

内蒙古自治区地方标准

DB15/T 3462—2024

重点用能企业单位指标综合效能评估导则

Guidelines for comprehensive effectiveness evaluation of unit
indicators of key energy-using enterprises

2024-06-14 发布

2024-07-14 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 评估条件和范围 2

5 综合效能评估指标体系 2

6 重点用能企业综合效能评估方法 2

7 综合效能评估程序 4

8 综合效能评估报告表 5

附录 A（资料性） 重点用能企业单位指标综合效能评估报告表..... 6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由内蒙古自治区工业和信息化厅归口。

本文件起草单位：鄂尔多斯市工业和信息化综合行政执法支队、鄂尔多斯市工业发展促进中心、内蒙古自治区工业节能监察保障中心、乌海市工业节能监察保障中心、包头市工业和信息化综合行政执法支队、内蒙古科技大学、呼伦贝尔市能源管理综合行政执法支队、巴彦淖尔市工业节能监测中心、阿拉善盟节能监测中心、通辽市工业和信息化综合行政执法支队、内蒙古节能协会、内蒙古自治区产品质量检验研究院、鄂尔多斯职业学院、内蒙古伊东东研科技有限公司、内蒙古建亨能源科技有限公司。

本文件主要起草人：王晓东、王建平、张国军、哈斯其劳、王海军、李广宇、李海广、张靖媛、张波、广琦、金梁、越佳琦、纪新波、高雪梅、王旻、钟利丹、刘瑞霞、周宇、张雁兵、国庆、徐强、李星雨、徐东昇、白子明、蔡宇伟、任利朋、高蓉。

重点用能企业单位指标综合效能评估导则

1 范围

本文件规定了重点用能企业单位指标综合效能评估的评估指标、评估方法、评估程序。
本文件适用于同一行业（产品）内的重点用能企业单位指标综合效能的评估。

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 4754 国民经济行业分类
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB 18613 电动机能效限定值及能效等级
- GB 20052 电力变压器能效限定值及能效等级
- GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
- GB 24500 工业锅炉能效限定值及能效等级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

综合效能评估 comprehensive effectiveness evaluation

由相互联系、相对独立、互相补充的系列指标，按照设定的基准和条件，进行量化计算或结论性评价。

3.2

单位产品综合能耗 comprehensive energy consumption for unit output of product

评估期内，重点用能企业综合能耗与合格产品产量的比值。

3.3

单位产品水耗 water consumption per unit product

评估期内，重点用能企业生产单位产品需要从各种水源提取的新水量。

3.4

工业增加值能耗 energy consumption of industrial added value

评估期内，重点用能企业能源消费总量与工业增加值的比值。

3.5

工业增加值碳排放量 carbon emission of industrial added value

评估期内，重点用能企业产生单位工业增加值所排放的二氧化碳量。

4 评估条件和范围

纳入综合效能评估的企业在评估期内应处于正常生产状态。开展综合效能评估并划分效能等级的企业应属于同一行业或生产同一产品。

5 综合效能评估指标体系

5.1 综合效能评估指标体系构成

本文件综合效能评估指标体系由定量指标和定性指标构成。

5.2 定性指标构成

由重点用能企业落实能源与碳排放管理制度、落实计量器具配备制度、执行机电设备能效提升制度、落实节能降碳目标制度、建立能源与碳排放管理制度指标构成。

5.3 定量指标构成

由重点用能企业单位产品综合能耗、单位产品水耗、工业增加值能耗、工业增加值碳排放量指标构成。

6 重点用能企业综合效能评估方法

6.1 重点用能企业综合效能评估评分规则

重点用能企业综合效能评估运用2项一级指标、9项二级指标开展评估，采用百分制，最终得分为重点用能企业在评估期内定性和定量指标评价得分后加权计算的总和，具体评分规则见表1。

表1 重点用能企业综合效能评估评分规则

序号	一级指标	权重	二级指标描述	满分值	评分规则
1	定量指标	0.65	单位产品综合能耗	41	对于颁布国家重点领域能效标杆水平和基准水平的行业：达到能效标杆水平及以上得 41 分，介于标杆水平以下及基准水平以上得 35 分（包括基准水平），否则不得分； 对于未颁布国家重点领域能效标杆水平和基准水平的行业，但颁布国家或地方能耗限额标准的行业：达到能耗限额一级能效指标值的得 41 分，达到二级能效指标值的得 35 分，达到三级能效指标的得 25 分，否则不得分； 对于未颁布国家重点领域能效标杆水平和基准水平以及能耗限额标准的行业：达到评估区域行业企业前 5%水平以上（含）得 41 分，处于前 6%~20%水平（含）得 35 分，处于前 20%~40%水平（含）得 30 分，处于前 40%~80%水平（含）得 25 分，否则不得分。

表1 重点用能企业综合效能评估评分规则（续）

序号	一级指标	权重	二级指标描述	满分值	评分规则
2			单位产品水耗	27	达到自治区行业用水定额领跑值得 27 分，达到先进值得 18 分，达到通用值的得 9 分，否则不得分。
3			工业增加值能耗	18	达到地区工业增加值标杆水平或者评估区域行业企业前 5%以内（含）得 18 分，标杆水平以下或处于前 5%~20%水平（含）得 14 分，处于前 20%~40%水平（含）得 10 分，处于前 40% - ~80%水平（含）得 5 分，否则不得分。
4			工业增加值碳排放量	14	达到评估区域的行业企业前 5%水平以内(含)得 14 分，处于前 5%~20%水平（含）得 10 分，处于前 20%~40%水平（含）得 6 分，处于 40%~80%水平（含）得 3 分，否则不得分。
5	定性指标	0.35	落实能源、碳排放管理制度	21	设立节能、碳排放管理专门机构的得 3 分；配备有中级职称及以上的节能、碳排放管理人员的得 3 分；积极开展节能降碳管理工作，其中每提供一项节能、降碳技术改造的得 3 分，最高得 15 分，否则不得分。
6			落实计量器具配备制度	19	能源计量器具配备率满足 GB 17167 规定的进出用能单位、进出主要次级用能单位、主要用能设备配备要求的得 10 分，只满足进出用能单位、进出主要次级用能单位配备要求的得 6 分，只满足进出用能单位配备要求的得 2 分；计量器具检定、校准满足要求的得 9 分，否则不得分。
7			执行机电设备能效提升制度	21	在网运行变压器能效水平全部达到 GB 20052 中 1 级能效标准的得 7 分，未全达到 1 级以上水平但全部达到 2 级能效标准的得 5 分，未全达到 2 级以上水平但全部达到 3 级能效标准的得 3 分，否则不得分； 在役电动机能效水平全部符合 GB 18613 中 1 级能效标准的得 7 分，未全达到 1 级以上水平但全部达到 2 级能效标准的得 5 分，未全达到 2 级以上水平但全部达到 3 级能效标准的得 3 分，否则不得分； 在役工业锅炉全部符合 GB 24500 中 1 级能效标准的得 7 分，未全达到 1 级以上水平但全部达到 2 级能效标准的得 5 分，未全达到 2 级以上水平但全部达到 3 级能效标准的得 3 分，否则不得分。
8			落实节能、降碳目标制度	21	能够按时完成政府下达或企业自定的节能目标任务 $X\geq 120\%$ 得 11 分， $120\%>X\geq 110\%$ 得 8 分， $110\%>X\geq 105\%$ 得 6 分， $105\%>X\geq 100\%$ 得 3 分，否则不得分； 能够按时完成政府下达或企业自定的降碳目标任务 $Y\geq 120\%$ 得 10 分， $120\%>Y\geq 110\%$ 得 8 分， $110\%>Y\geq 105\%$ 得 6 分， $105\%>Y\geq 100\%$ 得 3 分，否则不得分。
9			建立能源、碳排放管理制度	18	按照 GB/T 23331 建立能源管理体系并通过认证或者各项能源、碳排放管理制度健全的得 18 分，每缺少一项制度的扣 5 分，缺三项制度以上的不得分。
注1：表中X指落实节能目标完成率，表中Y指落实降碳目标完成率； 注2：当企业评估期内生产多种产品时，单位产品综合能耗、单位产品水耗以外的指标可采用全厂指标数据。					

6.2 计算方法

重点用能企业单位指标综合效能评估得分应按照公式（1）计算：

$$G = \sum_{i=1}^4 G_i \times 0.65 + \sum_{j=1}^5 G_j \times 0.35 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- G ——重点用能企业单位指标综合效能评估得分；
- i ——定量指标中二级指标的项数；
- j ——定性指标中二级指标的项数；
- G_i ——第 i 项定量指标综合效能评估得分；
- G_j ——第 j 项定性指标综合效能评估得分。

6.3 重点用能企业综合效能评估结果

按照 GB/T 4754 规定的行业分类，对行业内的重点用能企业得分进行排序，按照得分情况划分企业效能等级，具体如表 2。

表2 重点用能企业综合效能等级

重点用能企业综合效能等级	A 类	B 类	C 类	D 类
单位指标综合效能水平	得分≥90 分	90>得分≥80 分	80>得分≥60 分	得分<60 分

7 综合效能评估程序

7.1 评估启动

- 7.1.1 成立评估组，至少二人组成，其中一人担任评估组组长，负责总体的评估工作。
- 7.1.2 评估组的成员应为来自于节能降碳领域的专家。
- 7.1.3 评估组应明确评估行业和评估期。

7.2 评估实施

7.2.1 书面评估

评估组应对提供的资料进行初步评价，确定其是否达到评估所需要的基本要求。提供的资料满足评估要求后，按照重点用能企业综合效能评估方法进行评估。

7.2.2 现场评估

现场评估包括如下内容：

- a) 召开见面会：双方人员介绍，确定评估行业、评估期等事宜，重点用能企业按照要求提供评估材料；
- b) 查阅材料：评估组查阅各类评估材料，包括支撑材料；
- c) 访谈相关人员；
- d) 现场考察相关工艺、设施；

- e) 按照重点用能企业综合效能评估方法进行评估,对照各项指标,进行打分计算,形成评估结论;
- f) 召开评估总结会,与被评估企业负责人沟通评估结果、确认评估结论。由评估组组长陈述本次评估发现问题。

8 综合效能评估报告表

评估组应编制综合效能评估报告表(见附录A),内容应包括重点用能企业基本信息、各项定量指标、定性指标的得分情况、存在的问题及评估结论。

附 录 A
(资料性)

重点用能企业单位指标综合效能评估报告表

重点用能企业单位指标综合效能评估报告表见表A. 1。

表A. 1 重点用能企业单位指标综合效能评估报告表见表

一、企业概况				
企业名称		评估期		
工业总产值		工业增加值		
行业（产品）				
生产装置		投产时间		
设计产能		实际产量		
二、单位指标综合效能评估情况				
定量指标 (权重65%)	序号	二级指标	得分情况	存在问题
	1	单位产品综合能耗		
	2	单位产品水耗		
	3	工业增加值能耗		
	4	工业增加值碳排放量		
	得分小计			
定性指标 (权重35%)	1	落实能源、碳排放管理制度		
	2	落实计量器具配备制度		
	3	执行机电设备能效提升制度		
	4	落实节能降碳目标制度		
	5	建立能源、碳排放管理制度		
	得分小计			
总分				
综合效能评估结论				
评估机构（盖章）				
评估人员签字				
附件材料清单				

时间： 年 月 日