

TF-GAS

智慧燃气综合解决方案

—
全网感知|全方位服务|全过程监督|全面数据打通





为客户创造价值 与客户睿智同飞

Chengdu Tofly Tech.Co.,Ltd.



20+

20+年智慧践行



500+

500+家客户信赖之选



200+

200+件发明专利及软著

COMPANY PROFILE

企业简介

成都同飞科技有限责任公司，创立于2001年，专注于智慧燃气行业一站式综合解决方案。公司始终秉承“创建智慧、可持续发展城市”的使命，深耕智慧燃气领域，推动燃气行业的数字化转型，实现管网监测、远程调度、用气安全与运营智能化的深度融合。

同飞科技拥有甲级测绘资质、电子智能化壹级资质、CMMI5、施工总承包资质，凭借多年在信息化领域的技术积累，被认定

TF-GAS 智慧燃气综合解决方案



以燃气安全为基石，依托管网GIS系统，结合人工智能、大数据、云平台等尖端技术，整合燃气管网模型、巡线监控及营收管理等业务应用，实现燃气系统生产、调度、应急、服务的全流程、精细化管理，确保燃气运营的安全稳定、科学高效，提升燃气企业的业务管理效率与社会服务水平。



更多应用，关注同飞科技



以燃气企业生产运营业务为核心，覆盖燃气输配全业务场景及管理要素，集成燃气GIS系统、SCADA在线监测系统、智能巡检系统、综合安全监管系统等应用为一体，涵盖生产监测、调度管理、管网管理、巡检管理、安全管理、工程管理等业务场景，有效促进燃气企业管理流程标准化、管理过程精细化。

CHAPTER THREE 管网探测+管网GIS

采用“探测-监测-运维”的一站式服务思路，充分发挥同飞科技甲级测绘企业的优势，对燃气管网进行测绘，以卓越的GIS+能力，提供管网时空大数据服务，构建智慧管网平台。



数据生产管理中心

用于管网数据处理、更新维护和共享发布，提供丰富的图形编辑处理工具，具备专业完善的管网数据质检体系



数据展示中心

免插件实现浏览器端管网数据二维、三维展示，为行业应用业务系统提供管网数据展示、查询、统计、分析能力



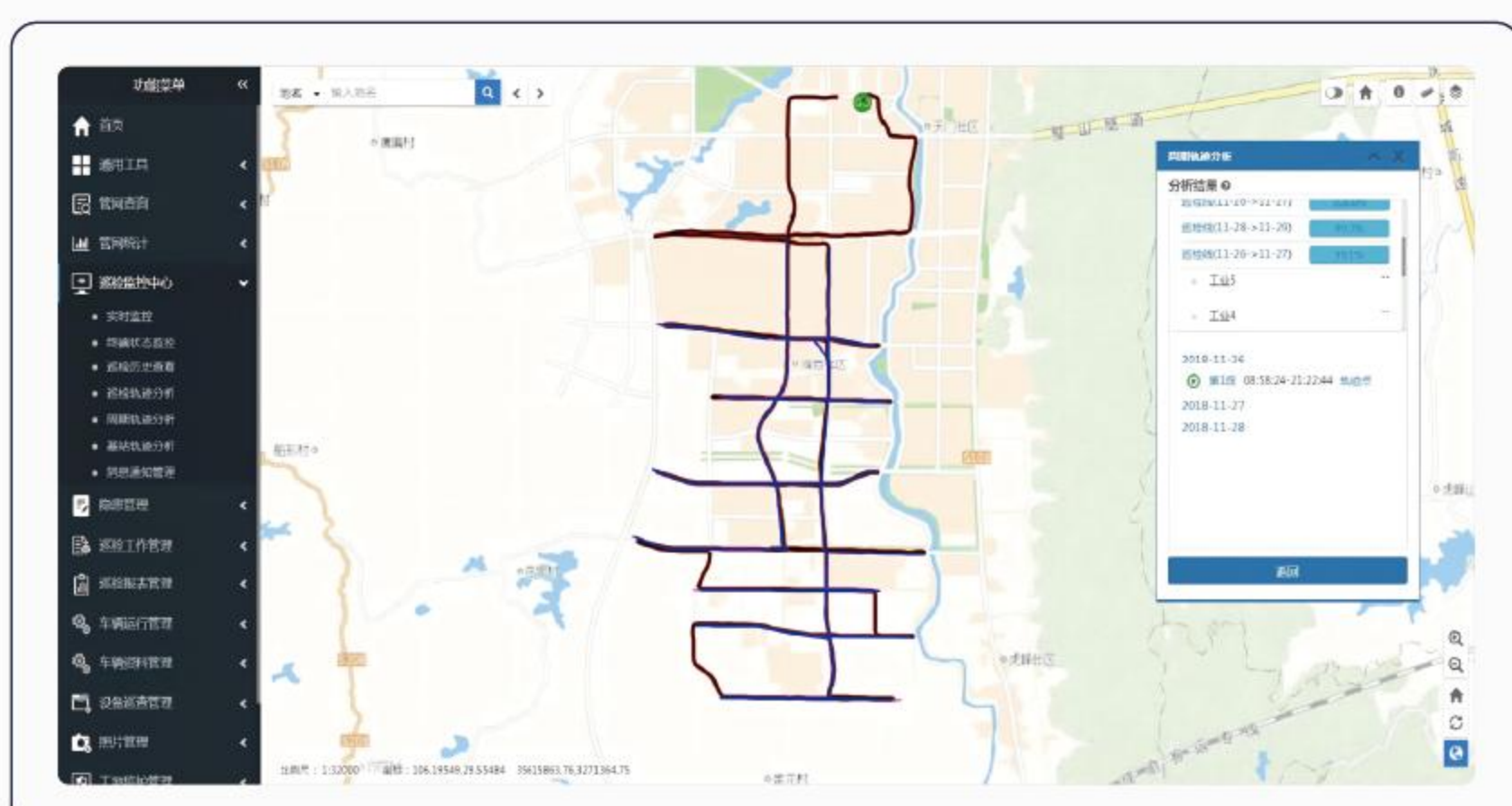
移动GIS应用中心

使用手机/平板等移动终端，实现管线、物联网设备及附属设施的信息采集，实时上传至管网数据中心，审核后发布管网地图服务作为业务管理的数据基础。形成管网数据动态更新机制，保障数据准确性。

CHAPTER THREE 智能巡线

监控中心

实现巡检维护工作的全流程监管，用于巡检人员位置监控、轨迹监控、巡检计划管理、隐患管理、巡检考勤、排班管理、巡检报表内容的管理。



移动端

移动端实现巡检、维修、隐患上报的全自动对接，巡检人员、维修人员可上传定位，上传视频、照片等多媒体资料到监控中心数据库，实现隐患闭环管理。

CHAPTER FOUR

综合安全监管

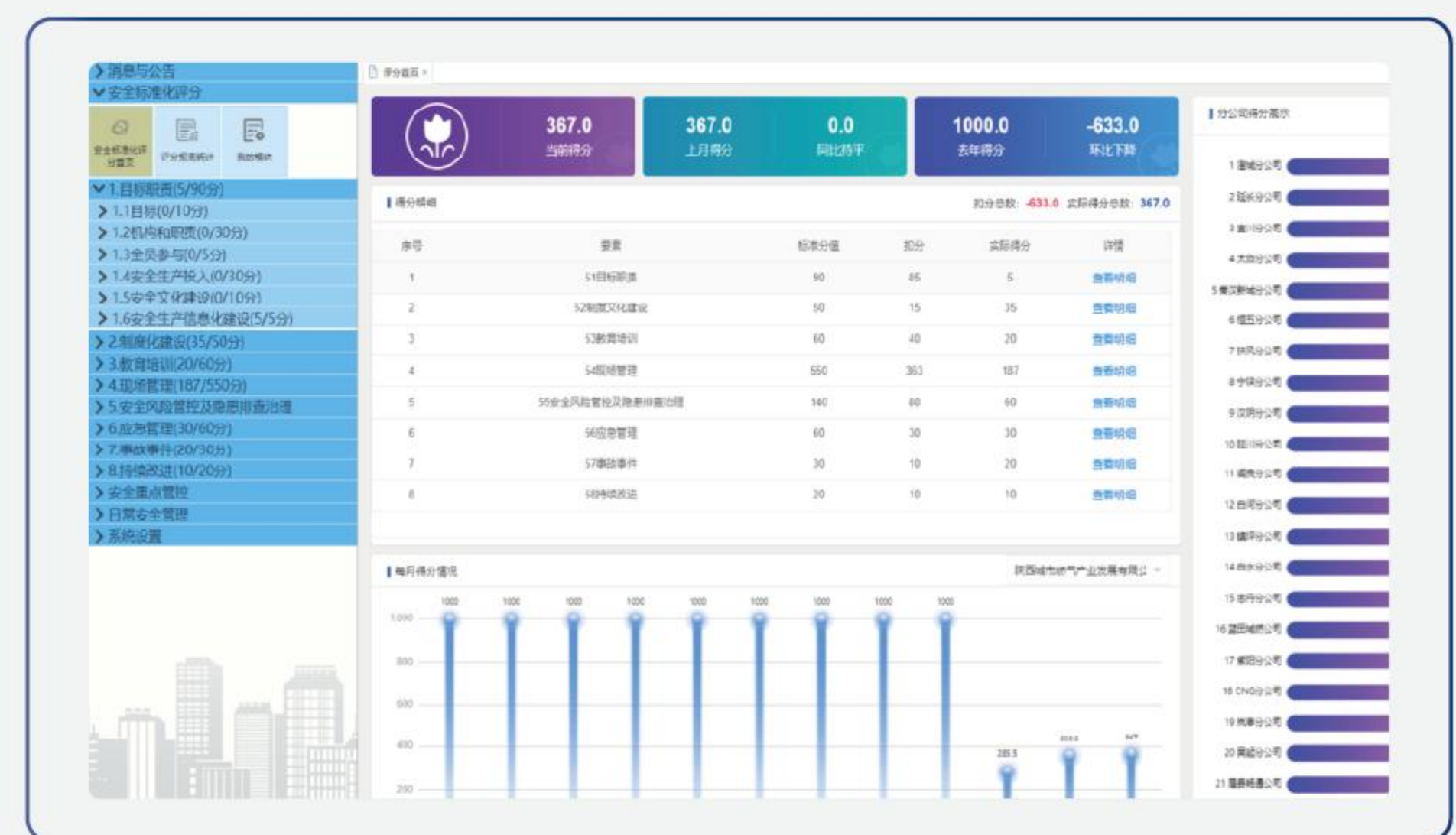
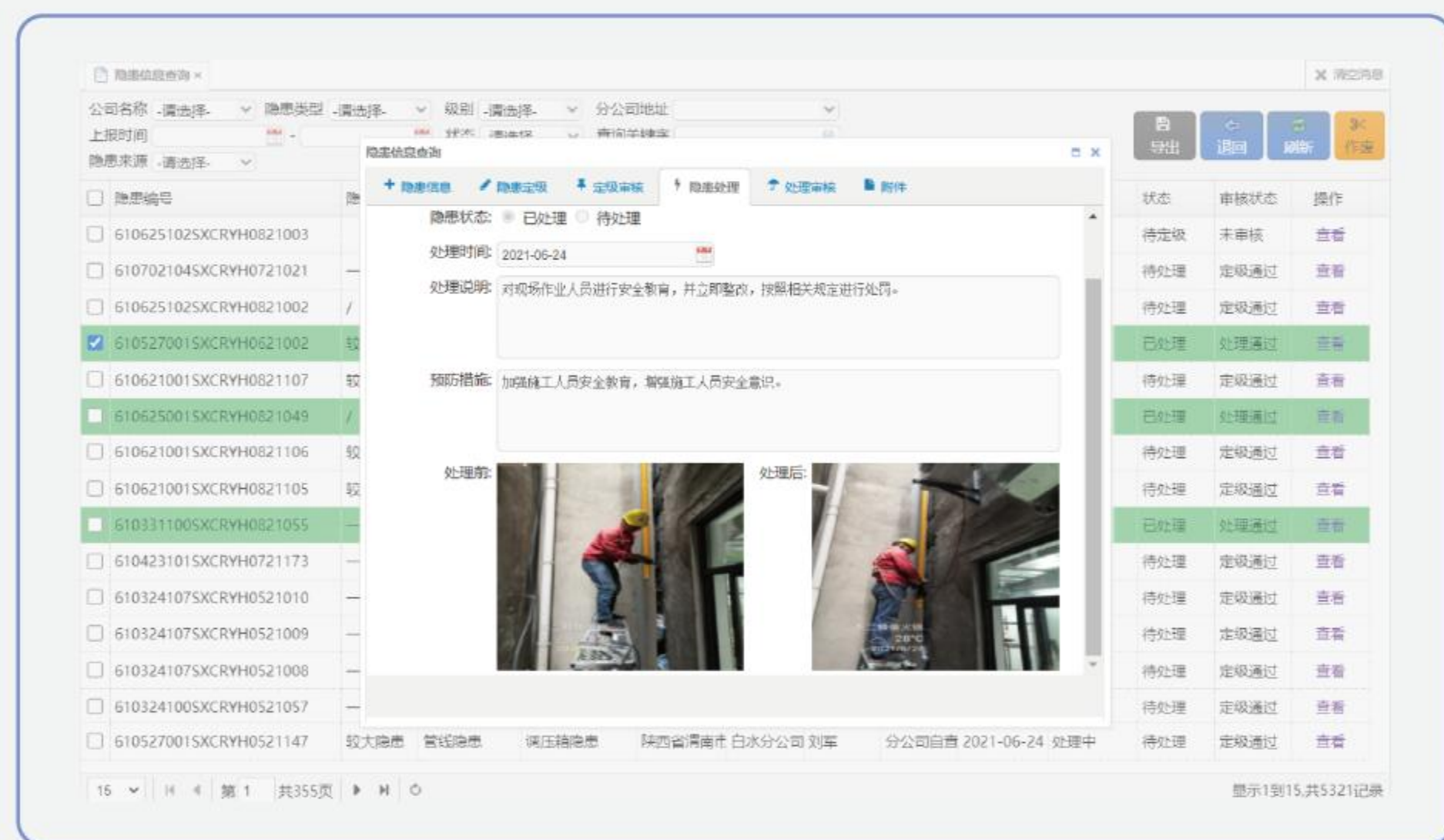
“三同时”、隐患管理、作业管理、应急预案、应急演练、培训教育、双重预防管控

以《城镇燃气经营企业安全生产标准化规范》为核心指导，采用双重考核评分机制，全面覆盖安全生产标准化的八大要素，细化至523个考核项，总分值1000分。安全管控功能丰富全面，包括：应急预案管理、应急演练管理、应急物资管理、隐患管理、“三同时”管理、作业方案审批管理、双重管控以及培训教育等核心功能模块。为燃气企业的安全经营管理提供坚实的技术支撑。

应急预案+应急演练



安全档案+安全周报



CHAPTER FIVE 工程项目管理

业务全覆盖：

以项目为主线，贯穿从工程登记（立项）、勘察设计、预算合同、费用收取、工程建设、材料管理、工程验收、工程结算等环节项目全过程管理。

过程全管理：

覆盖燃气行业多种类型项目工程建设管理，包括：新安装工程、户内改造工程、市政工程、老旧管道维修、老旧小区改造类工程。



内外部协同：

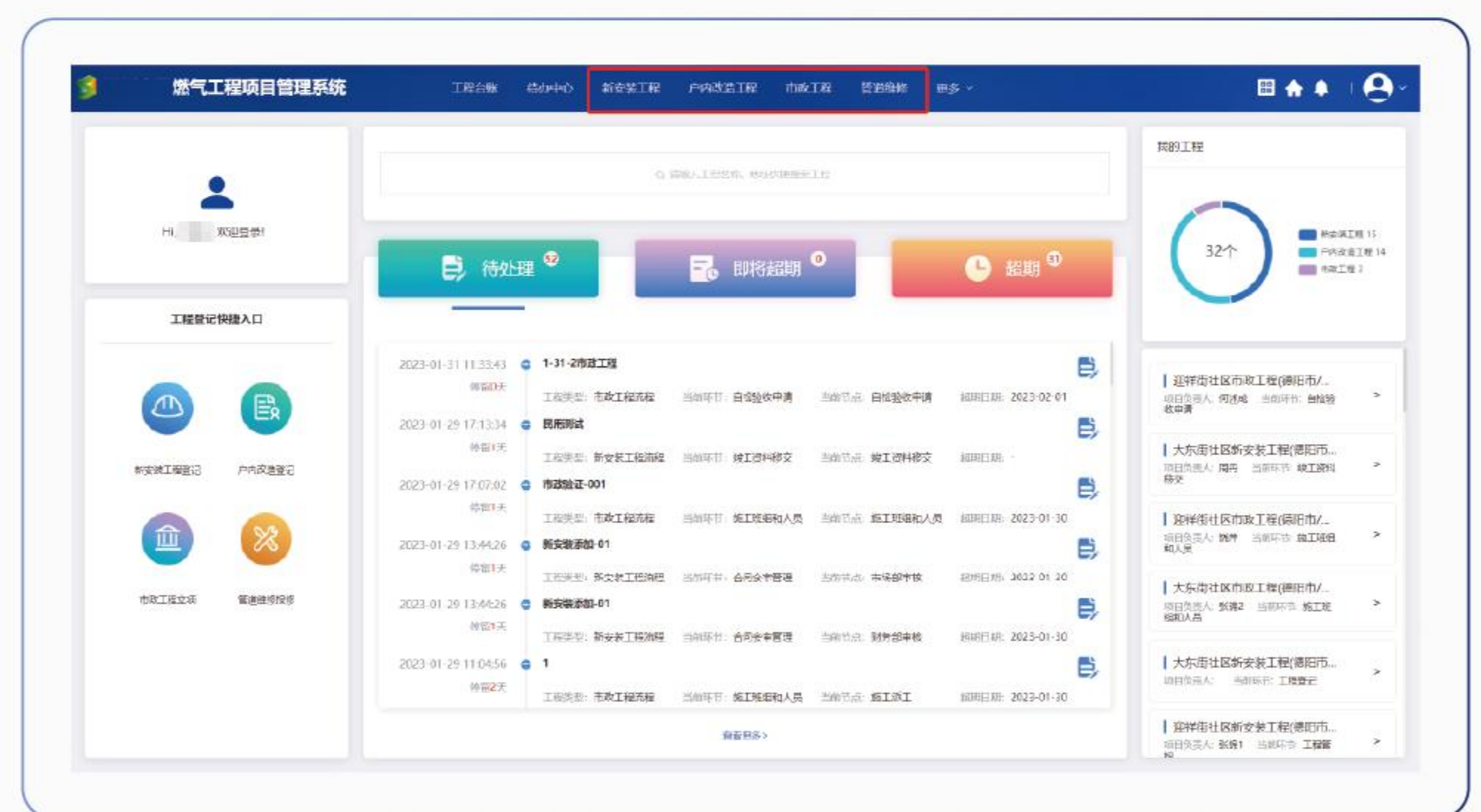
贯通企业内部各业务部门的协调管理；衔接设计/施工/监理单位等外部合作伙伴的工作协同。

信息全共享：

建立营收、库存、财务等管理系统的业务衔接，实现面向各业务管理部门的信息互通共享，解决信息孤岛问题。

流程全监控：

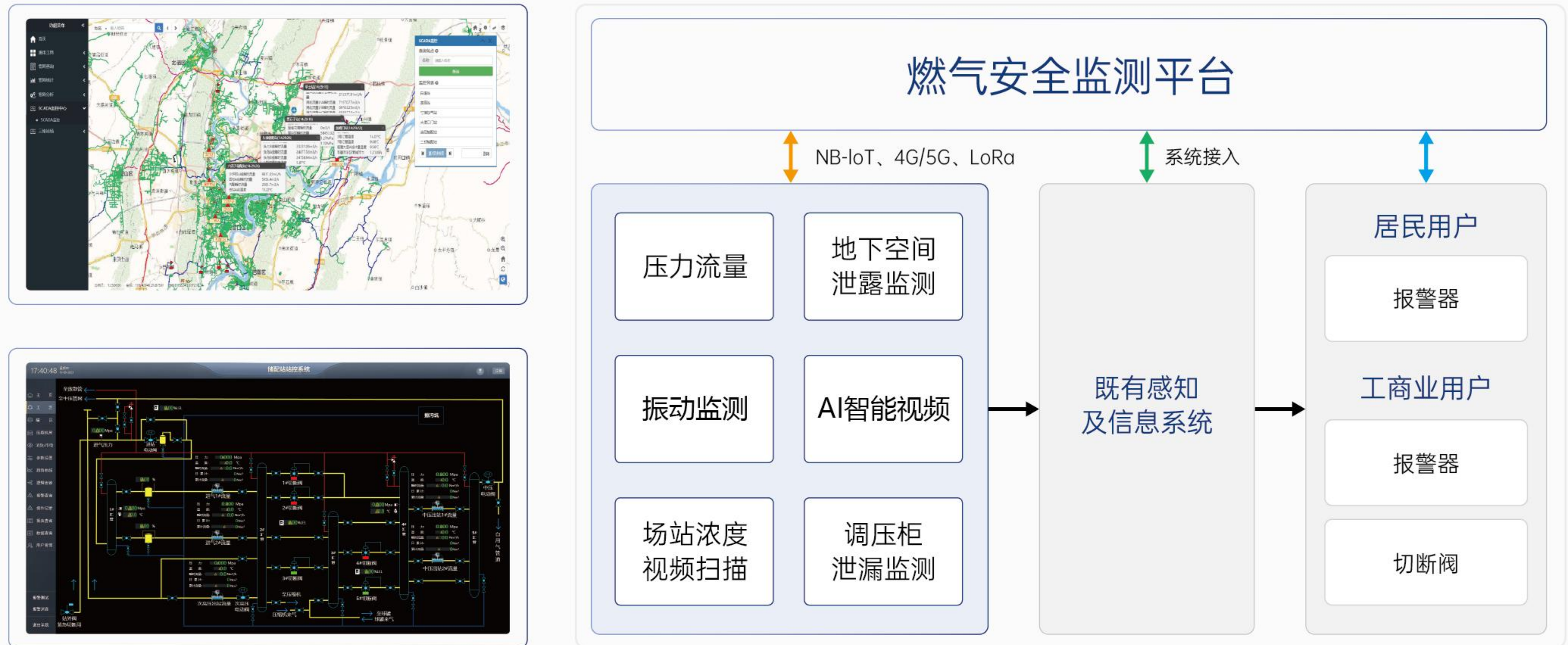
运用先进的工作流引擎，打造业务流程的灵活配置，实现全流程可追溯、时限化管理，为燃气工程建设过程提供准确、可靠、可追溯的办理时间线数据。



CHAPTER SIX

燃气在线监测

燃气在线监测系统作为生产运行系统的关键一环，专注于实时追踪管网及各工艺站场的运行状态，并进行精准调度与优化管理。该系统集数据采集、过程控制、通信以及网络数据库调度管理于一体，确保为生产调度提供迅速且精准的数据支持。



CHAPTER SIX

无人值守场站

燃气场站监管系统

燃气场站监管系统可远程监控场站内各类设备的运转情况，可及时发现压力超标、加臭不足、燃气泄漏、人员闯入等异常，大幅度提高了供气安全水平和服务质量。



设备监视

远程监测场站设备及管网的压力、流量、温度等，以及加臭设备工作情况

远程控制

远程控制带压设备的紧急切断、远程调参，远程监控门禁、视频、报警系统

泄漏监测

通过燃气报警器和激光视频遥测仪相结合，完成场站由点及面的燃气泄露监测

智能识别

360度人脸及车辆识别系统，自动识别人员违规行为，对非法闯入进行智能报警

隐患管理

实现从隐患发现到处理的全过程实时跟踪管理，督促隐患及时整改，防患于未然

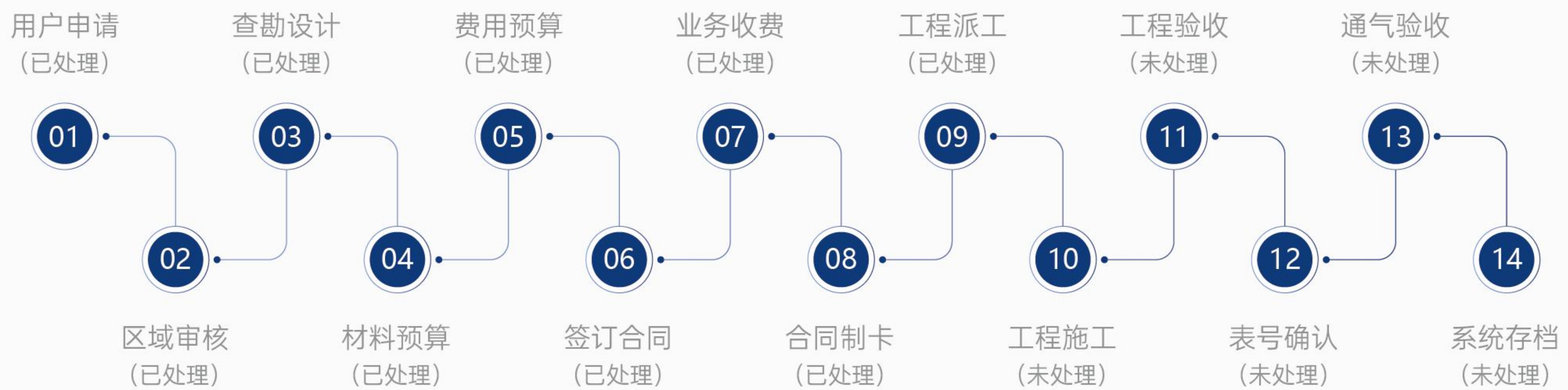
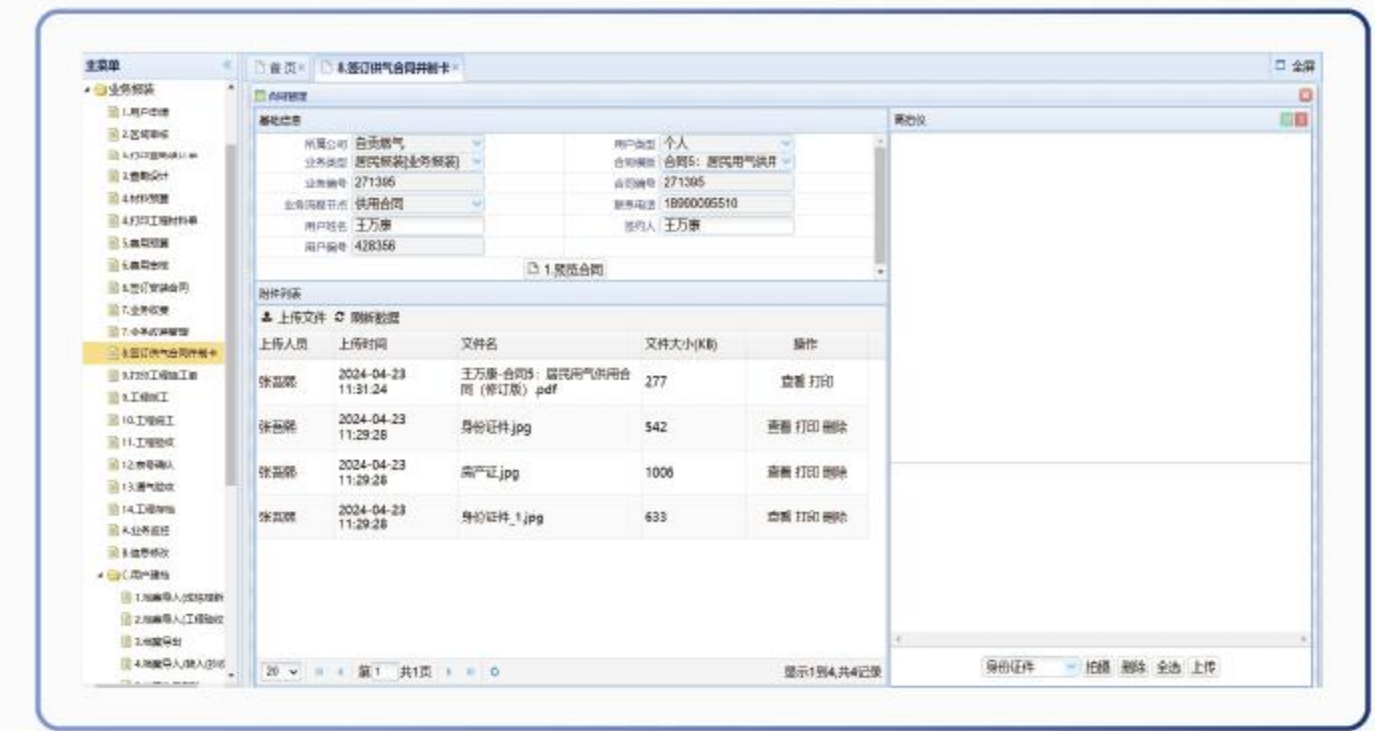
设备管理

设施设备信息录入，智能管理设备运行时间、到期维保等信息管理

CHAPTER SEVEN

报装管理

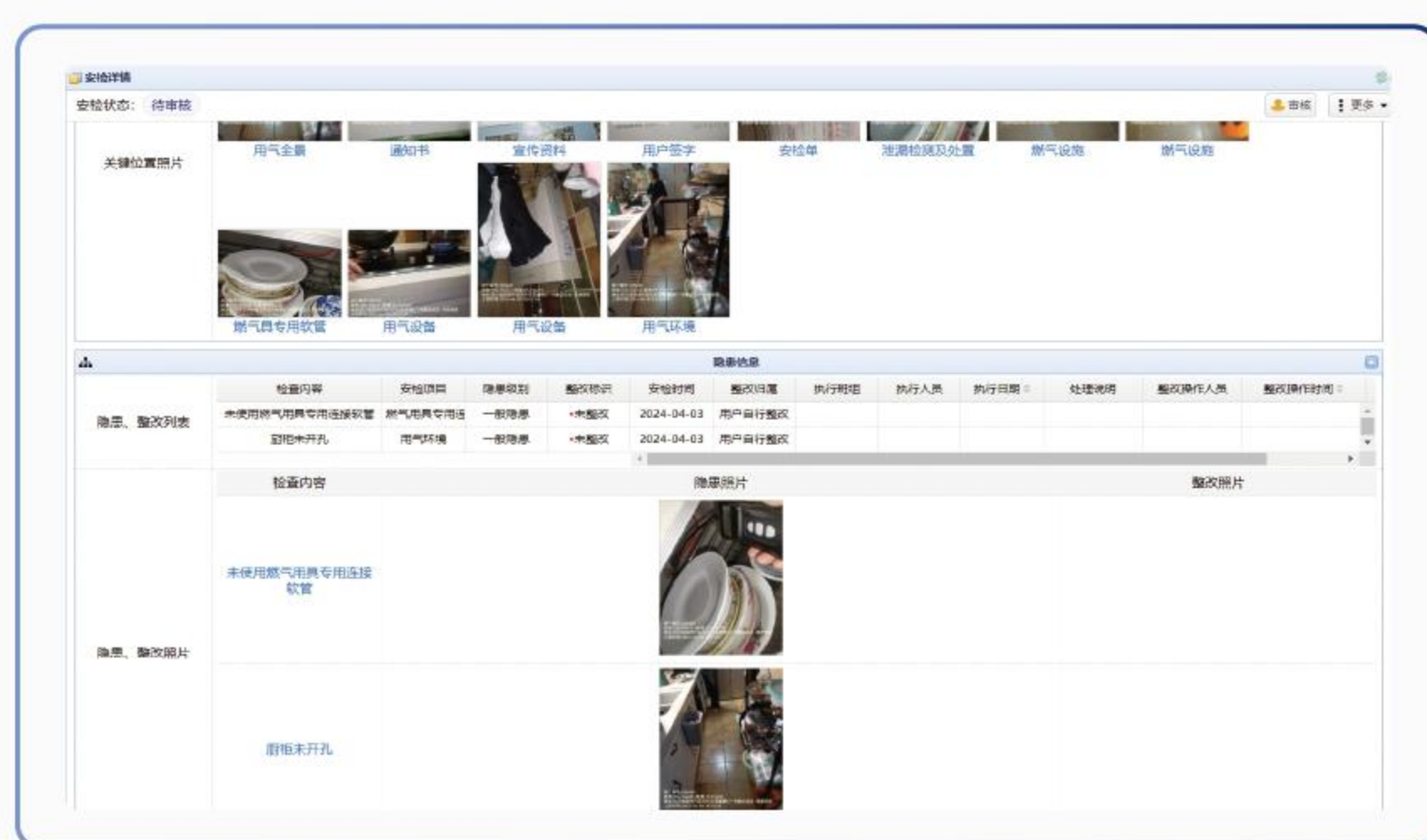
涵盖用户零星户新装、业务气新装、成栋楼（片区）新装、室内改造（民用）、室内改造（商业）、室内改造维修、增容、原地搬迁业务的处理。各节点直观的查看、监控、办理，确保工作规划有序、执行到位、考核有据。



CHAPTER SEVEN

入户安检

优化入户安检流程，涵盖计划制定、派发、上报、隐患管理、工单派发、结果归档及回访督查，实现闭环管理。有效提升安检效率，减少重复工作，确保安全无忧。



AI智能抄表质检

95%准确率，数据更准，运营更轻

AI识别抄表图像，精准提取读数，读数识别准确率达95%以上，实现抄表数据自动“全检”，提高抄表质检效率，大幅降低质检人员工作量

优势	高效智能、降本增效、快速纠错、数据精准、错账减少、决策支持
应用场景	<p>抄表APP</p> <p>通过抄表APP，扫描燃气表，实时识别燃气表读数，避免人工看错、录错问题。</p>
	<p>抄表质检</p> <p>抄表APP中录入读数并拍照，AI抄表质检程序，通过对抄表照片的读数识别，与录入读数对比，检测并发现抄表异常。</p>

多渠道收费



CHAPTER NINE

数电发票/电子合同

全面数字化的电子发票（以下称“数电票”）是与纸质发票具有同等法律效力的全新发票。数电票将纸质发票的票面信息全面数字化，通过标签管理将多个票种集成归并为电子发票单一票种，实现全国统一赋码。

模式支持	特点
01 支持乐企自用	01 不以纸质形式存在、无需介质支撑
02 支持乐企他用	02 无需申请领用
03 支持RPA机器人模式	03 支持增值税普票和专票开具

CHAPTER FOUR

微网厅服务/服务热线

客服热线系统是为市民提供业务办理、咨询与投诉等的电话呼叫系统，实现“一个电话、一个窗口、一站式服务”，在员工和客户之间架起一座高效服务、诚信沟通的桥梁。包含坐席工作台、坐席管理、班长管理、应急服务、质检管理、知识库、SMS短信、综合查询、统计报表等功能。

自助缴费	业务办理	信息公告
户号绑定 在线缴费 缴费记录	新装申请 过户申请 销户申请 报停申请 恢复供气申请 用气性质变更申请 用气人口变更申请 气表验表申请 投诉及建议 报修申请 报装进度查询 电子发票开票	停气信息 公司简介 公司动态 服务网点 业务指南 服务承诺 收费标准 政策法规 温馨提示
01.	02.	03.

CHAPTER TEN 在线模拟仿真

在线仿真平台整合企业运营、可控（如节假日）与非可控因素（气候、温度等），结合管网设备属性，实现数据聚合、分析与展示；运用燃气管网仿真顶尖算法与AI技术，助力需气量预测、管网状态预报、预警；优化企业运营、采购、安全生产决策。



CHAPTER TEN 用气量预测分析

基于SCADA实时数据、历史负荷、燃气销售与气象等多源数据信息，利用燃气仿真平台并结合合同LSTM时序预测模型，为燃气企业提供日、周、月、年等不同时间尺度的精准用气量预测。为燃气企业制定的购气计划、生产调度及运营决策提供数据支持。

业务挑战



CHAPTER ELEVEN

数据治理及决策分析

问数、管理驾驶舱

平台依托全场景燃气数据集成能力，以提升公司运营效率和效益为目标，打破燃气企业业务信息孤岛，搭建统一的数据中台汇聚城市燃气系统的运行状态、经营情况、服务质量等内容，整合生产运行、燃气销售、客户服务、企业管理燃气业务系统数据与海量物联信息，以更加精细和动态的方式管理燃气系统的整个生产、输配、销售、服务等流程。以管理驾驶舱的形式为企业经营信息提炼提供数据基础。实现对企业的运营状况的实时监控、经营分析，便于企业发现问题、解决问题，及时决策。



CHAPTER ELEVEN

站场孪生

将燃气场站的生产运营要素和流程，还原至虚拟场景，形成决策、监管、控制、设备4大梯度系统，实现燃气生产全面感知、协同优化、预测预警和科学决策。为燃气企业节能降耗、减人增效、灵活调节、安全管控赋能增效。



Case 01



燃气综合安全监管平台【陕西】

燃气综合安全监管平台，囊括其中8大要素，32项二级要素，138项三级要素，523项四级要素，建立自动评分机制，实现安全管理标准化、安全科普常态化、分析评价智能化、隐患排查规范化。

Case 02



燃气管网地理信息系统【重庆】

对城镇3万公里燃气管网信息进行全面监督，搭载可视化监控、全域调度、自动远程控制、应急指挥、事件接报等功能。

Case 03



燃气管网探测及GIS系统【澳门】

对燃气专业管线进行普查，建设GIS管理系统，提升数据查询、统计、分析能力以及数据维护管理效率与水平。

CHAPTER TWELVE TF-GAS 智慧燃气典型案例情况

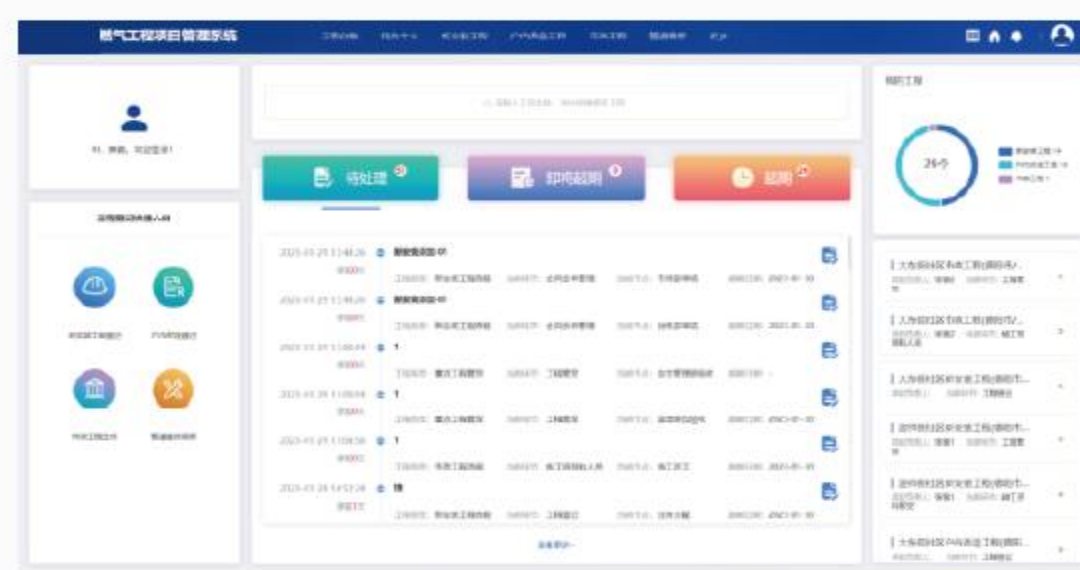
Case 06



智慧燃气营收系统【南充】

涵盖抄表、收费、电子合同、第三方缴费、微信平台、客服呼叫、安检、报装等子系统，建立呼叫中心与工单联动机制，显著提升燃气企业的运营效率和管理水平。

Case 05



燃气工程项目管理系统【四川、重庆、陕西、贵州】

以燃气工程建设全过程管理为核心，实现全业务覆盖、各单位协同、简单易用、接口统一、信息实时共享、专属燃气行业的工程项目管理系统。

Case 04



南溪区城市生命线安全工程监测服务试点项目【宜宾】

构建覆盖桥梁、供水管网、排水管网、燃气管网及居民电梯等城市生命线的风险立体感知网络，形成全方位、多层次、立体化的城市风险监测预警以及多主体、大联动应急管理协同处置平台。

同飞科技
TF-GAS智慧燃气综合解决方案

为客户创造价值 与客户睿智同飞



☎ 028-87348740 87341180

🌐 成都市青羊区光华东三路489号西环广场3栋5层

📍 <https://www.tofly.cn>