

ICS 27.010

CCS 01

# 团体标准

T/CIECCPA 001—2021

## 工业节能监察平台系统技术规范

Technical specifications of industrial energy  
conservation supervising platform system

2021—05—24 发布

2021—05—25 实施

中国工业节能与清洁生产协会 发布

## 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。

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。

本文件由工业和信息化部节能与资源综合利用司提出。

本文件由中国工业节能与清洁生产协会归口。

本文件起草单位：四川省节能监察中心、成都益莱泰科技有限公司、四川中竞同创能源环境技术股份有限公司。

本文件主要起草人：彭晓雄、李北元、李毅、程韧、高莉、任中、欧硕、杨勇、肖军、范惠平、毛言、张雪、杨柳、鞠仕斌、黄良成、武斌、张小卫、赖雪梅、谢志勇、李卫东、黎明、范燕、叶珍、杨文娟。

# 工业节能监察平台系统技术规范

## 1 范围

本文件规定了工业节能监察平台系统应具备的系统架构、监察软件应用以及系统管理应用。

本文件适用于指导工业节能监察平台系统的建设。

## 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 12504 计算机软件质量保证计划规范

GB/T 20271 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

T/CI ECCPA 001-2020 工业企业节能监察通则

## 3 术语和定义

### 3.1 工业节能监察平台 industrial energy conservation supervising platform system

工业节能监察平台为用于执行节能监察任务的服务平台系统。平台应为节能监察人员提供便于监察功能工作执行的文书应用、监察任务管理、软件应用和档案管理的功能，同时提供任务信息统计分析、资料管理、信息交流和权限管理的功能。

## 4 平台系统架构

### 4.1 系统架构

平台系统网络架构应为B/S架构，构建供监察人员使用的浏览器页面端和后台服务端。网络间数据通信时遵循GB/T 20271，GB/T 22239中规定的信息安全技术要求的接口协议，信息安全等技术。

应用系统技术路线应采用JavaEE架构技术，数据库系统采用Oracle，MySQL等主流数据库系统，后台操作系统建议采用Unix/Linux操作系统。平台系统遵循GB/T 12504计算机软件质量保证计划规范进行建设。

### 4.2 功能架构

平台系统功能框架图如图4.1，平台系统的功能按照使用场景分为两部分，监察任务执行相关的监察软件模块和系统管理相关的系统管理模块。

监察软件模块包含四部分：一是支持监察任务执行的文书模板上传、文书生成和文书下载的文书应用模块，二是用于执行监察任务的监察任务管理模块，三是用于便捷执行监

察任务的软件应用模块，四是用于监察资料信息管理的档案管理模块。

系统管理模块包含四部分：一是用于对监察完成任务进行汇总统计的统计分析模块，二是用于管理节能相关信息的资料管理模块，三是用于信息发布与交流的信息发布模块，四是用于分配系统用户角色权限的权限管理模块。

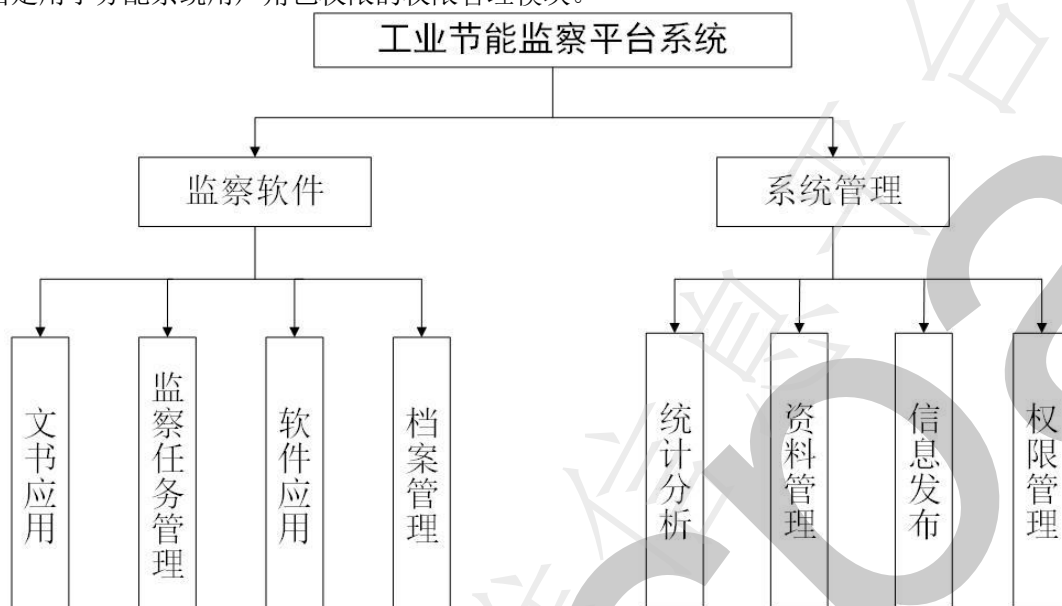


图4.1 平台系统功能框架图

## 5 监察软件

### 5.1 文书应用

平台系统应提供节能监察工作开展所需文书、表格等文字资料的填报、存储、修改、下载功能，节能监察所需的文字资料应包括：节能监察通知书、送达回证、授权委托书、节能监察现场告知书、现场监察笔录、调查（询问）笔录、现场核查表、监察报告。

平台系统应实现对文书模板的创建、修改和保存。

文书模板为满足标准执法文书要求的文本内容，并对其中部分信息进行标签标注的保留标准格式的文书文件，可替换标签的内容包含被监察单位基本信息、联系人方式、日期、编号等。文书模板的格式为word文件，标签使用\${}的形式，内部对可更改信息部分进行命名，文书模板参照《工业企业节能监察通则》（T/CIECCPA 001-2020）附录A“常用节能监察文书样张”。

### 5.2 监察任务管理

#### 5.2.1 监察任务创建

平台系统应支持对监察任务的创建，监察任务基本信息的填写。监察任务基本信息应填写如下内容，监察任务来源、监察机构、监察组、监察人员、被监察单位以及监察任务所属行业。任务创建后，任务状态应设置为“未进行”。

平台系统包含的监察任务类型参照《工业企业节能监察通则》（T/CIECCPA 001-2020）第5章监察内容。

平台系统应根据以下的格式自动生成监察文书编号：省级代码（省、市、县级工业节能监察机构代码）-年份-专项监察任务代码-序号。省级代码使用各省简称进行编码，年份为监察任务所在年份，专项监察任务代码格式规范参见《国家重大工业节能专项监察工作

手册》中的文书编码规范部分，序号四位，按序自增，示例为：川（B）-2019-01-0001。

### 5.2.2 监察任务执行

平台系统应实现监察人员对分配到的监察任务进行查看、执行的功能，任务执行过程中，任务的状态应由“未进行”变为“进行中”。

### 5.2.3 监察任务完成

平台系统应支持当监察人员提交完成监察任务后，保存监察信息的功能，此时监察任务执行结束，状态应由“进行中”变为“已完成”。监察任务完成后，平台系统应支持对已完成监察任务状态的修改功能，以支持监察任务的再次执行。

### 5.2.4 监察任务查询

平台系统应支持对监察任务的查询、筛选、查看详细信息的功能。监察任务列表筛选包括被监察单位所属地、被监察单位名称、监察任务来源、监察机构、监察任务创建时间、监察任务状态、监察任务包含的行业类型等条件。

### 5.2.5 监察任务修改

平台系统应支持对已创建监察任务基本信息，包括监察任务来源、监察人员、监察组、监察任务状态、监察行业的修改并进行保存。

### 5.2.6 监察任务撤销

平台系统应支持对已创建监察任务的撤销，同时应实现对与任务相关的所有档案、数据的失效处理。

## 5.3 软件应用

### 5.3.1 数据计算

平台系统应实现监察数据录入、能源消耗（消费、转化、存储）的计算与保存。平台系统应支持根据不同的行业，允许监察人员输入被监察单位相关基本信息，平台系统应支持对监察内容相关数据的统计计算，应支持对不同行业的多种计算逻辑公式进行计算并对计算结果进行存储。各行业（产品）能耗计算方法应按照国家相关标准并结合行业监察手册进行计算。

### 5.3.2 对标导出

平台系统应实现监察数据对标，生成对标结果并支持对标结果导出的功能。平台应实现根据监察任务计算的结果与行业标准值进行对比，生成对标结果并生成相应行业的被监察单位能耗达标情况表，提供相应表格下载的功能。

### 5.3.3 淘汰落后设备（产品）识别

平台系统应支持自动筛选、识别淘汰落后设备（产品）的功能，支持下载设备（产品）信息表（模板），根据模板进行被监察单位设备的信息填写，上传至平台系统进行解析，系统将上传文件（清单）中设备信息与规定的淘汰设备信息自动比对，判断是否为淘汰设备，对解析后的淘汰设备（产品）列表显示，并提供淘汰设备（产品）列表的下载，平台

系统应支持淘汰设备（产品）列表的人工确认，应实现对所选设备（产品）进行移入或移出淘汰列表。

淘汰设备（产品）识别依据为国家《产业结构调整指导目录》（淘汰类）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》以及地方规定的淘汰目录等。

淘汰设备（产品）填写模板为Excel形式的表格文件，参见附录A。

#### 5.4 档案管理

平台系统应实现对全部录入数据的档案进行保存，对文书应用中涉及的所有文书、资料、表格模板进行存档，对所有执行的监察任务信息进行存档，对监察任务中的被监察单位的基本信息、监察信息进行存档。同时，应支持对存档的全部信息进行检索或导出的功能。

平台系统应支持根据不同的查询内容对档案信息进行检索，并支持查看和下载。查询内容应包括执法文书信息、监察任务信息、被监察单位信息或按执行时间、监察机构所在地、任务来源、所属行业等。

### 6 系统管理

#### 6.1 统计分析

平台系统应支持根据不同的查询内容对监察任务进行筛选，查询内容应包括任务创建时间、行业类型、被监察单位属地、任务来源、达标情况、监察机构、统计期内生产状态等，应支持按创建时间、产值、统计期内综合能耗等对筛选后结果进行排序的功能，实现对监察数据和相关信息的汇总，支持对汇总信息的预览和下载。

平台系统应支持下载根据汇总内容生成的能耗专项监察汇总表、阶梯电价执行情况汇总表、行业监察总体情况表、机电生产企业能效标准执行情况监察汇总表等。

#### 6.2 资料管理

平台系统应支持法律、法规、标准、规范、技术、产品等各项文本资料的查询和下载，应实现对涉密层级不同的文件按角色权限进行查看和下载。支持对文本资料的上传和维护。平台系统应实现对文件下载权限的约束和上传内容的校验。

#### 6.3 信息发布

平台系统应建立信息发布和交流的功能模块，建立电子公告，用于发布新闻简报、规章制度、监察信息和公告事项，应建立电子论坛，支持信息交流和技术讨论，支持自主发帖、跟帖和删帖。

#### 6.4 权限管理

##### 6.4.1 用户角色

平台系统应实现多级用户角色划分，系统应设置三种角色，分别为监察人员、一般管理员和最高管理员。

##### 6.4.2 角色权限

平台系统应按平台功能模块实现对不同用户角色的权限划分。

#### 6.4.2.1 监察人员权限

平台系统应实现监察人员的权限如下：

- a) 支持监察人员对监察软件应用模块的使用，权限内容包括文书内容的填写以及下载，所属监察任务的查询、执行和提交完成，软件应用的使用。
- b) 支持监察人员对系统管理应用模块的部分使用，权限内容包括资料管理模块中信息的查看和下载，信息发布模块帖子的查看、发布以及自己发布帖子的修改和删除。

#### 6.4.2.2 一般管理员权限

平台系统应实现一般管理员的权限如下：

- a) 支持一般管理员对监察软件应用模块档案管理的使用，监察任务的查看、创建、修改。
- b) 支持一般管理员对系统管理应用模块的使用，权限内容包括统计分析模块监察任务统计分析的查看和下载，资料管理模块信息的查看、下载，信息发布模块电子公告的发布，支持对论坛内容的查看、删除以及发帖。
- c) 支持一般管理员对监察人员、监察小组的创建、信息的修改。

#### 6.4.2.3 最高管理员权限

平台系统应实现最高管理员的权限如下：

- a) 支持最高管理员对监察软件应用模块中监察任务的创建、查看、修改以及未提交完成监察任务的删除，档案管理模块的使用，文书应用模块文书模板的更新。
- b) 支持最高管理员对系统管理应用中，监察任务统计分析的查看和下载，档案管理模块的信息查看。信息发布模块电子公告的发布和删除，支持对论坛内容的发布、修改和删除。
- c) 支持最高管理员对所有的监察机构、监察小组的创建、查看、修改、删除。
- d) 支持最高管理员对系统中所有用户的创建、查看、修改、删除，用户角色的授予、撤销。

## 附 录 A

(资料性)

表A.1 设备(产品)信息表(模板)

序号	设备名称	设备类型(电机、变压器、锅炉、其他)	设备型号	功率(KW)/功率(蒸吨)	数量	生产日期	安装位置
1	XX 变压器	变压器	X50A	100	1	2016-04-02	XXXX



### 参考文献

- [1]国家重大工业节能专项监察工作手册 工信厅节函〔2016〕 561号
  - [2]产业结构调整指导目录（淘汰类） 国发〔2019〕 29号
  - [3]高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录 工信厅节函〔2016〕 13号
-