

ICS 27.010

CCS 01

团体标准

T/CIECCPA XXX—2021

工业节能监察平台系统技术规范

Technical specifications of industrial energy
conservation supervising platform system

(征求意见稿)

2021—XX—XX 发布

2021—XX—XX 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。

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、监察工具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/CIECCPA 001-2020 工业企业节能监察通则

3 术语

本文件没有需要界定的术语和定义。

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。

应用系统技术路线宜采用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工具应用模块和系统管理相关的系统管理应用模块。

监察工具应用模块包含四部分：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工具应用模块，四是用于监察资料信息管理的档案管理模块。

系统管理应用模块包含四部分：一是用于对监察完成任务进行汇总统计的统计分析应用模块，二是用于管理节能相关知识的信息管理模块，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。

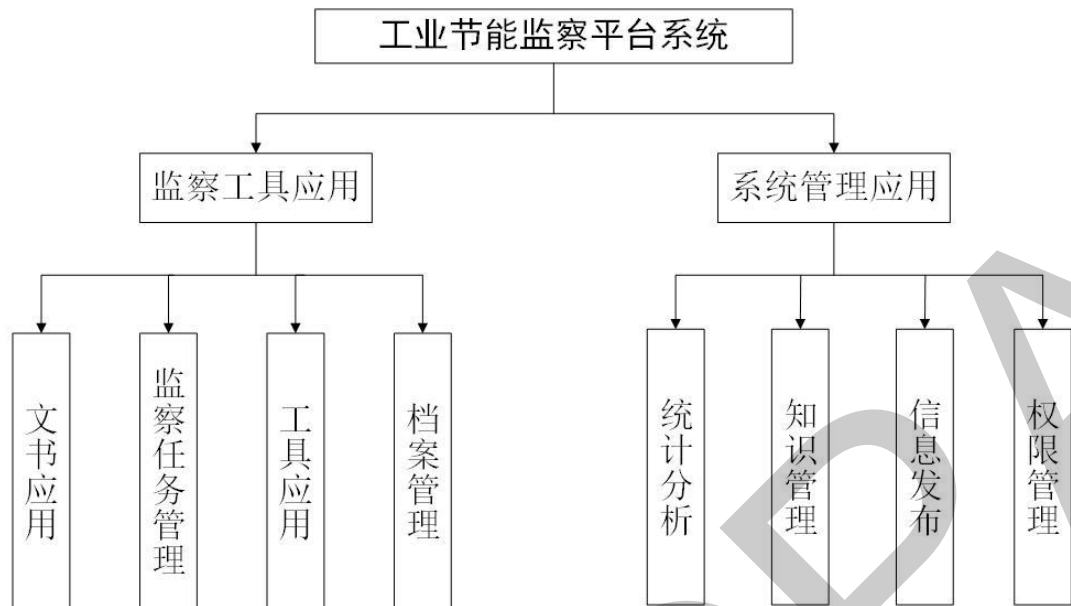


图4.1 平台系统功能框架图

5 监察工具应用

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，并对其中的可替换信息，如被监察单位基本信息、联系人方式、日期、编号等进行标签标注的保留标准格式的文书文件，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，文书模板可参照《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，监察任务来源的选择，监察机构、监察组、监察人员的选择，监察任务所涉及的监察任务来源、被监察单位、所属行业的选择。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，可参照《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，包括监察任务状态、监察人员、监察组、监察任务来源、监察行业的修改并进行保存。

5.2.3 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”。

5.2.4 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，并支持监察任务的再次执行或对已保存的信息进行再次修改的功能。

5.2.5 监察任务查询

平台系统应支持对监察任务的查询、筛选、显示详细信息的功能。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。

5.2.6 监察任务撤销

平台系统可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 工具应用

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、对标结果导出的功能。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的监察信息，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不同计算逻辑公式进行计算，实现对计算出的能耗值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，和相应表格下载的功能。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 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，平台系统可支持对淘汰设备（产品）列表的人工确认，可对所选设备（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，导出的功能。

平台系统应支持按执法文书信息、监察任务信息、被监察单位信息，按执行时间、监察机构所在地、任务来源、所属行业等查询条件对档案信息进行检索，并支持查看和下载。

6 系统管理应用

6.1 统计分析

平台系统应支持按任务创建时间、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查询条件进行筛选，支持按创建时间、产值、统计期内综合能耗等对筛选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 知识管理

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。平台系统可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

平台系统可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，可建立电子论坛，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，系统应实现至少设置三种角色，分别为最高管理员、一般管理员和监察人员。平台系统可按照行政层级扩展平台系统的使用范围，如设置省级、市级、县（区）级机构。以省级作为最高行政机构为例，用户角色可设置如下四种角色：省级最高管理人员，省级一般管理人员，市级一般管理人员，监察人员。

6.4.2 角色权限

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) 支持监察人员对所属任务的查询、执行和提交完成。
- b) 支持监察人员对知识管理模块中信息的查询和下载。
- c) 支持监察人员对信息模块的帖子查看、发布、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) 支持一般管理员对当前行政层级及以下所有监察任务的查看、创建、修改、删除。
- b) 支持一般管理员对当前行政层级内监察任务统计分析的查看、下载。
- c) 支持一般管理员对当前行政层级以下一般管理员、监察人员的创建、修改、删除，用户角色的授予、撤销。
- d) 支持一般管理员对当前行政层级及以下所有监察小组的创建、修改、删除。
- e) 支持一般管理员对当前行政层级及以下知识管理中相关信息的新增、修改、删除。
- f) 支持一般管理员对当前行政层级及以下电子公告的发布，支持对论坛内容的查看、删除。
- g) 支持一般管理员对当前行政层级及以下档案信息的查看、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) 支持最高管理员对所有的监察机构的创建、查看、修改、删除。
- b) 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。
- c) 支持最高管理员对系统内所有知识、法律、模板的创建、查看、修改、删除。

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
 - [2] 《产业结构调整指导目录》（淘汰类）
 - [3] 《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》
-