

HJ

中华人民共和国国家生态环境标准

HJ 1314—2023

入河入海排污口监督管理技术指南 信息采集与交换

Technical guideline for supervision and management of sewage outfalls into
environmental water bodies—Information collection and exchange

本电子版为正式标准文本，由生态环境部环境标准研究所审校排版。

2023-10-26 发布

2023-11-01 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 总体框架.....	2
5 信息采集要求.....	3
6 信息交换要求.....	4
7 信息安全要求.....	13
附录 A（规范性附录） 信息内容报文描述.....	15
附录 B（规范性附录） 信息交换报文格式.....	25
附录 C（资料性附录） 层次结构图图符说明.....	35
附录 D（资料性附录） XML SCHEMA 文件结构说明.....	36



前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国海洋环境保护法》，加强入河入海排污口监督管理，规范信息采集与交换，推动入河入海排污口数据资源的规范填报和信息共享，制定本标准。

本标准规定了入河入海排污口信息采集与交换的总体框架、信息采集要求、信息交换要求及信息安全要求。

本标准附录 A 和附录 B 为规范性附录，附录 C 和附录 D 为资料性附录。

本标准首次发布。

本标准由生态环境部水生态环境司、海洋生态环境司、办公厅、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：生态环境部信息中心、生态环境部卫星环境应用中心、生态环境部环境规划院。

本标准生态环境部 2023 年 10 月 26 日批准。

本标准自 2023 年 11 月 1 日起实施。

本标准由生态环境部解释。

入河入海排污口监督管理技术指南 信息采集与交换

1 适用范围

本标准规定了入河入海排污口监督管理信息采集与交换的总体框架、信息采集要求、信息交换要求及信息安全要求，适用于国家、流域、省、市级及以下各级节点入河入海排污口监督管理的信息采集与交换活动。

本标准适用于指导地方各级政府及相关职能部门、入河入海排污口责任主体组织开展、规范实施、监督管理入河入海排污口信息采集与交换工作。

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/T 2260	中华人民共和国行政区划代码
GB/T 2312	信息交换用汉字编码字符集—基本集
GB/T 4754—2017	国民经济行业分类
GB/T 10114	县级以上行政区划代码编制规则
GB/T 28181	公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
GB/T 50594	水功能区划分标准
HJ 525	水污染物名称代码
HJ 727	环境信息交换技术规范
HJ 729	环境信息系统安全技术规范
HJ 1232	入河（海）排污口三级排查技术指南
HJ 1235	入河（海）排污口命名与编码规则
HJ 1308	入河入海排污口监督管理技术指南 整治总则
HJ 1310	入河入海排污口监督管理技术指南 名词术语

3 术语和定义

HJ 1310 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

信息采集 information collection

对入河入海排污口监督管理工作中产生的原始信息进行采集的过程。

3.2

信息交换 information exchange

将分布在不同地域、不同部门、不同系统的同一应用或者不同应用中的入河入海排污口监督管理相关信息按统一格式、时间要求传输到交换中心的过程。

3.3

信息共享 information sharing

多个用户或者多台计算机共用数据库中的入河入海排污口监督管理相关信息数据集的过程。

3.4

国家级节点 national node

生态环境部节点。国家级节点是各流域级、省级、市级及以下节点的父节点，负责接收流域、省、市级及以下节点管理的入河入海排污口信息，并与流域、省、市级及以下节点共享入河入海排污口信息。

3.5

流域级节点 catchment node

生态环境部派出机构节点。各流域级节点是国家级节点的子节点，是其流域/海域范围内省级节点的父节点，负责将流域/海域范围内入河入海排污口的相关信息交换到国家级节点，并从国家级节点获取流域/海域入河入海排污口共享信息。

3.6

省级节点 provincial node

省级生态环境部门及其派出机构节点。各省级节点是流域级节点的子节点，是其所含市级及以下节点的父节点，负责将所辖行政区范围内入河入海排污口的相关信息交换到流域级节点，自动监控数据直接交换到国家级节点，并从国家级节点获取入河入海排污口共享信息。

3.7

市级及以下节点 prefecture level and below node

设区的市级生态环境部门及其派出机构，县级生态环境部门节点。各市级及以下节点是其所属省级节点的子节点，负责将所辖行政区范围内入河入海排污口的相关信息交换到省级节点，自动监控数据直接交换到国家级节点，并从国家级节点获取入河入海排污口共享信息。

4 总体框架

4.1 入河入海排污口监督管理信息包括基础数据、设置审批/备案、排查整治、日常监督管理、行政处罚等五大类。

4.2 入河入海排污口监督管理信息采集与交换基于国家生态环境业务专网或基于互联网的虚拟专用网络（Virtual Private Network，简称VPN），构建“国家—流域—省—市”四级排污口信息采集与交换体系。信息采集与交换总体逻辑结构见图1。

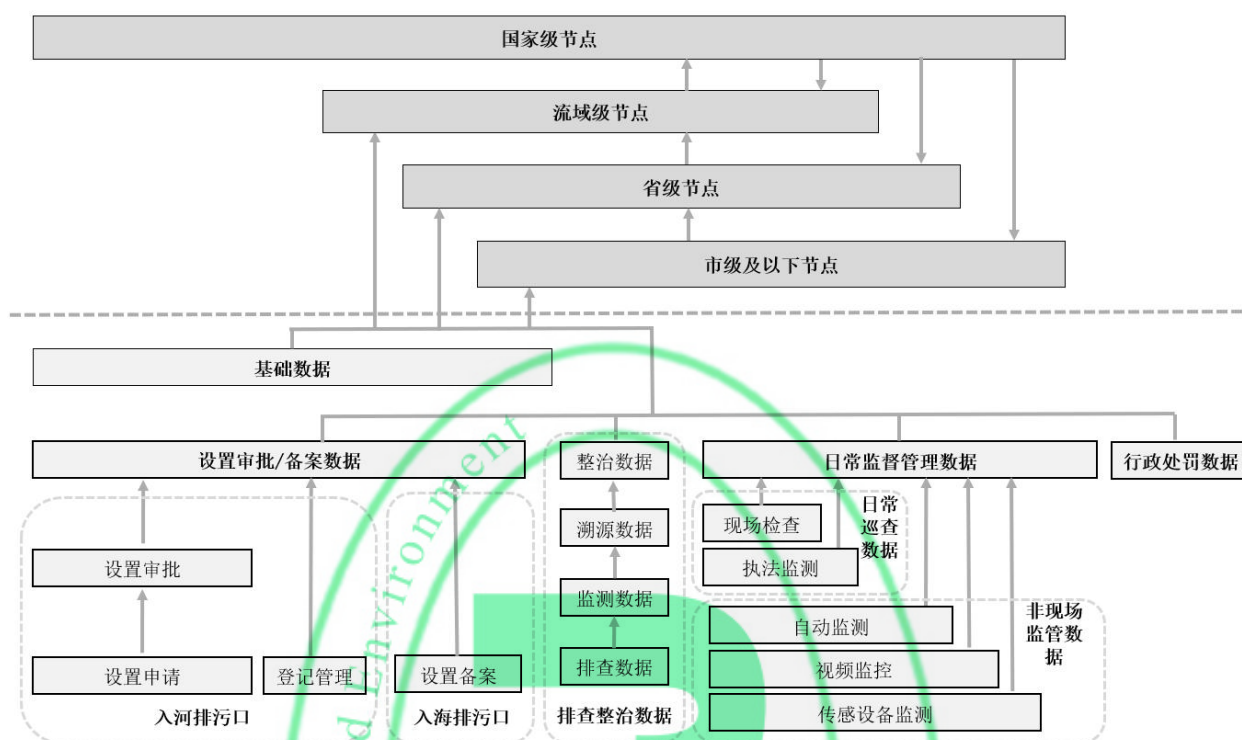


图1 信息采集与交换总体逻辑结构

4.3 本标准规定的信息采集与交换数据结构及报文格式为基本要求。在入河入海排污口监督管理工作中有更多信息要求的，可在本标准基础上予以扩展。

5 信息采集要求

5.1 信息采集规范

各类信息内容采集具体报文格式规范要求详见附录 A。

5.2 信息采集方式和来源

入河入海排污口监督管理信息可通过电子表单填报、自动监控数据接入以及与其他信息系统共享交换等方式进行采集。信息来源具体如下：

- a) 各级生态环境部门或责任主体在入河入海排污口设置审批/备案、排查整治、日常监督管理、行政处罚等工作中使用入河入海排污口信息化管理系统与移动智能终端应用软件（APP）形成的各类数据；
- b) 在线监测系统自动生成的各类数据；
- c) 入河入海排污口监督管理工作过程中形成的各类电子表格数据；
- d) 已经在其他生态环境业务系统完成采集的信息。

5.3 信息采集频度

5.3.1 定期数据

根据业务管理需求按小时、日、月、年等时间频度定期采集入河入海排污口在线监测数据小时均值、日均值、月均值、年均值等。

5.3.2 实时数据

开展在线监测的入河入海排污口根据在线监测系统产生数据的频度实时采集数据。

5.3.3 其他频度数据

根据入河入海排污口监督管理实际发生情况，按需采集相关数据，包括入河入海排污口设置审批/备案，完成排查、监测、溯源和整治阶段工作，开展日常监督管理等工作时，及时采集的相关数据信息。

6 信息交换要求

6.1 一般原则

6.1.1 基于可扩展标记语言（Extensible Markup Language，简称 XML）技术实现异构系统、异构数据库之间的信息交换。

6.1.2 各级节点自动监控数据采集端基于 VPN 接入的方式进行信息交换。将采集的排污口数据统一封装后直接上传至国家级节点，并同步交换到相应的流域、省、市级及以下节点。

6.1.3 各级节点自动监控数据以外的其他信息，采用国家生态环境业务专网进行交换，不具备使用国家生态环境业务专网条件的，组建基于 VPN 接入的方式进行信息交换。各类信息应分类汇聚到相应的流域、省、市级及以下节点，统一封装后逐级交换至国家级节点。

6.2 信息交换格式及结构描述

6.2.1 信息交换格式

6.2.1.1 流域、省、市级及以下节点数据采用 XML 格式与国家级节点进行信息交换。

6.2.1.2 标准视频监控数据按照 GB/T 28181 中数据封装要求及传输协议进行封装和交换，包括视频编码格式、分辨率、码率、帧率等。非标准视频监控数据按照 GB/T 28181 中的交换要求转换成标准视频数据后进行封装及传输，包括视频编解码、网络传输协议、媒体传输协议、媒体数据格式等。

6.2.2 交换结构描述

6.2.2.1 字符集

文件编码采用 GB/T 2312 字符集。

6.2.2.2 命名空间 namespace

6.2.2.2.1 交换规范 XML 描述使用的命名空间为：<http://www.mee.gov.cn/pdoxml/operation>；

6.2.2.2.2 入河入海排污口信息交换报文规范 XML 描述使用的命名空间为：<http://www.mee.gov.cn/pdoxml>；

6.2.2.2.3 入河入海排污口信息 XML 描述使用的命名空间为：<http://www.mee.gov.cn/pdoDATA>。

6.2.2.3 信息结构描述

入河入海排污口信息结构描述参见 6.5 信息交换报文规范。

6.2.2.4 信息交换 XML Schema 描述

入河入海排污口信息交换基于 XML 的文档定义结构，详见附录 B。

6.3 信息交换内容

各级节点之间的信息交换内容及方式见表 1。

表 1 信息交换内容及方式

序号	数据内容		数据类别	交换方式											
				发送方接收方	部			流域			省		市		
					流域	省	市	部	省	市	部	流域	市	部	流域
1	基础数据	台账基本信息	非自动监控数据	√	√	√	√	√	/	/	√	√	/	/	√
2	设置审批/备案数据	入河排污口设置申请与审批信息	非自动监控数据	√	√	√	√	√	/	/	√	√	/	/	√
3		入河排污口登记信息	非自动监控数据	√	√	√	√	√	/	/	√	√	/	/	√
4		入海排污口设置备案信息	非自动监控数据	√	√	√	√	√	/	/	√	√	/	/	√
5		排查信息	非自动监控数据	√	√	√	√	/	/	/	√	/	/	/	√
6	排查整治数据	监测信息	非自动监控数据	√	√	√	√	/	/	/	√	/	/	/	√
7		溯源信息	非自动监控数据	√	√	√	√	/	/	/	√	/	/	/	√
8		整治信息	非自动监控数据	√	√	√	√	/	/	/	√	/	/	/	√
9		日常监督管理数据	日常巡查信息	非自动监控数据	√	√	√	√	√	/	/	√	√	/	/
10	非现场监管信息		自动监控数据	√	√	√	√	√	/	√	√	/	√	√	/
11	行政处罚数据	行政处罚信息	非自动监控数据	√	√	√	√	√	/	/	√	√	/	/	√

6.4 信息交换频度

6.4.1 信息交换频度分类

流域、省、市级及以下节点入河入海排污口信息根据实际业务发生情况向国家级节点进行上传，主要包括定期数据、实时数据和其他频度数据。各级节点负责对采集的定期数据、实时数据和其他频度数据进行有效性审核，审核后的数据与其他各级节点进行交换。

6.4.2 定期数据

根据业务管理需求按小时、日、月、年等时间频度定期交换的入河入海排污口在线监测小时均值、

HJ 1314—2023

日均值、月均值、年均值等。

6.4.3 实时数据

开展在线监测的入河入海排污口，根据在线监测系统产生数据的频度实时交换的数据。

6.4.4 其他频度数据

根据入河入海排污口业务实际发生情况，按需交换的相关数据。

6.5 信息交换报文规范

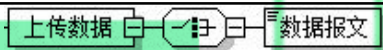
6.5.1 信息交换方式报文描述

6.5.1.1 交换操作

6.5.1.1.1 上传数据

流域、省、市级及以下节点入河入海排污口信息向国家级节点交换。交换信息可以是一个或多个数据。上传数据结构见表 2。交换操作中的数据报文包括：报文头、报文体。数据层次结构图符说明参见附录 C。


表 2 上传数据结构

diagram 示意图	
namespace 命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdxml/operation
children 子节点	数据报文
source 来源	见附录B.1信息交换方式.xsd

6.5.1.1.2 查询请求

流域、省、市级及以下节点向国家级节点发出的调用信息交换请求。查询请求数据结构见表 3。


表 3 查询请求结构

diagram 示意图	
namespace 命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdxml/operation
children 子节点	数据报文
source 来源	见附录B.1信息交换方式.xsd

6.5.1.1.3 查询响应

国家级节点对查询请求的响应。查询响应数据结构见表 4。

表 4 查询响应结构

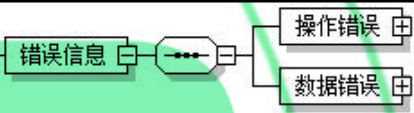
diagram 示意图	
namespace 命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdoxml/operation
children 子节点	数据报文
source 来源	见附录B.1信息交换方式.xsd

6.5.1.2 错误信息

6.5.1.2.1 错误信息结构

参照 HJ 727 标准中错误信息结构描述，系统的错误信息结构见表 5。

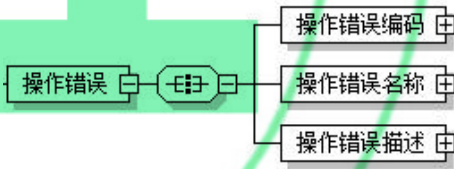
表 5 错误信息结构

diagram 示意图	
namespace 命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdoxml/operation
children 子节点	操作错误、数据错误
source 来源	见附录B.1信息交换方式.xsd

6.5.1.2.2 操作错误

信息交换过程中发生的操作错误信息结构见表 6。

表 6 操作错误信息结构

diagram 示意图	
namespace 命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdoxml/operation
children 子节点	操作错误编码、操作错误名称、操作错误描述
source 来源	见附录B.1信息交换方式.xsd

操作错误编码规则为：操作类别编码（2 位编码）+错误原因编码（3 位编码）。

操作类别编码见表 7。

表 7 操作类别编码

编码	名称	描述
01	上报操作	与数据上报有关的错误
02	查询操作	与数据查询有关的错误
99	其他操作	/

错误原因编码见表 8。

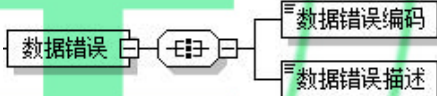
表 8 错误原因编码

编码	名称	描述
001	数字证书非法	节点认证无效, 数字证书非法
002	数字证书已过期	节点认证无效, 数字证书已过期
003	数字证书已被废除	节点认证无效, 数字证书已被废除
004	其他证书错误	节点认证无效, 其他证书错误
005	其他认证错误	节点认证无效, 其他认证错误
010	节点不存在	节点信息未注册
020	数据不存在	操作数据不存在
030	数据已存在	操作数据已存在
040	权限超限	超出赋予的操作权限范围
050	数据库错误	数据库系统错误
060	网络连接错误	网络可能无法连接
999	其他原因	/

6.5.1.2.3 数据错误

接收方接收到一个格式不正确的数据包, 则需要向发送方返回数据错误信息。数据错误信息结构见表 9。

表 9 数据错误信息结构

diagram 示意图	
namespace 命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdoxml/operation
children 子节点	数据错误编码、数据错误描述
source 来源	见附录B.1信息交换方式.xsd

“数据错误编码”的编码规则见表 10。

表 10 “数据错误编码”的编码规则

编码	描述
001	数据格式错误
002	数据包版本不正确
003	不支持的服务类型
004	交换格式错误
005	数据包不能通过 Schema 验证
006	数据包签名验证有误
007	指定接收方不存在
009	地址不匹配, 即数据包的接收方与该数据包的“接收方”定义不相同
999	其他系统错误

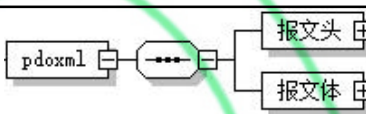
“数据错误描述”填写产生错误的详细描述。数据错误的服务优先级缺省为4级，操作错误的服务优先级缺省为3级，具体服务优先级描述见“6.5.2.2 报文内容释义”中“服务优先级”释义。入河入海排污口信息交换的XML Schema描述见附录B.1。

6.5.2 信息交换单元（pdoxml）报文描述

6.5.2.1 报文结构组成

pdoxml 报文是入河入海排污口信息交换中的基本信息交换单元。pdoxml 报文包括报文头和报文体两部分。pdoxml 为根元素，pdoxml XML Schema 见附录 B.2。pdoxml 报文结构见表 11。

表 11 pdoxml 报文结构

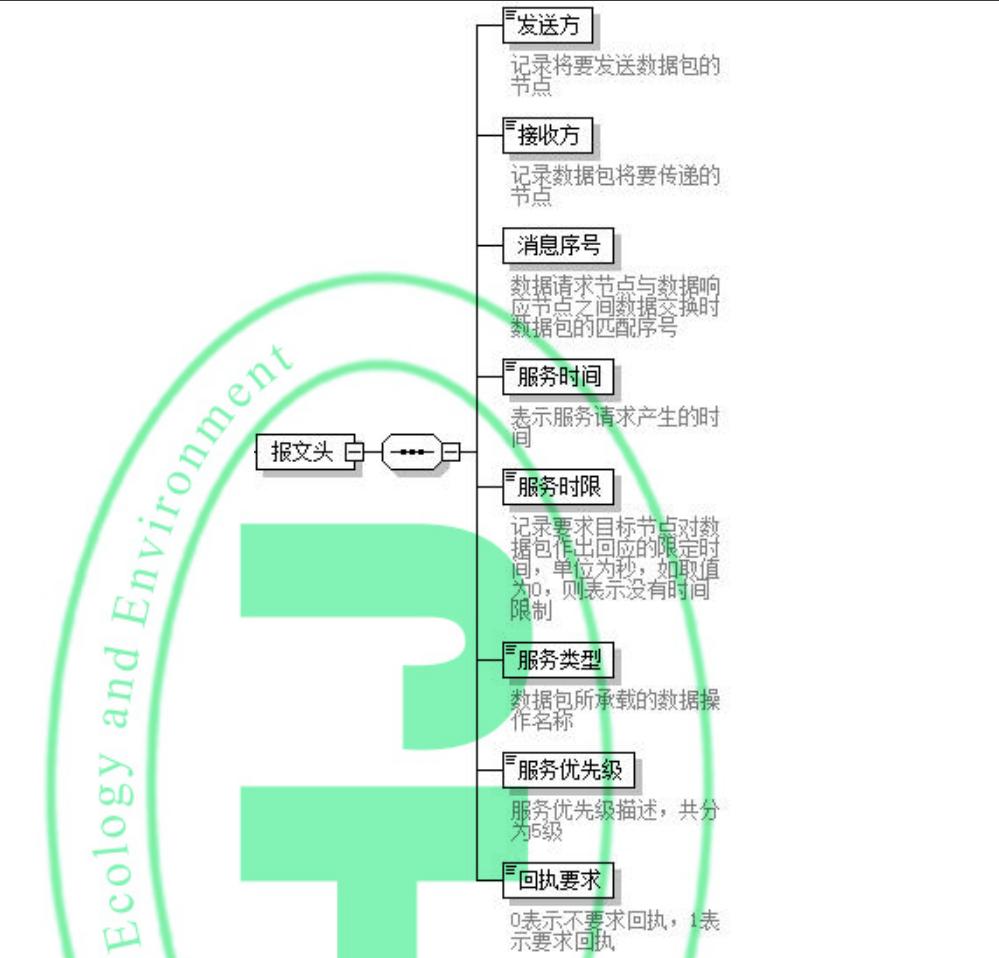
diagram示意图	
namespace命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdoxml
children子节点	报文头、报文体
source来源	见附录B.2 pdoxml.xsd

6.5.2.2 报文内容释义

6.5.2.2.1 报文头

在国家级与流域、省、市级及以下节点之间进行信息交换时，通过报文头将数据包正确传送到目的地址。报文头结构见表 12。

表 12 报文头结构

<p>diagram示意图</p> 	<p>发送方 记录将要发送数据包的节点</p> <p>接收方 记录数据包将要传递的节点</p> <p>消息序号 数据请求节点与数据响应节点之间数据交换时数据包的匹配序号</p> <p>服务时间 表示服务请求产生的时间</p> <p>服务时限 记录要求目标节点对数据包作出回应的限定时间，单位为秒，如取值为0，则表示没有时间限制</p> <p>服务类型 数据包所承载的数据操作名称</p> <p>服务优先级 服务优先级描述，共分为5级</p> <p>回执要求 0表示不要求回执，1表示要求回执</p>
<p>namespace 命名空间</p>	<p>http://www.mee.gov.cn/pdoxml</p>
<p>children子节点</p>	<p>发送方、接收方、消息序号、服务时间、服务时限、服务类型、服务优先级、回执要求</p>
<p>used by用于</p>	<p>pdoxml</p>
<p>source来源</p>	<p>见附录B.2 pdoxml.xsd</p>

a) 发送方
发送数据包的节点。

b) 接收方
接收数据包的节点。

c) 消息序号

在入河入海排污口信息交换过程中，发送方与接收方之间的数据包匹配序号。消息序号由数据发送方产生，接收方在消息序号的基础上加 1，其采用 21 个字节长的可见字符串，构成方式为：

年+月+日+时+分+秒+随机数+累加数

YYYYMMDDHHMMSSRRRRnnnn

其中，随机数为十进制表示的小于 9999 的随机产生数字，累加数起始为 001。若某一个省的信息交换发起时间为 2020 年 12 月 24 日 09 点 38 分 13 秒、随机数为 1234、累加数为 001，则信息交换的发起消息序号为 202012240938131234001；接收方产生的消息序号为 202012240938131234002。

d) 服务时间

服务请求产生时的时间。

e) 服务时限

规定接收方对数据包内容定义的业务操作的应答时间,单位为秒。服务时限的开始时间为服务时间,若取值为0,则表示没有时间限制。

f) 服务类型

表示数据包承载信息的类型,分别为“上传数据”“查询请求”“查询响应”等。上传数据为流域、省、市级及以下节点逐级交换及入河入海排污口自动监控数据采集端主动交换数据到国家级节点的服务。查询请求为流域、省、市级及以下节点请求国家级节点的查询服务。查询响应为国家级节点对流域、省、市级及以下节点的查询响应服务。服务类型可以根据需要扩充。

g) 服务优先级

表示数据包在网络传输交换以及系统处理时的优先级。一般分为5级,级数越高,优先级越高。若请求数据包规定服务优先级为5级,则响应数据包的服务优先级也为5级。

h) 回执要求

定义是否需要接收方给出回执表示对方已经收到数据包。0表示不需要回执,1表示需要回执,缺省值为0。

6.5.2.2.2 报文体

入河入海排污口信息发送方需要接收方处理的数据内容包括入河入海排污口数据信息、系统产生的错误信息。可以根据需要扩展。报文体结构见表13。

表 13 报文体结构

diagram示意图	
namespace 命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdoxml
children子节点	信息类型、签名信息、系统回执、any
used by来源	pdoxml
source来源	见附录B.2 pdoxml.xsd

a) 签名信息

签名信息结构见表14。

表 14 签名信息结构

diagram示意图	
namespace命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdoxml
children子节点	摘要算法、签名算法信息、签名值、签名时间、签名备注
used by用于	报文体
source来源	见附录B.2 pdoxml.xsd

签名信息包括五个元素，分别为摘要算法、签名算法信息、签名值、签名时间、签名备注。摘要算法取值为 0，1，2；0 表示安全散列算法 1（Secure Hash Algorithm 1，简称 SHA-1），1 表示信息摘要算法 5（Message-Digest Algorithm 5，简称 MD5），2 表示 SHA-1 和 MD5，可以根据实际需要扩充。签名算法信息为签名算法名和公钥证书，取值为 0，1，2；0 表示 RSA（Rivest-Shamir-Adleman，简称 RSA）算法，1 表示数字签名标准（Digital Signature Standard，简称 DSS）算法，2 表示椭圆曲线加密（Elliptic curve cryptography，简称 ECC）算法（根据实际需要扩充）。公钥证书为签名者所持的公钥证书。签名算法信息结构见表 15。

表 15 签名算法信息结构

diagram示意图	
namespace命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdoxml
children子节点	签名算法名、公钥证书
used by用于	签名信息
source来源	见附录B.2 pdoxml.xsd

b) 系统回执

接收方正确收到数据包时，返回发送方正确接收的确认数据包。

c) any

根据信息类型交换数据，参见附录 D。

6.5.3 信息内容报文描述

信息内容报文应包括附录 A 中所列数据项目，并符合数据规范要求。类型约束如下：

a) 字符（N）表示数据项目为字符型，长度为 N；

b) 时间表示数据项目可精确到秒，格式为 YYYYMMDD，如 20200513；YYYYMMDDHHMMSS，

如 20200513102630;

- c) 数值 (M, N) 表示数据项目为数值型, M 为小数点前位数, N 为小数点后位数。
- d) 附录 A 中表 A.1~表 A.19 可通过设定操作标记为 N、U、D 以标记该条数据为新增、更新或者删除操作。
- e) 附录 A 中数据项目包含子节点的, 子节点数据结构参见附录 D 表 D.1。

7 信息安全要求

7.1 系统安全等级保护

各级节点达到信息系统安全等级保护三级(含)要求以上。

7.2 身份认证与登录

采用颁发数字证书的方式进行身份认证。由国家级节点为流域、省、市级及以下节点颁发数字证书, 流域、省、市级及以下节点使用证书信息登录, 完成身份认证, 身份认证流程见图 2。

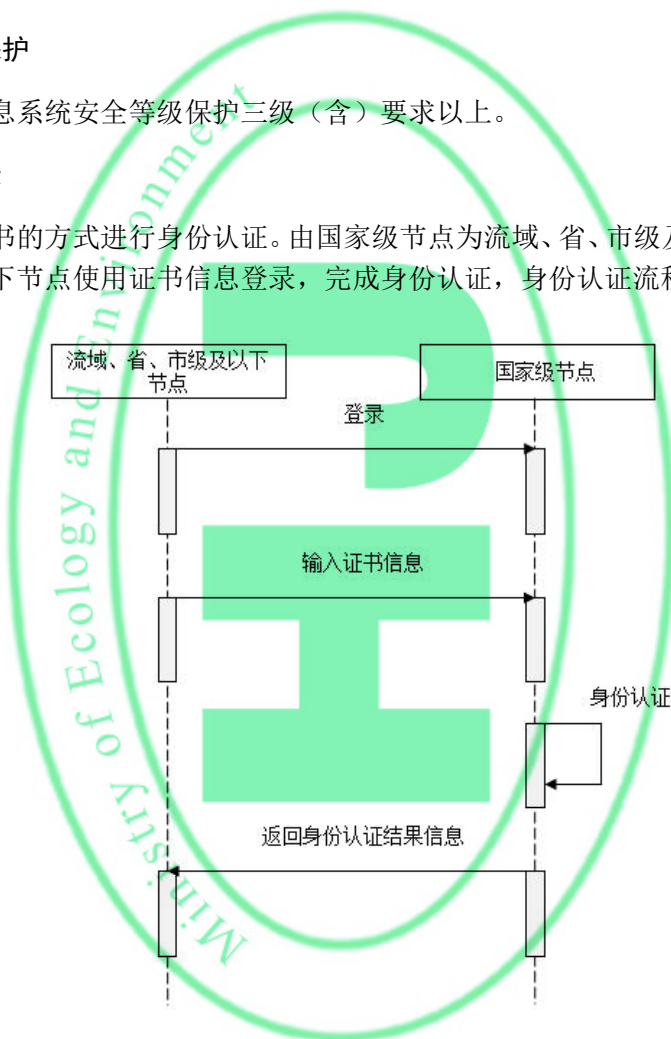


图 2 身份认证流程图

7.3 加密交换

按照 HJ 729 标准中通信加密技术控制措施要求, 国家级节点采用安全套接层协议 (Secure Sockets Layer, 简称 SSL) 配置的方式, 要求流域、省、市级及以下节点使用 HTTPS 的方式登录到国家级节点, 通过身份认证后, 对数据加密交换。可以根据情况采用其他方式加密交换。

7.4 签名

在信息交换过程中, 要求交换节点加入数据签名信息。签名信息元素表示利用国家级节点颁发的数

HJ 1314—2023

字证书中的签名算法对数据元素内容的摘要进行签名。

7.5 数据一致性

信息交换过程中，要求保证数据一致性。当出现同一条数据重复交换时，以第一条为准，避免数据被修改。



附录 A
(规范性附录)
信息内容报文描述

A.1 基础数据信息

表 A.1 台账基础信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	入河入海排污口名称	字符	按HJ 1235规定
2	入河入海排污口编码	字符(16)	按HJ 1235规定
3	入河入海排污口一级分类	字符(2)	01工业排污口、02城镇污水处理厂排污口、03农业排口、04其他排口
4	入河入海排污口二级分类	字符(2)	01工矿企业排污口、02工矿企业雨洪排口、03工业及其他各类园区污水处理厂排污口、04工业及其他各类园区污水处理厂雨洪排口、05城镇污水处理厂排污口、06规模化畜禽养殖排污口、07规模化水产养殖排污口、08大中型灌区排口、09港口码头排口、10规模以下畜禽养殖排污口、11规模以下水产养殖排污口、12城镇生活污水散排口、13农村污水处理设施排污口、14农村生活污水散排口、15城镇雨洪排口、16其他排污口
5	审批登记备案情况	字符(2)	01 已审批、02 已登记、03 已备案、04 未经审批、登记或备案
6	所在行政区域	字符	采用**省(自治区、直辖市)**市(州、盟)**县(区、旗)**乡(镇)**村格式
7	行政区划代码	字符(9)	按GB/T 2260和GB/T 10114规定
8	入河入海排污口详细地址	字符	
9	入河入海排污口经度	数值(4,6)	采用十进制,精确到小数点后六位,采用CGCS2000坐标系
10	入河入海排污口纬度	数值(4,6)	采用十进制,精确到小数点后六位,采用CGCS2000坐标系
11	所在流域海域	字符(2)	01长江流域、02黄河流域、03淮河流域、04海河流域、05松花江流域、06辽河流域、07太湖流域、08珠江流域、09东南诸河、10西南诸河、11西北诸河、12渤海、13黄海、14东海、15南海
12	排入海湾名称	字符	
13	受纳水体	字符	
14	控制单元	字符	
15	对应国控断面	字符	
16	对应国控断面水质目标	字符	
17	排入水功能区名称	字符(14)	按GB/T 50594规定
18	排入水功能区水质目标	字符	
19	排入近岸海域环境功能区名称	字符	
20	排入近岸海域环境功能区水质目标	字符	
21	排放方式	字符(2)	01连续排放、02间歇排放、03其他
22	口门形态	字符(2)	01明渠、02管道、03泵站、04涵闸、05闸泵联用、06箱涵、07隧洞、08潜没、09其他
23	污水排放量	数值(12,2)	单位: t/a
24	操作标记	字符(1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A.2 责任主体信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	责任主体名称	字符	
2	责任主体类型	字符	
3	责任主体统一社会信用代码	字符(18)	
4	责任主体法定代表人	字符	
5	责任主体法定代表人联系方式	字符	
6	责任主体负责人	字符	
7	责任主体联系方式	字符	
8	责任主体详细地址	字符	采用“**省(自治区、直辖市)**市(州、盟)**县(区、旗)**乡(镇)**村(街道)”格式,准确到门牌号
9	责任主体行政区划	字符(9)	按GB/T 2260和GB/T 10114规定
10	责任主体经度	数值(4,6)	采用十进制,精确到小数点后六位,采用CGCS2000坐标系
11	责任主体纬度	数值(4,6)	采用十进制,精确到小数点后六位,采用CGCS2000坐标系
12	责任主体行业类别	字符	按照GB/T 4754—2017填写
13	责任主体排污许可证编号或排污登记编号	字符	
14	是否为主要责任主体	字符(1)	Y是、N否
15	责任主体污染物排放信息	字符	按照排污许可证记载的信息进行采集和交换,有子节点数据结构,见表A.5
16	责任主体照片		溯源阶段责任主体的照片
17	主要责任主体视频	字符	上传MP4/AVI/WMV/RMVB格式或提供视频下载地址
18	操作标记	字符(1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

A.2 入河入海排污口审批/备案信息

表 A.3 入河排污口设置申请信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	设置申请入河排污口类型	字符(2)	01工矿企业入河排污口、02工业及其他各类园区污水处理厂入河排污口、03城镇污水处理厂入河排污口、04其他
2	设置审批类型	字符(2)	01新建、02改建、03扩大、04延续、05变更
3	建成时间(拟启用时间)	字符(6)	采用YYYYMMDD格式
4	入河排污口截面类型	字符(2)	01圆形、02方形、03其他形状
5	截面面积	数值(4,2)	单位: m ²
6	截面长(直径)	数值(4,2)	单位: m
7	截面宽	数值(4,2)	单位: m
8	接纳水体—入河排污口—排污通道—排污单位排污走向图	字符	上传jpg图片格式文件
9	设置论证报告	字符	上传pdf或word格式的文件
10	第三方的承诺书	字符	上传pdf或word格式的文件
11	设置简要分析材料	字符	上传pdf或word格式的文件
12	申请单位	字符	
13	申请时间	字符	
14	操作标记	字符(1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A.4 入河排污口污染物排放信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	污染物名称	字符 (6)	按 HJ 525 规定
2	是否为主要污染物	字符 (1)	Y 是、N 否
3	是否为特征污染物	字符 (1)	Y 是、N 否
4	申请污水排放量	数值 (8,4)	水污染物代码参照 HJ 525 规定
5	申请污染物排放浓度	数值 (12,2)	
6	申请污染物排放量	数值 (12,2)	水污染物代码参照 HJ 525 规定, 单位: t/a
7	允许污水排放量	数值 (8,4)	定义参照 HJ 1310 规定, 水污染物代码参照 HJ 525 规定
8	允许污染物排放浓度	数值 (12,2)	
9	允许污染物排放量	数值 (12,2)	定义参照 HJ 1310 规定, 水污染物代码参照 HJ 525 规定, 单位: t/a
10	操作标记	字符 (1)	N 新增、U 更新、D 删除
namespace 命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A.5 责任主体污染物排放信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	污染物名称	字符 (6)	按 HJ 525 规定
2	是否为主要污染物	字符 (1)	Y 是、N 否
3	是否为特征污染物	字符 (1)	Y 是、N 否
4	执行排放标准	字符	
5	许可排放浓度	数值 (8,4)	单位: mg/L
6	许可排放量	数值 (12,2)	单位: t/a
7	实际排放浓度	数值 (8,4)	按年均值统计, 单位: mg/L
8	实际排放量	数值 (12,2)	单位: t/a
9	操作标记	字符 (1)	N 新增、U 更新、D 删除
namespace 命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A.6 入河排污口设置审批信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	审批类型	字符	01新建、02改建、03扩大、04延续、05变更
2	审核状态	字符	01待受理、02已受理、03审核中、04不予受理、05审核通过、06审核退回、07审核不通过
3	设置论证报告审查时间	字符	
4	设置论证报告审查结论	字符	
5	征求意见及反馈情况	字符	
6	审核意见	字符	
7	审核单位	字符	
8	主管负责人	字符	
9	审核时间	时间	采用YYYYMMDD格式
10	是否补正	字符 (1)	Y是、N否
11	是否受理	字符 (1)	Y是、N否
12	是否准予设置	字符 (1)	Y是、N否
13	设置审批或登记文书文号	字符	
14	设置决定书	字符	PDF或WORD格式文件
15	操作标记	字符 (1)	N新增、U更新、D删除
namespace 命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A.7 入海排污口备案信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	责任主体信息	字符	有子节点数据结构，见表A.2
2	备案情形	字符（2）	01已设置补充备案、02新设置备案、03重新备案、04备案信息变更
3	拟启用时间	字符（6）	采用YYYYMM格式
4	离低潮线距离	数值（12,2）	单位：km
5	出水口距水面距离	数值（12,2）	单位：m
6	入海排污口类型	字符（2）	01工矿企业排污口、02工矿企业雨洪排口、03工业及其他各类园区污水处理厂排口、04工业及其他各类园区污水处理厂雨洪排口、05城镇污水处理厂排口、06规模化畜禽养殖排口、07规模化水产养殖排口、08大中型灌区排口、09港口码头排口、10规模以下畜禽养殖排口、11规模以下水产养殖排口、12城镇生活污水散排口、13农村污水处理设施排口、14农村生活污水散排口、15城镇雨洪排口、16其他排污口
7	入海排污口类型—其他排污口具体分类	字符	
8	排水设施类型	字符（2）	01明管、02暗管、03明渠、04暗渠、05其他
9	排水设施类型其他具体类型	字符	
10	排水设施类型—其他描述	字符	
11	环境影响评价审批意见文号/备案编号	字符	
12	排污许可证编号/排污登记编号	字符	
13	入海排污口排放方式1	字符（2）	01连续排放、02间歇排放、03无规律排放
14	入海排污口排放方式2	字符（2）	01离岸排放、02岸边排放、03其他
15	入海排污口排放方式—是否共用	字符（1）	Y是、N否
16	扩散器类型	字符	
17	混合区面积	数值（12,2）	单位：km ²
18	污水排放量	数值（12,2）	单位：t/a
19	排放量	数值（12,2）	单位：t/d
20	拟利用的现有排水设施基本情况	字符	
21	入海排污口设置论证分析—是否符合相关法律规定	字符	Y符合、N不符合
22	入海排污口设置论证分析—是否有污水收集处理和污染防治措施	字符（1）	Y有、N无
23	入海排污口设置论证分析—污水收集处理和污染防治措施	字符	
24	入海排污口设置论证结论	字符	
25	入海排污口主要污染物排放信息	字符	有子节点数据结构，见表A.8
26	厂界排污口经度	数值（4,6）	采用十进制，精确到小数点后六位，采用CGCS2000坐标系
27	厂界排污口纬度	数值（4,6）	采用十进制，精确到小数点后六位，采用CGCS2000坐标系
28	汇入节点经度	数值（4,6）	采用十进制，精确到小数点后六位，采用CGCS2000坐标系

续表

序号	名称	类型	规范性说明
29	汇入节点纬度	数值(4,6)	采用十进制,精确到小数点后六位,采用CGCS2000坐标系
30	执行的排放管控要求	字符	污染物浓度、总量或者其他管理要求
31	备注	字符	
32	备案时间	时间	采用YYYYMMDD格式
33	备案填报人	字符	
34	操作标记	字符(1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A.8 入海排污口主要污染物排放信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	主要污染物名称	字符(6)	按 HJ 525 规定
2	排放浓度	数值(8,4)	按 HJ 525 规定
3	年入海量	数值(12,4)	单位: t/a
4	操作标记	字符(1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

A.3 排查整治数据信息

表 A.9 排查信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	入河入海类型	字符	01 入河排污口、02 入海排污口,具体判定方式按 HJ 1232 规定
2	周边环境	字符	01 工业区、02 居民区、03 工地、04 村庄、05 水田、06 旱地、07 港口码头、08 养殖、09 自然岸线、10 公路、11 山地林区、12 铁路、13 高速路、14 桥、15 公园、16 江心洲、17 其他
3	污水疑似来源	字符	01 污水处理厂、02 城镇生活污水、03 工业废水、04 农村生活污水、05 水产养殖、06 畜禽养殖、07 涉农混排、08 农田退水、09 地表径流、10 雨水汇流、11 雨污混排水、12 工地排水、13 港区排水、14 旅游设施、15 公园绿地、16 地下渗水、17 其他
4	排水特征	字符(2)	01 排水、02 无水、03 有死水、04 闸断、05 不确定
5	异常状况	字符	01 浑浊、02 黄绿、03 黑臭、04 刺鼻性气味、05 漂浮物、06 泡沫、07 锈迹、08 油渍、09 水华、10 其他
6	排水是否异常	字符(1)	Y 是、N 否
7	是否开展水质快速检测	字符(1)	Y 是、N 否
8	水质水量快速监测	字符	有子节点数据结构,见表 A.12
9	是否是排污口	字符(1)	Y 是、N 否
10	非排口认定原因描述	字符	按 HJ 1232 规定
11	现场情况备注	字符	
12	现场照片	二进制	上传 JPG/JPEG/TIFF/BMP/GIF 格式
13	现场视频	二进制	上传 MP4/AVI/WMV/RMVB 格式或提供视频下载地址
14	填报时间	时间	采用 YYYYMMDDhhmmss 格式

续表

序号	名称	类型	规范性说明
15	审核时间	时间	采用 YYYYMMDDhhmmss 格式
16	审核状态	字符 (2)	01 未审核、02 审核通过、03 审核不通过
17	审核意见	字符	
18	操作标记	字符 (1)	N 新增、U 更新、D 删除
namespace 命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A.10 溯源信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	责任主体信息	字符	有子节点数据结构, 见表 A.2
2	是否排放有毒有害污染物	字符 (2)	01 是、02 否、03 未检测
3	污水类型	字符	01 工业企业废水、02 工业企业雨洪水、03 矿山生产废水或生活污水、04、矿山雨洪水、05 尾矿废水、06 尾矿库雨洪水、07 海洋工程建筑废水、08 海洋工程建筑雨洪水、09 工业及其他各类园区污水处理厂废水、10 工业及其他各类园区污水处理厂溢流水或雨洪水、11 城镇污水处理厂污水、12 城镇污水处理厂溢流水、13 参照城镇污水处理厂管理的城镇生活污水、14 规模化畜禽养殖污水、15 规模化水产养殖污水、16、大型灌区退水、17 中型灌区退水、18 港口码头污水、19 规模以下畜禽养殖污水、20 规模以下水产养殖污水、21 城镇生活散排污水、22 农村污水处理设施污水、23 农村生活散排污水、24 混入污水的城镇雨洪水、25 其他
4	排污口所属河(湖)名称	字符	
5	填报时间	时间	采用 YYYYMMDDhhmmss 格式
6	审核时间	时间	采用 YYYYMMDDhhmmss 格式
7	审核状态	字符	01 未审核、02 审核通过、03 审核不通过
8	审核意见	字符	
9	操作标记	字符 (1)	N 新增、U 更新、D 删除
namespace 命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A.11 整治信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	入河入海排污口存在的问题	字符	01 在饮用水水源保护区内设置的、02 在风景名胜区内水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内设置的, 或者在自然保护区的核心区和缓冲区内设置的、03 在海洋自然保护区/重要渔业水域/海滨风景名胜区和需要特别保护的区域设置的、04 已设置的排污口不符合防洪要求/危害堤防安全/直接影响合法取水户用水安全的、05 其他违反法律/行政法规规定设置的、06 城镇污水收集管网覆盖范围内的生活污水散排口、07 工业及其他各类园区或各类开发区内的工矿企业排污口、08 工业及其他各类园区或各类开发区外单个工矿企业的多个排污口、09 使用该排污口的排污单位未按规定排放污水、10 排污口对应的排污通道不规范、11 口门建设不规范、12 排污口设置影响水生态环境质量、13 其他问题, 可根据实际工作情况增加选项
2	整治类型	字符 (2)	01 依法取缔、02 清理合并、03 规范整治

续表

序号	名称	类型	规范性说明
3	“一口一策”文件	字符	上传 WORD/PDF/JPG/JPEG 格式
4	“一口一策”简要描述	字符	
5	整治措施信息	字符	
6	监管单位	字符	
7	完成进度	字符	%
8	整治进度描述	字符	
9	完成整治情况	字符	按照 HJ 1308 附表 B 规定的内容填写
10	整治照片	字符	上传 JPG/JPEG/TIFF/BMP/GIF 格式
11	整治视频	字符	上传 MP4/AVI/WMV/RMVB 格式或提供视频下载地址
12	验收申请	字符	
13	申请文件	字符	上传 WORD/PDF/JPG/JPEG 格式
14	监测信息	字符	有子节点数据结构, 见表 A.12
15	验收意见	字符	
16	销号信息	字符	
17	填报时间	时间	采用 YYYYMMDDhhmmss 格式
18	审核时间	时间	采用 YYYYMMDDhhmmss 格式
19	审核状态	字符 (2)	01 未审核、02 审核通过、03 审核不通过
20	审核意见	字符	
21	操作标记	字符 (1)	N 新增、U 更新、D 删除
namespace 命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

A.4 日常监督管理数据信息

表 A.12 监测信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	监测类型	字符	
2	监测方式	字符	01手工监测、02自动监测、03传感设备
3	采样时间	时间	采用YYYYMMDD格式
4	采样编号	字符	
5	采样位置	字符	
6	采样现场状况图片	字符	上传JPG/JPEG图片格式
7	是否已建自动监测站	字符 (1)	Y是、N否
8	是否具备建自动监测站条件	字符 (1)	Y是、N否
9	采样方法	字符	
10	样品个数	字符	仅限于手工监测填写
11	水深	数值 (12,2)	单位: m
12	流速	数值 (12,2)	单位: m/s
13	流量	数值 (12,2)	单位: m ³ /s
14	水温	数值 (12,2)	
15	水色	字符	
16	pH值	数值 (12,2)	0~14
17	盐度	数值 (12,2)	单位: %

续表

序号	名称	类型	规范性说明
18	污染物监测指标	字符	有子节点数据结构, 见表A.13
19	自动监测信息	字符	有子节点数据结构, 见表A.14
20	传感设备监测信息	字符	除自动监测信息以外的由传感设备产生的监测信息, 有子节点数据结构, 见表A.15
21	监测结果单位	字符	
22	感官描述	字符	仅限于手工监测填写
23	备注	字符	
24	监测单位	字符	
25	操作标记	字符 (1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A. 13 污染物监测指标信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	污染物名称	字符	按HJ 525规定
2	监测分析方法	字符	
3	是否主要污染物	字符 (1)	Y是、N否
4	是否特征污染物	字符 (1)	Y是、N否
5	污染物排放浓度监测结果	数值 (8,4)	
6	污水流量监测结果	数值 (12,2)	单位: m ³ /s
7	允许污染物排放浓度	数值 (12,2)	按HJ 525规定
8	特征项目选择原因	字符	
9	操作标记	字符 (1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A. 14 入河入海排污口污染物实时数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	监测时间	时间	采用YYYYMMDDHHMMSS格式
2	污染物编码	字符 (6)	按HJ 525规定
3	流量	数值 (12,2)	单位: m ³ /s
4	浓度	数值 (8,4)	单位: mg/L
5	实时排放量	数值 (12,2)	单位: t
6	状态	字符 (1)	
7	操作标记	字符 (1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A. 15 其他传感设备监测信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	设备名称	字符	
2	设备编号	字符	
3	监测时间	时间	采用YYYYMMDDHHMMSS格式
4	入河入海排污口流量	数值 (12,2)	单位: m ³ /s
5	过水断面面积	数值 (12,2)	单位: m ²

续表

序号	名称	类型	规范性说明
6	排污时长	数值 (12,0)	单位: s
7	总排放量	数值 (12,2)	单位: t
8	监测指标	字符	有子节点数据结构, 见表A.16
9	抓拍图像	字符	上传JPG/JPEG图片格式
10	监测单位	字符	
11	操作标记	字符 (1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A.16 其他传感设备监测指标信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	主要污染物	字符 (6)	按 HJ 525 规定
2	特征污染物	字符 (2)	按 HJ 525 规定
3	污染物排放浓度监测结果	数值 (8,4)	
4	污水流量监测结果	数值 (12,2)	单位: m ³ /s
5	允许污染物排放浓度	数值 (12,2)	按 HJ 525 规定
6	经度	数值 (4,6)	采用十进制, 精确到小数点后六位, 采用CGCS2000坐标系
7	纬度	数值 (4,6)	采用十进制, 精确到小数点后六位, 采用CGCS2000坐标系
8	操作标记	字符 (1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A.17 现场检查信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	排污单位或被检查单位	字符	
2	排污单位或被检查单位联系人	字符	
3	排污单位或被检查单位联系电话	字符	
4	检查人员	字符	
5	检查时间	时间	采用YYYYMMDD格式
6	入河排污口检查内容	字符 (2)	01 是否有经审查的入河排污口设置论证报告, 内容是否缺项、02 是否有入河排污口设置批复文件及验收手续、03 报告书审查和排污口批复主体是否满足权限要求、04 入河排污口审批是否违反限批或禁批的有关规定、05 入河排污口设置位置/排污方式/主要污染物种类/浓度和总量/排放去向等信息是否与批复文件一致、06 污水处理设施运行台账、07 是否建立入河排污口档案制度和统计制度、08 在线监测设施运行情况、09 规范化建设是否按要求落实、10 污水处理设施是否正常运行、11 是否存在偷排漏排/未按规定排放情况、12 近三年行政处罚及整改情况、13 其他, 可根据实际工作情况增加选项

续表

序号	名称	类型	规范性说明
7	入海排污口检查内容	字符 (2)	01是否按规定开展入海排污口设置论证并备案,内容是否缺项、02入海排污口备案是否违反相关法律法规对禁止设置入海排污口的有关规定、03是否存在备案信息不实或论证材料弄虚作假等情况、04入海排污口设置位置/排放方式/主要污染物种类/浓度和总量等信息是否与备案文件一致、05污水处理设施运行台账、06是否建立入海排污口档案制度和统计制度、07近三年是否开展入海排污口监测/监测资料是否齐全、08规范化建设是否按要求落实、09污水处理设施是否正常运行、10是否存在偷排漏排/未按规定排放情况、11其他,可根据实际工作情况增加选项
8	是否存在问题	字符 (1)	Y是、N否
9	其他违反法律、法规要求的情形	字符	
10	现场图片	字符	上传jpg图片格式文件
11	现场视频	字符	上传MP4/AVI/WMV/RMVB格式或提供视频下载地址
12	操作标记	字符 (1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

表 A. 18 视频监控信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	监控时间	时间	采用YYYYMMDDHHMMSS格式
2	异常原因	字符	
3	异常图像	字符	上传JPG/JPEG图片格式
4	设备编号	字符	
5	操作标记	字符 (1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

A. 5 行政处罚信息

表 A. 19 行政处罚信息数据结构

序号	名称	类型	规范性说明
1	当事人名称	字符	
2	当事人统一社会信用代码	字符 (18)	
3	违法行为	字符	
4	执法机关	字符	
5	处罚日期	时间	采用YYYYMMDD格式
6	行政处罚文书文号	字符	
7	相关行政处罚文书	字符	上传pdf或word格式的文件
8	操作标记	字符 (1)	N新增、U更新、D删除
namespace命名空间		http://www.mee.gov.cn/pdoDATA	

附 录 B
(规范性附录)
信息交换报文格式

B.1 信息交换方式. xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
<xs:schema
xmlns="http://www.mee.gov.cn/pdoxml/operation"  xmlns:xs=http://www.w3.org/2001/XMLSchema
targetNamespace=http://www.mee.gov.cn/pdoxml/operation
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="上传数据">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>省、市级及以下节点向国家级节点上报数据</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
<xs:choice>
      <xs:element name="数据报文"/>
</xs:choice>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="查询请求">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>省、市级及以下节点向国家级节点的查询请求信息</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:all>
        <xs:element name="数据报文"/>
      </xs:all>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="查询响应">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>查询请求的应答</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:all>
        <xs:element name="数据报文"/>
      </xs:all>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

```

```

</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="错误信息">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="操作错误"/>
      <xs:element ref="数据错误"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="操作错误">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      操作的错误信息:
      操作类别编码:
      编码 名称 描述
      01 上报操作 与数据上报有关的错误
      02 查询操作 与数据查询有关的错误
      99 其他操作
      错误原因编码:
      编码 名称 描述
      001 数字证书非法 节点认证无效, 数字证书非法
      002 数字证书已过期 节点认证无效, 数字证书已过期
      003 数字证书已被废除 节点认证无效, 数字证书已被废除
      004 其他证书错误 节点认证无效, 其他证书错误
      005 其他认证错误 节点认证无效, 其他认证错误
      010 节点不存在 节点信息未注册
      020 数据不存在 操作数据不存在
      030 数据已存在 操作数据已存在
      040 权限超限 超出赋予的操作权限范围
      050 数据库错误 数据库系统错误
      060 网络连接错误 网络可能无法连接
      999 其他原因
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:all>
  <xs:element name="操作错误编码">
  <xs:complexType>

```

```

<xs:sequence>
  <xs:element name="操作类别编码">
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="01"/>
        <xs:enumeration value="02"/>
        <xs:enumeration value="99"/>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>
  <xs:element name="错误原因编码">
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="001"/>
        <xs:enumeration value="002"/>
        <xs:enumeration value="003"/>
        <xs:enumeration value="004"/>
        <xs:enumeration value="005"/>
        <xs:enumeration value="010"/>
        <xs:enumeration value="020"/>
        <xs:enumeration value="030"/>
        <xs:enumeration value="040"/>
        <xs:enumeration value="050"/>
        <xs:enumeration value="060"/>
        <xs:enumeration value="999"/>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
  </xs:element>
<xs:element name="操作错误名称">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="操作类别名称">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:enumeration value="上报操作"/>
            <xs:enumeration value="查询操作"/>
            <xs:enumeration value="查询响应操作"/>
            <xs:enumeration value="其他操作"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>

```

```

</xs:element>
<xs:element name="错误原因名称">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="数字证书非法"/>
      <xs:enumeration value="数字证书已过期"/>
      <xs:enumeration value="数字证书已被废除"/>
      <xs:enumeration value="其他证书错误"/>
      <xs:enumeration value="其他认证错误"/>
      <xs:enumeration value="节点不存在"/>
      <xs:enumeration value="数据不存在"/>
      <xs:enumeration value="数据已存在"/>
      <xs:enumeration value="权限超限"/>
      <xs:enumeration value="数据库错误"/>
      <xs:enumeration value="网络连接错误"/>
      <xs:enumeration value="其他原因"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="操作错误描述">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="操作类别描述">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:enumeration value="与数据上报有关的错误"/>
            <xs:enumeration value="与数据查询有关的错误"/>
            <xs:enumeration value=""/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="错误原因描述">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="节点认证无效, 数字证书非法"/>
      <xs:enumeration value="节点认证无效, 数字证书已过期"/>
      <xs:enumeration value="节点认证无效, 数字证书已被废除"/>
      <xs:enumeration value="节点认证无效, 其他证书错误"/>
      <xs:enumeration value="节点认证无效, 其他认证错误"/>
      <xs:enumeration value="节点信息未注册"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>

```



```

    <xs:enumeration value="操作数据不存在"/>
    <xs:enumeration value="操作数据已存在"/>
    <xs:enumeration value="超出赋予的操作权限范围"/>
    <xs:enumeration value="数据库系统错误"/>
    <xs:enumeration value="网络可能无法连接"/>
    <xs:enumeration value=""/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:all>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="数据错误">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      数据错误编码规则:编码 描述
      001 数据格式错误
      002 数据包版本不正确
      003 不支持的服务类型
      004 交换格式错误
      005 数据包不能通过 Schema 验证
      006 数据包签名验证有误
      007 指定接收方不存在
      009 地址不匹配,即数据包的接收方与该数据包的"接收方"定义不相同
      999 其他系统错误
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:all>
<xs:element name="数据错误编码">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="001"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:enumeration value="002"/>
  <xs:enumeration value="003"/>
  <xs:enumeration value="004"/>
  <xs:enumeration value="005"/>
  <xs:enumeration value="006"/>
  <xs:enumeration value="007"/>
  <xs:enumeration value="009"/>

```

```

    <xs:enumeration value="999"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="数据错误描述">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="数据格式错误"/>
      <xs:enumeration value="数据包版本不正确"/>
      <xs:enumeration value="不支持的服务类型"/>
      <xs:enumeration value="交换格式错误"/>
      <xs:enumeration value="数据包不能通过Schema 验证"/>
      <xs:enumeration value="数据包签名验证有误"/>
      <xs:enumeration value="指定接收方不存在"/>
      <xs:enumeration value="地址不匹配，即数据包的接收方与该数据包的接收方定义不相
同"/>
      <xs:enumeration value="其他系统错误"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
</xs:all></xs:complexType>
</xs:element>

```

B.2 pdoxml.xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="gb2312" ?>
<xs:schema xmlns="http://www.mee.gov.cn/pdoxml/operation"
  xmlns:xs=http://www.w3.org/2001/XMLSchema
  targetNamespace="http://www.mee.gov.cn/pdoxml/operation">
  <xs:element name="pdoxml" id="T0001">
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element ref="报文头"/>
<xs:element ref="报文体"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="报文头" id="T0002">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="发送方"/>
        <xs:element ref="接收方"/>

```

```

    <xs:element ref="消息序号"/>
    <xs:element ref="服务时间"/>
    <xs:element ref="服务时限"/>
    <xs:element ref="服务类型"/>
    <xs:element ref="服务优先级"/>
    <xs:element ref="回执要求"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="发送方" type="节点标识" id="T1003">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>记录将要发送数据包的节点</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:simpleType name="节点标识">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="50"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:element name="接收方" type="节点标识" id="T1004">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>记录数据包将要传递的节点</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="消息序号" id="T1005">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>数据请求节点与数据响应节点之间数据交换时数据包的匹配序号</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="\w{8}\d{4}[01]\d[0123]\d[012](\d[0-6]){2}\d{11}"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="服务时间" type="xs:dateTime" id="T1006">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>表示服务请求产生的时间</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="服务时限" type="xs:long" id="T1007">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>记录要求目标节点对数据包作出回应的规定时间，单位为秒，如取值为 0，

```

```

则表示没有时间限制</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="服务类型" id="T1008">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>此数据包所承载的数据操作名称</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string"/>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="服务优先级" default="5" id="T1009">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>服务优先级描述，共分为5级</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:pattern value="([1-5])|(10)"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="回执要求" id="T1010">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>0表示不要求回执，1表示要求回执</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string"/>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="报文体" id="T003">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="信息类型" type="信息类型"/>
      <xs:element ref="签名信息"/>
      <xs:element ref="系统回执" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="any"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="签名信息" id="T2004">
</xs:complexType>
</xs:sequence>

```

```

    <xs:element ref="摘要算法"/>
    <xs:element ref="签名算法信息"/>
    <xs:element ref="签名值"/>
    <xs:element ref="签名时间"/>
    <xs:element ref="签名备注"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="摘要算法">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>0:SHA-1;1:MD5;2:SHA-1和MD5
    </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:int">
        <xs:minInclusive value="0"/>
        <xs:enumeration value="0"/>
        <xs:enumeration value="1"/>
        <xs:enumeration value="2"/>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>
  <xs:element name="签名算法信息">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="签名算法名">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>0:RSA;1:DSS;2:ECC</xs:documentation>
          </xs:annotation>
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:int">
              <xs:minInclusive value="0"/>
              <xs:enumeration value="0"/>
              <xs:enumeration value="1"/>
              <xs:enumeration value="2"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="公钥证书" type="xs:string">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>签名者所持的公钥证书</xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

```

HJ 1314—2023

```
</xs:sequence>  
</xs:complexType>  
  </xs:element>  
  <xs:element name="签名值" type="xs:string"/>  
  <xs:element name="签名备注" type="xs:string"/>  
  <xs:element name="签名时间" type="xs:time"/>
```



附录 C
 (资料性附录)
 信息交换报文格式

信息交换报文格式见图 C.1。

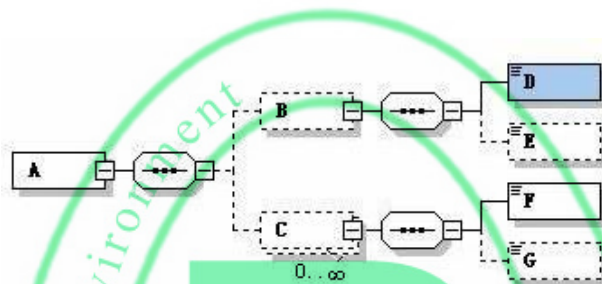






图 C.1 层次结构图

图符  表示元素 A 为当前文档的根元素，图符  表示元素 B 为元素 A 的子元素。

图符  表示内容模式遵守已定义的子元素顺序。

图符  表示元素 E 为可选项。

图符  表示子元素 C 的个数为零到任意多个，虚线表示该子元素为可选项。

附录 D
(资料性附录)
XML SCHEMA 文件结构说明

信息交换方式.xsd 文件；节点成功登录后，使用信息交换方式.xsd Schema 文件发出服务请求，得到成功响应之后，可以发送报文。报文结构见图 D.1：

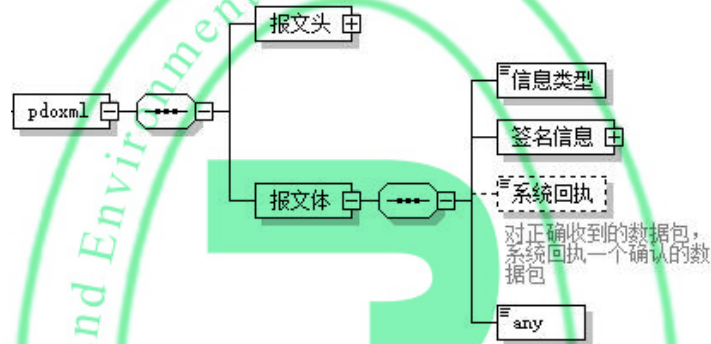


图 D.1 报文结构图

数据项 any：基础数据信息、入河入海排污口审批/备案信息、排查整治数据信息、日常监督管理数据信息、行政处罚信息。每个报文包括一种信息。

数据项 any 中含有子节点数据的，子节点数据结构说明见表 D.1。

表 D.1 子节点结构说明

diagram示意图	
namespace 命名空间	http://www.mee.gov.cn/pdoDATA
children子节点	名称1、名称2、名称3等
used by用于	子节点