

生态环境数据共享技术规范 第3部分：地
表水环境质量

Technical specification of data sharing in ecology and environment—
Part3: Surface water quality

地方标准信息服务平台

2024-01-11 发布

2024-02-11 实施

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 共享要求 1

5 共享数据类别和格式 2

 5.1 数据类别 2

 5.2 数据格式 2

6 共享数据信息 2

 6.1 地表水手工监测点位（断面）信息 2

 6.2 地表水手工监测数据 3

 6.3 地表水水质自动监测站点信息 3

 6.4 地表水水质自动监测实时数据 4

 6.5 地表水水质月度融合数据 4

 6.6 地表水水质月度融合数据评价结果 4

7 共享方式 5

 7.1 服务接口 5

 7.2 库表交换 5

 7.3 文件交换 6

8 共享流程 7

参考文献 8

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。

本文件为 DB34/T 4687《生态环境数据共享技术规范》的第3部分。DB34/T 4687 已经发布了以下部分：

- 第1部分：排污单位自动监测；
- 第2部分：大气环境质量；
- 第3部分：地表水环境质量；
- 第4部分：土壤环境信息（建设用地）。

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。

本文件由安徽省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：安徽省环境信息中心、生态环境部环境信息中心、安徽省生态环境监测中心、安徽省大数据中心、安徽省生态环境科学研究院。

本文件主要起草人：张桂林、涂孙伟、李方、范雪环、王欢、陈玉、匡丕东、江南、韩瑜、贾黎、王海静、程丹汝、肖中新、张卫东、海子彬、黄晨、梁振鸿、李珑、杨鹏、祝撼天。

地方标准信息服务平台

引 言

为促进我省生态环境大数据建设，保障生态环境信息资源系统互联互通，实现生态环境数据共享共用，提出制定 DB34/T 4687《生态环境数据共享技术规范》系列标准。DB 34/T 4687 拟由以下部分构成：

- 第 1 部分：排污单位自动监测。目的在于规范排污单位水、气污染物排放自动监测数据的共享。
- 第 2 部分：大气环境质量。目的在于规范大气环境质量数据的共享。
- 第 3 部分：地表水环境质量。目的在于规范地表水环境质量数据的共享。
- 第 4 部分：土壤环境信息（建设用地）。目的在于规范建设用地土壤环境信息数据的共享。

地方标准信息服务平台

生态环境数据共享技术规范 第3部分：地表水环境质量

1 范围

本文件规定了地表水环境质量数据的共享要求、数据类别及格式、数据信息、方式和流程。
本文件适用于河流、湖库等地表水环境质量数据的共享。

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/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
- GB 3838 地表水环境质量标准
- GB/T 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
- GB/T 19488.1 电子政务数据元 第1部分：设计和管理规范
- GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/T 39477 信息安全技术 政务信息共享 数据安全技术要求
- GB/T 40692 政务信息系统定义和范围
- HJ 2.3 环境影响评价技术导则 地表水环境
- HJ 525 水污染物名称代码
- HJ 719-2014 环境信息系统数据库访问接口规范
- HJ 932 中国地表水环境水体代码编码规则
- HJ 1291 地表水环境质量监测点位编码规则
- SL 249 中国河流代码
- SL 261 湖泊代码

3 术语和定义

GB/T 39477 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地表水 surface water

存在于陆地表面的河流（江河、运河及渠道）、湖泊、水库等地表水体以及入海河口和近岸海域。
[来源：HJ 2.3—2018, 3.1]

3.2

政务信息系统 government information system

由政务部门建设、运行或使用的，用于直接支持政务部门工作或履行其职能的各类信息系统。
[来源：GB/T 40692—2021, 4]

4 共享要求

- 4.1 数据共享应在省级政务大数据平台进行。
- 4.2 共享数据提供方负责资源目录管理和共享数据归集、分级分类、维护。
- 4.3 共享数据交换服务方负责受理资源申请，确认数据共享方式，统计和监控数据使用、问题反馈、校核及答复。

5 共享数据类别和格式

5.1 数据类别

主要包括：

- a) 地表水手工监测点位（断面）信息；
- b) 地表水手工监测数据；
- c) 地表水水质自动监测站点信息；
- d) 地表水水质自动监测实时数据；
- e) 地表水水质月度融合数据；
- f) 地表水水质月度融合数据评价结果。

5.2 数据格式

应符合 GB/T 19488.1 中的相关规定。

6 共享数据信息

6.1 地表水手工监测点位（断面）信息

地表水手工监测点位（断面）信息内容及格式见表1。

表1 地表水手工监测点位（断面）信息

序号	中文名称	英文名称	数据格式	备注
1	监测点位代码	MONITOR_STATION_CODE	an14	符合 HJ 1291 的规定
2	监测点位名称	MONITOR_STATION_NAME	m..100	
3	流域代码	WATERSHED_CODE	an..10	符合 SL 213 水利工程代码编制规范附录A：流域（水系）分区编码的相关规定。
4	流域名称	WATERSHED_NAME	m..100	
5	河流、湖、库代码	RIVER_CODE	an..10	符合 SL 249 规定的中国河流代码
6	河流、湖、库名称	RIVER_NAME	m..100	
7	所在水体	BELONGING_WATER_BODY	m..100	符合 HJ 932 的规定
8	汇入水体	INFLOW_INTO_WATER_BODIES	m..100	符合 HJ 932 的规定。为直接汇入的河、海、湖、库、渠名称。
9	水体类型标识码	WATER_TYPE_IDENTIFICATION_CODE	a1	符合 HJ 932 的规定。A：河流，B：水库，G：湖泊，R：其他

表1 地表水手工监测点位（断面）信息（续表）

序号	中文名称	英文名称	数据格式	备注
10	控制级别	MONITOR_LEVEL	n1	符合 HJ 1291 的规定。1:国控, 2:省控, 3:市控, 4:县控, 5: 其他
11	行政区划代码	ADMINISTRATIVE_DIVISION_CODE	n6	符合 GB/T 2260 规定的行政区划数字代码
12	城市名称	CITY_NAME	m. . 100	
13	区县名称	DISTRICT_NAME	m. . 100	
14	经度	LONGITUDE	n. . 10, 6	监测点位经度, CGCS2000 (2000国家大地坐标系)
15	纬度	LATITUDE	n. . 9, 6	监测点位纬度, CGCS2000 (2000国家大地坐标系)

6.2 地表水手工监测数据

地表水手工监测数据内容及格式见表2。

表2 地表水手工监测数据

序号	中文名称	英文名称	数据格式	备注
1	监测点位代码	MONITOR_STATION_CODE	an14	符合 HJ 1291 的规定
2	采样日期	SAMPLING_DATE	n8	YYYYMMDD, 符合 GB 7408 的规定
3	监测项代码	MONITORING_ITEM_CODE	an6	符合 HJ 525 规定的水污染物代码
4	监测项名称	MONITORING_ITEM_NAME	an. . 64	符合 HJ 525 规定的水污染物名称
5	监测值	MONITORING_VALUES	n. . 10, 5	监测值量纲符合 GB 3838 的规定

6.3 地表水水质自动监测站点信息

地表水水质自动监测站点信息内容及格式见表3。

表3 地表水水质自动监测站点信息

序号	中文名称	英文名称	数据格式	备注
1	监测点位代码	MONITOR_STATION_CODE	an14	符合 HJ 1291 的规定
2	监测点位名称	MONITOR_STATION_NAME	m. . 100	
3	流域代码	WATERSHED_CODE	an. . 10	符合 SL 249 的规定
4	流域名称	WATERSHED_NAME	m. . 100	
5	河流、湖、库代码	RIVER_CODE	an. . 10	符合 HJ 932 的规定
6	河流、湖、库名称	RIVER_NAME	m. . 100	
7	所在水体	BELONGING_WATER_BODY	m. . 100	符合 HJ 932 的规定
8	汇入水体	INFLOW_INTO_WATER_BODIES	m. . 100	符合 HJ 932 的规定。为直接汇入的河、海、湖、库、渠名称。
9	水体类型标识码	WATER_TYPE_IDENTIFICATION_CODE	a1	符合 HJ 932 的规定。A: 河流, B: 水库, G: 湖泊, R: 其他
10	控制级别	MONITOR_LEVEL	n1	符合 HJ 1291 的规定。1:国控, 2:省控, 3:市控, 4:县控, 5: 其他
11	行政区划代码	ADMINISTRATIVE_DIVISION_CODE	n6	符合 GB/T 2260 规定的行政区划数字代码
12	城市名称	CITY_NAME	m. . 100	

表 3 地表水水质自动监测站点信息

序号	中文名称	英文名称	数据格式	备注
13	区县名称	DISTRICT_NAME	m. . 100	
14	经度	LONGITUDE	n. . 10, 6	监测点位经度, CGCS2000 (2000国家大地坐标系)
15	纬度	LATITUDE	n. . 9, 6	监测点位纬度, CGCS2000 (2000国家大地坐标系)

6.4 地表水水质自动监测实时数据

地表水水质自动监测实时数据内容及格式见表4。

表4 地表水水质自动监测实时数据

序号	中文名称	英文名称	数据格式	备注
1	监测点位代码	MONITOR_STATION_CODE	an14	符合 HJ 1291 的规定
2	监测点位名称	MONITOR_STATION_NAME	m. . 100	
3	采样时间	SAMPLING_TIME	n14	YYYYMMDDhhmmss, 符合 GB/T 7408 的规定
4	监测项代码	MONITORING_ITEM_CODE	an6	符合 HJ 525 规定的水污染物代码
5	监测项名称	MONITORING_ITEM_NAME	an. . 64	符合 HJ 525 规定的水污染物名称
6	监测值	MONITORING_VALUES	n. . 10, 5	单位符合 GB 3838 的规定

6.5 地表水水质月度融合数据

地表水水质月度融合数据内容及格式见表 5。

表5 地表水水质月度融合数据

序号	中文名称	英文名称	数据格式	备注
1	监测点位代码	MONITOR_STATION_CODE	an14	符合 HJ 1291 的规定
2	监测月份	MONITOR_MONTH	n6	YYYYMM, 符合 GB/T 7408 的规定
3	监测项代码	MONITORING_ITEM_CODE	an6	符合 HJ 525 规定的水污染物代码
4	监测项名称	MONITORING_ITEM_NAME	an. . 64	符合 HJ 525 规定的水污染物名称
5	监测值	MONITORING_VALUES	n. . 10, 5	监测值量纲符合 GB 3838 的规定

6.6 地表水水质月度融合数据评价结果

地表水水质月度融合数据评价结果内容及格式见表6。

表6 地表水水质月度融合数据评价结果

序号	中文名称	英文名称	数据格式	备注
1	监测点位代码	MONITOR_STATION_CODE	an14	符合 HJ 1291 的规定
2	监测月份	MONITOR_MONTH	n6	YYYYMM, 符合 GB/T 7408 的规定
3	水质类别	WATERLEVEL	m. . 4	水质类别 (I / II / III / IV / V / 劣 V)
4	年度水质目标	ANNUAL_WATER_QUALITY_TARGET	m. . 4	水质目标 (I / II / III / IV / V / 劣 V)

7 共享方式

7.1 服务接口

- 7.1.1 共享数据交换服务方发布服务接口，并提供数据接口说明文档。
- 7.1.2 服务接口共享方式架构见图 1。

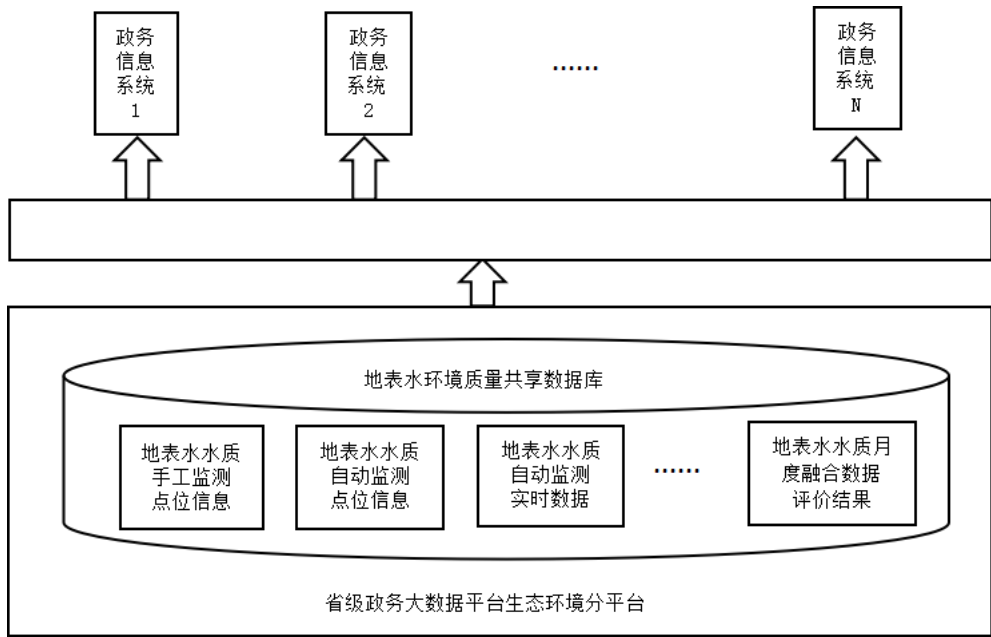


图1 服务接口共享方式架构图

7.2 库表交换

- 7.2.1 共享数据交换服务方通过相关数据交换工具将共享数据加载至数据共享中间库，中间库访问接口方式应符合 HJ 719-2014 中第 5 章的要求。
- 7.2.2 共享数据交换服务方应为共享数据使用方开通数据共享中间库访问账号。共享数据使用方通过访问数据共享中间库获取所需数据。
- 7.2.3 库表交换共享方式架构见图 2。

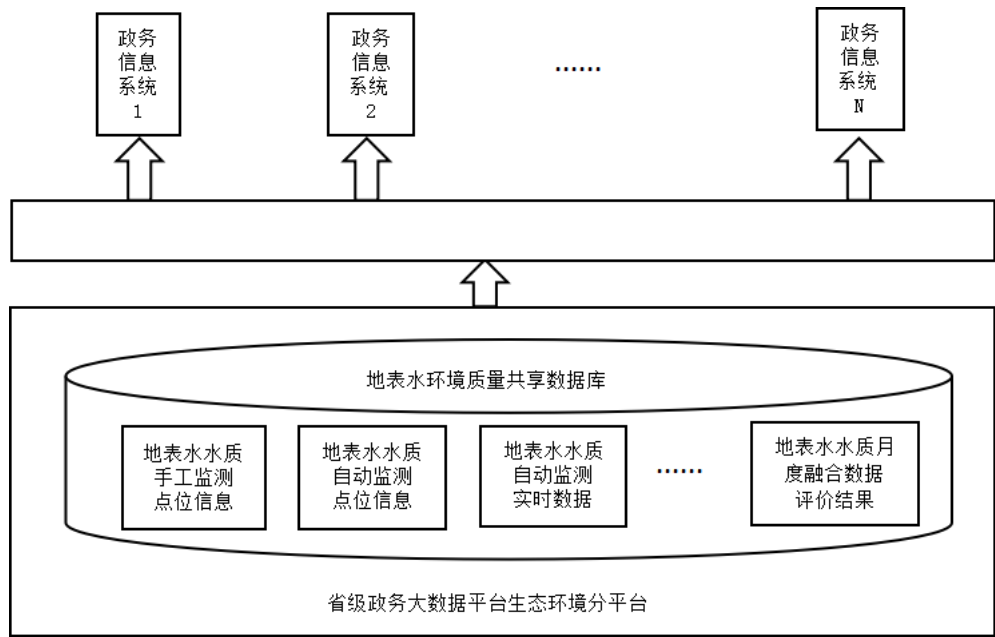


图2 库表交换共享方式架构图

7.3 文件交换

7.3.1 共享数据使用方获得共享数据交换服务方授权后，将订阅文件解析至本地服务器，进行查询、浏览、下载等，获取所需数据。

7.3.2 文件交换共享方式架构见图 3。

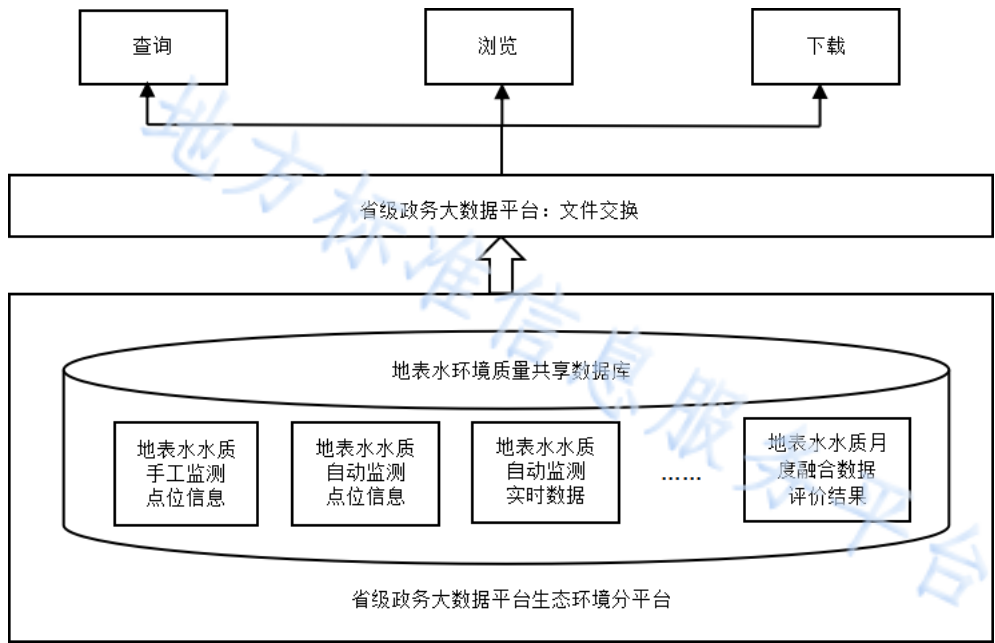


图3 文件交换共享方式架构图

8 共享流程

- 8.1 应符合 GB/T 39477 中的相关规定。
- 8.2 共享流程见图 4。

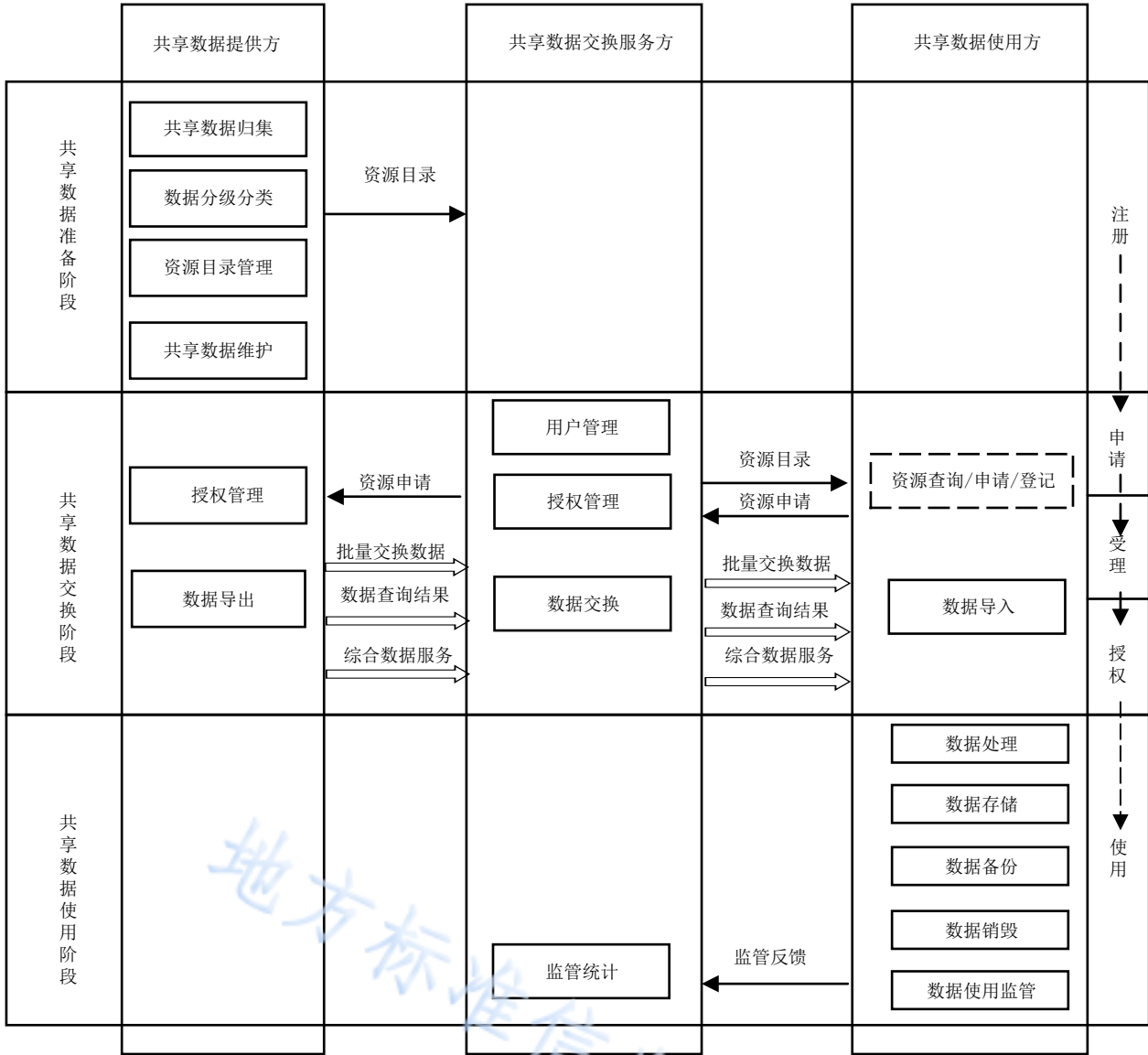


图4 数据共享流程

参 考 文 献

- [1] 《地方地表水环境质量月度监测数据联网工作实施方案》（总站业务字〔2022〕105号）
 - [2] 《国务院关于印发政务信息资源共享管理暂行办法的通知》（国发〔2016〕51号）
 - [3] 《江淮大数据中心框架体系分级建设指南（试行）》（皖数资〔2021〕32号）
 - [4] 《大数据中心数据资源共享服务管理暂行办法》（皖数资〔2021〕18号）
-

地方标准信息服务平台