

网络流量技术参数

序号	场景	描述	技术要求	单位	数量	备注
1	供热监测设备数据流量	供热站设备数据流量	600M/月/张，5 年套餐	项	107	
2		户端流量调节阀数据流量	50M/月/张，5 年套餐	项	1616	
3		室内温度采集仪数据流量	50M/月/张，5 年套餐	项	4516	
4	天然气管网监测设备数据流量	甲烷气体浓度监测设备数据流量	50M/月/张，5 年套餐	项	16	
5		商户监测设备数据流量	50M/月/张，5 年套餐	项	192	

基础支撑平台技术参数

序号	一级名称	二级名称	主要技术参数	单位	数量
一、城市管网物联网平台					
1	南向接入	接入协议	▲支持 MQTT、LwM2M、HTTP、TCP、MQTT 等协议的接入。（要求提供功能截图）	项	1
2		设备鉴权	支持一机一密、一型一密预注册和一型一密免预注册。	项	1
3		开发接口	▲产品相关资料具有官方开放的帮助文档，提供成熟的开发 SDK、工具包、代码示例等。（要求提供功能截图）	项	1
4		泛协议服务	▲平台提供泛协议接入服务，可以帮助无法直接接入平台的设备快速地实现接入工作，实现设备与平台的数据双向传输。（要求提供功能截图）	项	1
5		物模型管理	▲平台提供物模型作为定义设备的数据模型，从属性、事件、服务三个维度进行配置，对设备的功能进行定义和描述。（要求提供功能截图）	项	1
6		产品创建	▲产品的创建主要定义了设备类型（直连、网关、子设备）、设备接入协议、联网方式、数据格式、认证方式以及物模型。（要求提供功能截图）	项	1
7	设备管理	生命周期管理	支持设备注册、设备激活、设备上线、设备下线、禁用设备、启用设备、设备删除等管理功能。	项	1
8		设备分组	平台通过标签实现设备分组功能，可以通过设备分组来进行跨产品管理设备。分组是一系列设备的集合，用户可以对应用下所有设备，根据区域、类型等不同规则进行分类建立分组	项	1

9		活跃状态管理	▲用户可根据活跃状态监控设备运行状态。可在新建产品，填写活跃周期，产品活跃周期对产品下所有设备有效；也可在产品详情页，点击扩展信息编辑按钮，打开活跃状态监控开关。（要求提供功能截图）	项	1
10		批量处理能力	▲平台支持自动生成一定数量的设备，在指定产品下选择新建自动生成，填入数量即可；也支持根据平台提供的模板进行批量导入新建设备。（要求提供功能截图）	项	1
11		证书管理	平台提供证书管理功能，支持注册设备证书。	项	1
12		设备数据管理及查询	平台支持设备基本信息、物模型上报数据等设备数据进行查看，设备列表统计当前设备未处理告警数量，并支持跳转。	项	1
13		文件管理	平台支持对文件上传和下载功能，设备可通过 HTTP/2 流通道方式将文件上传至平台，用户也可从平台下载、删除文件。	项	1
14		远程升级	▲支持远程升级，支持上传升级资源包，并提供下载功能；支持直连设备远程升级，支持升级策略的配置，包括升级时间、升级失败重试间隔、升级超时时间。（要求提供功能截图）	项	1
15	北向应用	数据转发	支持 HTTP 推送将设备数据转发至第三方应用、Kafka 消息队列订阅设备数据。	项	1
16		场景联动	支持场景联动，可通过条件触发，基于可视化的方式设定规则，实现设备联动与故障告警等业务场景。	项	1
17		设备异常行为监测	▲支持对设备进行异常检测，包括：重复检测、身份验证失败、连接未加密、多次上报数据失败、设备属性上报频率异常等；（要求提供功能截图）	项	1
18		告警联系人管理	平台支持添加告警联系人并进行分组管理。	项	1
19		告警分级	▲支持将告警分为提示、次要、重要、紧急四种级别，并可分类筛选展示。（要求提供功能截图）	项	1
20		告警静默	▲平台支持设置告警静默规则，用户可设置告警任务、时间段进行静默（要求提	项	1

			供功能截图)		
21		告警中心	平台支持告警数据查询及处理，告警分为待处理告警与历史告警，待处理告警支持处理、忽略功能。告警可按告警级别、告警时间等条件对告警进行过滤、筛选	项	1
22		应用接入	具有 API 测试接口，包括（但不限于）规则引擎、设备管理、产品管理、标准物模型、账户管理、权限控制等，可通过在线测试的 API 明细和地址数量 ≥ 100 项。	项	1
23		日志查询	支持查询设备行为历史记录。包含平台日志、设备日志、应用日志等维度。	项	1
二、设备数据接入					
1	供热感知设备	供热站感知设备数据接入	完成供热站感知设备协议的接入集成，实现供热站感知设备的监测数据接入	项	1
2		户端流量调节阀	完成户端流量调节阀协议的接入集成，实现户端流量调节阀的监测数据接入及远程调用	项	1
3		室内温度采集仪	完成室内温度采集仪协议的接入集成，实现室内温度采集仪的监测数据接入	项	1
4	燃气感知设备	甲烷气体浓度监测设备	完成甲烷气体浓度监测设备协议的接入集成，实现甲烷气体浓度监测设备的监测数据接入	项	1
5		商户监测设备	完成商户监测设备协议的接入集成，实现商户监测设备的监测数据接入	项	1

综合应用技术参数

序号	一级名称模块		二级名称模块	三级名称模块	主要技术参数	单位	数量
1	生命线安全监测一张图	PC 端	监管一张图	城市生命线基础设施安全运行数据展示	实现城市生命线基础设施各类相关数据的展示，主要包含自然资源、空间地理；城镇供热、燃气等市政基础设施的基础信息、行业监管信息、监测数据。实现对数据的综合利用以及对城市生命线基础设施安全运行状态的整体把控。可按照不同专项、数据类型、行政区划、主管单位、更新状态等方式对数据源进行统计分析，以柱状图、饼状图、统计表等形式展现。	套	1
2				城市生命线基础设施安全运行风险总览	以一张图方式，展示供热、燃气领域的设施情况、监督考核评价结果、风险隐患排查及整治情况，在线传感器数量、种类及监测结果、监管监测信息等。	套	1
3				综合统计分析	通过数据分析和模型计算，对城市生命线基础设施底数、监测设备安装数量、隐患信息、预警信息和突发事件等进行统计分析，实现城市生命线基础设施安全运行情况的综合分析概览。具体功能包括基础设施统计分析、监测设备统计分析、隐患及报警信息统计分析、突发事件统计分析等。	套	1
4			行业综合	行业综合监管	以“统筹建设、协同管理、融合共享、提升效能”为原	套	1

			监管		则，充分整合城市供热、燃气信息化监测平台，结合日常管理要求的下达、流转和结果信息报送，对城市生命线基础设施管理工作进行监督指导、统筹协调，提升管理服务效能，促进行业健康有序发展。主要功能包括：通知公告、项目信息管理、督查督办、资料中心等。		
5	供热管网 监测专项 应用	PC 端	数据可视化 模块	数据总览	以 GIS 图方式展示当前供热管网监测专项应用的数据总览概况，主要内容需包括 GIS 地图、热源厂/热力站点信息、一次/二次热网信息、一次/二次流量监测设备信息、一次/二次压力监测设备信息、一次/二次温度监测设备信息、电控柜信息、设备告警信息、终端用户信息、一次/二次网热统计、设备报警统计、户端流量统计、户端室温检测统计、摄像头统计、安全巡检统计、事件统计等。	套	1
6				检测数据详情	针对 GIS 地图上的数据总览各项，可查看各类数据的详情，内容包括热源厂/热力站点详情、一次/二次热网详情、一次/二次流量监测设备详情、一次/二次压力监测设备详情、一次/二次温度监测设备详情、一次/二次网热详情、设备报警详情、户端流量详情、户端室温检测详情、摄像头查看、安全巡检详情、事件详情等。	套	1
7			数据采集与 管理	数据采集	采集包括主管网、站点、各类传感器、电控柜、摄像头数据等各类数据。	套	1
8				数据处理	需能够对采集到的数据进行清洗、去噪、聚合、分类整理及标准化存储。	套	1
9				设备管理	需能够管理各类传感器、摄像头等设备的详细数据。	套	1
10				用户管理	需能够管理终端用户、流量、室温的详细数据。	套	1

11			数据分析	能耗分析	需能够对包括终端用户、一次/二次热网、综合能耗等多方面进行数据分析。	套	1
12				告警分析	需能够对包括设备、摄像头等告警信息进行数据分析。	套	1
13			安全巡检模块	安全巡检模块	能够对网管、设备、站点、事件等进行安全巡检。内容包括巡检人员管理、巡检规划管理、巡检设备管理、巡检排班管理、巡检计划管理、巡检任务管理、巡检任务推送、巡检事件上报、考核评价管理等。	套	1
14			告警中心	告警中心	能够对各类告警信息进行针对性的研判。内容包括短信信息管理、通信信息管理、告警事件上报、短信统计、历史数据等。告警信息可通过工单形式推送至相关企业系统。	套	1
15			事件中心	事件中心	能够对事件类数据进行集中管理，内容包括事件一览、事件处理、事件审核、事件完成、事件数据统计等。	套	1
16		移动端	巡检	巡检	能够接收、处理下发的巡检任务，对巡检过程中发现的问题可以及时上报，完成任务的闭环处理。内容包括巡检任务接受、任务事件上报、巡检任务处理、巡检任务完结、考核评价等。	套	1
17			事件中心	事件中心	能够处理下发的事件工单。内容包括事件一览、事件处理、事件审核、事件完成、事件数据统计等。	套	1
18			系统管理	用户登录	用户登录后能够查看相关历史记录。内容包括用户登录、历史巡检、历史事件等。	套	1
19	燃气管网监测专项应用	PC 端	数据可视化模块	数据总览	以 GIS 图方式展示当前燃气管网监测专项应用的数据总览概况，内容包括展示储配站/加气站/场站/供应站信息、管线信息、商户信息、甲烷气体浓度监测设备信息、燃气泄露监测一体化阀门设备信息、商户监测设备信息、设备报警统计、入户安检统计、巡检巡线统计、等信息。	套	1

20				检测数据详情	针对 GIS 地图上的数据总览各项，可查看各类数据的详情，内容包括储配站/加气站/场站/供应站详情、商户详情、管线信息详情、甲烷气体浓度监测设备详情、燃气泄露监测一体化阀门设备信息详情、商户监测设备信息详情、设备报警详情、入户安检详情、巡检巡线详情等。	套	1
21			数据采集与管理	数据采集	采集包括主管网、站点、各类传感器数据等各类数据。	套	1
22				数据处理	需能够对采集到的数据进行清洗、去噪、聚合、分类整理及标准化存储。	套	1
23				设备管理	需能够管理各类传感器、摄像头等设备的详细数据。	套	1
24				商户管理	需能够管理商户的详细数据。	套	1
25			安全巡检模块	入户安检	能够对商户进行入户安检。内容包括安检人员管理、计划制定、计划调整、计划下发、安检事件上报等。	套	1
26				巡检巡线	能够对网管、设备、站点、事件等进行安全巡检。内容包括巡检人员管理、巡检规划管理、巡检设备管理、巡检排班管理、巡检计划管理、巡检任务管理、巡检任务推送、巡检事件上报、考核评价管理等。	套	1
27			告警中心	告警中心	能够对各类告警信息进行针对性的研判。内容包括短信信息管理、通信信息管理、告警事件上报、短信统计、历史数据等。告警信息可通过工单形式推送至相关企业系统。	套	1
28			事件中心	事件中心	能够对事件类数据进行集中管理，内容包括事件一览、事件处理、事件审核、事件完成、事件数据统计等。	套	1
29		移动端	巡检	入户安检	能够对商户进行入户安检。内容包括安检任务接受、任务事件上报、安检任务处理、安检任务完结、考核评价等。	套	1

30				巡检巡线	能够对网管、设备、站点、事件等进行安全巡检。内容包括巡检任务接受、任务事件上报、巡检任务处理、巡检任务完结、考核评价等。	套	1
31			事件中心	事件中心	能够处理下发的事件工单。内容包括事件一览、事件处理、事件审核、事件完成、事件数据统计等。	套	1
32			系统管理	用户登录	用户登录后能够查看相关历史记录。内容包括用户登录、历史安检、历史巡检、历史事件等。	套	1

其他服务技术参数

序号	服务名称	主要技术参数	单位	数量
1	系统集成服务	对城市生命线监测感知设备、基础支撑平台平台、综合应用软件系统进行综合集成，保障系统总体功能的实现和稳定运行。	项	1
2	运维服务	运营服务主要包括： 软件系统故障维护、硬件设备监测值守、巡查巡检和应急维修。 服务费用构成包含运营人员的工资支出、巡检及监测值守的经费支出。	年	5
3	云资源服务	提供平台运行的服务器资源，保障平台运行安全及数据安全	年	5