



工业互联网产业联盟标准

AII/005-2022

工业互联网标识解析 燃气设备材料 标识编码规范

Identification and resolution system for the
Industrial Internet—Gas equipments and
materials
—Identification coding specification

工业互联网产业联盟

(2022 年 5 月 16 日发布)

目 次

前 言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 数据项标识符及其对应数据的编码规则	4
4.1 编码规则	4
4.2 表示法	4
5 缩略语	4
6 编码的组成	4
6.1 编码原则	4
6.1.1 唯一性	4
6.1.2 兼容性	4
6.1.3 实用性	4
6.1.4 可扩展性	4
6.1.5 科学性	5
6.2 编码结构	5
7 标识前缀	5
8 标识后缀	5
8.1 编码结构	5
8.2 分类代码	6
8.3 产品代码	6
8.4 扩展数据代码	6
8.5 数据项标识符 (DII) 与应用标识符 (AI)、数据标识符 (DI) 的映射	7
附 录 A	8
附 录 B	9
附 录 C	50

前 言

本文件为工业互联网标识编码规范系列标准之一。
随着技术的发展，还将制定后续的相关标准。

本标准牵头单位：新奥新智科技有限公司

标准起草单位和主要起草人：

- 新奥新智科技有限公司：王静媛、李强、于庆伟、赵玉龙、赵彦乔、张艳梅、杨树森、王梦可
- 新奥阳光易采科技有限公司：康娜、赵海超、池艳江、帅国平
- 新奥数能科技有限公司：吕晓波、马将军
- 新奥能源控股有限公司：许亮
- 中国信息通信研究院：田娟、谢滨
- 北京市燃气集团有限责任公司：林振娴
- 深圳市标准技术研究院：李媛红、张旭杰
- 北京大学：陈钟、孙惠平、文伟平
- 哈尔滨工业大学：王佰玲
- 沧州明珠塑料股份有限公司：蒋明
- 亚大塑料制品有限公司：李瑜
- 上海集成通信设备有限公司：付根利
- 成都秦川物联网科技股份有限公司：张磊、唐永强
- 中油中泰燃气投资集团有限公司：高然
- 上海飞奥燃气设备有限公司：吕萍
- 无锡物联网产业研究院：吴明娟

工业互联网标识解析 燃气设备材料 标识编码规范

1 范围

本文件规定了燃气设备材料工业互联网标识编码的组成、编码结构、各部分的编码规则以及对应代码表。

本文件适用于燃气行业工业互联网标识编码体系建设以及标识对象信息的处理与交换。

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/T 7027 信息分类和编码的基本原则和方法

GB/T 1988 信息技术 信息交换用七位编码字符集

GB/T 38606-2020 物联网标识体系 数据内容标识符

AII/012-2021 工业互联网标识解析 标识编码规范

AII/001-2021 工业互联网标识解析 二级节点技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

标识编码 Identification code

能够唯一识别机器、产品等物理资源和算法、工序等虚拟资源的身份符号。

[AII/012-2021, 定义 3.1]

3.2

标识解析二级节点 second-Level Node of Identification and Resolution

是指面向特定行业或者多个行业提供标识服务的公共节点。

[AII/001-2021, 定义 2.2]

3.3

燃气设备材料 gas equipments and materials

与燃气生产和供应系统建设运维相关的管材、管件及其他连接材料、阀门、仪器仪表、防腐绝热材料、工艺设备、动力设备、法兰、紧固件、密封件、机械机具、气体与石油及化工产品、用气产品及配件、安全消防与劳动保护用品、建材及五金产品、通信器材与电子工业产品、电气电工设备与材料、实验用品等材料的总称。

3.4

数据项标识符 data item identifier; DI1

标识数据含义与格式的字符，由1到3位大写英文字母组成。

3.5

应用标识符 application identifier; AI

在供应链物流领域中用于标识数据含义与格式的字符。

[GB/T 38606-2020, 定义 3.1]

3.6

数据标识符 data identifier; DI

在工业制造领域中用于标识数据含义与格式的字符。

[GB/T 38606-2020, 定义 3.2]

4 数据项标识符及其对应数据的编码规则

4.1 编码规则

数据项标识符及其对应的数据编码共同完成特定信息的标识。数据项标识符对应的数据编码可以是数字字符、字母字符或数字字母字符，数据结构与长度取决于对应的数据项标识符。数据项标识符及其对应数据编码的含义、格式和数据名称见附录A。

4.2 表示法

数据项标识符对应数据编码的数据格式表示法如下：

a: 字母字符；

n: 数字字符；

an: 字母、数字字符；

ai: 定长，定长 i 个字母字符（ i 为自然数）；

ni: 定长 i 个数字字符（ i 为自然数）；

ani: 定长 i 个字母、数字字符（ i 为自然数）；

a... i : 最多 i 个字母字符（ i 为自然数）；

n... i : 最多 i 个数字字符（ i 为自然数）；

an... i : 最多 i 个字母、数字字符（ i 为自然数）。

[GB/T 38606-2020, 定义 4.1]

5 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CNG 压缩天然气 (Compressed Natural Gas)

LNG 液化天然气 (Liquefied Natural Gas)

LPG 液化石油气 (Liquefied Petroleum Gas)

PE 聚乙烯 (Polyethylene)

PLC 可编程逻辑控制器 (Programmable Logic Controller)

PPR 无规共聚聚丙烯 (Polypropylene Random)

PVC 聚氯乙烯 (Polyvinyl Chloride)

RTU 远程终端控制单元 (Remote Terminal Unit)

6 编码的组成

6.1 编码原则

6.1.1 唯一性

在工业互联网领域内，标识编码应保证不重复，每一个编码仅对应一个对象。

6.1.2 兼容性

与国内已有的本行业相关编码标准应协调一致，保持继承性和实际使用的延续性。

满足相关信息系统之间进行数据交换的要求。

6.1.3 实用性

以满足本行业资源管理和信息交换为目标，编码规则应符合该行业的普遍认识，考虑企业信息化系统建设和标识实际应用现状，设计相对全面、合理、有用的编码结构。

6.1.4 可扩展性

应根据本行业工业互联网应用需求，规划合理的编码容量并预留适当空间，以保证可在本编码体系下进行扩展、细化。

6.1.5 科学性

编码结构应简洁明确，必要时设置校验码位、安全码，以保证编码的正确性和安全性。编码结构一旦确定，应保持相对稳定。

6.2 编码结构

燃气设备材料工业互联网标识编码由标识前缀和标识后缀两部分组成，前缀与后缀之间以UTF-8字符“/”分隔，其中标识前缀由国家代码、行业代码、企业代码组成，用于唯一标识企业主体；标识后缀由分类代码、产品代码和扩展数据编码组成，用于唯一识别标识对象，其结构见图1。

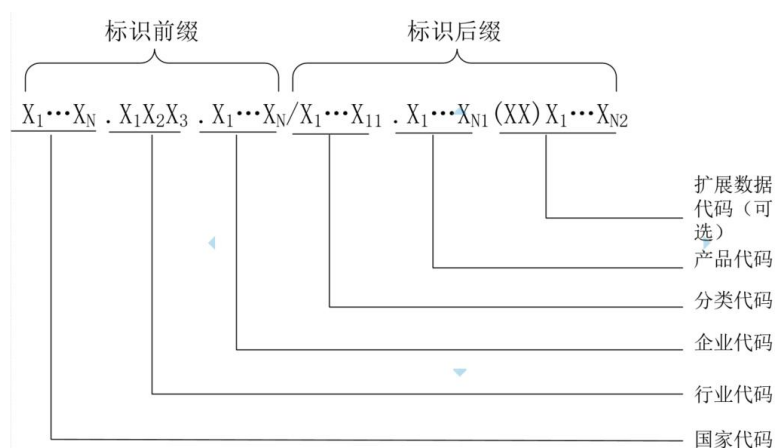


图1 燃气设备材料标识编码结构

7 标识前缀

标识前缀由国家代码、行业代码、企业代码组成，以UTF-8字符“.”分隔，其结构见图2。

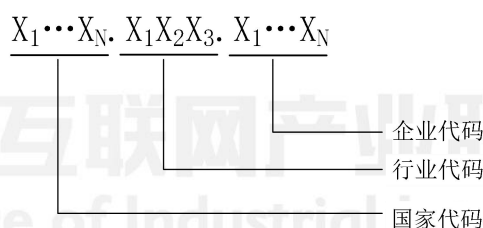


图2 标识前缀结构

标识前缀各代码段长度、数据类型及其代码含义见表1。

表1 标识前缀组成

代码段	长度（字符）	数据类型	说明
国家代码	--	--	需遵从标识体系和标识注册管理机构相关要求。
行业代码	3位	字符型	唯一标识制造业门类。
企业代码	≤20位	字符型	唯一标识工业互联网运营单元。

8 标识后缀

8.1 编码结构

标识后缀由燃气设备材料对象的分类代码、产品代码、扩展数据代码组成。其中，分类代码、产品代码为必选代码，以UTF-8字符“.”分隔，扩展数据代码为可选代码，其结构见图3。

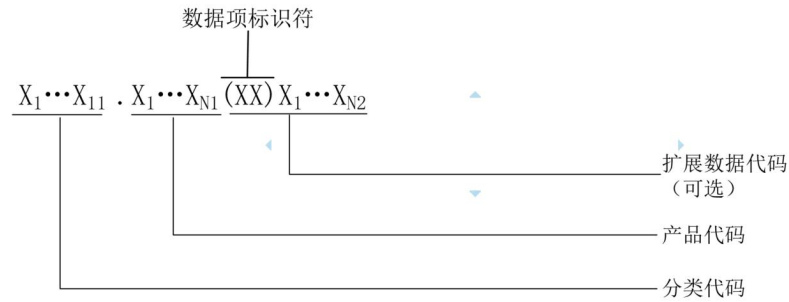


图 3 标识后缀结构

8.2 分类代码

8.2.1 分类代码的原则和方法

分类代码应符合GB/T 7027-2002的要求，满足科学性、系统性、可扩展性和兼容性的要求。分类方法采用线分类方法，按照逻辑结构方式对燃气设备材料对象进行逐层细分。

8.2.2 分类代码分级方法

分类代码针对燃气行业中具有管理需求的对象为燃气设备材料，结合工业互联网标识解析应用需求对燃气设备材料进行分类分级。代码分为三级，一级采用7位字母数字代码表示，是以《商标注册用商品与服务国际分类尼斯协定》中的《尼斯分类表》的小类的编码为基础，取其中部分类目的编码修订而成。二级和三级采用2位数字代码表示，各级含义如下：

一级代码：用于描述燃气设备材料大类，分为氮、噻吩、其他水处理用药剂等，见附录B表B.1；

二级代码：用于描述燃气设备材料中类，分为氮气、四氢噻吩、炉水PH调节剂等，见附录B表B.2；

三级代码：用于描述燃气设备材料小类，分为四氢噻吩遮蔽剂、四氢噻吩中和剂等，见附录B表B.3；

8.2.3 分类代码结构

分类代码分三级由11位字母数字代码组成。编码结构如图4所示。

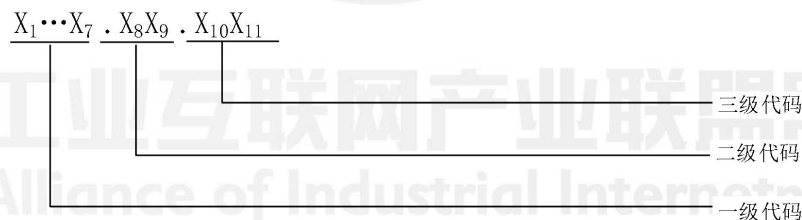


图 4 分类代码结构

8.3 产品代码

产品代码数据字段是由标识解析二级节点根据燃气设备材料的分类代码、属性、属性值，自动生成的唯一流水号，从1开始顺序编码，该流水号为数字字符串，长度可变，最大长度为8个字符。

8.4 扩展数据代码

标识后缀中可增加扩展数据代码。扩展数据代码为可选项，企业可根据自身情况，选取表2中的一项或多项单元数据串作为扩展数据代码。

表 2 扩展数据的单元数据串

单元数据串名称	数据项标识符 (DII)	数据格式
燃气设备材料在客户方的代码	OEM	an...20
供应商在客户方的厂商代码	G	an...20

批次号	P	an...20
序列号	X	an...20
生产日期	S	n6
自编码	Z	an...20

8.4.1 燃气设备材料在客户方的代码

燃气设备材料在客户方的代码单元数据串由数据项标识符“OEM”以及燃气设备材料在客户方的代码数据字段组成。燃气设备材料在客户方的代码数据字段为客户方分配的字母、数字字符串组成，长度可变，最大长度为20个字符。

8.4.2 供应商在客户方的厂商代码

供应商在客户方的厂商代码单元数据串由数据项标识符“G”以及供应商在客户方的厂商代码数据字段组成。供应商在客户方的厂商代码数据字段为客户方分配的字母、数字字符串组成，长度可变，最大长度为20个字符。

8.4.3 批次号

批次号单元数据串由数据项标识符“P”以及燃气设备材料的批次号数据字段组成。批次号数据字段为企业定义的字母数字字符串，长度可变，最大长度为20个字符。

8.4.4 序列号

序列号单元数据串由数据项标识符“X”以及燃气设备材料的序列号数据字段组成。序列号数据字段是在产品代码的基础上，用以对企业某个燃气设备材料产品唯一标识的不重复的随机码或序号，为企业自定义的字母数字字符串，长度可变，最大长度为20个字符。

8.4.5 生产日期

生产日期单元数据串由数据项标识符“S”以及燃气设备材料的生产日期数据字段组成。生产日期数据字段为长度固定的6位数字字符串，由年（取后2位）、月（2位）、日（2位）按顺序组成。

示例：2019年8月1日 190801。

8.4.6 自编码

自编码数据字段为企业自定义的编码，用于企业在标识中增加附加的代码，如校验码、工厂编码等。自编码单元数据串由数据项标识符“Z”以及自编码数据字段组成。自编码的字母数字字符串，长度可变，最大长度为20个字符。

8.5 数据项标识符（DII）与应用标识符（AI）、数据标识符（DI）的映射

数据项标识符与应用标识符（AI）、数据标识符（DI）的映射按照附录C的规定。

示例：

以某个便携式压力检测仪为例，其标识后缀结构见图5。其中第1段“00902020302”为分类代码，代表该产品所属一级分类为测量装置，二级分类为压力检测仪，三级分类为便携式压力检测仪；第2段“15896”为产品代码；第3段和第4段采用数据项标识符分割，为可选代码，第3段“(P)G2110002”为批次号；第4段“(S)211005”代表生产日期为2021年10月5日。

00902020302 • 15896 (P) G2110002 (S) 211005

图5 燃气设备材料的标识后缀结构示例

附录 A

(资料性附录)

数据项标识符代码表

数据项标识符 (DII) 的含义、格式、数据名称见表 A.1

表 A.1 数据项标识符

含义	数据项标识符	数据格式	数据名称
燃气设备材料在客户方的代码	OEM	an...20	Gas Equipments and Materials Code in Customer Plant
供应商在客户方的厂商代码	G	an...20	Supply code in Customer Plant
批次号	P	an...20	Batch Number
序列号	X	an...20	Serial Number
生产日期	S	n6	Production Date (YYMMDD)
自编码	Z	an...20	Custom Coding

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

附 录 B

(规范性附录)

分类代码表

一级分类代码表，见表B.1

表 B.1 一级分类代码表

一级分类代码	中文名称
0010092	氮
0015002	噻吩
0015003	其他水处理用药剂
C015009	吸附剂
C015012	工业用化学制剂
C015016	消泡剂
0010181	实验室分析用化学品（非医用、非兽医用）
0010278	化学试纸
0010800	未加工的聚乙烯树脂
0010294	防火制剂
0010584	助焊剂
0010002	工业用粘合剂
0010194	修补破碎物品用粘合剂
0020003	清漆
0020053	油漆稀释剂
0020108	底漆
0025000	调和漆
0025003	防腐蚀涂料
C020004	松香水
C020010	天那水
C020012	防水粉（涂料）
C025000	防腐蚀油漆
0020021	防腐蚀带
0020079	防锈油脂
0020093	金属防锈制剂
0020094	金属用保护制剂
0030068	去污剂
0030077	非生产过程中用的脱脂剂
0030170	除锈制剂
0030140	砂纸
0040035	工业用油脂
0040060	润滑脂
0040063	润滑剂
0040104	机油

C040023	导热油
C040025	齿轮油
0040043	汽油
0040048	柴油
0045000	天然气
0045002	液化天然气
0045004	液化石油气
0045006	压缩天然气
0060003	钢条
0060010	钢板
0060017	铝
0060020	垫板
0060109	未加工或半加工铜
0060115	生铁或半锻造铁
0060133	未加工或半加工的铸铁
0060345	金属角铁
0060372	金属支架
0065010	镀锌钢板
0060011	钢管
0060099	管道用金属弯头
0060127	金属管
0060173	金属制管套
0060229	管道用金属接头
0060243	金属阀门（非机器部件）
0060413	金属烟囱
0060448	金属梯凳
C060015	电缆桥架
C060034	金属护栏
C060035	金属井盖
0060256	金属格架
0060132	铁丝
0060140	带刺金属丝
0060184	金属丝网
0060285	捆扎用金属带
0060396	金属捆扎线
0064000	钢丝绳
0060037	金属垫圈
0060049	金属螺栓
0060085	钉子
0060087	金属膨胀螺栓
0060102	金属钩(扣钉)

0060141	销（五金件）
0060217	金属铆钉
0060227	五金器具
0060364	金属螺母
0065000	金属卡扣
C060025	键销
0060054	金属法兰盘
0060265	钢滚珠
0060050	压缩气体或液态空气瓶(金属容器)
0060232	（贮液或贮气用）金属容器
0060370	金属标志牌
0060242	金属焊丝
0060304	金属焊条
C060033	焊锡丝
C065002	锡条
C070237	石油化工设备
C075017	钻探装置
C070239	石油专用泥浆泵
0070026	搅拌机
C070381	石材切割机
C070382	装载机
C075001	路面打孔机
C075016	道路用划线机
C075019	雾炮机
C070386	夯实机
0070417	土方机械
0070095	起重机
0070135	千斤顶(机器)
0070237	升降装置
0070245	装卸设备
C075021	输送机备件
C070387	输送机
0070104	弯曲机
0070122	剪削刀(机器)
0070125	钻头(机器部件)
0070146	切割机
0070189	刀片(机器部件)
0070285	刀具(机器部件)
C070304	套丝机
C075002	电动角磨机

C075003	粉末涂料喷枪
C075010	圆锯
0070284	非手动的手持工具
0070300	电动手操作钻孔器
C070320	手电钻（不包括电煤钻）
C070322	电动扳手
C070323	电砂轮机
C070324	液压手工具
C070395	角向磨光机
C075004	热胶枪
C075009	马刀锯
C075012	手持式电动研磨机
C070331	静电消除器
C070334	气体分离设备
C070335	制氧、制氮设备
0070171	发电机组
0070452	非陆地车辆用电动机
0070113	压缩机（机器）
0070392	空气压缩机
0070199	压缩、排放和输送气体用鼓风机
0070309	泵（机器）
C070344	液压泵
C075008	气泵
C075018	污泥泵
C075023	循环泵
0070320	疏水器
0070312	真空泵（机器）
0070074	机器传动带
0070154	减压器（机器部件）
C070209	机器导轨
C075020	机器轴承座
0070130	轴承（机器部件）
0070349	电焊机
0070528	电焊接设备
C075015	焊接设备配件
0070488	清洁用除尘装置
0070564	清理管道用清管器
C075006	洗车机
0080111	锹（手工具）
0080185	锄头（手工具）
0080189	镰刀

0080055	锯（手工具）
0080064	扳手（手工具）
0080066	丝锥板牙（手工具）
0080072	手动的手工具
0080151	锯条（手工具部件）
0080156	锤（手工具）
0080195	非电动螺丝刀
0080197	钻头（手工具）
0080206	钳子
0080207	夹钳
0080227	锉刀
0080261	台虎钳
C080054	手锯架
0080182	铆钉枪（手工具）
0080262	非电动压胶枪
C080017	手动打气筒
0080040	剪刀
0080076	切刀
C090640	智能卡（集成电路卡）
0090074	秤
0090104	游标卡尺
0090200	测量用圆规
0090349	刻度尺
0090379	千分尺
0090785	测量用直角尺
C095006	测量用尺
0090322	信号灯
0090151	非医用监控装置
0090055	测绘仪器
0090138	计量仪表
0090152	运载工具用测速仪
0090202	测量装置
0090214	电测量仪器
0090240	材料检验仪器和机器
0090280	测量器械和仪器
0090292	湿度表
0090302	真空计
0090336	压力计
0090398	实验室用吸量管
0090453	测深度装置和机器

0090454	测深锤
0090678	风向袋
0090743	热量计
C090054	理化试验和成分分析用仪器和量器
C090055	滴定管
C090058	试电笔
C090059	成套电气校验装置
C095005	实验室科学实验用玻璃器皿
C095012	电子计算机及其外部设备配件
C095016	测振仪
C095017	轮胎压力计
C095022	陀螺仪
C095026	风速表
C095027	冷媒表
C095052	电阻测量仪器
C095053	聚乙烯量杯
0090549	化学仪器和器具
0090170	坩埚(实验室用)
C095060	金属硬度测试仪
C095055	远程控制的遥测设备和仪器
0090215	电缆
0090255	电线
0090558	绝缘铜线
0090666	纤维光缆
C095019	电缆接头
0090145	接线盒
0090219	电线连接物
C090097	传感器
0090381	避雷器
0090041	灭火器
0090298	消防泵
0090750	灭火设备
0090297	消防车
0090420	非医用 X 光产生装置和设备
0090005	防事故、防辐射、防火用服装
0090112	安全头盔
0090263	呼吸面具过滤器
0090274	防事故用手套
0090288	防火服装
0090338	防护面罩
0090430	滤气呼吸器

0090517	救生圈
0090546	救生衣
0090547	救生带
0090645	防事故、防辐射、防火用鞋
0090745	反光安全背心
0091907	隔音用耳塞
0094002	示踪产品
C092000	探测易燃气体用报警器
0090068	火警报警器
0090009	电池箱
0090266	电池充电器
0090361	蓄电池
0090412	阴极反腐蚀装置
0090765	电动运载工具用充电站
0095100	干电池
0095101	锂电池
C105001	运送病人用担架
0110204	厨房炉灶（烘箱）
C070237	石油化工设备
0110014	空气调节设备
0110117	干燥设备
0110138	气体净化装置
0110207	空气净化装置和机器
0115010	工业用去湿机
0110010	空气冷却装置
0110002	蓄热器
0110008	热风烘箱
0110047	锅炉（非机器部件）
0110059	石油工业用火炬塔
0110060	燃烧器
0110080	固体、液体、气体燃料加热器
0110082	电加热装置
0110129	热交换器（非机器部件）
0110151	炉用成型配件
0110162	燃气锅炉
0110268	热泵
C115001	燃气取暖炉
0110049	消防栓
0110038	沐浴热水器
C125001	陆地运输车

0140164	秒表
0170043	垫片
0170067	非金属制管套
0170118	密封管道用胶带
0170072	非包装用塑料膜
0170073	管道用非金属接头
C170024	塑料板
C175007	整理电缆用收缩性热塑套管
0170022	非金属软管
0170016	保温用非导热材料
0170044	石棉毡
C170017	石棉绳、线、带
C175003	石棉橡胶板
C190017	硅酸铝耐火纤维
C190033	建筑用塑料管
C190042	铝塑复合管及管件
C190086	非金属支架
0190165	不发光、非机械的非金属标志
0200104	软管用非机械、非金属卷轴
0200186	非金属阀（非机器部件）
C371850	劳务服务

二级分类代码表，见表B.2

表 B.2 二级分类代码表

一级分类代码	二级分类代码	中文名称
0010092	02	氮气
0015002	01	四氢噻吩
0015003	03	炉水 PH 调节剂
C015009	01	吸附剂
C015012	01	天然气增效剂
	04	加臭剂
C015016	01	消泡剂
0010181	01	实验室分析用药品试剂
0010278	01	化学试纸
0010800	01	PE 原料
0010294	01	防火制剂
0010584	01	铝热焊剂
0010002	01	修补复合剂
0010194	01	修补带
	02	修补棒
0020003	01	清漆

0020053	03	高氯化防腐稀料
0020108	01	底漆
0025000	01	调和漆
0025003	01	防腐蚀涂料
C020004	01	松香水
C020010	01	天那水
C020012	01	防水粉(涂料)
C025000	01	高氯化防腐漆
0020021	01	冷缠带
	03	热收缩缠绕带
	04	粘弹体带
	05	补伤片
	06	热缩压敏带
	07	补伤棒
	09	矿脂防腐蚀材料
	11	光固化保护材料
0020079	01	防锈油脂
0020093	01	锈层钝化剂
0020094	01	金属防腐
0030068	01	去污剂
0030077	01	设备清洁脱脂剂
0030170	01	除锈制剂
0030140	01	砂纸
0040035	01	油与油脂
0040060	01	钙基润滑脂
0040063	01	松动润滑剂
	02	复合润滑剂
0040104	01	机油
C040023	01	导热油
C040025	01	齿轮油
0040043	01	汽油
0040048	01	柴油
0045000	01	天然气
0045002	01	液化天然气
0045004	01	液化石油气
0045006	01	压缩天然气
0060003	01	螺纹钢
	03	圆钢
	04	四方钢
	05	六角钢

0060010	01	热轧钢板
	02	钢带
	03	冷轧钢板
	05	花纹钢板
	07	彩涂钢板
0060017	01	铝板
	02	铝壳
0060020	01	垫板
0060109	01	铜皮
	02	铜棒
0060115	01	工字钢
	02	H型钢
	03	槽钢
	04	C型钢
	05	扁钢
	06	T型钢
0060133	01	铸件
0060345	01	角钢
0060372	01	镀锌支架
	02	角钢支架
	04	承重抱箍支架
	07	管托
0065010	03	镀锌波形板
	05	连续镀锌薄钢板
0060011	01	无缝钢管
	03	螺旋钢管
	05	直缝钢管
	07	热镀锌钢管
	08	压接式碳钢管材
	09	薄壁不锈钢管
	11	冷镀锌钢管
	13	矩形方管
0060099	01	钢制弯头
0060127	03	燃气具用波纹软管
	05	衬塑铝合金管
	07	球墨铸铁管
	08	衬塑不锈钢管
	09	铜管
	10	燃气输送用波纹软管
0060173	01	金属制管套
0060229	01	钢制管件

	03	镀锌管件
	05	薄壁不锈钢管件
	07	压接式碳钢管件
	09	金属软连接管管件
	11	补偿器
	13	绝缘接头
	15	衬塑铝合金管件
	17	铜管件
0060243	01	闸阀
	02	安全放散阀
	03	球阀
	05	电磁阀
	07	截止阀
	09	安全阀
	11	自闭阀
	13	蝶阀
	15	止回阀
	17	其它阀门
	19	阀门配件
	21	双密封导轨阀
0060413	01	金属烟囱
0060448	01	金属梯凳
C060015	01	电缆桥架
C060034	01	防撞用金属护栏
C060035	01	方形井盖
	03	圆形井盖
	04	井圈
0060256	01	篦子
	03	钢格栅板
0060132	01	铁丝
0060140	01	防盗刺
0060184	01	金属丝网
0060285	01	捆扎用金属带
0060396	01	金属捆扎线
0064000	01	钢丝绳
0060037	01	挡圈
	02	金属椭圆形垫片
	03	紫铜垫片
	04	金属垫圈
	05	齿形垫

	06	铝垫片
	07	不锈钢垫片
0060049	01	螺栓
	03	螺柱
	05	螺钉
0060085	02	水泥钉
0060087	01	金属膨胀螺栓
0060102	01	金属钩(扣钉)
0060141	01	开口销
	06	销轴
	07	圆柱销
0060217	03	铆钉
0060227	01	五金器具
0060364	01	六角螺母
	03	圆螺母
	05	蝶型螺母
	07	环型螺母
0065000	01	金属管卡
	03	抱箍
C060025	01	平键
	03	半圆键
0060054	01	法兰
	03	法兰盖
0060265	01	钢滚珠
0060050	01	氩气瓶
	02	氮气瓶
	03	氧气瓶
0060232	01	金属储罐
0060370	01	金属标志牌
0060242	01	金属焊丝
0060304	01	金属焊条
C060033	01	焊锡丝
C065002	01	焊锡条
C070237	01	加臭装置
	02	调压设备
	05	CNG 专用设备
	06	滤油机
	07	LNG 专用设备
	09	LPG 专用设备
	13	其他工艺设备
C075017	01	岩石钻具

	02	常规钻具
	03	钻具配件
	06	钻探仪器
C070239	01	石油专用泥浆泵
0070026	01	搅拌机
C070381	01	石材切割机
C070382	01	装载机
C075001	01	路面打孔机
C075016	01	道路用划线机
C075019	01	雾炮机
C070386	01	夯实机
0070417	01	土方穿越机械
0070095	01	起重机及装置
0070135	01	千斤顶
0070237	01	升降工作台(包括可移动的)
0070245	01	装卸设备
C075021	01	输送机备件
C070387	02	刮板输送机
0070104	01	弯管机
0070122	01	冲剪机
0070125	01	钻头(机器部件)
0070146	01	金属加工用切割机
0070189	01	刀片
0070285	01	镗刀
C070304	01	套丝机
C075002	01	电动角磨机
C075003	01	粉末涂料喷枪
C075010	01	圆锯
0070284	01	加脂枪
	02	电动铆钉枪
	03	非手动的手持工具配件
	04	割炬
	05	电动射钉枪
0070300	01	电钻孔器
C070320	01	手动钻孔机
C070322	01	电动扳手
C070323	01	电砂轮机
C070324	01	液压钻孔机
	03	封堵机
	04	手动液压钳

	05	手动液压移车器
C070395	01	角向磨光机
C075004	01	热胶枪
C075009	01	马刀锯
C075012	01	手持式电动研磨机
C070331	01	人体静电消除器
	02	静电接地报警器
C070334	01	旋风分离器
	03	气液分离器
C070335	01	制氮设备
0070171	01	柴油发电机组
	03	汽油发电机组
	04	有机朗肯循环发电系统
	05	燃气内燃发电机组
	07	燃气轮机发电机组
	16	发电机配件
0070452	01	交流电动机
	03	直流电动机
	05	电动机配件
0070113	01	离心式压缩机
	02	压缩机配件
	03	往复式压缩机
	05	轴流式压缩机
	07	回转式压缩机
	09	制冷压缩机
	11	螺杆压缩机
0070392	04	活塞式压缩机
0070199	01	鼓风机
	03	通风机
	20	风机配件
0070309	01	LNG 潜液泵
	03	柱塞泵
	04	离心泵
	08	泵类附机及配件
C070344	01	液压泵
C075008	01	气泵
C075018	01	污泥泵
C075023	01	循环泵
0070320	01	疏水装置
0070312	03	真空泵
0070074	01	三角带

0070154	01	减温减压器
	02	减压器
C070209	01	机器导轨
C075020	01	机器轴承座
0070130	01	轴承
0070349	01	电焊机
0070528	01	电熔焊接设备
	03	热熔焊接设备
C075015	01	焊接设备配件
0070488	01	除尘器
0070564	01	清理管道用清管器
C075006	01	洗车机
0080111	01	铁锹
0080185	01	锄头
0080189	01	镰刀
0080055	01	鸡尾锯
	04	手锯
0080064	01	梅花扳手
	02	活扳手
	03	两用扳手
	04	六角扳手
	05	扭矩扳手
0080066	01	丝锥板牙（手工具）
0080072	01	管道封堵工具
	02	打波器
	05	波纹管剥皮器
0080151	01	锯条
0080156	01	锤子
0080195	01	非电动螺丝刀
0080197	01	钻头(手工具)
0080206	01	管钳
	02	尖嘴钳
	03	钢丝钳
	04	水泵钳
	05	卡簧钳
	06	卸扣钳
	07	大臂钳
	08	鱼嘴钳
0080207	01	夹钳
0080227	01	锉刀

0080261	01	台虎钳
C080054	01	手锯架
0080182	01	铆钉枪(手工具)
0080262	01	非电动压胶枪
C080017	01	手动打气筒
0080040	01	剪刀
0080076	01	铡刀
C090640	01	IC卡
0090074	01	电子皮带秤
0090104	01	游标卡尺
0090200	01	测量用圆规
0090349	01	刻度尺
0090379	01	千分尺
0090785	01	测量用直角尺
C095006	01	测量用尺
0090322	01	智能交通辅助照明灯
0090151	01	监控装置
0090055	01	测绘仪器
0090138	01	流量仪表
	03	压力仪表
	05	温度仪表
	07	其他仪表
	06	物位仪表
	09	自动化控制设备
	11	仪器仪表配件
	13	计量仪表成套设备
0090152	01	测速仪表
0090202	02	管线定位仪
	03	压力检测仪
	05	数据采集与监视控制系统
0090214	01	电流表
	03	电压表
	05	电能表
	06	多功能电表
	11	频率表
	13	相位表
	15	万用表
	17	兆欧表
19	钳形电流表	
0090240	01	LNG气瓶检测设备
	02	燃气表整机密封性检查装置

0090280	01	测量器械和仪器
0090292	01	湿度表
0090302	01	真空计
0090336	01	U型压力计
0090398	01	实验室用吸量管
0090453	01	多波束测深系统
0090454	01	测深锤
0090678	01	风向袋(标)
0090743	01	热值仪
C090054	01	氧含量分析仪
	02	加臭剂检测仪
	07	现场分析小屋成套系统
	08	定硫仪
	09	PH分析仪
C090055	01	滴定管
C090058	01	试电笔
C090059	02	变频串联谐振试验成套装置
	04	全自动压力校验仪
	05	音速喷嘴式燃气表检验装置
	07	钟罩控制仪
C095005	01	实验用玻璃器皿
C095012	01	电子计算机及其外部设备配件
C095016	01	测振仪
C095017	01	轮胎压力计
C095022	01	陀螺仪
C095026	01	风速表
C095027	01	冷媒表
C095052	01	电阻测量仪器
C095053	01	聚乙烯量杯
0090549	01	化学仪器和器具
0090170	01	坩埚(实验室用)
C095060	01	金属硬度测试仪
C095055	01	远程控制的遥测设备和仪器
0090215	01	电力电缆
	03	控制电缆
	07	通信电缆
	09	特殊电缆
0090255	03	裸铜线
	05	铜包钢线
0090558	01	绝缘铜线

0090666	01	光纤光缆
C095019	01	电缆接头
0090145	01	接线盒
0090219	01	跨接线
C090097	07	燃气传感器
0090381	01	避雷器
0090041	01	泡沫灭火器
	04	灭火器罩
0090298	01	消防泵
0090750	01	灭火设备
0090297	01	灭火类消防车
0090420	01	管道对接焊缝检测设备
0090005	01	防事故用服装
0090112	01	安全帽
0090263	01	呼吸面具过滤器
0090274	01	防事故用手套
0090288	01	防火服装
0090338	01	防护面罩
0090430	01	滤气呼吸器
0090517	01	救生圈
0090546	01	救生衣
0090547	01	安全带
0090645	02	工业安全鞋
0090745	01	反光安全背心
0091907	01	隔音用耳塞
0094002	01	电子标签
C092000	01	工业用可燃气体报警器
	03	家用可燃气体报警器
	05	便携式燃气检测仪器
	06	车载式燃气检测仪器
	07	气体报警器配件
	11	可燃气体报警控制器
	13	一体式可燃气体报警器
	15	工业用可燃气体报警器套装
17	无人机检测仪器	
0090068	01	火灾报警设备及部件
0090009	01	电池箱
0090266	01	电池充电器
0090361	01	铅炭电池
	02	铅酸电池
0090412	01	恒电位仪/整流器

	03	阴极保护材料
	09	阴极防腐蚀检测装置
	11	阴极保护系统
0090765	02	充电设备及装置
0095100	01	干电池
0095101	01	锂电池
C105001	01	运送病人用担架
0110204	01	公服用燃气灶具
	02	集成灶
	04	厨房炉灶（烘箱）
C070237	05	CNG 专用设备
0110014	01	空调设备
0110117	01	干燥机
0110138	01	脱硫脱硝装置
0110207	01	空气净化装置
0115010	01	工业用去湿机
0110010	01	压缩式制冷机组
	03	吸收式制冷机组
0110002	01	液体蓄热罐
	03	固体蓄热罐
0110008	01	热风炉
0110047	01	余热锅炉
	03	生物质锅炉
	04	燃煤锅炉
	05	移动式供热站
0110059	01	工业火炬
0110060	01	燃气燃烧器
0110080	01	燃气加热器
0110082	01	电磁采暖炉
	04	工业电加热器
0110129	01	换热器
	02	混水供暖机组
0110151	01	锅炉辅机及配件
	03	工业窑炉辅机及配件
	04	采暖炉配件
0110162	01	燃气真空热水锅炉
	03	燃气热水锅炉
	05	燃气冷凝模块热水锅炉
	07	燃气蒸汽锅炉
	09	油气两用蒸汽锅炉

	11	燃气导热油锅炉
0110268	07	燃气热泵机组
C115001	01	燃气采暖热水炉
0110049	01	消防栓
0110038	01	家用燃气快速热水器
C125001	01	牵引车
0140164	01	秒表
0170043	01	垫片
	05	密封圈、条
0170067	01	非金属制管套
0170118	01	聚四氟乙烯生料带
0170072	01	警示带
	02	警戒带
	05	塑料薄膜
	07	燃气管防护罩
0170073	01	PE 管件
C170024	02	PE 板
C175007	01	热收缩套管
0170022	01	金属包覆软管
	03	橡胶复合软管
	05	非金属软连接
0170016	01	绝热材料
0170044	01	石棉毡
C170017	01	石棉绳、线、带
C175003	01	石棉橡胶板
C190017	01	硅酸铝纤维毯
	99	硅酸铝纤维毡
C190033	01	PE 管
	03	输送用塑料管
	04	钢塑复合管
C190042	01	铝塑复合管
	03	铝塑复合管管件
C190086	01	非金属支架
0190165	10	标志桩
	12	标志砖
	14	非金属标志牌
0200104	01	电缆线盘
0200186	01	PE 球阀
C371850	01	施工服务
	05	设计服务

三级分类代码表，见表B.3

表 B.3 三级分类代码表

一级分类代码	二级分类代码	三级分类代码	中文名称
0010092	02	01	氮气
0015002	01	01	四氢噻吩
		02	四氢噻吩遮蔽剂
		03	四氢噻吩中和剂
0015003	03	01	炉水 PH 调节剂
C015009	01	01	燃气专用吸附剂
C015012	01	01	天然气增效剂
	04	01	无硫加臭剂
C015016	01	01	消泡剂
0010181	01	01	实验室分析用药品试剂
0010278	01	01	化学试纸
0010800	01	01	PE 原料
0010294	01	01	泡沫灭火剂
		02	干粉灭火剂
0010584	01	01	助焊剂
0010002	01	01	工业用粘合剂
0010194	01	01	管道修补绷带
	02	01	修补胶棒
0020003	01	01	清漆
0020053	03	01	高氯化防腐漆稀料
0020108	01	01	底漆
0025000	01	01	调和漆
0025003	01	02	石墨烯改性防腐粉末涂料
		04	环氧粉末涂料
C020004	01	01	松香水
C020010	01	01	天那水
C020012	01	01	防水涂料
C025000	01	01	高氯化防腐漆
0020021	01	01	冷缠带
		02	热收缩套（带）
	03	04	热收缩缠绕带
		08	固定片
		10	电热熔套
	04	01	粘弹体带
	05	01	补伤片
	06	01	热缩压敏带
	07	01	补伤棒
09	01	矿脂防蚀带	

		02	矿脂胶泥
		03	矿脂防蚀膏
	11	01	光固化保护套
		02	光固化片
		03	光固化膏
		04	光固化螺栓防腐胶
0020079		01	01
0020093	01	01	聚合物锈层钝化剂
0020094	01	01	钢管防腐
0030068	01	01	清灰剂
		02	脱漆剂
0030077	01	01	脱脂剂
0030170	01	01	除锈制剂
0030140	01	01	砂纸
0040035	01	01	油与油脂
0040060	01	01	润滑脂
0040063	01	01	渗透松动润滑剂
	02	01	高温防烧结润滑复合剂
0040104	01	01	机油
C040023	01	01	导热油
C040025	01	01	齿轮油
0040043	01	01	汽油
0040048	01	01	柴油
0045000	01	01	天然气
0045002	01	01	液化天然气
0045004	01	01	液化石油气
0045006	01	01	压缩天然气
0060003	01	01	螺纹钢
	03	01	圆钢
	04	01	方钢
	05	01	六角钢
0060010	01	01	热轧钢板
	02	01	钢带
	03	01	冷轧钢板
	05	01	花纹钢板
	07	01	彩涂钢板
0060017	01	01	铝皮
	02	01	铝壳
0060020	01	01	垫板
0060109	01	01	铜皮
	02	01	铜棒
0060115	01	01	工字钢

	02	01	H 型钢
	03	01	槽钢
	04	01	C 型钢
	05	01	扁钢
	06	01	T 型钢
0060133	01	01	铸件
0060345	01	02	等边角钢
		04	不等边角钢
0060372	01	02	管道支架
		04	Z 字形支架
	02	01	角钢支架
	04	01	承重抱箍支架
	07	01	管托
0065010	03	01	镀锌波形板
	05	01	连续镀锌薄钢板
0060011	01	02	无缝钢管 GB-T8163
		04	无缝钢管 GB-T9711
		06	无缝钢管 GB-T3087
		08	无缝钢管 GB-T5310
		10	无缝钢管 GB-T6479
		12	无缝钢管 GB-T9948
		14	不锈钢无缝钢管 GB-T14976
		16	无缝钢管 G-T18984
		18	无缝钢管 GB-T8162
	03	02	螺旋钢管 GB-T3091
		03	螺旋钢管 SY-T5037
		04	螺旋钢管 GB-T9711
	05	02	直缝钢管 GB-T3091
		04	直缝钢管 GB-T9711
		06	直缝钢管 GB-T13793
	07	02	热镀锌钢管
		03	预防腐穿墙镀锌钢管
	08	01	压接式碳钢连接管材
	09	02	连接用薄壁不锈钢管 GB-T19228. 2
	11	01	冷镀锌钢管
13	01	矩形方管	
0060099	01	02	钢制等径弯头
0060127	03	01	燃气用具连接用不锈钢波纹软管
	05	01	铝合金衬塑管
	07	01	球墨铸铁管
	08	01	衬塑不锈钢管

	09	01	铜管
	10	01	燃气输送用不锈钢波纹软管
0060173	01	02	防爆挠性连接管
0060229	01	02	钢制三通
		06	钢制四通
		10	钢制异径管
		12	热煨弯管
		14	钢制凝水缸
		16	钢制管帽
		17	冷煨弯管
		19	螺纹短节
		21	钢制插板
		22	8字盲板
		24	垫环
		34	固定节
		35	居中器
		37	防雨帽
	38	波纹补偿器保护盖	
	40	沟槽管件	
	03	02	玛钢弯头
		06	玛钢三通
		10	玛钢丝堵
		12	玛钢对丝
		14	玛钢管箍
		16	玛钢补芯
		18	玛钢管帽
		20	玛钢活接
		22	玛钢四通
		25	玛钢速接
	05	02	薄壁不锈钢连接用管件
	07	01	压接式碳钢连接管件
	09	02	燃气输送用不锈钢波纹软管管件
	11	01	球型补偿器
		02	波纹补偿器
		03	旋转补偿器
		04	波纹金属软管
		05	套筒补偿器
		06	管路补偿接头
	13	02	绝缘接头
		04	绝缘法兰
15	01	衬塑铝合金管件	
17	01	铜管件	

		02	格林转换接头
0060243	01	01	闸阀
	02	01	安全放散阀
	03	02	铜球阀
		04	钢制球阀
		05	卡压铜球阀
		06	全焊接球阀
		08	PE 连接钢制球阀
		12	锁式铜球阀
		13	锁式钢制球阀
	05	02	常开型电磁阀
		04	常闭型电磁阀
	07	02	截止阀
	09	02	安全阀
	11	02	燃气自闭阀
	13	02	蝶阀
	15	02	止回阀
	17	01	浮球阀
		02	节流阀
		03	调节阀
		04	排污阀
		08	旋塞阀
		11	气瓶阀
		12	切断阀
		13	智能控制阀
		14	放空阀
		16	疏水阀
		20	柱塞阀
		22	隔膜阀
		24	减压阀
		25	平衡阀
		26	自力式压差控制阀
		28	排气阀
		30	燃气定时过流切断阀
	32	液压水位控制阀	
	34	泄压阀	
	35	恒温阀	
36	雨淋报警阀		
42	眼镜阀		
19	01	阀门配件	
	02	阻火器	

	21	01	双密封导轨阀
0060413	01	01	圆形金属烟囱
		02	方形金属烟囱
0060448	01	01	金属梯凳
C060015	01	01	电缆桥架
		02	电缆桥架三通
		03	电缆桥架弯头
		05	电缆桥架安装附件
		06	电缆桥架直通
		07	电缆桥架四通
		08	电缆桥架终端封头
C060034	01	01	防撞用金属护栏
C060035	01	01	方形井盖
	03	01	圆形井盖
	04	01	圆形井圈
		02	方形井圈
0060256	01	01	篦子
	03	01	钢格栅板
0060132	01	01	铁丝
0060140	01	01	防盗刺
0060184	01	01	金属防护网
0060285	01	01	金属扎带
0060396	01	01	金属捆扎线
0064000	01	01	钢丝绳
0060037	01	01	挡圈
		01	金属环形垫片
	03	01	紫铜垫片
	04	01	金属垫圈
	05	01	齿形垫
	06	01	铝垫片
	07	01	不锈钢弹垫
0060049	01	02	U型螺栓
		04	六角螺栓
		06	地脚螺栓
		08	等长双头螺柱
		10	成套等长双头螺柱
		12	成套U型螺栓
		14	成套六角螺栓
		16	防盗螺栓
		18	成套地脚螺栓
		20	半圆头方颈螺栓
		22	张紧螺栓

	03	24	方头螺栓
		26	沉头带榫螺栓
		01	全螺纹螺柱
		02	成套全螺纹螺柱
	05	01	钻尾螺丝
		02	十字头螺钉
		03	机牙螺钉
		04	六角头螺钉
		05	胀塞螺钉
		06	方头螺钉
07		紧定螺丝	
0060085	02	01	水泥钉
0060087	01	01	金属膨胀螺栓
0060102	01	01	金属钩(扣钉)
0060141	01	01	开口销
	06	01	销轴
	07	01	圆柱销
0060217	03	01	铆钉
0060227	01	01	地线钎子
0060364	01	01	六角螺母
	03	01	圆螺母
	05	01	蝶型螺母
	07	01	环型螺母
0065000	01	01	膨胀管卡
		02	燕尾卡
		03	直角管卡
		04	马鞍卡
		05	钢丝绳卡扣
		06	排卡
		07	管道吊码
	03	01	抱箍
C060025	01	01	平键
	03	01	半圆键
0060054	01	01	板式平焊夹套法兰(JPL)
		02	板式平焊法兰(PL)
		03	带颈平焊夹套法兰(JSO)
		04	带颈平焊法兰(SO)
		06	带颈对焊法兰(WN)
		08	整体法兰(IF)
		10	承插焊法兰(SW)
		12	螺纹法兰(Th)

		14	对焊松套法兰 (PJSE)
		16	平焊松套法兰 (PJPR)
	03	01	法兰盖
0060265	01	01	钢滚珠
0060050	01	01	氩气瓶
	02	01	氮气瓶
	03	01	氧气瓶
0060232	01	05	LNG 储罐
0060370	01	01	金属标志牌
0060242	01	01	金属焊丝
0060304	01	01	金属焊条
C060033	01	01	焊锡丝
C065002	01	01	焊锡条
C070237	01	01	加臭装置
	02	01	燃气调压器
		02	燃气调压箱
		03	燃气调压撬
		04	燃气调压站
		05	燃气过滤器
		08	调压设备配件
	05	03	CNG 热值平衡装置
		06	CNG 脱水装置
		12	优先顺序控制盘
		14	CNG 车用燃气系统及配件
		16	CNG 储气井
		18	CNG 加气机
		19	CNG 加气站配件
		20	CNG 加气柱
		22	CNG 减压撬
		26	CNG 储气瓶
	28	CNG 储气瓶组	
	06	01	滤油机
	07	02	LNG 槽车
		06	LNG 气化调压撬
		08	空温式汽化器
		16	LNG 加气机
		20	集成式 LNG 撬装供气设备
		21	LNG 瓶组气化调压撬
		26	LNG 气瓶
		28	LNG 装卸臂
		30	LNG 气化撬
	32	LNG 加液枪	

	09	34	LNG 专用设备配件	
		36	加热器	
		04	LPG 气化器	
		10	LPG 混气撬	
		12	LPG 瓶组气化撬	
	13	02	收发球装置	
		04	汇气管	
		10	放空管	
	C075017	01	01	岩石扩孔器
02			螺杆马达	
03			三牙轮钻头	
04			探棒仓	
02		01	短接	
		02	分动器	
		03	拉头	
		04	导向钻头	
		05	导向钻头板	
		06	无磁钻铤	
		07	流道扩孔器	
		08	整体钻铤	
03		01	合金头	
		02	信号线	
		03	滚轮组	
		04	钻杆	
06		01	钻探仪器	
C070239		01	01	石油专用泥浆泵
0070026		01	01	搅拌机
			02	搅拌机械备件
C070381	01	01	云石机	
C070382	01	01	装载机	
C075001	01	01	路面打孔机	
C075016	01	01	自喷漆划线机	
C075019	01	01	雾炮机	
C070386	01	01	夯实机	
0070417	01	01	顶管机	
0070095	01	04	电动葫芦	
		05	手拉葫芦	
		06	起重机配件	
		07	起重机	
0070135	01	01	液压千斤顶	
		02	螺旋千斤顶	

0070237	01	01	升降工作台
0070245	01	01	装卸设备
C075021	01	01	输送机备件
C070387	02	01	刮板输送机
0070104	01	01	弯管机
0070122	01	01	多功能电动冲剪机
0070125	01	01	钻头(机器部件)
0070146	01	01	切管机
0070189	01	01	刀片
0070285	01	01	铰刀
C070304	01	01	套丝机
C075002	01	01	电动角磨机
		02	角磨机配件
C075003	01	01	油漆喷枪
C075010	01	01	圆锯
0070284	01	01	电动加脂枪
	02	01	电动铆钉枪
	03	01	非手动的手持工具配件
	04	01	割炬
	05	01	电动射钉枪
0070300	01	01	电钻孔器
C070320	01	01	手动钻孔机
C070322	01	01	电动扳手
C070323	01	01	电砂轮机
C070324	01	01	液压钻孔机
	03	01	封堵机
	04	01	手动液压钳
	05	01	手动液压移车器
C070395	01	01	角向磨光机
C075004	01	01	热胶枪
C075009	01	01	马刀锯
C075012	01	01	直磨机
C070331	01	01	人体静电消除器
	02	01	静电接地报警器
C070334	01	01	旋风分离器
	03	01	气液分离器
C070335	01	01	制氮机
0070171	01	01	柴油发电机组
	03	01	汽油发电机组
	04	01	有机朗肯循环发电机组
	05	01	燃气内燃发电机组
	07	01	燃气轮机发电机组

	16	01	发电机配件
		02	微小型发电机配件
0070452	01	01	交流电动机
	03	01	直流电动机
	05	01	电动机配件
0070113	01	01	离心式压缩机
	02	01	压缩机配件
	03	01	往复式压缩机
	05	01	轴流式压缩机
	07	02	回转式压缩机
	09	01	制冷式压缩机
	11	01	螺杆式压缩机
0070392	04	01	活塞式压缩机
0070199	01	01	鼓风机
	03	01	通风机
	20	01	风机配件
0070309	01	01	LNG 潜液泵
		02	LNG 潜液泵撬
	03	02	柱塞泵
	04	03	LNG 卸车泵
		04	LNG 卸车泵撬
		05	清水泵
		06	热水泵
		07	潜水泵
		08	锅炉给水泵
		09	污水泵
08	01	泵类配件	
C070344	01	01	液压泵
C075008	01	01	气泵
C075018	01	01	污泥泵
C075023	01	01	循环泵
0070320	01	01	疏水装置
0070312	03	01	真空泵
0070074	01	01	三角带
0070154	01	01	减温减压器
	02	01	减压器
C070209	01	01	机器导轨
C075020	01	01	轴承座
0070130	01	01	轴承
0070349	01	01	电焊机
0070528	01	01	电熔焊接机

	03	02	热熔焊接机
C075015	01	01	焊接设备配件
		02	焊接机电极
0070488	01	01	除尘器
0070564	01	01	皮碗清管器
		04	清理管道用清管器配件
C075006	01	01	洗车机
0080111	01	01	铁锹
0080185	01	01	锄头
0080189	01	01	镰刀
0080055	01	01	鸡尾锯
	04	01	塑料管锯
0080064	01	01	梅花扳手
	02	01	活扳手
	03	01	两用扳手
		02	呆扳手
	04	01	六角扳手
05	01	扭矩扳手	
0080066	01	01	丝锥
0080072	01	01	封堵连接器
		02	管道堵漏器
		03	止气夹
		04	封堵气囊
		05	堵漏木塞
	02	01	打波器
		01	波纹管剥皮器
0080151	01	01	锯条
0080156	01	01	锤子
0080195	01	01	螺丝刀
0080197	01	01	钻头(手工具)
0080206	01	01	管钳
	02	01	尖嘴钳
	03	01	钢丝钳
	04	01	水泵钳
	05	01	卡簧钳
	06	01	卸扣钳
	07	01	大臂钳
	08	01	鱼嘴钳
0080207	01	01	夹钳
0080227	01	01	锉刀
0080261	01	01	台虎钳
C080054	01	01	手锯架

0080182	01	01	手动铆钉枪
0080262	01	01	玻璃胶枪
C080017	01	01	手动打气筒
0080040	01	01	剪刀
0080076	01	01	PE 管铡刀
C090640	01	01	IC 卡
0090074	01	01	电子皮带秤
0090104	01	01	游标卡尺
0090200	01	01	测量用圆规
0090349	01	01	刻度尺
0090379	01	01	千分尺
0090785	01	01	测量用直角尺
C095006	01	01	塞尺
		02	卷尺
		04	磁性线坠
0090322	01	01	辅助照明灯
0090151	01	01	监控装置器材
0090055	01	01	全站仪
0090138	01	02	膜式燃气表
		04	腰轮流量计
		05	热式气体质量流量计
		06	涡轮流量计
		08	超声波流量计
		10	涡街流量计
		14	卡式膜式燃气表
		16	卡式腰轮流量计
		17	智能变径孔板流量计
		18	卡式涡轮流量计
		20	远传膜式燃气表
		22	智能腰轮流量计
		24	智能涡轮流量计
		25	转子流量计
		26	流量计算机
		27	威力巴流量计
		28	电磁流量计
		32	超声波燃气表
33	弯管流量计		
34	旋进旋涡流量计		
35	超声波明渠流量计		
36	皮托管流量计		
38	质量流量计		

	03	04	差压变送器
		05	压差表
		06	压力校验仪
		08	压力表
		12	电接点压力表
	05	02	温度变送器
		03	铂热电阻芯
		04	温度校验仪
		06	双金属温度计
		07	红外线测温仪
		08	压力式温度计
		12	热电阻
		13	热电偶
	06	01	液位计
		02	物位开关
	07	02	硫化氢检测仪
		03	积算仪
		04	密度计
		08	露点仪
		13	温湿度仪
		14	电磁式热量表
		15	超声波热量表
		18	水表
		20	液位指示报警器
	09	01	采集器
		02	PLC
		04	RTU
		05	燃气加臭装置控制器
		06	站控系统
		07	成套操作设施
		09	安全仪表系统 SIS
		10	智慧调度中心
		14	DTU
	11	01	控制器线路板
		02	燃气表接头
		03	直管段
		04	气表表箱
		06	超声波流量计噪整器
		07	读写器
		08	流量计轴承
		09	燃气表电机阀
11		抄表仪	

		13	引压管
		15	防盗卡扣
		16	流量计叶轮
		17	仪器仪表配件
		18	流量计发讯盘
		20	流量计导流体
		22	流量计机芯
		25	远传控制器
		26	IC卡控制器
		27	IC卡控制器缴费部件
		28	流量计电池
		34	流量计算机机柜
		36	压力表弯管
		37	流量计探头
	13	02	计量柜
		04	燃气计量撬
0090152	01	01	测速仪表
0090202	02	02	井盖阀门定位仪
	03	02	便携式压力检测仪
	05	06	智慧燃料管理系统
		07	预收费监控系统
		08	视频监控系統
0090214	01	01	直流电流表
		02	交流电流表
	03	01	电压表
	05	01	电能表
	06	01	多功能电表
	11	01	频率表
	13	01	相位表
	15	01	万用表
	17	01	兆欧表
	19	01	钳形电流表
0090240	01	04	LNG气瓶气密性试验装置
	02	01	燃气表整机密封性检查装置
0090280	01	05	阀门试验台
		06	试验装置
		07	试验装置配件
0090292	01	01	湿度表
0090302	01	01	真空计
0090336	01	01	U型压力计
0090398	01	01	实验室用吸量管

0090453	01	01	多波束测深仪
0090454	01	01	测深锤
0090678	01	01	风向袋
		02	风向标
0090743	01	01	便携式热值仪
		02	固定式热值仪
C090054	01	01	氧含量分析仪
	02	01	加臭剂检测仪
	07	01	现场分析小屋成套系统
	08	01	定硫仪
	09	01	PH 分析仪
C090055	01	01	滴定管
C090058	01	01	试电笔
C090059	02	01	变频串联谐振试验成套装置
		01	全自动压力校验仪
	04	02	智能压力模块
		03	压力校验仪辅材及配件
	05	01	音速喷嘴式燃气表检验装置
	07	01	钟罩控制仪
C095005	01	01	实验用玻璃器皿
C095012	01	01	取样袋
C095016	01	01	测振仪
C095017	01	01	轮胎压力表
C095022	01	01	陀螺仪
C095026	01	01	风速表
C095027	01	01	冷媒表
C095052	01	01	电阻测量仪器
C095053	01	01	聚乙烯量杯
0090549	01	01	其他化学仪器和器具
0090170	01	01	坩埚
C095060	01	01	硬度计
C095055	01	01	井室气体监测终端
		02	智能压力监测终端
		03	阴极保护远程监测终端
0090215	01	01	电力电缆
	03	01	控制电缆
	07	02	数据线
		03	通信电缆
	09	01	特殊电缆
0090255	03	01	裸铜线
	05	02	铜包钢示踪线
0090558	01	01	绝缘铜线

0090666	01	01	光纤光缆
C095019	01	01	电缆接头
0090145	01	02	接线箱
		03	接线盒
0090219	01	01	跨接线
C090097	07	01	燃气传感器
0090381	01	01	避雷器
0090041	01	01	灭火器类
	04	01	灭火器罩
0090298	01	01	消防泵
		02	消防泵组
0090750	01	01	灭火器箱
		02	灭火毯
		04	消防斧
		05	组合固定式热气溶胶灭火装置
		06	消防直流水枪
		07	消防接口
		08	消防水带
		09	消防钢钎
		11	消防架子
		12	消防火钩
		13	消防柜
		15	消防稳压装置
		18	消防水炮
19	消火栓箱		
0090297	01	01	泡沫消防车
0090420	01	01	数字化管道焊缝检测系统
0090005	01	01	防护服
0090112	01	01	安全帽
0090263	01	01	呼吸面具过滤器
0090274	01	01	防护手套
0090288	01	01	防火服装
0090338	01	01	防护面罩
0090430	01	01	滤气呼吸器
0090517	01	01	救生圈
0090546	01	01	救生衣
0090547	01	01	安全带
		02	安全绳
		03	安全吊板
0090645	02	01	工业安全鞋
0090745	01	01	反光安全背心

0091907	01	01	隔音用耳塞
0094002	01	01	电子标签
C092000	01	01	工业及商业用途点型可燃气体探测器
	03	01	家用可燃气体报警器
	05	01	便携式燃气检测仪器
	06	01	车载式燃气检测仪器
	07	01	气体报警器配件
	11	01	可燃气体报警控制器
	13	01	一体式可燃气体报警器
	15	01	工业用可燃气体报警器套装
	17	01	无人机燃气检测仪器
0090068	01	02	火灾报警控制器
		03	火灾报警系统配件
0090009	01	01	电池箱
0090266	01	01	电池充电器
0090361	01	01	铅炭电池
	02	02	铅酸电池
0090412	01	01	恒电位仪
		01	牺牲阳极
		02	带状牺牲阳极
		03	参比电极
	09	01	测试桩
		02	测试试片
		08	阴保数据记录仪
11	01	固态去耦合器	
0090765	01	01	充电箱变
		03	充电终端
0095100	01	01	干电池
0095101	01	01	锂电池
C105001	01	01	运送病人用担架
0110204	01	01	公服用燃气灶具
	02	01	集成灶
	04	01	家用燃气灶具
C070237	05	10	冷却塔
		11	冷却塔辅机及配件
0110014	01	01	直流变频多联空调机组
		03	商用空调室内机
		07	全热新风交换器
0110117	01	01	干燥机
		02	干燥机辅机及配件
0110138	01	01	烟气脱硫脱硝系统
0110207	01	01	焊烟净化器

0115010	01	01	工业用去湿机
0110010	01	01	冷水机组
	03	01	溴化锂机组
0110002	01	01	液体蓄热罐
	03	01	固体蓄热罐
0110008	01	01	燃气热风炉
0110047	01	02	余热蒸汽锅炉
		04	余热热水锅炉
		06	余热导热油锅炉
		08	有机热载体炉
	03	01	生物质蒸汽锅炉
		03	生物质热水锅炉
		05	生物质导热油锅炉
	04	01	燃煤热水锅炉
		02	燃煤蒸汽锅炉
	05	01	移动式供热站
0110059	01	01	工业火炬
0110060	01	01	燃气锅炉燃烧器
0110080	01	01	燃气红外线辐射加热器
0110082	01	01	智能变频电磁采暖炉
	04	01	工业电加热器
0110129	01	02	螺旋板式换热器
		06	管壳式换热器
		10	板式换热器
		16	板式换热机组
		18	板翅式换热器
	02	01	混水供暖机组
0110151	01	01	汽水取样装置
		02	热力除氧器
		04	解析除氧器
		06	全自动海绵铁除氧器
		08	真空除氧器
		09	锅炉配件
		10	连续排污扩容器
		12	定期排污扩容器
		13	吹灰器
		16	取样冷却器
		18	分汽缸
		19	锅炉加药装置
		20	定压补水装置
		24	锅炉排污降温罐

		26	锅炉排污降温池
		30	锅炉节能器
		41	预热器
	03	01	工业窑炉辅机及配件
	04	01	采暖炉配件
0110162	01	01	燃气真空热水锅炉
	03	01	燃气热水锅炉
	05	01	燃气冷凝模块热水锅炉
	07	01	燃气蒸汽锅炉
	09	01	油气两用蒸汽锅炉
	11	01	燃气导热油锅炉
0110268	07	01	燃气空气源热泵
C115001	01	01	燃气采暖热水炉
0110049	01	01	消防栓
0110038	01	01	家用燃气快速热水器
C125001	01	01	LNG 牵引车
0140164	01	01	秒表
0170043	01	01	法兰垫片
	05	01	密封圈
0170067	01	01	燃气管防护套
0170118	01	01	聚四氟乙烯生料带
0170072	01	01	警示带
	02	01	警戒带
	05	01	塑料薄膜
	07	01	燃气管防护罩
0170073	01	02	注塑弯头
		04	注塑法兰
		06	注塑管帽
		08	注塑等径四通
		10	注塑等径三通
		12	注塑异径三通
		14	注塑变径管
		16	电熔弯头
		18	电熔管帽
		20	电熔套筒
		22	电熔变径套筒
		24	电熔等径三通
		26	电熔异径三通
		28	电熔鞍型旁通
		30	电熔鞍型直通
		32	电熔修补马鞍
34	喷塑防腐法兰片		

		36	喷塑防腐法兰盲板
		38	直管式钢塑转换
		39	电熔法兰
		40	直管式丝扣钢塑转换
		42	弯管式钢塑转换
		44	弯管式丝扣钢塑转换
		46	PE 凝水缸
		50	注塑异径四通
C170024	02	01	PE 警示保护板
C175007	01	01	热缩管
0170022	01	01	金属包覆软管
	03	02	燃气用具连接用橡胶复合软管(定尺)
		03	燃气用具连接用橡胶复合软管(非定尺)
		04	钢丝橡胶软管
	05	02	塑料软管
0170016	01	03	岩棉板
		04	岩棉管壳
0170044	01	01	石棉毡
C170017	01	01	石棉绳、线、带
C175003	01	01	石棉橡胶板
C190017	01	01	硅酸铝针刺毯
	99	01	硅酸铝纤维毡
C190033	01	07	PE 燃气管
	03	02	PPR 管
		04	PVC 管
	04	01	钢塑复合管
C190042	01	01	铝塑复合管
	03	01	铝塑复合管管件
C190086	01	01	燃气表支架
		03	软管支架
0190165	10	01	标志桩
	12	01	标志砖
	14	01	非金属标志牌
0200104	01	01	电缆线盘
0200186	01	01	PE 球阀
C371850	01	01	燃气行业施工
	05	01	燃气行业设计

附 录 C

(规范性附录)

数据项标识符 (DII) 与应用标识符 (AI)、数据标识符 (DI) 的映射
 数据项标识符 (DII) 与应用标识符 (AI)、数据标识符 (DI) 的映射关系见表C.1

表C.1 映射关系

数据含义	DII	AI	DI
燃气设备材料在客户方的代码	OEM	241	P
供应商在客户方的厂商代码	G	92	Y
批次号	P	10	1T
序列号	X	21	S
生产日期	S	11	5D...405
自编码	Z	240	30P~34P

工业互联网产业联盟
 Alliance of Industrial Internet