



中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准
GB/T XXXXX—XXXX

典型产业园区信息化公共平台数据接口规范

Industrial Park information public platform data interface specification

（征求意见稿）

（本稿完成日期：2016 年 9 月）

— vv — vv 发左

vvvv — vv — vv

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	3
1 范围	4
2 规范性引用文件.....	4
3 术语和定义	4
3.1 循环经济 circular economy.....	5
3.2 产业园区 industrial park.....	5
3.3 园区驻地网 parkpremises network.....	5
3.4 智能感知系统 intellisense system.....	5
3.5 测量点 measured point.....	5
3.6 信息点 information point.....	5
3.7 信息类 information type.....	5
3.8 余热 waste heat.....	5
3.9 余热量 quantity of waste heat.....	5
3.10 余热资源（量） quantity of waste heat resources.....	5
3.11 物质代谢 material metabolism.....	5
3.12 数据交换 data switching.....	6
3.13 XML Extensible Markup Language.....	6
4 数据采集规范	6
4.1 范围	6
4.2 采集规则与方法.....	6
4.3 数据采集规范.....	7
5 交换信息 xml 描述.....	7
5.1 字符集	7
5.2 命名空间 namespace.....	7
产业园区企业监控信息 XML 描述使用的命名空间为： http://www.sunshineway.com.cn/ceDATA 。 ..	7
5.3 企业基本信息 Schema 描述.....	7
5.4 企业循环经济信息 Schema 描述.....	8
5.5 数据类型 Schema 描述.....	8
6 信息交换方式	8
6.1 上传数据	8
6.2 调用数据	8
6.3 通信结构	8
7 园区公共平台信息交换模型.....	9
7.1 企业节点登录园区节点，企业节点使用园区节点统一颁发的数字证书登录，确认节点身份。	9
7.2 园区节点和企业节点之间采用如下方式进行数据交换：	9
附录 A 企业监控信息 Schema.....	10

附录 B 企业基本信息 21

附录 C 数据类型 23

附录 D 能源代码表 27

附录 E 废气代码表 28

附录 F 水资源代码表 29

附录 G 固体废物代码表 30

前 言

本标准依据GB/T1.1制定

本标准由全国产品回收利用与管理标准化技术委员会（SAC/TC 415）提出并归口。

本标准起草单位：

本标准参加起草单位：

本标准主要起草人：

典型产业园区信息化公共平台数据接口规范

1 范围

本标准规范了产业园区信息化公共平台与各企业信息化系统之间进行数据交换的帧格式、数据编码及传输规则。

本标准适用于新建绿色产业园区以及旧产业园区绿色化改造的指导和评定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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	2260	中华人民共和国行政区划代码
GB	17167-2006	用能单位能源计量器具配备和管理
GB	24798-2009	用水单位水计量器具配备和管理通则
GB	50050-2007	工业循环冷却水处理设计规范
GB	51135-2015	转炉煤气净化及回收工程技术规范
GB/T	1028-2000	工业余热术语、分类、等级及余热资源量计算方法
GB/T	4754-2011	国民经济行业分类与代码
GB/T	26831.1-2011	社区能源计量抄收系统规范 第1部分：数据交换
GB/T	27610	废弃产品分类与代码
GB/T	29870-2013	能源分类与代码
GB/T	31088-2014	工业园区循环经济管理通则
HJ	2000-2010	大气污染治理工程技术导则
HJ	2015-2012	水污染治理工程技术导则
HJ	2035-2013	固体废物处理处置工程技术导则
HJ/T	373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
Q/SH	0628.2-2014	水务管理技术要求 第2部分：循环水
RFC	3629	UTF-8, a transformation format of ISO 10646

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 循环经济 circular economy

在生产、流通和消费等过程中进行的减量化、再利用、资源化活动的总称。其中，减量化，是指在生产、流通和消费等过程中减少资源消耗和废物产生；再利用，是指将废物直接作为产品或者经修复、翻新、再制造后继续作为产品使用，或者将废物的全部或者部分作为其他产品的部件予以使用；资源化，是指将废物直接作为原料进行利用或者对废物进行再生利用。

3.2 产业园区 industrial park

简称园区，是经相关部门有效批准，具有产业集群载体特征的特定规划的区域。

3.3 园区驻地网 parkpremises network

园区终端用户到园区运营商网络接口之间所包含的管道、线缆及其配线设备等硬件设施，由信息接入管道、用户机房、室外管线、室内桥架管线和配线设施等组成，以使用户终端可以灵活方便地进入接入网。园区驻地网线缆通常作为园区综合布线的主干部分，而根据用户需求自行设计的用户端线缆不属于本规范讨论的范畴。

3.4 智能感知系统 intellisense system

园区智能感知系统包括智能感知设备、自动化控制设备及其自带的现场管控软件，实现对园区实现对人、车、财、物的位置、流向、状态，以及环境参数、能源等信息的智能感知、采集、短距离传输和现场控制等，易于识别、跟踪、管理和控制

3.5 测量点 measured point

指可以测量出唯一的一组测量值的测量装置与监测终端或信息集中与交互终端的电气连接点，当物理上相同的一个电气连接点被多个装置所测量，或者被一个装置所测量但通过多种方式被传递到终端时，按照多个测量点计，每个测量点具有唯一的逻辑定位编码，是该装置在终端的参数配置、数据应用的唯一对象标识。

3.6 信息点 information point

表示参数或数据的对象，如电气测量点号、非电气测量点号、监测终端号、任务号。

3.7 信息类 information type

表示参数或数据的分类信息，一个信息类可以是一种参数或数据，也可以是一组参数或数据的集合。

3.8 余热 waste heat

以环境温度为准，被考察体系排出的热载体可释放的热称为余热。

3.9 余热量 quantity of waste heat

余热的数量称为余热量

3.10 余热资源（量） quantity of waste heat resources

经技术经济分析确定的可利用的余热量称为余热资源（量）

3.11 物质代谢 material metabolism

给定系统与外部环境之间所发生的物质输入、转化、输出以及循环运动过程的总称。主要反映给定系统在生产和消费过程中资源的利用效率和废物的排放强度。

注：给定系统通常是指经济活动单元，例如生产车间、企业或园区等。

3.12 数据交换 data switching

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同类数据按统一格式、时间要求传输到交换中心（也可以是另一系统）。

3.13 XML Extensible Markup Language

可扩展置标语言。

4 数据采集规范

4.1 范围

本章规定了产业园信息化建设过程中数据采集的数据项、组成特点、数据来源及是否必选项等。本章主要用于产业园区服务与管理系统建设的系统集成商、软件开发商和监理单位进行社区服务与管理系统的开发与整合，以及所有延伸到社区服务与管理业务中的政府投资信息化项目。

4.2 采集规则与方法

4.2.1 以园区企业为主要编写对象，采集的对象包括产业园区日常管理及信息化建设过程中需要使用到的企业的基本信息、能耗信息、三废信息。

4.2.2 本部分列出的数据项是可以在产业园区管理和服务机构能够采集到且必须使用的数据，不必包含所有业务办理过程中产生的附加业务信息。

4.2.3 数据的组成特点规定了数据项的组成、定义或使用语境。

4.2.4 数据项是否必选项，依据该数据项在产业园区日常管理与信息化建设过程中能否由产业园区管理与服务工作人员采集到并且是否为必需数据判定。

4.3 数据采集规范

4.3.1 企业基本信息

企业基本信息由园区管理机构向企业收集，并与相关工商、国土部门核实。

表1 企业基本信息

数据名称	内容
企业编码	编码规则：前9位是各省份行政区划代码，后3位是流水编号
行政区划代码	根据GB 2260填写
行业类别代码	根据GB/T 4754-2011填写
企业名称	企业工商注册名称
企业地址	企业在园区内机构的地址
企业工业用地面积	企业在园区内的工业用地面积

4.3.2 能源监测信息

企业用能单位的能源计量应满足GB 17167-2006的要求。对于热量计量、气体能源体积换算等内容，参照GB/T 26831.1-2011的相关部分。

4.3.3 水资源监测信息

企业用水单位的水计量应满足GB 24798-2009。

4.3.4 废气资源监测信息

企业可利用废气的计量可参照HJ/T 373-2007中对废气监测的要求。

4.3.5 大宗固体废物监测信息

大宗固体废物应满足发改委《大宗固体废物综合利用实施方案》的贮存要求并计量。

4.3.6 废弃产品监测信息

废气产品应满足GB/T 27873-2011的贮存要求并计量。

5 交换信息 xml 描述

5.1 字符集

使用的字符集符合RFC-3629的规定。

5.2 命名空间 namespace

产业园区企业监控信息 XML 描述使用的命名空间为：<http://www.sunshineway.com.cn/ceDATA>。

5.3 企业基本信息 Schema 描述

见附录A企业基本信息Schema。

5.4 企业循环经济信息 Schema 描述

企业循环经济信息Schema见附录B. 1、废气资源信息Schema见附录B. 2、水资源信息Schema见附录B. 3、能源信息Schema见附录B. 4、固体废弃物信息Schema见附录B. 5。

5.5 数据类型 Schema 描述

见附录C数据类型Schema。

6 信息交换方式

6.1 上传数据

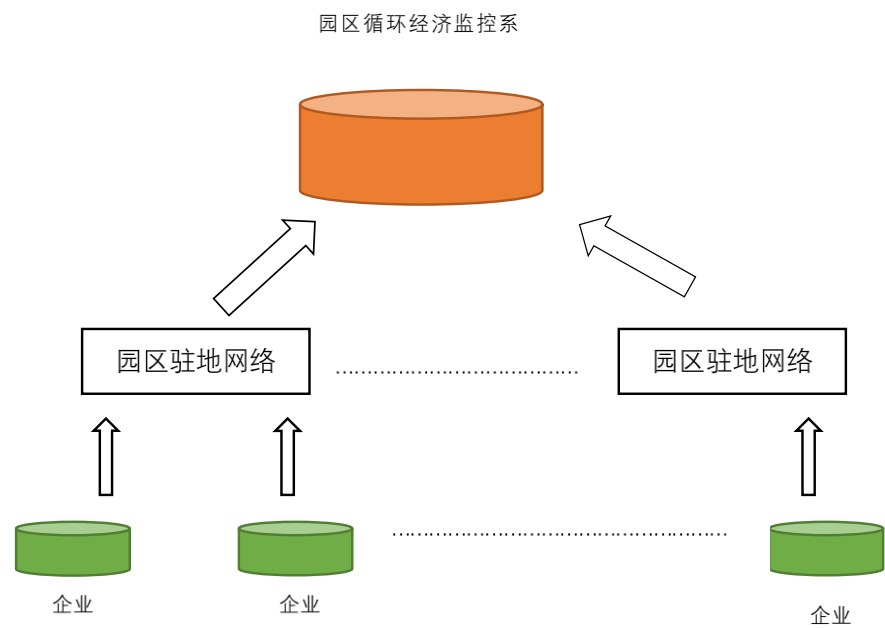
企业节点自动传输循环经济信息到园区节点。

6.2 调用数据

园区节点调用企业节点数据或者查询企业节点数据。

6.3 通信结构

产业园区信息化公共平台的数据采集部分从底层逐级向上可分为计量仪表、园区企业数据集中采集终端和园区数据中心三个层次。园区数据中心通过通信网络与数据集中采集终端交换数据，发起和应答指令。平台通信结构如图1所示。安装在园区企业的计量仪表具有模拟或数字输出接口或通信接口，连接到数据集中采集终端，产业园区信息化公共平台通过数据集中采集终端的数据交换，实现计量仪表的计量数据在线采集、实时监测。



7 园区公共平台信息交换模型

园区公共平台信息交换流程为

7.1 企业节点登录园区节点，企业节点使用园区节点统一颁发的数字证书登录，确认节点身份。

7.2 园区节点和企业节点之间采用如下方式进行数据交换：

7.2.1 企业节点通过定时或实时的方式将数据传输到园区节点。定时是指企业节点定时将循环经济自动监控小时均值、日均值等信息传输至园区节点；实时是指企业节点将当前实时数据传输至园区节点。

附录 A

企业监控信息 Schema

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<xs:schema targetNamespace="http://www.sunshineway.com.cn/ceDATA"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:include schemaLocation="数据类型.XSD"/>

  <xs:element name="企业监控信息" type="企业监控信息"/>

  <xs:complexType name="企业监控信息">

    <xs:sequence>

      <xs:element name="企业编码" type="企业编码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

      <xs:element name="上报类型" type="上报类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

      <xs:element name="上报时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

      <xs:group ref="企业废气资源" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

      <xs:group ref="企业能源" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

      <xs:group ref="企业水资源" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

      <xs:element name="企业固体废物进出口" type="企业固体废物进出口" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>

    </xs:sequence>

  </xs:complexType>

  <xs:group name="企业废气资源">

    <xs:all>

      <xs:element name="企业可利用废气资源" type="企业可利用废气资源" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>

    </xs:all>

  </xs:group>

  <xs:group name="能源数据">

    <xs:choice>

      <xs:element name="能源年数据" type="能源年数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

<xs:element name="能源日数据" type="能源日数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

<xs:element name="能源实时数据" type="能源实时数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

<xs:element name="能源小时数据" type="能源小时数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

<xs:element name="能源月数据" type="能源月数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

</xs:choice>

</xs:group>

<xs:element name="能源年数据" type="能源年数据"/>

<xs:complexType name="能源年数据">

  <xs:sequence>

    <xs:element name="监测时间" type="年度" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="能耗" type="吨标煤每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="能源代码" type="能源代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="主要用水设备" type="主要用水设备"/>

<xs:complexType name="主要用水设备">

  <xs:sequence>

    <xs:element name="方向" type="方向" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="设备编号" type="设备编号" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:group ref="水资源数据" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:group name="企业水资源">

  <xs:all>

    <xs:element name="企业水资源进出口" type="企业水资源进出口" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>

    <xs:element name="主要次级用水单位" type="主要次级用水单位" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>

    <xs:element name="主要用水设备" type="主要用水设备" minOccurs="0"

```

```

maxOccurs="unbounded"/>

</xs:all>

</xs:group>

<xs:element name="企业能源进出口" type="企业能源进出口"/>

<xs:complexType name="企业能源进出口">

  <xs:sequence>

    <xs:element name="方向" type="方向" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="进出口编号" type="进出口编号" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:group ref="能源数据" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="企业废气资源年数据" type="企业废气资源年数据"/>

<xs:complexType name="企业废气资源年数据">

  <xs:sequence>

    <xs:element name="废气代码" type="废气代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="监测时间" type="年度" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="流量" type="标立方米每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="主要次级能源单位" type="主要次级能源单位"/>

<xs:complexType name="主要次级能源单位">

  <xs:sequence>

    <xs:element name="次级单位编号" type="次级单位编号" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="方向" type="方向" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:group ref="能源数据" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:group name="废气资源数据">

```

```

    <xs:choice>

        <xs:element name="企业废气资源实时数据" type="企业废气资源实时数据" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="企业废气资源小时数据" type="企业废气资源小时数据" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="企业废气资源日数据" type="企业废气资源日数据" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="企业废气资源年数据" type="企业废气资源年数据" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="企业废气资源月数据" type="企业废气资源月数据" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>

    </xs:choice>

</xs:group>

<xs:element name="企业废气资源实时数据" type="企业废气资源实时数据"/>

<xs:complexType name="企业废气资源实时数据">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="废气代码" type="废气代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="流量" type="标立方米每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="主要能源设备" type="主要能源设备"/>

<xs:complexType name="主要能源设备">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="方向" type="方向" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="设备编号" type="设备编号" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:group ref="能源数据" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="能源实时数据" type="能源实时数据"/>

```

```

<xs:complexType name="能源实时数据">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="能耗" type="吨标煤每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="能源代码" type="能源代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:element name="水资源年数据" type="水资源年数据"/>

<xs:complexType name="水资源年数据">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="监测时间" type="年度" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="流量" type="吨每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="水资源代码" type="水资源代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:element name="水资源小时数据" type="水资源小时数据"/>

<xs:complexType name="水资源小时数据">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="流量" type="吨每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="水资源代码" type="水资源代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:element name="水资源实时数据" type="水资源实时数据"/>

<xs:complexType name="水资源实时数据">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="流量" type="吨每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

    <xs:element name="水资源代码" type="水资源代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="企业水资源进出口" type="企业水资源进出口"/>

<xs:complexType name="企业水资源进出口">

  <xs:sequence>

    <xs:element name="方向" type="方向" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="进出口编号" type="进出口编号" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:group ref="水资源数据" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="主要次级用水单位" type="主要次级用水单位"/>

<xs:complexType name="主要次级用水单位">

  <xs:sequence>

    <xs:element name="次级单位编号" type="次级单位编号" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="方向" type="方向" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:group ref="水资源数据" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:group name="水资源数据">

  <xs:choice>

    <xs:element name="水资源日数据" type="水资源日数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="水资源实时数据" type="水资源实时数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="水资源小时数据" type="水资源小时数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="水资源月数据" type="水资源月数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="水资源年数据" type="水资源年数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

  </xs:choice>

</xs:group>

```

```

<xs:element name="企业可利用废气资源" type="企业可利用废气资源"/>

<xs:complexType name="企业可利用废气资源">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="次级单位编号" type="次级单位编号" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="方向" type="方向" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:group ref="废气资源数据" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="能源日数据" type="能源日数据"/>

<xs:complexType name="能源日数据">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="监测时间" type="日期类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="能耗" type="吨标煤每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="能源代码" type="能源代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="企业固体废物进出口" type="企业固体废物进出口"/>

<xs:complexType name="企业固体废物进出口">

    <xs:sequence>

        <xs:group ref="固体废物数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:group name="固体废物数据">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="固体废物实时数据" type="固体废物实时数据" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="固体废物小时数据" type="固体废物小时数据" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="固体废物日数据" type="固体废物日数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

    <xs:element name="固体废物月数据" type="固体废物月数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xs:element name="固体废物年数据" type="固体废物年数据" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:group>
<xs:element name="固体废物实时数据" type="固体废物实时数据"/>
<xs:complexType name="固体废物实时数据">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="固体废物代码" type="固体废物代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xs:element name="质量" type="xs:string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="能源月数据" type="能源月数据"/>
<xs:complexType name="能源月数据">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="监测时间" type="年月" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xs:element name="能耗" type="吨标煤每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xs:element name="能源代码" type="能源代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="企业废气资源日数据" type="企业废气资源日数据"/>
<xs:complexType name="企业废气资源日数据">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="废气代码" type="废气代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xs:element name="监测时间" type="日期类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xs:element name="流量" type="标立方米每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```

<xs:element name="企业废气资源月数据" type="企业废气资源月数据"/>

<xs:complexType name="企业废气资源月数据">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="废气代码" type="废气代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="监测时间" type="年月" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="流量" type="标立方米每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="水资源日数据" type="水资源日数据"/>

<xs:complexType name="水资源日数据">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="监测时间" type="日期类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="流量" type="吨每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="水资源代码" type="水资源代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="企业废气资源小时数据" type="企业废气资源小时数据"/>

<xs:complexType name="企业废气资源小时数据">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="废气代码" type="废气代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="流量" type="标立方米每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="固体废物小时数据" type="固体废物小时数据"/>

<xs:complexType name="固体废物小时数据">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="固体废物代码" type="固体废物代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

    <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="质量" type="吨每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="固体废物日数据" type="固体废物日数据"/>

<xs:complexType name="固体废物日数据">

  <xs:sequence>

    <xs:element name="固体废物代码" type="固体废物代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="质量" type="吨每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="固体废物月数据" type="固体废物月数据"/>

<xs:complexType name="固体废物月数据">

  <xs:sequence>

    <xs:element name="固体废物代码" type="固体废物代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="质量" type="吨每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="固体废物年数据" type="固体废物年数据"/>

<xs:complexType name="固体废物年数据">

  <xs:sequence>

    <xs:element name="固体废物代码" type="固体废物代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    <xs:element name="质量" type="吨每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

  </xs:sequence>

</xs:complexType>

```

```

<xs:group name="企业能源">

    <xs:all>

        <xs:element name="企业能源进出口" type="企业能源进出口" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>

        <xs:element name="主要次级用能单位" type="主要次级能源单位" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>

        <xs:element name="主要用能设备" type="主要能源设备" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>

    </xs:all>

</xs:group>

<xs:element name="能源小时数据" type="能源小时数据"/>

<xs:complexType name="能源小时数据">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="监测时间" type="日期时间类型" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="能耗" type="吨标煤每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="能源代码" type="能源代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="水资源月数据" type="水资源月数据"/>

<xs:complexType name="水资源月数据">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="监测时间" type="年月" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="流量" type="吨每小时" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <xs:element name="水资源代码" type="水资源代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:schema>

```

附录 B

企业基本信息

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<xs:schema targetNamespace="http://www.sunshineway.com.cn/ceDATA"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:complexType name="企业基本信息">

    <xs:sequence>

      <xs:element name="行业类别编码" type="行业类别编码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

      <xs:element name="企业名称" type="企业名称" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

      <xs:element name="行政区划代码" type="行政区划代码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

      <xs:element name="企业编码" type="企业编码" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

      <xs:element name="企业工业用地面积" type="企业工业用地面积" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>

      <xs:element name="企业地址" type="企业地址" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

    </xs:sequence>

  </xs:complexType>

  <xs:simpleType name="企业地址">

    <xs:restriction base="xs:string"/>

  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="企业工业用地面积">

    <xs:restriction base="xs:string"/>

  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="企业名称">

    <xs:restriction base="xs:string"/>

  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="行业类别编码">

    <xs:restriction base="xs:string"/>

  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="行政区划代码">

```

GB/T XXXXX—XXXX

```
        <xs:restriction base="xs:string"/>

    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="企业编码">

        <xs:restriction base="xs:string"/>

    </xs:simpleType>

</xs:schema>
```

附录 C

数据类型

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<xs:schema targetNamespace="http://www.sunshineway.com.cn/ceDATA"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

    <xs:element name="吨每小时" type="吨每小时"/>

    <xs:complexType name="吨每小时">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="吨" type="吨"/>

    <xs:complexType name="吨">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="年月" type="年月"/>

    <xs:complexType name="年月">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="吨标煤每小时" type="吨标煤每小时"/>

    <xs:complexType name="吨标煤每小时">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="吨标煤" type="吨标煤"/>

    <xs:complexType name="吨标煤">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="年度" type="年度"/>

    <xs:complexType name="年度">

```

```

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="日期时间类型" type="日期时间类型"/>

    <xs:complexType name="日期时间类型">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="日期类型" type="日期类型"/>

    <xs:complexType name="日期类型">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="方向" type="方向"/>

    <xs:complexType name="方向">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="企业编码" type="企业编码"/>

    <xs:complexType name="企业编码">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="水资源代码" type="水资源代码"/>

    <xs:complexType name="水资源代码">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="上报类型" type="上报类型"/>

    <xs:complexType name="上报类型">

        <xs:sequence/>

    </xs:complexType>

    <xs:element name="废气代码" type="废气代码"/>

    <xs:complexType name="废气代码">

```

```

        <xs:sequence/>
    </xs:complexType>
    <xs:element name="能源代码" type="能源代码"/>
    <xs:complexType name="能源代码">
        <xs:sequence/>
    </xs:complexType>
    <xs:element name="进出口编号" type="进出口编号"/>
    <xs:complexType name="进出口编号">
        <xs:sequence/>
    </xs:complexType>
    <xs:element name="次级单位编号" type="次级单位编号"/>
    <xs:complexType name="次级单位编号">
        <xs:sequence/>
    </xs:complexType>
    <xs:element name="设备编号" type="设备编号"/>
    <xs:complexType name="设备编号">
        <xs:sequence/>
    </xs:complexType>
    <xs:element name="标立方米每小时" type="标立方米每小时"/>
    <xs:complexType name="标立方米每小时">
        <xs:sequence/>
    </xs:complexType>
    <xs:element name="标立方米" type="标立方米"/>
    <xs:complexType name="标立方米">
        <xs:sequence/>
    </xs:complexType>
    <xs:element name="固体废物代码" type="固体废物代码"/>
    <xs:complexType name="固体废物代码">

```

GB/T XXXXX—XXXX

<xs:sequence/>

</xs:complexType>

</xs:schema>

附录 D

能源代码表

依据GB/T 25870-2013制订本代码表，代码表内容如下

能源代码	能源种类	说明
10	煤炭及煤制品	
15	泥炭及泥炭产物	又名“泥煤”“草煤”“草炭”，包括泥炭片、碾碎泥炭、泥炭产物等。
20	油页岩/油砂	指主体上以吸附或游离状态存在于泥岩、高碳泥岩、页岩及粉砂质岩类夹层中的天然气
25	天然气	
30	石油及石油制品	
35	生物质能	
40	废料能	
45	电能	
50	热能	
5009	余热余压供热	
55	核能	
60	氢能	
99	其他	

附录 E
废气代码表

废气代码	废气种类
10	焦炉煤气
11	高炉煤气
12	转炉煤气
20	电石尾气
21	黄磷尾气
30	化工合成弛放气

附录 F
水资源代码表

水资源代码	水资源种类
1	新鲜水
2	中水
3	污水

附录 G
固体废物代码表

固体废物代码	固体废物种类
01	废纺织制品
02	废皮革制品
03	废木制品
04	废纸制品
05	废橡胶制品
06	废塑料制品
07	废建筑材料及制品
08	废玻璃及制品
09	废钢铁及其制品
10	废有色金属及制品
11	废机械产品
12	废交通运输设备
13	废电池
14	废照明器具
15	废电器电子产品
91	尾矿
92	煤矸石

93	粉煤灰
94	工业副产石膏
95	冶炼渣
96	建筑废物
97	农作物秸秆