化，要求及时补充农村供水工程、原水监测、排水支线、排水分区、调蓄设施、农污处理设施、排水监测等图式符号。

三是随着互联网、GIS等技术的加速创新，水务行业管理对图式符号的要求更加精细，需对图式符号增加颜色填充说明。

（三）主要工作过程

1. 成立修订组

2022年12月，本标准获得立项批准后，水旱灾害防御技术中心积极开展启动准备工作，邀请行业单位代表、专家参加启动会议，经会议讨论研究成立了修订组，由水旱灾害防御技术中心牵头，组织上海市大数据中心、上海网波软件股份有限公司、上海开澜软件有限公司共同开展修订工作。

2. 编制《工作大纲》

修订组通过收集分析相关资料，起草标准修订《工作大纲》、制定修订工作计划、进度安排和修订人员及分工等。2023年3月21日，上海市水旱灾害防御技术中心组织召开《水务信息管理 第3部分：图式符号修订工作大纲》专家审查会。

3. 开展修订

根据《工作大纲》，修订组于2023年4月开始进行研究和起草修订工作。

在市市场监管局标准技术处的指导下，结合水务行业特点，充分考虑图式符号的唯一性、识别性和独特性，经过多次讨论和修改，2023年8月完成《水务信息管理 第3部分：图式符号》（修订）（征求意见稿）。

4. 征求意见

2023年10月，市水务局发函向各区水务局、市排水管理事务中心、市水利管理事务中心、市供水管理事务中心等22家涉水单位进行意见征询，共收到有效反馈意见6条。修订组对反馈意见

进行了认真讨论和逐一分析，编制了《水务信息管理 第3部分：图式符号（修订）征求意见汇总处理表》，其中，采纳6条，部分采纳0条，未采纳0条。在此基础上，对征求意见稿进行了完善，形成《水务信息管理 第3部分：图式符号》（修订）（审查稿）。

5. 技术审查

2023年12月18日，市水务局组织召开《水务信息管理 第3部分：图式符号》（修订）（审查稿）行业专家技术审查会，会议组成专家组，就标准修订的内容是否符合国家和地方的安全、经济、资源和环境保护政策、是否准确反映水务信息管理服务的实践经验、修订的技术数据和参数有无可靠依据，与相关标准是否协调一致、体例是否符合编写规定等内容进行审查。

经审查，专家组一致认为，标准修订依据充分、方法得当；修订的内容适用，具有可操作性；修订后的文件可为水务精细化管理、数字化管理、智能化管理提供技术基础，一致同意标准修订通过审查。

二、标准修订的基本原则

1、科学性原则。在标准修订过程中，对信息分类、空间要素表达规范进行广泛调研，尽量做到科学、严谨，保证标准技术内容的科学性。

2、协调性原则。本标准修订过程中，充分考虑水利、水务行业最新标准，与水利部颁布的《水利空间要素图式与表达规范》（SL 730）协调一致。

3、识别性原则。标准修订要充分考虑图式符号背后的象征意义，图式符号要具备一定识别性。

4、适用性原则。结合当前水务精细化管理要求，对标准修订的各项技术内容进行约束和规定，满足适用性要求。

三、标准修订的主要内容和确定依据

本次修订与原标准（DB31/T 362.3-2006）相比，除编辑性、格式性修改外，主要修订内容如下：

（一）修改条款2 规范性引用文件

按照最新行业标准对标准引用的规范性文件进行更新。一是删除了《建筑给水排水设备器材术语》（GB/T 16662）、《水文基础术语和符号标准》（GB/T 50095）、《水利水电工程技术术语标准》（SL 26）、《农田水利技术术语》（SL 56）等四项引用文件。二是新增《地理信息公共服务平台基本规定》（GB/T 30318）、《地下管线要素数据字典》（GB/T 41455）、《水利空间要素图式与表达规范》（SL 730）、《水利空间要素数据字典》（SL/T 729）、《地理信息公共服务平台 电子地图数据规范》（CH/Z 9011）、《水利地理信息图形标示》（DB32/T 3622）等六项引用文件。

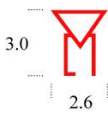


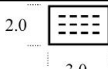




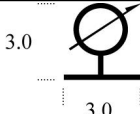







（二）修改条款3 术语和定义





本次修订引用的规范性文件中GB/T 30318、SL 730、SL/T 801、SL/T 729等界定的术语和定义适用于本标准。

（三）修订条款4.4 水务管理信息图式符号表

根据水利部发布《水利空间要素图式与表达规范》（SL 730-2015）、江苏省水文勘测局发布《水利地理信息图形标示》（DB32/T 3622-2019）等有关标准规定以及本市水务行业发展要求，对原标准4.4 水务管理信息图式符号表进行了修订，修订前后图式符号对比情况见表1。

表1 原标准图式符号修订前后对比

类别	修订前图式符号	修订后图式符号
雨量站		
农村供水工程	无	
自来水厂		
视频监控	无	
流量监测点		 以RGB颜色区分供水、原水、排水 流量监测点图式符号
水压监测点		 以RGB颜色区分供水、原水水压监 测点图式符号
水质监测点		 以RGB颜色区分供水、原水、排水 流量监测点图式符号
积水监测点	无	
排水支线	无	
重要用水户	无	
一般用水户	无	

类别	修订前图式符号	修订后图式符号
调蓄池	无	
农村污水处理站	无	
化粪池	无	
沉淀池	无	

四、与国内外同类标准水平的对比情况

本标准作为修订标准，参照《地下管线要素数据字典》（GB/T 41455-2022）、《水利空间要素图式与表达规范》（SL 730-2015）、《水利地理信息图形标示》（DB32/T 3622-2019）等标准文件，涵盖国家标准、水利行业标准以及地方标准，充分考虑了上海水务信息管理发展需求，针对本市水务管理信息所涉及图式符号进行设计。

《地下管线要素数据字典》（GB/T 41455-2022）是国家针对地下管线要素制定的数据字典，涵盖给排水管线、热力管线、燃气管线等多类别，对地下管线要素属性、几何表示方法进行规定。本标准与《地下管线要素数据字典》对比，实体对象图式符号覆盖水利、供水、排水全行业，管线类图式符号以供水、排水两类为主。

《水利空间要素图式与表达规范》（SL 730-2015）给出了水利空间要素图式和表达的具体内容和要求，范围涉及水利基础设施、防汛抗旱专题、水资源专题、水土保持专题等多个专题。

本标准与《水利空间要素图式与表达规范》对比，涉及范围不同，本标准主要以水利、供水、排水等三大类对象为主。

《水利地理信息图形标示》（DB32/T 3622-2019）是江苏省地方标准，该标准将水利业务空间对象划分为水利公共类、水利工程、防汛抗旱、农村水利等8大类98小类。本标准与《水利地理信息图形标示》对比，将水务业务空间对象分为水利、供水、排水3大类45中类及若干小类，图式符号的设计更多融合了上海水务管理特点，具有一定标识性。

五、与有关的现行法律、法规及标准的关系

本标准修订按照《GB/T 1.1-2020 标准工作导则第 1 部分：标准的结构和编写规则》的规定修编。本标准严格遵守我国相关法律法规，与水利部颁布的《水利空间要素图式与表达规范》（SL 730）协调一致。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、标准实施建议

本标准修订颁布实施后，有关部门应认真组织标准宣贯、培训，使修订后的标准能够在实际应用中充分发挥作用，形成行业对水务信息的一致性描述，更有利于水利、供水、排水等水务管理领域专业地图制定。

八、其他应当说明的事项

无。