

能源资源计量数据采集与监测指南
第 19 部分：煤炭企业

2025 - 05 - 09 发布

2025 - 08 - 09 实施

云南省市场监督管理局 发 布

目 次

前 言 III

引 言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 采集范围 2

 4.1 总则 2

 4.2 主要生产系统 2

 4.3 辅助生产系统 3

 4.4 附属生产系统 3

5 采集步骤和采集内容 2

 5.1 采集步骤 2

 5.2 采集内容 2

6 采集要求 3

 6.1 数据采集方式 3

 6.2 数据采集周期 3

 6.3 数据有效性 3

7 监测内容 3

 7.1 能源消耗 3

 7.2 能源消耗指标 4

 7.3 资源消耗指标 4

 7.4 温室气体排放量 4

附录 A （资料性） 煤炭企业能源资源计量数据采集示例 5

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。

DB53/T 911《能源资源计量数据采集与监测指南》与DB53/T 1116《用能单位能耗在线监测数据质量评价》、DB53/T 1026《重点用能单位能耗在线监测端系统功能要求》、DB53/T 1027《重点用能单位能耗在线监测平台数据接口规范》共同构成了支撑云南省重点用能单位在线监测系统基础性工作的云南省地方标准体系。

本文件是DB53/T 911《能源资源计量数据采集与监测指南》的第19部分。DB53/T 911已制定以下部分：

- 第1部分：水泥企业；
- 第2部分：黄磷企业；
- 第3部分：磷铵企业；
- 第4部分：合成氨企业；
- 第5部分：焦化企业；
- 第6部分：铅锌企业；
- 第7部分：铜冶炼企业；
- 第8部分：锡冶炼企业；
- 第9部分：电解铝企业；
- 第10部分：工业硅企业；
- 第11部分：甘蔗制糖企业；
- 第12部分：制浆造纸企业；
- 第13部分：啤酒企业；
- 第14部分：复烤卷烟企业；
- 第15部分：建筑卫生陶瓷企业；
- 第16部分：平板玻璃企业；
- 第17部分：电石企业；
- 第18部分：数据中心；
- 第19部分：煤炭企业。

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。

本文件由云南省计量测试技术研究院、云南省节能监察中心共同提出。

本文件由云南省节能标准化技术委员会（YNTC11）归口。

本文件起草单位：云南省计量测试技术研究院、云南省节能监察中心、昆明煤炭设计研究院有限公司、曲靖市中小企业生产力促进中心、云南电网有限责任公司曲靖麒麟供电局。

本文件主要起草人：柏金昌、张辉、韩永明、吴涛涛、陈雪雷、陈丹晖、李莉、王玉琴、赵智、徐万成。

引 言

能源计量是节能减排的基石，是提高用能单位能源管理水平的重要基础。2017年9月，国家发展改革委提出各省（市）要建设本地区能耗在线监测系统来提升能源计量服务节能减排的有效性。为了规范我省能源资源计量数据采集工作，明确我省用能单位的采集范围、采集步骤和采集内容、采集要求、监测内容，编制了DB53/T 911《能源资源计量数据采集与监测指南》，拟由19个部分构成。

- 第1部分：水泥企业。目的在于规范水泥企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第2部分：黄磷企业。目的在于规范黄磷企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第3部分：磷铵企业。目的在于规范磷铵企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第4部分：合成氨企业。目的在于规范合成氨企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第5部分：焦化企业。目的在于规范焦化企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第6部分：铅锌企业。目的在于规范铅锌企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第7部分：铜冶炼企业。目的在于规范铜冶炼企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第8部分：锡冶炼企业。目的在于规范锡冶炼企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第9部分：电解铝企业。目的在于规范电解铝企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第10部分：工业硅企业。目的在于规范工业硅企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第11部分：甘蔗制糖企业。目的在于规范甘蔗制糖企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第12部分：制浆造纸企业。目的在于规范制浆造纸企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第13部分：啤酒企业。目的在于规范啤酒企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第14部分：复烤卷烟企业。目的在于规范复烤卷烟企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第15部分：建筑卫生陶瓷企业。目的在于规范建筑卫生陶瓷企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第16部分：平板玻璃企业。目的在于规范平板玻璃企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第17部分：电石企业。目的在于规范电石企业能源资源计量数据的采集与监测。
- 第18部分：数据中心。目的在于规范数据中心能源资源计量数据的采集与监测。
- 第19部分：煤炭企业。目的在于规范煤炭企业能源资源计量数据的采集与监测。

能源资源计量数据采集与监测指南

第 19 部分：煤炭企业

1 范围

本文件给出了煤炭企业能源资源计量数据采集与监测相关的术语和定义、采集范围、采集步骤和采集内容、采集要求、监测内容等信息。

本文件适用于煤炭企业能源资源数据的采集与监测，用于满足企业能源管理、能效对标、温室气体排放核算等活动要求。

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 2589 综合能耗计算通则
GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
GB/T 18916.11 取水定额 第11部分：选煤
GB/T 28398 煤炭企业能源消费统计规范
GB 29444 煤炭井工开采单位产品能源消耗限额
GB 29445 煤炭露天开采单位产品能源消耗限额
GB 29446 选煤电力消耗限额
GB/T 29453 煤炭企业能源计量器具配备和管理要求
GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则
GB/T 32151.11 温室气体排放核算与报告要求 第11部分：煤炭生产企业
DB53/T 1116 用能单位能耗在线监测数据质量评价
云南省用水定额（2019年版 云水发〔2019〕122号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

煤炭企业 coal enterprise

指以井工开采、露天开采为主要开采方式的原煤生产及以原煤为原料进行洗（选）的企业。

3.2

煤炭井工开采企业 coal underground mining enterprise

指煤层离地表较远时，向地下开掘巷道采掘煤炭的煤炭生产企业。

3.3

煤炭露天开采企业 coal surface mining enterprise

指煤层离地表较近时，直接剥离地表土层挖掘煤炭的煤炭生产企业。

3.4

煤炭洗（选）企业 coal preparation enterprise

采用物理或机械的方法，对煤炭进行洗（选）产出精煤、中煤、煤泥、煤矸石等产品的煤炭加工企业。

3.5

煤炭企业生产界区 production boundary of coal enterprise

从电力、水、柴油、汽油等能源进厂开始，井工矿经过掘进、采煤、运输等流程，露天矿经过穿爆、剥离、采装、运输、排土等流程，对煤层采掘产出原煤，输送至煤仓、堆场，或输送至选煤厂作为原料，通过破碎、筛分、分级、分选、选后处理等流程对煤炭进行加工，产出精煤及副产品，到产品出厂的整个工艺过程。包括主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统。

3.6

能源资源计量数据采集与监测 data acquisition and monitoring of energy and resource measurement

对企业生产界区内的能源资源计量数据、物料计量数据，以及其余相关数据进行采集，并通过通讯网络传输到重点用能单位能耗在线监测系统，以满足企业能源管理、能效对标、温室气体排放核算等全过程监测的需要。

4 采集范围

4.1 总则

能源资源数据采集范围为煤炭企业生产界区。

4.2 主要生产系统

4.2.1 井工开采主要生产系统

从向地下开掘巷道开始，包括采掘、通风、提升、运输、矿井水处理及回用、瓦斯抽采、瓦斯综合利用等流程产出原煤直至地面煤仓或储煤场为止。

4.2.2 露天开采主要生产系统

从剥离地表土层开始，包括穿爆、剥离、采装、运输、排土等流程生产出原煤直至入库或指定堆场为止。

4.2.3 选煤主要生产系统

从原煤入厂开始，包括破碎、筛分、分级、分选、选后处理等工艺流程加工产出精煤及副产品直至入库或指定堆场为止。

4.3 辅助生产系统

为主要生产系统配置的工艺过程、设施和设备。包括机修、照明、供水、浴室、采暖、烤衣、井口选矸、灭火灌浆、化验室、矿建等。

4.4 附属生产系统

为主要生产系统和辅助生产系统配置的办公楼、综合楼、职工食堂等。

5 采集步骤和采集内容

5.1 采集步骤

煤炭企业能源资源计量数据采集分三个步骤：一是明确生产界区及工艺流程；二是调查能源流向、主要用能设备及能源计量器具情况；三是识别并确定采集内容。具体步骤参见附录（A~E）。

5.2 采集内容

煤炭企业采集内容包括能源资源数据（企业级、工序级、设备级），物料数据及相关数据，具体内容参见附录E的表E.1。

6 采集要求

6.1 数据采集方式

6.1.1 自动采集

6.1.1.1 设备采集

以配置数据采集器方式采集智能仪表和传感器数据。数据采集器可同时对电能表、水表、瓦斯计量器具、热（冷）量表等不同功能智能仪表和电量传感器、流量传感器、温度传感器等不同类型传感器进行数据采集，并将采集到的数据通过有线或无线方式传输至重点用能单位能耗在线监测系统。

6.1.1.2 系统采集

6.1.1.2.1 设有工业自动化控制系统的企业，在符合企业规定的安全要求前提下，用实时采集方法采集质量、电量、流量、温度、压力等企业生产过程数据，并传输至重点用能单位能耗在线监测系统。

6.1.1.2.2 若企业已建立在线监测接入端系统，可从接入端系统采集企业的能源资源数据。

6.1.2 人工采集

6.1.2.1 移动端采集

通过登录移动端采集软件，扫描计量器具上粘贴的二维码，录入计量器具读数，将数据上传至重点用能单位能耗在线监测系统。

6.1.2.2 手工录入

部分能源种类量、产品产量等无法通过移动端扫码采集的数据，采用手工录入的方式上传数据至重点用能单位能耗在线监测系统。

6.2 数据采集周期

6.2.1 数据采集时间应相对固定，以消除因采集时差带来统计数据的不可比性。

6.2.2 数据采集周期应按照 DB53/T 1116 的相关规定，满足数据管理与应用的要求，并根据要求配置定时采集周期。

6.3 数据有效性

企业应按照GB 17167和GB/T 29453的相关规定配备和使用经依法检定（校准）合格的能源计量器具。

移动端扫码采集的数据应保持与企业计量器具显示的读数一致；手工录入的数据应保持与用于企业生产核算的数据一致。

7 监测内容

7.1 能源消耗

对企业级能源消耗量、工序级能源消耗量和设备级能源消耗量进行监测。能源消耗量的计算应满足GB/T 2589、GB/T 28398和DB53/T 1116的要求。

7.2 能效指标

对煤炭开采企业单位产品综合能耗指标进行计算和监测，指标的计算分别满足GB 29444和GB 29445的要求；对煤炭洗选能效指标进行计算和监测，指标的计算应满足GB 29446的要求。

7.3 资源消耗指标

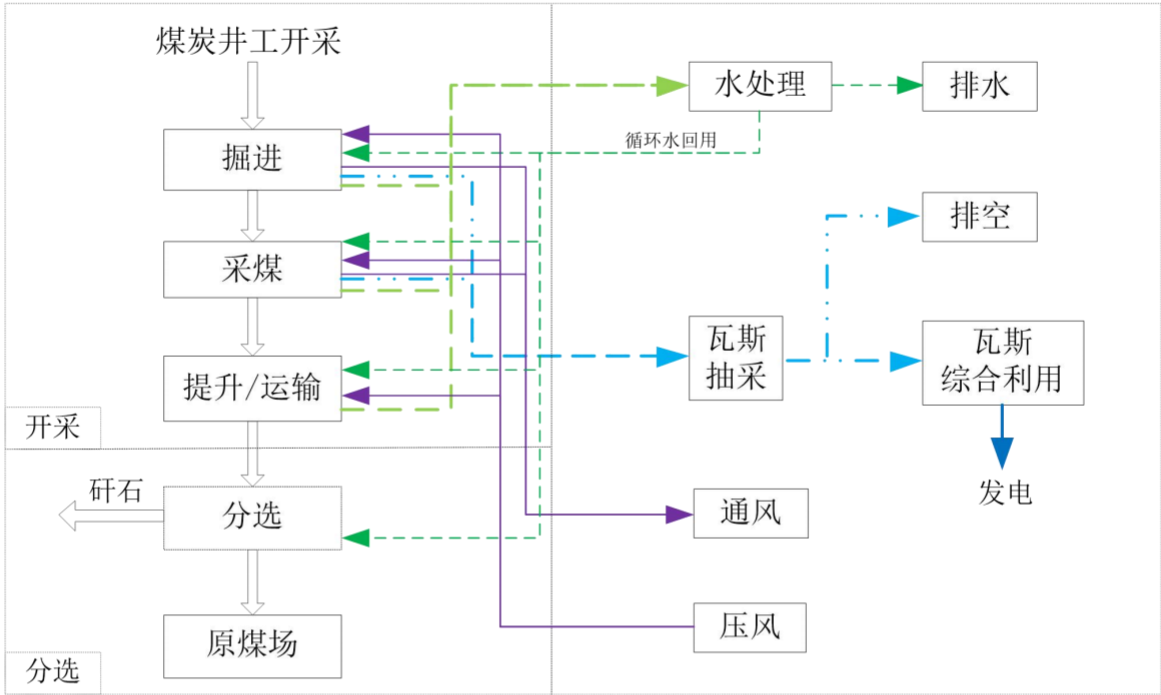
对资源消耗指标进行计算和监测，指标的计算应满足GB/T 18916.11和云南省用水定额的要求。

7.4 温室气体排放量

对化石燃料燃烧二氧化碳排放、甲烷逃逸排放、二氧化碳逃逸排放、购入电力对应的二氧化碳排放、输出电力对应的二氧化碳排放、购入热力对应的二氧化碳排放、输出热力对应的二氧化碳排放进行核算和监测。排放量的核算应满足GB/T 32150和GB/T 32151.11的要求。

附 录 A
(资料性)
煤炭企业生产界区及工艺流程示例

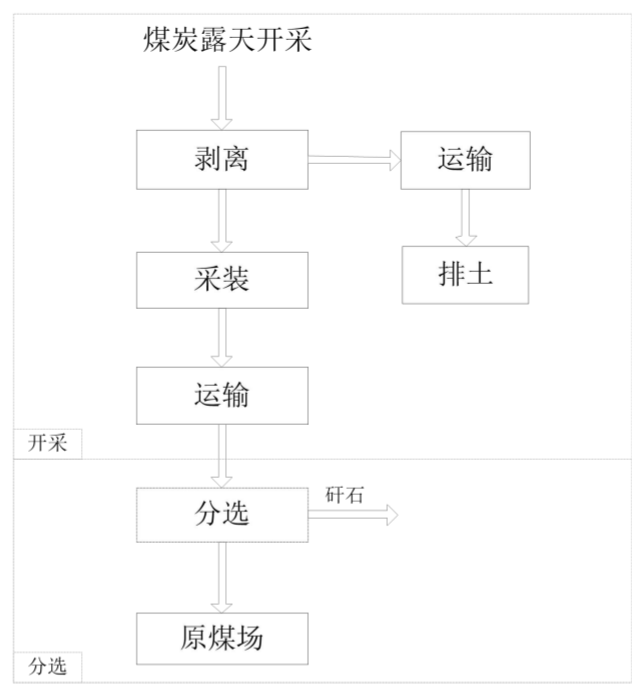
A.1 煤炭井工开采企业生产界区及工艺流程



图例说明：1. 物料； 2. 电力； 3. 矿井水； 4. 循环水；
5. 瓦斯； 6. 空气/压缩空气。

图 A.1 煤炭井工开采企业生产界区及工艺流程示意图

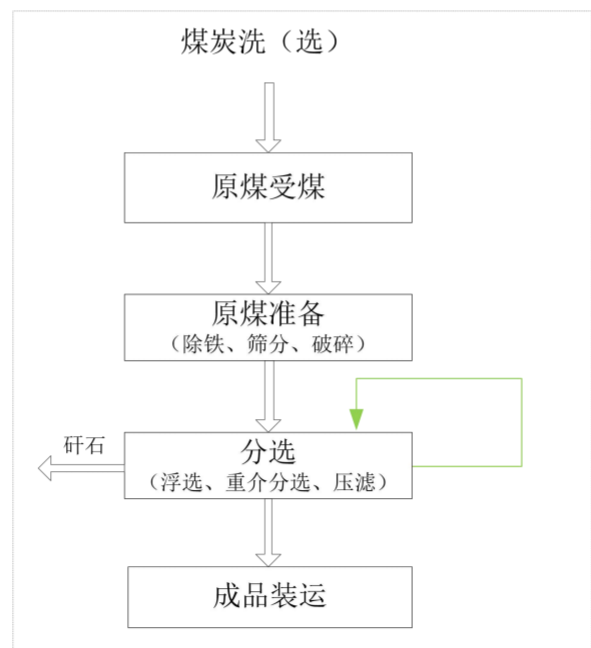
A.2 煤炭露天开采企业生产界区及工艺流程



图例说明：1. — 物料。

图 A.2 煤炭露天开采企业生产界区及工艺流程示意图

A.3 煤炭洗（选）企业生产界区及工艺流程

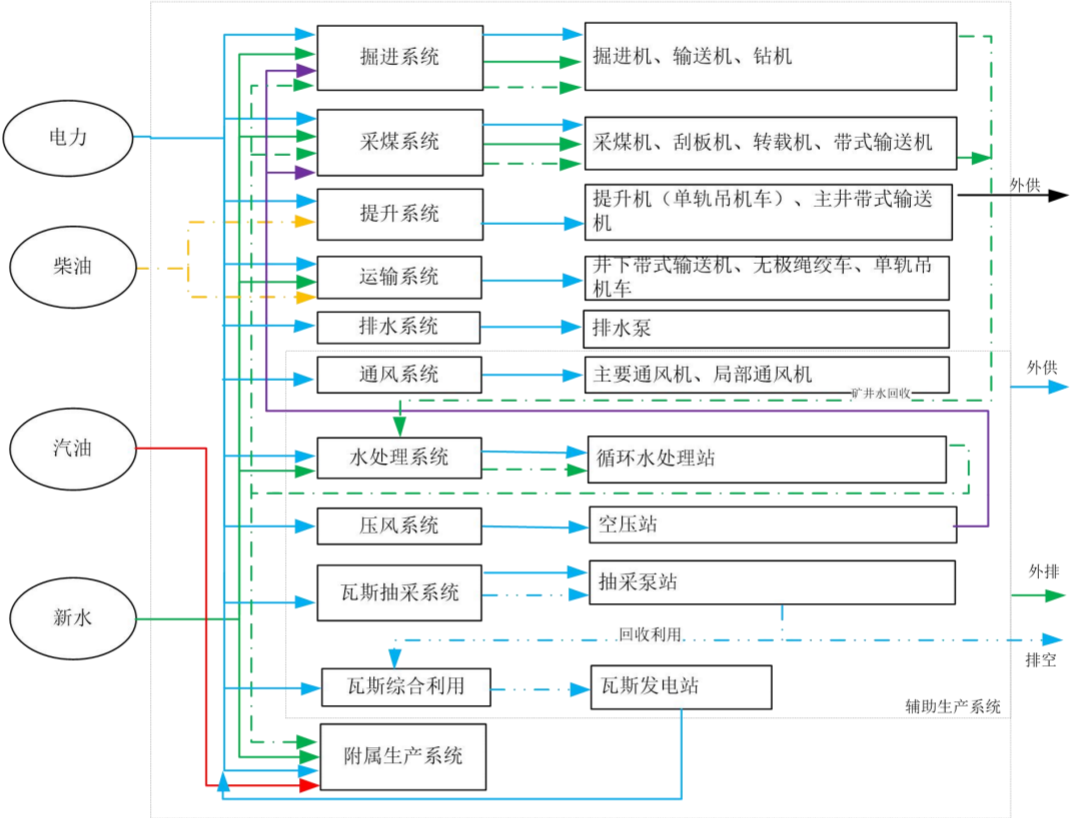


图例说明：1. — 物料；2. — 煤泥水。

图 A.3 煤炭洗（选）企业生产界区及工艺流程示意图

附 录 B
(资料性)
煤炭企业能源流向示例

B.1 煤炭井工开采企业能源流向图



图例说明：
1. — 电力；2. — 柴油；3. — 汽油；4. — 新水；5. — 压缩空气；
6. — 原煤；7. — 瓦斯；8. - - - 循环水。

图 B.1 煤炭井工开采企业能源流向图

B.2 煤炭露天开采企业能源流向图

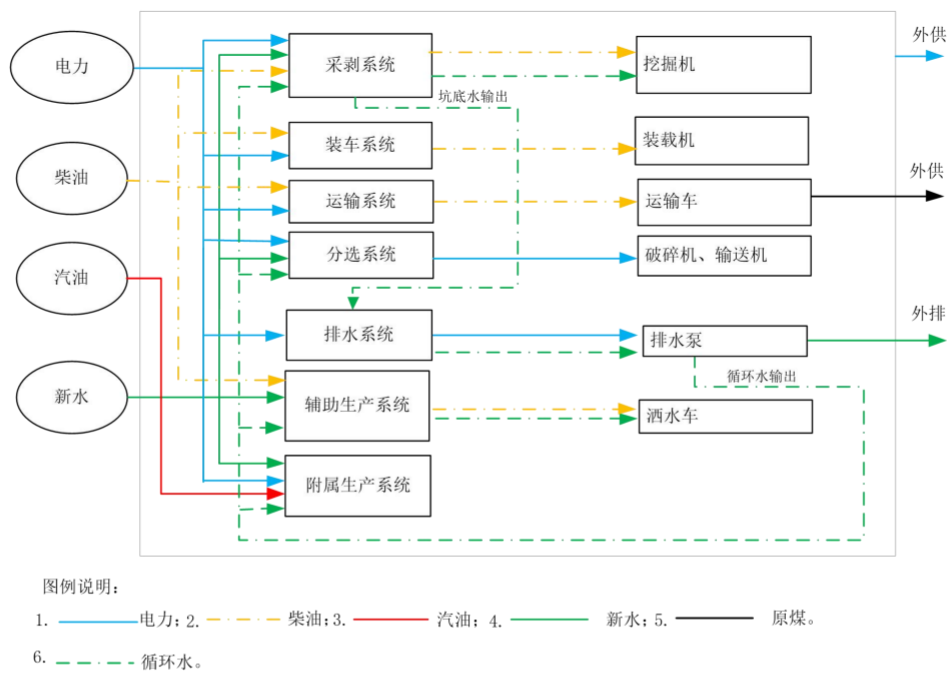


图 B.2 煤炭露天开采企业能源流向图

B.3 煤炭洗（选）企业能源流向图

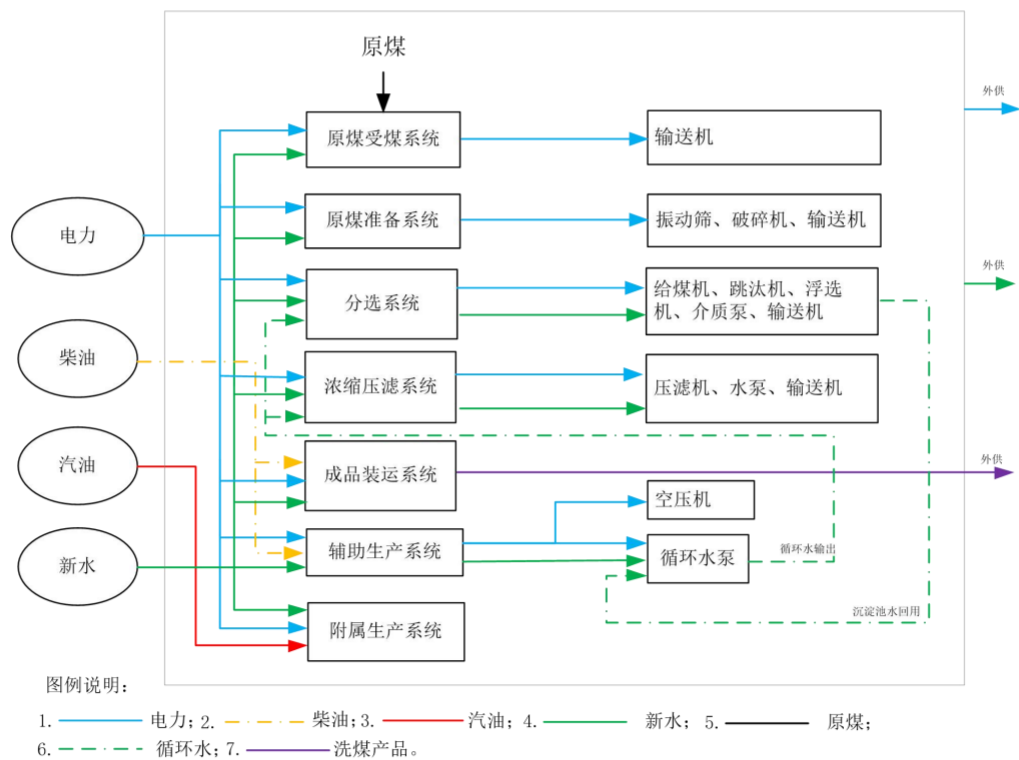


图 B.3 煤炭洗（选）企业能源流向示意图

附 录 C

(资料性)

煤炭企业主要用能设备示例

C.1 煤炭井工开采企业主要用能设备

表 C.1 煤炭井工开采企业主要用能设备一览表

序号	所属系统	设备名称	设备编号	型号规格	安装地点	用能种类	能源消耗量或功率	备注
1	掘进系统	掘进机				电力、水		
		输送机				电力		
		钻机				电力		
		...						
2	采煤系统	采煤机				电力、水		
		刮板机				电力		
		转载机				电力		
		输送机				电力		
		...						
3	提升系统	提升机				电力		
		主井带式输送机				电力		
		单轨吊机车				柴油		
		...						
4	排水系统	排水泵				电力		
		...						
5	运输系统	带式输送机				电力		
		无极绳绞车				电力		
		单轨吊机车				柴油/压缩空气/ 电力		
		...						
6	通风系统	主要通风机				电力		
		局部通风机				电力		
7	水处理系统	循环水处理站				电力、水		
8	压风系统	空压站				电力		
9	瓦斯抽采系统	抽采泵站				电力		
10	瓦斯综合利用	瓦斯发电站				电力、瓦斯		

C.2 煤炭露天开采企业主要用能设备

表 C.2 煤炭露天开采企业主要用能设备一览表

序号	所属系统	设备名称	设备编号	型号规格	安装地点	用能种类	能源消耗量或功率	备注
1	采剥系统	挖掘机				柴油、电力		
2	装车系统	装载机				柴油、电力		
2	运输系统	运输车				柴油、电力		
3	分选系统	破碎机				柴油、电力		
		输送机				电力		
4	排水系统	排水泵				电力、柴油		
5	辅助生产系统	洒水车				柴油、水		

C.3 煤炭洗（选）企业主要用能设备

表 C.3 选煤洗（选）企业主要用能设备一览表

序号	所属系统	设备名称	设备编号	型号规格	安装地点	用能种类	能源消耗量或功率	备注
1	原煤受煤系统	输送机				电力		
		...						
2	原煤准备系统	振动筛				电力		
		破碎机				电力		
		输送机				电力		
		...						
3	分选系统 (重介/浮选)	给煤机				电力		
		跳汰机				电力		
		浮选机				电力		
		介质泵				电力		
		输送机				电力		
		...						
4	浓缩压滤系统	压滤机				电力		
		水泵				电力		
		输送机				电力		
		...						
5	辅助生产系统	空压机				电力		
		循环水泵				电力		

附 录 D
(资料性)
煤炭企业能源计量器具情况示例

D.1 煤炭井工开采企业电力计量采集点网络图及计量器具台账

煤炭井工开采企业电力计量采集点网络图如图 D.1 所示,煤炭井工开采企业电力计量器具一览表见表 D.1。

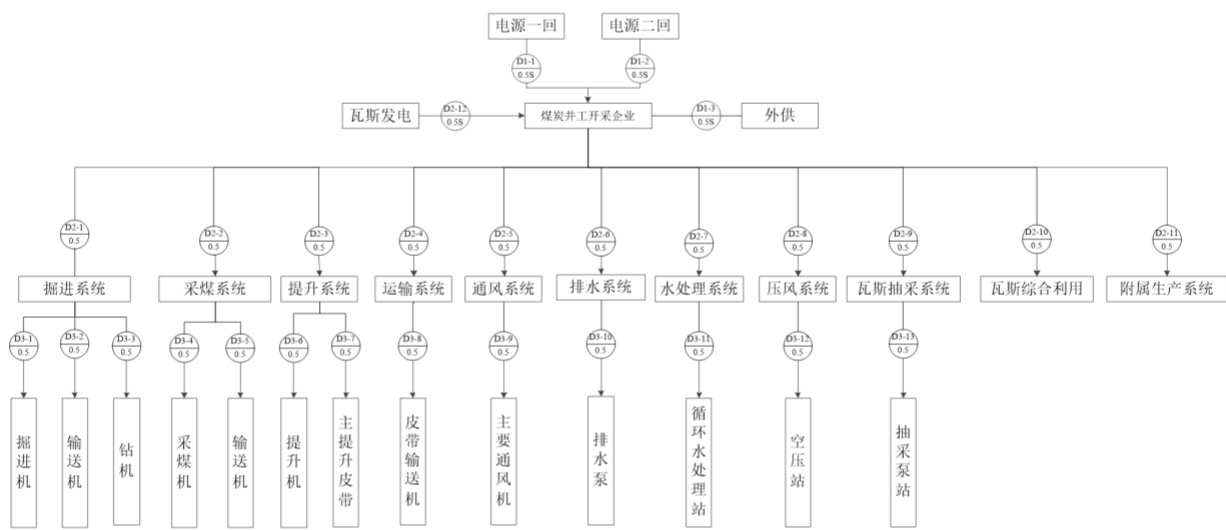


图 D.1 煤炭井工开采企业电力计量采集点网络图

表 D.1 煤炭井工开采企业电力计量器具一览表

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态 (合格/准用/停用)
1	多功能电能表		0.5S				D1-1	总降		合格
2	多功能电能表		0.5S				D1-2	总降		合格
3	多功能电能表		0.5S				D1-3	外供		合格
4	多功能电能表		0.5				D2-1	掘进系统		合格
5	多功能电能表		0.5				D2-2	采煤系统		合格
6	多功能电能表		0.5				D2-3	提升系统		合格
7	多功能电能表		0.5				D2-4	运输系统		合格
8	多功能电能表		0.5				D2-5	通风系统		合格
9	多功能电能表		0.5				D2-6	排水系统		合格
10	多功能电能表		0.5				D2-7	水处理系统		合格
11	多功能电能表		0.5				D2-8	压风系统		合格

表 D.1 煤炭井工开采企业电力计量器具一览表（续）

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态（合格/准用/停用）
12	多功能电能表		0.5				D2-9	瓦斯抽采系统		合格
13	多功能电能表		0.5				D2-10	瓦斯综合利用		合格
14	多功能电能表		0.5				D2-11	附属生产系统		合格
15	多功能电能表		0.5S				D2-12	瓦斯发电		合格
16	多功能电能表		0.5				D3-1	掘进机		合格
17	多功能电能表		0.5				D3-2	输送机		合格
18	多功能电能表		0.5				D3-3	钻机		合格
19	多功能电能表		0.5				D3-4	采煤机		合格
20	多功能电能表		0.5				D3-5	输送机		合格
21	多功能电能表		0.5				D3-6	提升机		合格
22	多功能电能表		0.5				D3-7	主提升皮带		合格
23	多功能电能表		0.5				D3-8	皮带输送机		合格
24	多功能电能表		0.5				D3-9	主要通风机		合格
25	多功能电能表		0.5				D3-10	排水泵		合格
26	多功能电能表		0.5				D3-11	循环水泵站		合格
27	多功能电能表		0.5				D3-12	空压站		合格
28	多功能电能表		0.5				D3-13	抽采泵站		合格

D.2 煤炭露天开采企业电力计量采集点网络图及计量器具台账

煤炭露天开采企业电力计量采集点网络图如图 D.2 所示,煤炭露天开采企业电力计量器具一览表见表 D.2。

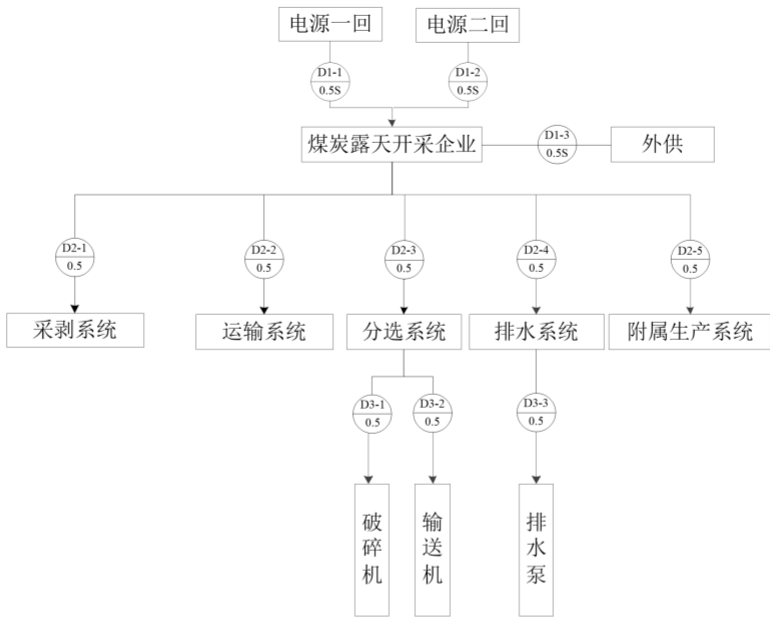


图 D. 2 煤炭露天开采企业电力计量采集点网络图

表 D. 2 煤炭露天开采企业电力计量器具一览表

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态(合格/准用/停用)
1	多功能电能表		0.5S				D1-1	总降		合格
2	多功能电能表		0.5S				D1-2	总降		合格
3	多功能电能表		0.5S				D1-3	外供		合格
4	多功能电能表		0.5				D2-1	采剥系统		合格
5	多功能电能表		0.5				D2-2	运输系统		合格
6	多功能电能表		0.5				D2-3	分选系统		合格
7	多功能电能表		0.5				D2-4	排水系统		合格
8	多功能电能表		0.5				D2-5	附属生产系统		合格
9	多功能电能表		0.5				D3-1	破碎机		合格
10	多功能电能表		0.5				D3-2	输送机		合格
11	多功能电能表		0.5				D3-3	排水泵		合格

D. 3 煤炭洗（选）企业电力计量采集点网络图及计量器具台账

煤炭洗（选）企业电力计量采集点网络图如图 D. 3 所示，煤炭洗（选）企业电力计量器具一览表见表 D. 3。

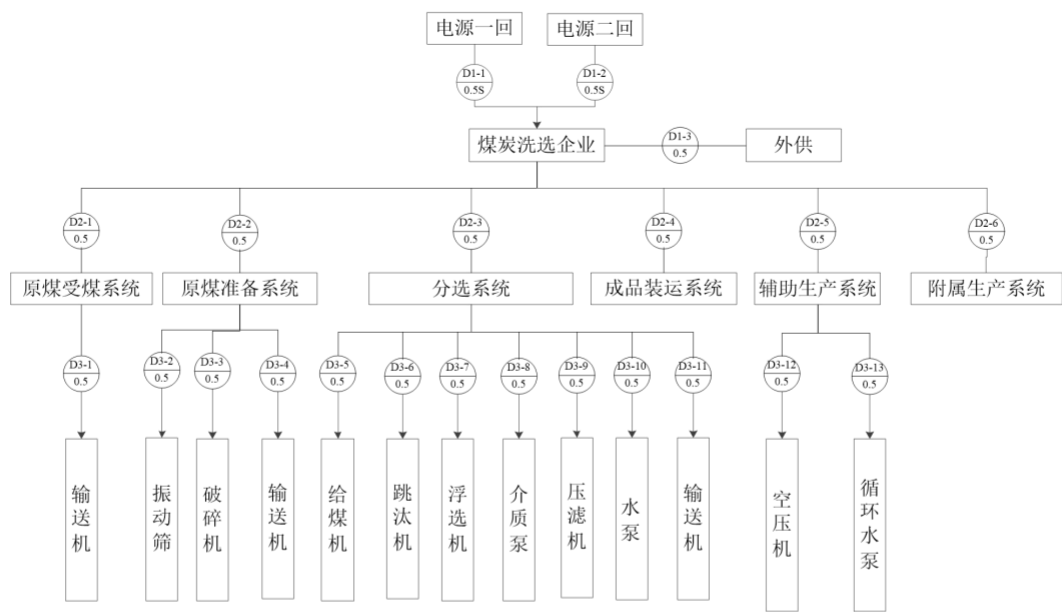


图 D.3 煤炭洗（选）企业电力计量采集点网络图

表 D.3 煤炭洗（选）企业电力计量器具一览表

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态（合格/准用/停用）
1	多功能电能表		0.5S				D1-1	总降		合格
2	多功能电能表		0.5S				D1-2	总降		合格
3	多功能电能表		0.5S				D1-3	外供		合格
4	多功能电能表		0.5				D2-1	原煤受煤系统		合格
5	多功能电能表		0.5				D2-2	原煤准备系统		合格
6	多功能电能表		0.5				D2-3	分选系统		合格
7	多功能电能表		0.5				D2-4	成品装运系统		合格
8	多功能电能表		0.5				D2-5	辅助生产系统		合格
9	多功能电能表		0.5				D2-6	附属生产系统		合格
10	多功能电能表		0.5				D3-1	输送机		合格
11	多功能电能表		0.5				D3-2	振动筛		合格
12	多功能电能表		0.5				D3-3	破碎机		合格
13	多功能电能表		0.5				D3-4	输送机		合格
14	多功能电能表		0.5				D3-5	给煤机		合格
15	多功能电能表		0.5				D3-6	跳汰机		合格
16	多功能电能表		0.5				D3-7	浮选机		合格
17	多功能电能表		0.5				D3-8	介质泵		合格
18	多功能电能表		0.5				D3-9	压滤机		合格
19	多功能电能表		0.5				D3-10	水泵		合格

D.3 煤炭洗（选）企业电力计量器具一览表（续）

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态（合格/准用/停用）
20	多功能电能表		0.5				D3-11	输送机		合格
21	多功能电能表		0.5				D3-12	空压机		合格
22	多功能电能表		0.5				D3-13	循环水泵		合格

D.4 煤炭井工开采企业水计量采集点网络图及计量器具台账

煤炭井工开采企业水计量采集点网络图如图 D.4 所示，煤炭井工开采企业电力计量器具一览表见表 D.4。

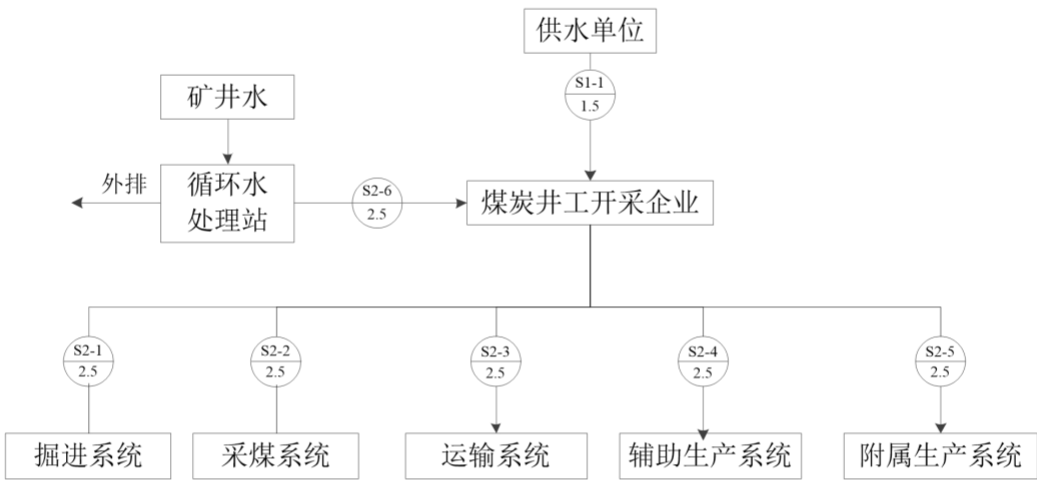


图 D.4 煤炭井工开采企业水计量采集点网络图

表 D.4 煤炭井工开采企业水计量器具一览表

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态（合格/准用/停用）
1	水表		1.5				S1-1	厂门口		合格
2	水表		2.5				S2-1	掘进系统		合格
3	水表		2.5				S2-2	采煤系统		合格
4	水表		2.5				S2-3	运输系统		合格
5	水表		2.5				S2-4	辅助生产系统		合格
6	水表		2.5				S2-5	附属生产系统		合格
7	水表		2.5				S2-6	循环水处理站		合格

D.5 煤炭露天开采企业水计量采集点网络图及计量器具台账

煤炭露天开采企业水计量采集点网络图如图 D.5 所示，煤炭露天开采企业电力计量器具一览表见表 D.5。

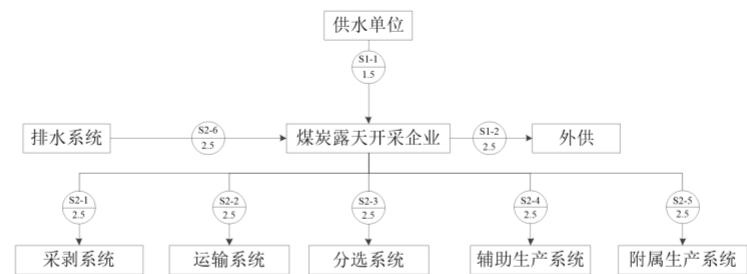


图 D.5 煤炭露天开采企业水计量采集点网络图

表 D.5 煤炭露天开采企业水计量器具一览表

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态(合格/准用/停用)
1	水表		1.5				S1-1	厂门口		合格
2	水表		2.5				S1-2	外供		合格
3	水表		2.5				S2-1	采剥系统		合格
4	水表		2.5				S2-2	运输系统		合格
5	水表		2.5				S2-3	分选系统		合格
6	水表		2.5				S2-4	辅助生产系统		合格
7	水表		2.5				S2-5	附属生产系统		合格
8	水表		2.5				S2-6	排水系统		合格

D.6 煤炭洗（选）企业水计量采集点网络图及计量器具台账

煤炭洗（选）企业水计量采集点网络图如图 D.6 所示，煤炭洗（选）企业水计量器具一览表见表 D.6。

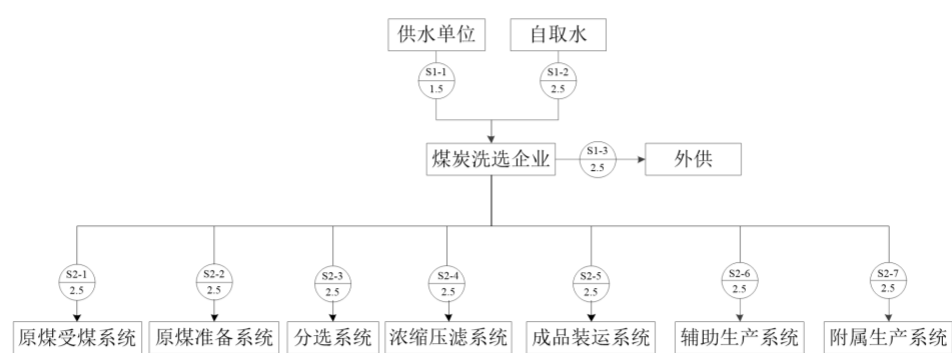


图 D.6 煤炭洗（选）企业水计量采集点网络图

表 D.6 煤炭洗（选）企业水计量器具一览表

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态（合格/准用/停用）
1	水表		1.5				S1-1	厂门口		合格
2	水表		2.5				S1-2	自取水		合格
3	水表		2.5				S1-3	外供		合格
4	水表		2.5				S2-1	原煤受煤系统		合格
5	水表		2.5				S2-2	原煤准备系统		合格
6	水表		2.5				S2-3	分选系统		合格
7	水表		2.5				S2-4	浓缩压滤系统		合格
8	水表		2.5				S2-5	成品装运系统		合格
9	水表		2.5				S2-6	辅助生产系统		合格
10	水表		2.5				S2-7	附属生产系统		合格

D.7 煤炭井工开采企业柴油计量采集点网络图及计量器具台账

煤炭井工开采企业柴油计量采集点网络图如图 D.7 所示，煤炭井工开采企业柴油计量器具一览表见表 D.7。

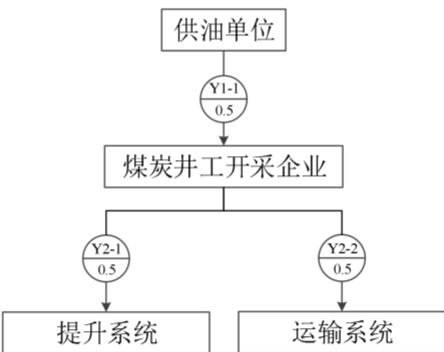


图 D.7 煤炭井工开采企业柴油计量采集点网络图

表 D.7 煤炭井工开采企业柴油计量器具一览表

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态（合格/准用/停用）
1	流量计		0.5				Y1-1	全厂		合格
2	加油机		0.5				Y2-1	提升系统		合格
3	加油机		0.5				Y2-2	运输系统		合格

D.8 煤炭露天开采企业柴油计量采集点网络图及计量器具台账

煤炭露天开采企业柴油计量采集点网络图如图 D.8 所示，煤炭露天开采企业柴油计量器具一览表见

表 D. 8。

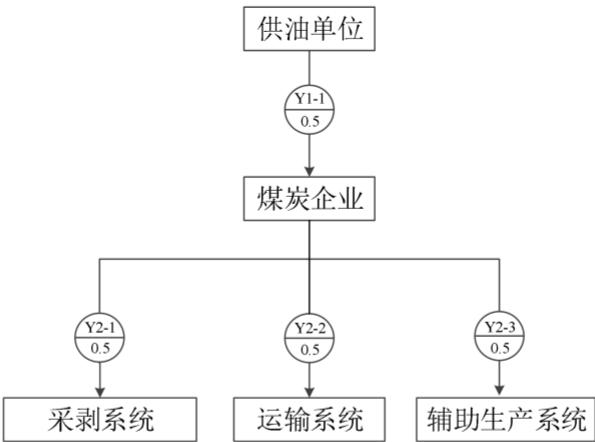


图 D. 8 煤炭露天开采企业柴油计量采集点网络图

表 D. 8 煤炭露天开采企业柴油计量器具一览表

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态(合格/准用/停用)
1	流量计		0.5				Y1-1	全厂		合格
2	加油机		0.5				Y2-1	采剥系统		合格
3	加油机		0.5				Y2-2	运输系统		合格
4	加油机		0.5				Y2-3	辅助生产系统		合格

D. 9 煤炭洗（选）企业柴油计量采集点网络图及计量器具台账

煤炭洗（选）企业柴油计量采集点网络图如图 D. 9 所示，煤炭洗（选）企业柴油计量器具一览表见表 D. 9。

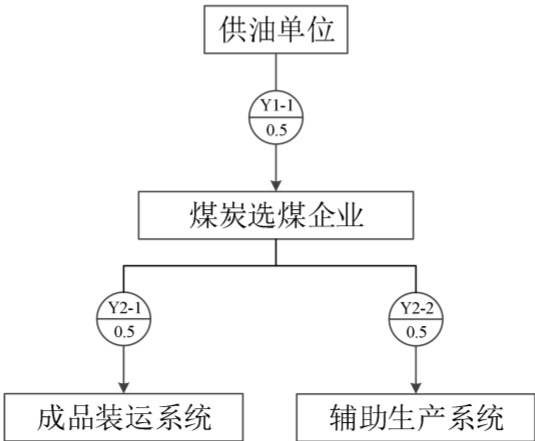


图 D.9 煤炭洗（选）企业柴油计量采集点网络图

表 D.9 煤炭洗（选）企业柴油计量器具一览表

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态(合格/准用/停用)
1	流量计		0.5				Y1-1	全厂		合格
3	加油机		0.5				Y2-1	成品装运系统		合格
4	加油机		0.5				Y2-2	附属生产系统		合格

D.10 煤炭井工开采企业瓦斯计量采集点网络图及计量器具台账

煤炭井工开采企业瓦斯计量采集点网络图如图 D.10 所示，煤炭井工开采企业瓦斯计量器具一览表见表 D.10。

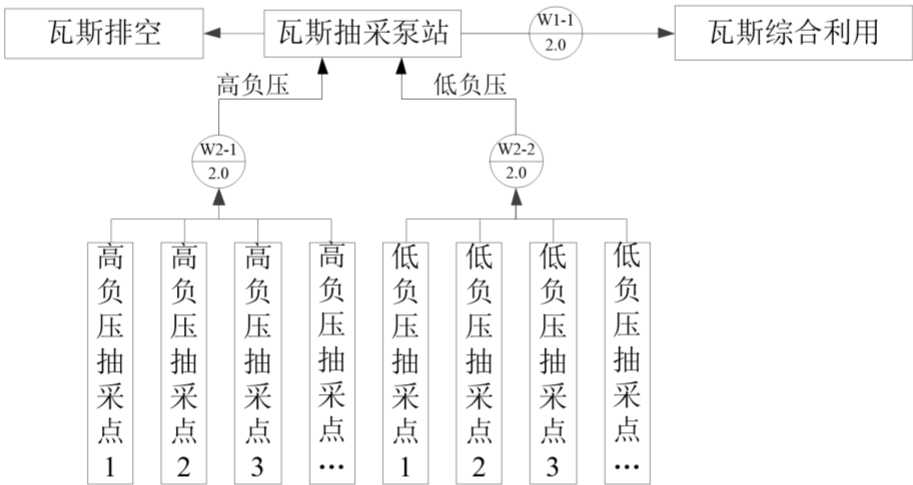


图 D.10 煤炭井工开采企业瓦斯计量采集点网络图

表 D.10 煤炭井工开采企业瓦斯计量器具一览表

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	生产厂家	出厂编号	用能单位管理编号	安装使用地点及用途	检定周期/校准间隔	状态(合格/准用/停用)
1	瓦斯用计量器具		2.0				W1-1	瓦斯综合利用		合格
2	瓦斯用计量器具		2.0				W2-1	瓦斯高负压抽采		合格
3	瓦斯用计量器具		2.0				W2-2	瓦斯低负压抽采		合格

注1：能源计量器具的准确度等级要求参见GB 17167和GB/T 29453。

注2：属强制检定的能源计量器具，其检定周期遵守有关计量法律法规的规定，其余能源计量器具的检定周期/校准间隔由企业自行决定，定期检定/校准。

附 录 E
(资料性)
煤炭企业采集内容示例

煤炭企业采集内容见表E. 1。

表 E. 1 煤炭企业采集内容

分类		属性	名称	计量单位	备注
能源数据	企业级	外购量	煤炭	吨	记录低位发热量
			电力	万千瓦时	
			柴油	吨	
			汽油	吨	
			水	吨（或立方米）	
			其他能源	吨标准煤	
		消耗量	煤炭	吨	记录低位发热量
			电力	万千瓦时	
			柴油	吨	
			汽油	吨	
			水	吨（或立方米）	
			其他能源	吨标准煤	
		期初和期末库存量	煤炭	吨	
			柴油	吨	
			汽油	吨	
			其他能源	吨标准煤	
		回收利用	瓦斯发电	万千瓦时	
		外供量	电力	万千瓦时	
			水	吨（或立方米）	
			煤炭	吨	记录低位发热量
			洗精煤	吨	记录低位发热量
			洗中煤	吨	记录低位发热量
			煤泥	吨	记录低位发热量
			煤矸石	吨	记录低位发热量
			瓦斯抽采	万立方米	记录瓦斯浓度、流量、压力等参数
			其他能源	吨标准煤	
	工序级	井工开采	输入量	电力	万千瓦时
				水	吨（或立方米）

表 E.1 煤炭企业采集内容（续）

分类			属性	名称	计量单位	备注
能源 数据	工序级	井工开采	输入量	柴油	吨	
				其他能源	吨标准煤	
			输出量	煤炭	吨	记录低位发热量
				矿井水	吨（或立方米）	
				瓦斯	立方米	记录瓦斯浓度、流量、压力等参数
		露天开采	输入量	电力	万千瓦时	
				柴油	吨	
				水	吨（或立方米）	
				其他能源	吨标准煤	
			输出量	煤炭	吨	记录低位发热量
				水	吨（或立方米）	
		洗选煤	输入量	电力	万千瓦时	
				煤炭	吨	记录低位发热量
				柴油	吨	
				水	吨（或立方米）	
			输出量	洗精煤	吨	记录低位发热量
				洗中煤	吨	记录低位发热量
				煤泥	吨	记录低位发热量
				煤矸石	吨	记录低位发热量
		辅助生产系统	输入量	电力	万千瓦时	
				柴油	吨	
				水	吨（或立方米）	
				瓦斯	立方米	记录瓦斯浓度、流
				其他能源	吨标准煤	
			输出量	压缩空气	标准立方米	记录管道压力
				瓦斯发电	万千瓦时	
		附属生产系统	输入量	电力	万千瓦时	
				汽油	吨	
				水	吨（或立方米）	
	设备级	掘进机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		掘进系统输送机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		钻机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		采煤机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采

表 E.1 煤炭企业采集内容（续）

分类			属性	名称	计量单位	备注
能源数据	设备级	刮板机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		转载机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		采煤系统输送机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		提升机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		主井带式输送机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		提升系统单轨吊机车	输入量	柴油	吨	井工开采
		排水泵	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		带式输送机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		无极绳绞车	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		运输系统单轨吊机车	输入量	柴油/压缩空气/电力	吨/千立方米/万千瓦时	井工开采
		主要通风机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		局部通风机	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		循环水处理站	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		空压站	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		抽采泵站	输入量	电力	万千瓦时	井工开采
		瓦斯发电站	输出量	电力	万千瓦时	井工开采
		挖掘机	输入量	柴油	吨	露天开采
		装载机	输入量	柴油	吨	露天开采
		运输车	输入量	柴油	吨	露天开采
		破碎机	输入量	电力	万千瓦时	露天开采
		输送机	输入量	电力	万千瓦时	露天开采
		排水泵	输入量	电力	万千瓦时	露天开采
		洒水车	输入量	柴油	吨	露天开采
		原煤受煤系统输送机	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）
		振动筛	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）
		破碎机	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）
		原煤准备系统输送机	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）
		给煤机	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）
		跳汰机	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）

表 E.1 煤炭企业采集内容（续）

分类			属性	名称	计量单位	备注	
能源数据	设备级	浮选机	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）	
		介质泵	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）	
		分选系统输送机	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）	
		压滤机	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）	
		水泵	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）	
		浓缩压滤系统输送机	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）	
		空压机	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）	
		循环水泵	输入量	电力	万千瓦时	煤炭洗（选）	
物料数据	煤炭		重量	产量	吨	记录低位发热量	
	入洗原煤		重量	消耗量	吨	记录低位发热量	
	洗精煤		重量	产量	吨	记录低位发热量	
	洗中煤		重量	产量	吨	记录低位发热量	
	煤泥		重量	产量	吨	记录低位发热量	
	煤矸石		重量	产量	吨	记录低位发热量	
相关数据			二氧化碳排放因子	煤炭的排放因子		吨二氧化碳每吉焦	
				电力的排放因子		吨二氧化碳每兆瓦时	
				柴油的排放因子		吨二氧化碳每吉焦	
				汽油的排放因子		吨二氧化碳每吉焦	
			甲烷排放因子	露天煤矿的排放因子		立方米每吨	
				井工煤矿的排放因子		立方米每吨	
				瓦斯等级		\	
			甲烷的火炬燃烧或催化氧化销毁量相关系数	甲烷的平均体积分数		%	
				甲烷的碳氧化率		%	
			甲烷的回收利用量相关系数	甲烷的平均体积分数		%	
相关单位产品能耗折算数据			井工开采相关系数	采煤条件及工艺折算系数		\	
				运输距离折算系数		\	
				矿井瓦斯等级折算系数		\	
				矿井涌水量折算系数		\	
				单矿（坑）生产能力折算系数		\	
			露天开采相关系数	采煤条件及工艺折算系数		\	
				剥采比折算系数		\	

表 E.1 煤炭企业采集内容（续）

分类	属性	名称	计量单位	备注
相关单位产品能耗折算数据	露天开采 相关系数	平均高差折算系数	\	
		平均运距折算系数	\	
		单矿（坑）生产能力折算系数	\	
	选煤相关 系数	炼焦煤选煤工艺类型	\	
		动力煤选煤工艺类型	\	
相关单位产品能耗折算数据	选煤相关 系数	入洗粒度下限	\	
能耗指标数据	指标	煤炭企业综合能耗	吨标准煤	
	指标	煤炭井工开采单位产品能耗	千克标准煤每吨	
	指标	煤炭露天开采单位产品能耗	千克标准煤每吨	
	指标	选煤电力单耗	千瓦时每吨	
	指标	动力煤单位入洗原煤取水量	立方米每吨	
	指标	炼焦煤单位入洗原煤取水量	立方米每吨	
经济指标数据	产值	工业产值	万元	
	增加值	工业增加值	万元	
	销售值	销售收入	万元	