

DB42

湖北省地方标准

DB42/T 1845.2—2022

湖北省重点用能单位能耗在线监测系统 第2部分：重点用能单位端系统验收指南

Online monitoring system for energy consumption of major energy
consuming units in Hubei province—
Part 2: Guideline for acceptance criteria of major energy consuming
units' system

地方标准信息服务平台

2022 - 03 - 23 发布

2022 - 05 - 23 实施

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 申请验收基本条件	1
5 申报及验收程序	2
6 档案管理	4
7 审核改进	5
附录 A（资料性） 重点用能单位端系统对接申请表	6
附录 B（资料性） 重点用能单位端系统接入符合性测试报告	7
附录 C（资料性） 重点用能单位端系统验收申请表	10
附录 D（资料性） 重点用能单位接入端系统验收报告	11

地方标准信息服务平台

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。

本文件是DB42/T 1845《湖北省重点用能单位能耗在线监测系统》的第1部分。DB42/T 1845已经发布了以下部分：

——第1部分：能耗监测端设备测试技术规范；

——第2部分：重点用能单位端系统验收指南。

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这些专利的责任。

本文件由湖北省发展和改革委员会、湖北省市场监督管理局联合提出。

本文件由湖北省能源标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖北省计量测试技术研究院、湖北省产品质量监督检验研究院、湖北省计量院仙桃分院、武汉民大信息科技有限公司、北京华电众信技术股份有限公司、湖北国网华中科技开发有限责任公司、宁波万德高科智能科技有限公司、湖北华辰九州能源有限公司。

本文件主要起草人：涂军、李前进、钟凯、张钰、解金芳、周黎、杨晗、梁德风、孙云途、张弘、秦国亮、程煜茗。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省能源标准化技术委员会，联系电话：027-59370525，邮箱：hbnymc@163.com；对本文件的有关修改意见建议请反馈至湖北省计量测试技术研究院，联系电话：027-81925159，邮箱：47357076@qq.com。

地方标准信息服务平台

引 言

结合我省重点用能单位能耗在线采集工作经验，通过本文件的制定，建立相关能耗监测端设备的测试技术、统一企业端系统验收要求，有利于湖北省重点用能单位能耗在线监测项目顺利实施，确保上传省（市）平台能耗数据质量。DB/T 1845拟由两个部分构成，具体如下：

——第1部分：能耗监测端设备测试技术规范。本文件用于指导和规范我省重点用能单位能耗在线监测系统企业端系统的建设。在企业端系统建设过程中，通过对企业端设备硬件功能和软件功能检验，实现将采集到的重点用能单位能耗数据安全、可靠的上传至能耗在线监测系统省级平台，确保企业端系统与省级平台顺利对接。

——第2部分：重点用能单位端系统验收指南。本文件结合湖北省重点用能单位能耗在线监测系统建设的实际情况进行编制，具体规定了湖北省重点用能单位申报验收的前提条件、准备材料、项目验收流程、验收形式等内容。有利于指导企业规范开展企业接入端系统建设工作，加快湖北省重点用能单位能耗在线监测系统建设工作进度；确保企业接入端系统建设完成后的稳定、持续、有效的为湖北省重点用能单位能耗在线监测系统建设工作发挥重要作用。

地方标准信息服务平台

湖北省重点用能单位能耗在线监测系统

第2部分：重点用能单位端系统验收指南

1 范围

本文件规定了湖北省重点用能单位端系统验收的相关术语和定义、申请验收基本条件及其申报流程以及验收事项、内容、流程、管理要求等。

本文件适用于湖北省所辖的重点用能单位在端系统建设完成后，重点用能单位向省（市）级平台申请项目验收的工作。

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/T 12723 单位产品能源消耗限额编制通则
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- JJF 1356 重点用能单位能源计量审查规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

重点用能单位端系统 major energy consuming units' system

对重点用能单位能源转换、输配、利用和回收实施动态监测和管理的信息系统。

注：一般由能耗在线监测端设备、计量器具、工业控制系统、生产监控管理系统、管理信息系统、通信网络及相应的管理软件等组成，通过能耗在线监测端设备实现数据采集、分析、汇总、上传等功能。又称重点用能单位接入端系统。

4 申请验收基本条件

4.1 前提条件

申请重点用能单位接入端系统验收的单位，应具备以下条件：

- a) 能源计量器具配备和管理应符合 GB 17167、JJF 1356 中的要求以及行业计量器具配备规范的要求。能源计量器具应具备通讯功能，可将计量数据实时准确地发送到能耗数据采集器或能耗在线监测端设备；

- b) 建设实施方案应符合 GB/T 2589、GB/T 12723 中的要求。用能单位在重点用能单位接入端系统的建设实施前，应由省（市）级平台进行现场踏勘和用能情况调研，并在调研结束后提供符合国家标准技术规范的系统设计方案，包括重点用能单位能源流向图、能源计量网络图、计量器具配备一览表、系统网络拓扑图、重点用能单位接入端系统实施软硬件清单等内容。在实施过程中应严格按照系统设计方案进行，如实施过程中发生方案变更，应详细记录变更内容（包括变更时间、内容、变更理由及变更单位签章）。在签订施工合同之前，应重新整理一份完整的系统设计方案，并得到省（市）级平台的确认，项目实施应严格按照经湖北省（市）级平台确认的系统设计方案执行；
- c) 与省（市）级平台数据稳定对接。系统建设完成后，应实现与省（市）级能耗在线监测系统平台对接，并稳定运行 15 天以上，上传数据应满足标准技术规范要求并上传成功率不低于 99.9%，上传数据连续稳定、准确可靠，且具备断点续传功能以实现数据补传；
- d) 上传数据应与重点用能单位报送统计部门能源数据口径保持一致，上传频次应符合系统设计方案要求。

4.2 准备材料

重点用能单位应按照表1所列的明细准备验收材料。

表1 重点用能单位端系统验收材料明细

序号	验收所需材料明细
1	系统设计方案
2	变更记录文件
3	实施服务合同
4	重点用能单位端系统对接申请表
5	设计方案确认单
6	重点用能单位数据真实性承诺书
7	端设备产品资质材料（产品说明书、合格证、电磁兼容性检测报告、信息安全技术网络和终端设备隔离部件安全技术要求检测报告、公安部信息安全产品销售许可证）
8	现场调试凭证（施工图、设备交接清单、操作手册等）
9	端设备安装照片、设备铭牌及序列号
10	至正式接入省（市）平台前含当前月以及近三年历史能耗数据月报表
11	重点单位端系统接入符合性测试报告

5 申报及验收程序

5.1 申报及验收流程

重点用能单位能耗在线监测系统重点用能单位接入端系统申请对接及具体验收流程如图 1 所示：

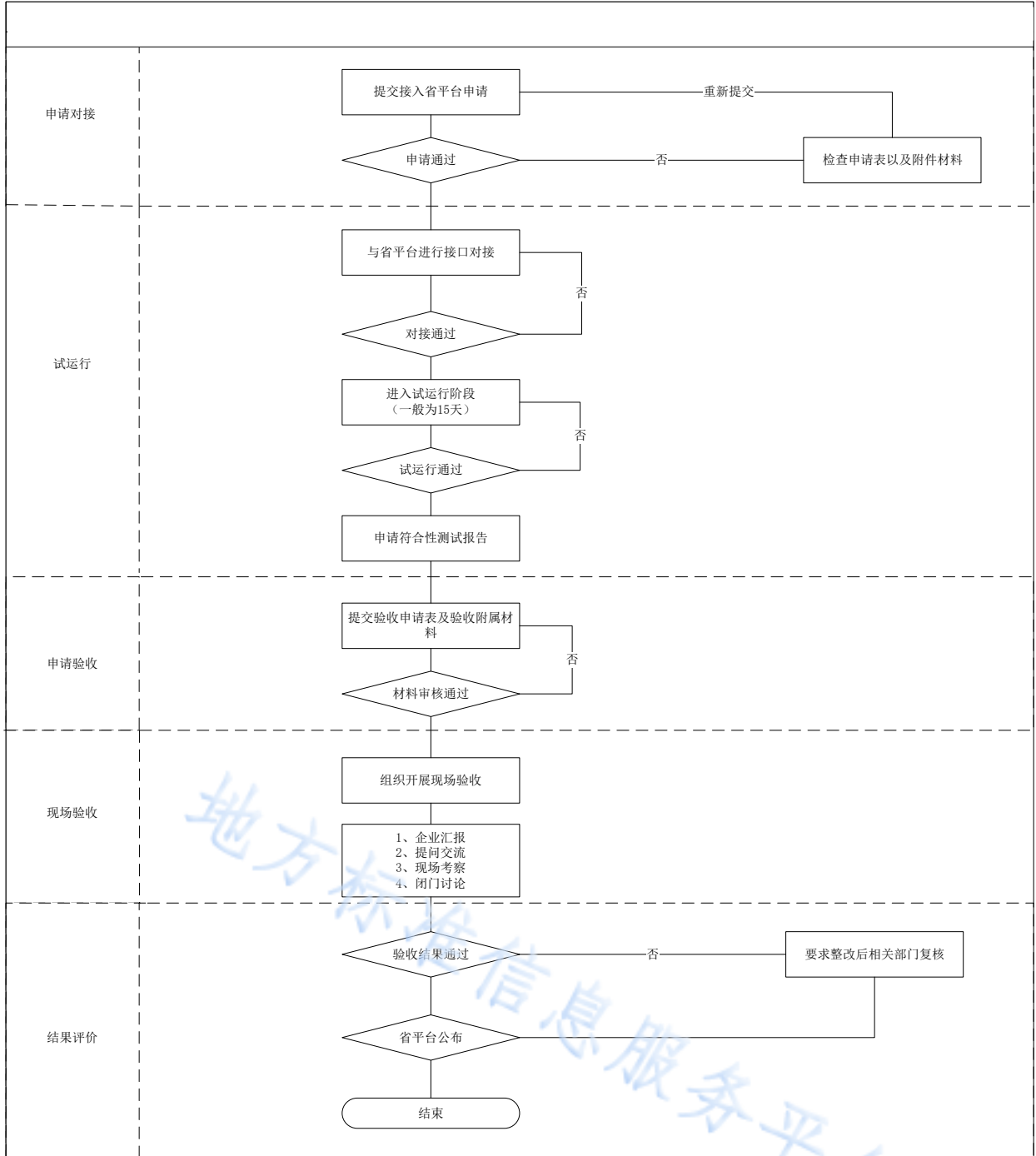


图1 验收流程

5.2 申请对接

重点用能单位应在自行或委托第三方技术支撑单位开展重点用能单位接入端系统建设完成后，应提交《重点用能单位端系统对接申请表》（见附录A），向省（市）级平台提交开通联网申请，完成注册联网信息，并严格根据相关技术文件，将能源消费数据准确、完整、及时接入省（市）级平台。

5.3 试运行

重点用能单位完成数据接入后，应试运行15天，期间数据应连续稳定、准确可靠。

5.4 申请验收

重点用能单位接入端系统与省（市）级平台实现对接且稳定运行15天后，凭借省（市）级平台出具的《重点用能单位端系统符合性测试报告》（见附录B），可向省（市）级平台提出验收申请并提交验收资料。

验收申请材料参照表1所述内容，提交《重点用能单位接入端系统项目验收申请表验收申请表》（见附录C）。

5.5 现场验收

现场验收由用能单位负责组织开展，具体内容包括重点用能单位汇报、提问交流、现场考察、闭门讨论等4个验收环节。

现场验收小组成员应由省（市）平台、重点用能单位以及重点用能单位所在地的节能主管部门、市场监管部门相关人员组成。

- a) 重点用能单位汇报。由申请单位介绍项目的主要建设情况。内容包括：重点用能单位的基本情况、重点用能单位能源结构组成、能耗在线监测系统建设相关的能源流向图、能源计量等级、能源计量网络图、能源计量器具台账、采集计量点位分布图、数据采集方式及运行情况。
- b) 提问交流。针对重点用能单位提交的申请报告、现场情况介绍、重点用能单位端系统运行状况，专家现场提问。
- c) 现场考察。重点查看能耗在线监测布点、数据采集情况、端设备及计量器具是否符合标准规范。
- d) 闭门讨论。专家依据重点用能单位汇报情况、资料查验、现场考察、提问交流环节进行综合评价，形成专家组评价结果。

5.6 结果评价

结果分为合格、不合格，向验收不合格的重点用能单位通报存在的问题并限期整改，验收小组出具《重点用能单位端系统验收报告》（见附录D），验收结果将在省（市）级平台公众子系统进行公布。

存在以下情况时，将会被评为不合格：

- a) 没有按照国家标准技术规范建设实施；
- b) 能源采集品种不完整，缺少一项或多项主要用能品种且缺少的能源种类在综合能耗中占比超过5%，不能满足“双控”分析要求；
- c) 未通过端设备直接上传数据或经过第三方服务器中转；
- d) 未按要求提供关键设备相关资料或材料不完整。

6 档案管理

6.1 审核管理

6.1.1 各项审核和管理工作应按要求做好记录并存档。档案应规范管理，档案资料内容完整、准确并定期整理。

6.1.2 档案应实行纸质档案与数字档案双套归档制度，保存期限应符合表2的要求。

6.1.3 过期档案应统一销毁。

表2 重点用能单位接入端系统档案管理要求

档案类型	主要归档文件或记录	文档保存期限
技术文档	系统设计方案	10年
	变更记录文件	10年
	实施服务合同	3年
	重点用能单位端数据省(市)级平台对接测试申请表	10年
	设计方案确认单	10年
	现场调试凭证(施工图、设备交接清单、操作手册等)	10年
	数据接入符合性测试报告	10年
证明文档	重点用能单位数据真实性承诺书	10年
	端设备产品资质材料(产品说明书、合格证、电磁兼容性检测报告、信息安全技术网络和终端设备隔离部件安全技术要求检测报告、公安部信息安全产品销售许可证)	10年
	至正式接入省(市)级平台前含当前月以及近三年历史能耗数据月报表	10年

7 审核改进

7.1 年度审核

省(市)级平台,应对验收通过的重点用能单位接入端系统的运行情况进行年度审核,采用书面审核为主,辅以现场抽查审核的方式。

7.2 评价改进

重点用能单位在申请验收及年度审核过程中,有下列情况之一的,验收申请或年度审核定为不合格,重点用能单位应按期限对相关建设规范进行整改,并重新提交验收申请表。

- a) 在重点用能单位接入端系统建设过程中未按设计方案执行,未申请变更设计方案的,或在验收申请材料中存在弄虚作假行为的。
- b) 能耗在线监测数据不能持续稳定上传省(市)级平台的。

能耗在线监测数据未经能耗在线监测端设备直接报送省(市)级平台,或通过第三方服务机构的平台进行数据处理后转发的。

附 录 A
(资料性)

重点用能单位端系统对接申请表

表A.1给出了重点用能单位端系统对接申请表的式样。

图A.1 重点用能单位端系统对接申请表

申请单位信息（申请单位填写）			
申请单位名称（盖章）			
统一社会信用代码		申请日期	
申请单位联系人		联系人电话	
联系人邮箱		设计方案编号	
端系统建设单位名称（盖章）			
项目负责人		联系人电话	
联系人邮箱		/	/
重点用能单位端系统建设信息			
项目起止时间	年 月 日一年 月 日		
端设备制造厂商		端设备型号	
端设备编号		端设备出厂日期	
采集能源品种		监测点数量	
运维合同截止日期			
申报所需材料	<input type="checkbox"/> 重点用能单位端系统建设合同复印件		
	<input type="checkbox"/> 湖北省重点用能单位能耗在线监测系统能耗监测端设备测试报告		
	<input type="checkbox"/> 重点用能单位数据真实性承诺书		
	<input type="checkbox"/> “十三五”期间申请单位能耗年度报表		
	<input type="checkbox"/> 数据采集点位现场照片		
	<input type="checkbox"/> 三方盖章确认的设计方案（重点用能单位、省（市）级平台、省平台开发单位）		
审核意见（审核单位填写）			
省（市）平台审核意见	签字/盖章： 日期：		

附录 B

(资料性)

重点用能单位端系统接入符合性测试报告

图B.1~B.3分别给出了重点用能单位端系统符合性测试报告的封面、首页和续页式样。

报告编号：

测试报告

项目名称： _____

用能单位： _____

测试单位： _____

图B.1 测试报告封面式样

地方标准信息服务平台

报告编号：

项目名称	
用能单位	
测试起止日期	
测试依据	
测试情况说明	
测试结论	<p>签发日期：年月日</p>
备注	<p>测试结果分为符合、不符合；测试结果中一项及一项以上项目测试结果不符合，测试结论需要整改。</p>

测试人员：

核验人员：

批准人：

图 B.2 测试报告首页式样

报告编号:

序号	测试项目/资料审核	技术要求	测试结果
1	省(市)平台数据对接资料	省(市)平台数据对接申请表	
2		湖北省重点用能单位能耗在线监测系统能耗监测端设备测试报告	
3		重点用能单位数据真实性承诺书	
4		重点用能单位盖章的设计方案反馈确认表	
5		单位数字证书业务受理表	
6	重点用能单位端实时数据接入	CA 数字证书领取和集成	
7		重点用能单位端注册	
8		重点用能单位基本信息正确	
9		能耗采集指标正确	
10		计量器具正确上报	
11		数据和计量器具对应关系正确	
12		数据上传格式正确	
13		近一个月的手工填报数据完整性	
14		连续 15 天数据上传稳定性不低于 99.9%	
15		数据一致性	
16	重点用能单位历史数据	至正式接入省(市)平台前含当前月以及近三年历史能耗数据月报表	
18	现场实施材料	重点用能单位端设备现场实施照片	
19		实时抄表计量器具现场实施照片	

以下空白

图 B.3 测试报告续页式样

附 录 C
(资料性)

重点用能单位端系统验收申请表

表C.1给出了重点用能单位接入端系统项目验收申请表的式样。

表C.1 重点用能单位端系统项目验收申请表

项目名称	重点用能单位接入端系统		
项目地点		项目投资(元)	
业主单位			
业主单位联系人		联系方式	
承建单位			
承建单位联系人		联系方式	
覆盖能源品种	<input type="checkbox"/> 电、 <input type="checkbox"/> 天然气、 <input type="checkbox"/> 煤、 <input type="checkbox"/> 油、 <input type="checkbox"/> 其他	能源计量等级 (一级/二级/三级)	
开工日期	年 月 日	完工日期	年 月 日
项目简述			
数据采集方式(仪表直采、信息系统对接、数据库对接、人工录入、其他)			
业主单位:	承建单位:		
授权代表(签章):	授权代表(签章):		
日期: 年 月 日	日期: 年 月 日		

说明: 1. 上表需要加盖单位公章, 以电子文档格式提交。

附录 D

(资料性)

重点用能单位接入端系统验收报告

表D.1给出了重点用能单位接入端系统验收报告的式样。

表D.1 重点用能单位接入端系统验收报告

项目名称	重点用能单位端系统		
业主单位			
承建方单位			
验收地点		验收时间	
验收内容			
序号	验收事项	验收结果	备注
1	验收材料完整度	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2	项目实施效果与设计方案一致性	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
3	上传数据与现场计量器具一致性	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
4	后续运维规划完整性	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
整体验收意见			
代表签字区	省(市)级平台代表		
	当地发改委代表		
	当地市场监管部门代表		
	用能单位代表		
	项目实施方代表		