

# 湖北省重点用能单位能耗在线监测系统 企业端数据接入和验收流程培训



湖北省计量测试技术研究院

HUBEI INSTITUTE OF MEASUREMENT AND TESTING TECHNOLOGY

# 目录

---

一、企业端实施流程

---

二、企业端数据接入

---

三、企业端验收指南

---

四、常见问题说明

# Part 1

## 企业端实施流程



企业接入端建设实施的依据是什么？



什么时候可以开始申请数据接入省平台？



数据接入省平台的结果如何进行验证？



企业端接入省平台工作完成的标志是什么？

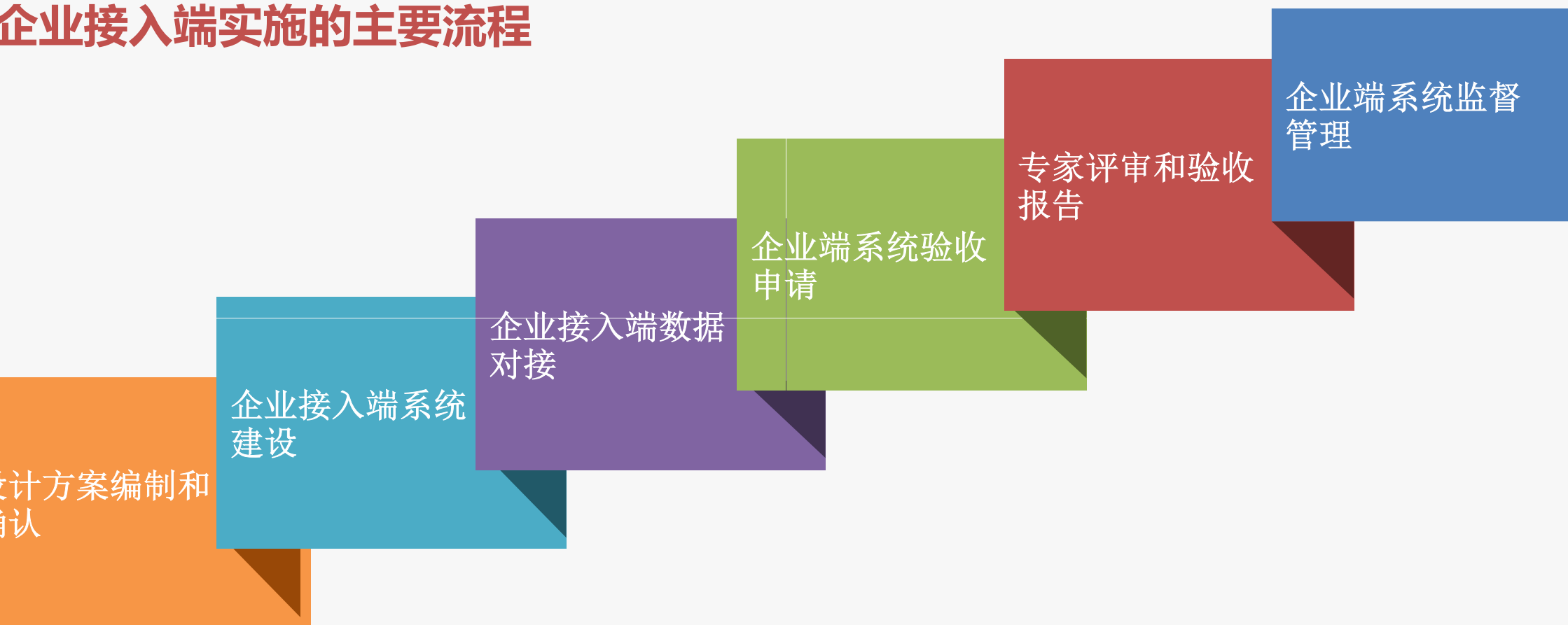


企业接入端系统项目如何进行验收？



验收后的企业端系统如何进行维护？

## 企业接入端实施的主要流程



编号: NY2019-XXXX

## 第七章 企业反馈及确认

### 7.1. 反馈意见确认表

(方案确认过程中, 需要与企业沟通, 企业在此方案上盖章确认, 视为企业认可方案的方式)

企业名称			
设计方案是否可以确认定稿		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
主要能源种类是否正确		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
主要能源采集方式是否正确		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
一级计量对应的计量器具是否正确		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
项目建设方法和内容是否理解清楚		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
对建设内容、建设周期、项目预算、分项费用及可能产生的第三方厂商服务费是否理解清楚		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
项目计划建设完成日期: <input type="checkbox"/> 2020年2月 <input type="checkbox"/> 2020年6月 <input type="checkbox"/> 2020年10月			
项目建设主要联络人		联系电话	
联系人职位		联系邮箱	
单位反馈意见说明:			
企业名称: 单位盖章: 确认日期:      年    月    日			

01

## 设计方案编制和确认

省计量院现场调研并为每家重点用能单位编制《**能耗在线监测企业用能端设计方案**》，简称设计方案。收到设计方案的企业应对方案内容进行反馈和确认。

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技术规范



## 02

## 企业接入端系统建设

企业依据设计方案要求，自主选择符合《**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技术规范**》要求的实施单位，建设能耗在线监测企业接入端系统。

附表1：重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统对接申请表

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		/	/
能耗在线监测企业接入端系统建设信息			
项目起止时间	2020年×月×日—2020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"/> 企业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"/> 企业数据真实性承诺书		
	<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（企业、省计量院、省平台开发单位）			
审核意见（审核单位填写）			
省平台建设单位审核意见	签字/盖章： 日期：		

## 03

## 企业接入端数据对接

企业接入端系统建设完成后，由企业向省计量院**申请数据接入省平台**，符合要求的企业由省计量院出具的《**湖北省重点用能单位能耗在线监测企业端数据接入符合性测试报告**》。



附表2：重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统项目验收申请表

**重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统项目验收申请表**

项目名称	能耗在线监测企业接入端系统		
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）	1. 能源品种对接方式 2. 能源品种对接方式 3. 能源品种对接方式 4. 能源品种对接方式 5. 能源品种对接方式 6. 能源品种对接方式 .....		
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。

## 04

## 企业端系统验收申请

企业凭借《**湖北省重点用能单位能耗在线监测企业端数据接入符合性测试报告**》，可向省计量院发起**项目验收申请**。

附件2：重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统验收报告

**重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统验收报告**

项目名称	能耗在线监测企业接入端系统		
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	省计量院代表		
	当地发改委代表		
	当地市场监管部门代表		
	用能单位代表		
	项目承建方代表		

05

## 专家评审和验收报告

企业按照《**湖北省能耗在线监测企业接入端系统验收参考指南**》要求，组织专家评审，评审通过后，省计量院出具《**重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统验收报告**》。

附件2：重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统验收报告

**重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统验收报告**

项目名称	能耗在线监测企业接入端系统		
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	省计量院代表		
	当地发改委代表		
	当地市场监管部门代表		
	用能单位代表		
	项目承建方代表		

06

## 企业端系统监督管理

省平台建设单位应对**验收通过的重点用能单位**建设的能耗在线监测企业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。

# Part 2

企业端数据接入



Start

申请对接阶段



稳定上传阶段



对接测试阶段

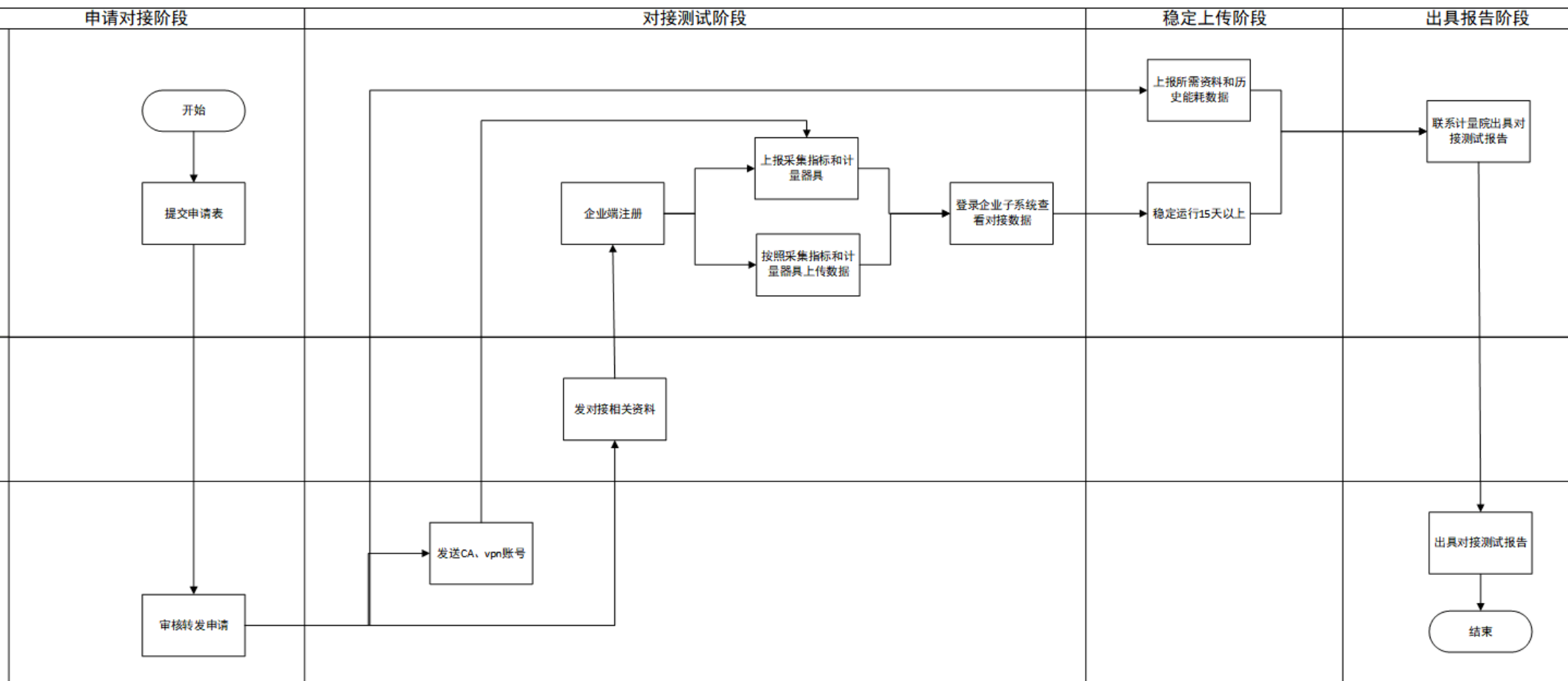


出具报告阶段



End

### 业数据对接流程



附表1：重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统对接申请表

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		/	/
能耗在线监测企业接入端系统建设信息			
项目起止时间	2020年×月×日—2020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"/> 企业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"/> 企业数据真实性承诺书		
	<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（企业、省计量院、省平台开发单位）			
审核意见（审核单位填写）			
省平台建设单位审核意见	签字/盖章： 日期：		

# 1

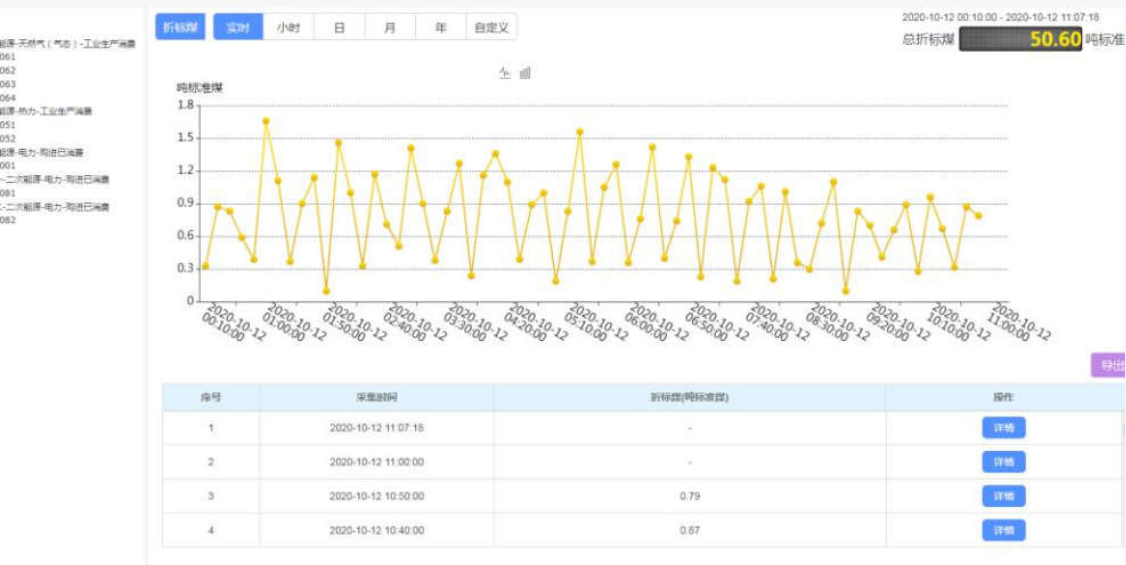
## 申请对接阶段

按照湖北省计量院企业数据接入要求，已完成企业端系统建设的企业（以下简称对接企业），可以向省计量院发起申请，按照省计量院的要求，提交申请资料和湖北省 CA 证书申请表，申请向省平台上报数据。省计量院审核通过后，向申请企业下发 CA 证书和 VPN 账号。

## 2

## 对接测试阶段

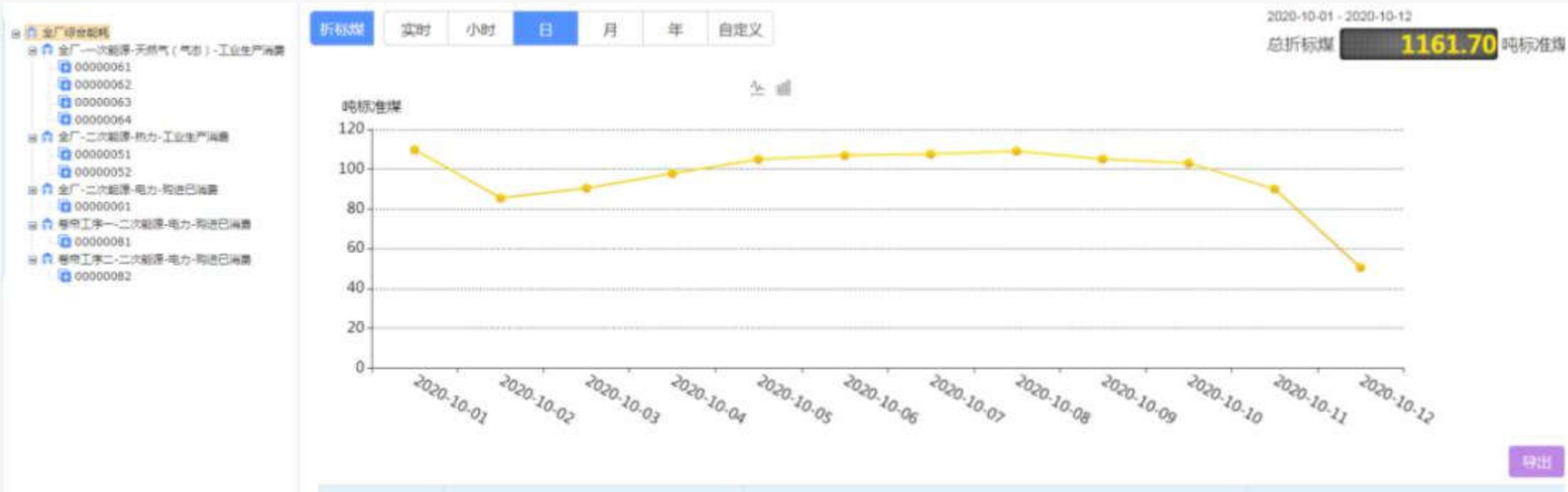
省计量院收到企业数据接入申请后，对企业提交申请及附件进行审核，通过审核后通过邮件向企业发送《湖北省企业端 CA 证书集成及数据对接资料》，以及企业端注册地址和企业子系统访问地址。企业可参考规范进行企业端注册及上报企业能耗数据，通过企业子系统查看数据上报是否成功。在省平台企业子系统和政府子系统中能正确显示该企业上报的能耗数据表示该阶段完成。





### 3 稳定上传阶段

企业端系统开始正确上传企业能耗数据以后，需要连续稳定运行 15 天以上。期间因环境原因引起的数据上传失败，企业端系统需在下一个上报周期自动补传数据。在省平台企业子系统-能耗数据分析模块能够显示连续 15 天以上的完整数据。同时按照省计量院符合性测试报告要求，企业需提交所需资料以及历史能耗数据。



报告编号:

附件1: 湖北省重点用能单位能耗在线监测企业端数据接入符合性测试报告

# 测试报告

项目名称: 湖北省重点用能单位能耗在线监测企业端数据接入符合性测试

用能单位: \_\_\_\_\_

测试单位: 湖北省计量测试技术研究院

## 4

## 出具报告阶段

省计量院根据企业数据上报情况，判断企业上报数据是否符合省平台建设要求，依据审核结果，为符合要求的企业出具《湖北省重点用能单位能耗在线监测企业端数据接入符合性测试报告》

# Part 3

## 企业端验收指南

01

申请验收的基本条件

02

申报及验收程序

03

监督管理

# 01

## 申请验收的基本条件

### 4.1. 前提条件

申请能耗在线监测企业接入端系统验收的单位，必须具备以下条件：

#### (1) 能源计量器具配备合理

能源计量器具的配备和管理符合《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）的要求及行业计量器具配备规范。能源计量器具需要具备通讯功能，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。

#### (2) 建设实施方案符合国家标准技术规范

重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统的建设实施前，应由技术服务单位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，包括企业能源流向图、能源计量网络图、计量器具配备一览表、系统网络拓扑图、企业接入端系统实施软硬件清单等内容。在实施过程中严格按照系统设计方案进行，如实施过程中发生方案变更，需要详细记录变更内容（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，需重新整理一份完整的系统设计方案，并得到湖北省计量测试技术研究院的确认，项目实施应严格按照湖北省计量测试技术研究院确认的系统设计方案执行。

#### (3) 与省（市）级平台数据稳定对接

系统建设完成后，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。

### 4.2. 准备材料

企业按照表 1 所列准备验收材料，并组织开展验收工作。

表 1 企业接入端系统验收材料明细

序号	验收所需材料明细	是否需要提交
1	系统设计方案	√
2	变更记录文件	√
3	实施服务合同	√
4	企业端数据省平台对接测试申请表	√
5	设计方案确认单	√
6	企业数据真实性承诺书	√

- 7 -

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	2016年1月至正式接入省平台前1个月的历史能耗数据月报表	√
11	数据接入符合性测试报告	√

## 申报及验收程序

### 第五章申报及验收程序

能耗在线监测企业接入端系统验收共分为“申请对接、试运行、申请验收、现场验收”等几个环节。

#### 5.1. 申请对接

重点用能单位自行或委托第三方技术支撑单位开展企业接入端系统建设完成后，提交《重点用能单位能耗在线监测企业接入端系统对接申请表》（见附件 1），向省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、及时接入省级平台。

#### 5.2. 试运行

重点用能单位完成数据接入后，试运行15天，期间要求数据连续稳定、准确可靠，符合国家和地方相关标准技术规范。

#### 5.3. 申请验收

企业接入端系统与省级平台实现对接且稳定运行15天后，凭借省平台建设单位出具的《湖北省重点用能单位能耗在线监测企业端数据接入符合性测试报告》，可向湖北省计量测试技术研究院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，验收申请表见附件 2。

#### 5.4. 现场验收

现场验收由用能单位负责组织开展，具体内容包括企业汇报、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湖北省计量测试技术研究院、企业所在地的节能主管部门、市场监管部门及业主代表等组成。

现场验收小组成员应由湖北省计量测试技术研究院、企业所在地的节能主管部门、市场监管部门及业主代表等组成。

#### (1) 企业汇报

由申请单位介绍项目的主要建设情况。内容包括：企业的基本情况、企业能源结构组成、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、计量点位分布图、计量器具台账、数据采集方式及运行情况。

#### (2) 提问交流

针对企业提交的申请报告、现场情况介绍、企业端系统运行状况，专家现场提问。

#### (3) 现场考察

实施现场考察，重点查看能耗在线监测布点、端设备及计量器具是否符合标准规范、数据采集情况。

#### (4) 闭门讨论

专家依据企业汇报情况、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。

#### 5.5. 结果评价

结果分为合格、不合格，向验收不合格的企业通报存在的问题并限期整改，**验收结果将在省平台公众子系统（<http://www.nyjlhb.com>）进行公布。**

存在以下情况时，将会被评为不合格：

- 1、没有按照国家标准技术规范建设实施；
- 2、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较大，不能满足“双控”分析要求；
- 3、未通过端设备直接上传数据或经过第三方服务器中转；
- 4、未按要求提供关键设备相关资料或材料不完整。

## 第六章 监督管理

### 6.1. 年度审核

省平台建设单位应对验收通过的重点用能单位建设的能耗在线监测企业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。

### 6.2. 整改通知

重点用能单位在申请验收及年度审核过程中，有下列情形之一的，验收申请驳回或年度审核定为不通过等级，并予以公告。同时责令该用能单位限期按照企业接入端系统建设相关规范进行整改并重新提交验收申请表，省平台建设单位保留在后续系统使用过程中追加审核内容的权利。

- (1) 经查实，在企业接入端系统建设过程中未按设计方案执行，且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；
- (2) 能耗在线监测数据不能持续稳定上传省（市）级平台的；
- (3) 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。

# Part 4

常见问题说明



这些问题还有疑问吗？



企业接入端建设实施的依据是什么？



什么时候可以开始申请数据接入省平台？



数据接入省平台的结果如何进行验证？



企业端接入省平台工作完成的标志是什么？



企业接入端系统项目如何进行验收？



验收后的企业端系统如何进行维护？

# thanks!



湖北省计量测试技术研究院

HUBEI INSTITUTE OF MEASUREMENT AND TESTING TECHNOLOGY