

序号	产品类别	名称	建设内容/功能描述	单位	数量
1	煤炭系统监测预警一张图服务	综合监控分析服务	提供综合展示所选择区域内煤矿基础信息、安全实时报警信息、人员实时监测信息、风险等级、联网统计、煤矿等级和生产能力统计、瓦斯等级和水文地质类型统计等指标统计结果服务。	项	1
2		安全监控分析服务	综合展示所选择范围内煤矿安全监控系统的整体运行情况。提供实时查看下属所有煤矿的测点总数、报警总数、异常总数；煤矿类型统计及联网统计情况服务。	项	1
3		人员定位分析服务	提供综合展示所选辖区范围内煤矿人员定位系统的整体运行情况服务。	项	1
4		工业视频分析服务	提供综合展示所选辖区煤矿工业视频连接情况、摄像头连通状态以及联网异常煤矿日趋势统计和周趋势服务。	项	1
5		水害监测分析服务	提供实时展示水害监测中排水量、长观孔报警数据，显示煤矿联网统计，按照煤矿水文地质类型对煤矿进行划分，按照近七天、近一月显示排水量、长观孔的报警统计、分析及煤矿排名服务。	项	1
6		矿用设备分析服务	提供通过该页面可以快速获取全区煤矿设备数据大体概况，如煤矿设备概况（各系统备案设备数），设备安标概况（安标有效设备数，安标无效设备数），设备日常运维概况（逾期未巡检设备数，逾期未保养设备数），设备检测检验概况，煤矿联网情况，各系统设备联网情况等，还可以了解全区所属煤矿设备类型分布概况等服务。	项	1
7	煤炭系统安全评估一张图服务	指标体系服务	提供基于系统所包含的煤矿数据，选取煤矿固有风险数据、事故数据、报警数据、舆情数据、数据质量情况、联网情况、隐患数据、大数据分析数据、保单数据等，形成以人员因素、设备因素、环境因素、管理因素四个维度的指标体系，共计44项指标，构成煤矿安全风险评价模型服务。	项	1
8		区域风险分析服务	提供基于煤矿安全风险评价模型，对区域进行风险评估，得出每日区域安全指数，并可查看区域安全综合得分趋势、区域安全排名、煤矿风险结构和极高风险煤矿分布服务。	项	1
9		单矿风险分析服务	提供管理一个煤矿或所有煤矿的风险评价指标，分为人员、设备、环境、管理四类，指标数据来源于煤矿联网上传的各类数据，可根据实际情况调整指标状态，确定其是否参与评分计算服务。	项	1
10	煤炭系统安全生产要素管理服务	安全生产要素管理服务	提供支持对煤矿基本信息中各分项进行修改和查看，包括企业基本信息、矿井概要信息、证照信息、井田信息、生产工艺和方法、工作面、开采布置、信息及监控系统、灾害防治信息、应急管理基本信息、三项岗位人员统计、高温危害防治、隐患管理体系建设、矿井照片、应急预案基本信息、粉尘危害防治、专业技术人员统计、应急培训演练统计、职业健康管理、班组人员统计、第三方机构、煤矿图纸、作业人员统计等服务。	项	1
11	煤炭系统监测预警服务	安全监控服务	提供实现对各类煤矿井下瓦斯、一氧化碳浓度、温度、风速等的监测联网，并能查询历史数据和显示各个传感器的曲线变化图。包含实时监测、历史查询、历史报警综合查询、传感器调校、传感器查询、传感器异常、安全报警巡检、处置核查、重点关注功能服务。	项	1
12		人员定位服务	提供主要对煤矿井下作业人员的实时监测信息进行监测，通过与煤矿建设的“井下高精度定位系统”联网能够进行人数查询，带班领导查询、历史信息查询；以曲线的方式展示各种数据的变化情况，可对井下作业人员轨迹进行查看。包含实时监测、基本信息、应到区域查询、历史查询、人员超时、综合分析功能服务。	项	1
13		工业视频服务	包含视频点播、视频轮巡、系统配置、分类配置等功能。	项	1
14		水害防治服务	提供实时查看水害监测系统的监测数据，历史数据及曲线变化实现探放水智能监管，主要功能有三专管理、有掘必探、异常查询、物探管理和监察执法。包含实时列表、历史数据、历史曲线、测点信息、三专管理等功能服务。	项	1

序号	产品类别	名称	建设内容/功能描述	单位	数量
15		矿用设备服务	提供实现煤矿重大设备的监测数据实时展示，并能查询历史监测数据和历史报警数据。包含矿用设备信息管理、矿用设备维保管理、矿用设备检测检验管理、矿用设备运行状态监测分析、设备安全风险分析等功能服务。	项	1
16		报警分级智能推送服务	提供实现对安全监控系统、人员定位系统、联网中断报警的分级配置，分级推送，支持PC端信息提醒及短信推送。包含分级规则、推送规则、推送分组、报警方式、处置闭环等功能服务。	项	1
17		智能研判服务	提供通过大数据模型对煤矿的瓦斯、水害等监测系统数据进行预警分析；通过构建指标体系、实现区域安全风险评估。包含数据异常监测、瓦斯预警监测、水害预警分析、交接班分析、单板超员分析等功能服务。	项	1
18		远程监察服务	提供支持查看煤矿企业的风险、进行风险管理、风险处置服务。	项	1
19	煤炭系统移动端管理服务	移动端管理服务	提供移动端功能包含基本信息、安全监控、人员定位、工业视频、运销监管、报警中心、大数据分析等，同时提供通讯录，支持多种安全登录方式服务。	项	1
20	煤炭系统数据治理服务	数据治理服务	提供建设数据治理系统，接入通过物联网数据采集服务系统采集的下辖煤矿的感知数据，将这些数据（涵盖业务填报数据、图片、音视频、文本等多种数据类型）内容进行探查、提取、清洗、转换、关联、比对等处理，并建立标准化的数据处理模式与流程，满足数据全生命周期管控，数据处理全流程质量监控，异常事件实时感知；同时构建平台化数据智能分析服务，支撑监管部门对下辖煤矿企业数字化管理、结果优化、智能决策。实现对数据治理行为可视化，打通数据基础层到汇总层、集市层的数据处理链路，落地数据标准和数据资产，通过关系建模、维度建模实现数据标准化和统一指标平台建设，实现规范化指标体系，消除歧义、统一口径、统一计算逻辑，对外提供主题式数据查询与挖掘服务，以满足监管部门的个性化需求，更好的为政府监管提供支撑和服务。	项	1
21	煤炭系统物联网数据采集服务	物联网数据采集服务	物联网数据采集服务系统，为智慧煤监信息化综合监管平台提供企业安全、生产、经营、设备等全业务物联网数据接入服务，主要负责接收来自煤矿的物联网边缘网关按照指定数据协议（包括通信协议和数据协议）推送的数据，对其进行验证、采集、数据结构转换、可用数据计算、逻辑分析处理后持久化落地并对多目标进行数据共享发布。	项	1
22	安全生产监管服务	基础数据管理及工作台服务	提供基础系统配置、监管企业信息管管理、视频配置、智能分析配置、事件联动规则配置、指标监测配置、资源上图等服务。具备监管部门人员、企业人员两类用户角色管理服务。	项	1
23		智能监控服务	人员布控应用以人脸识别技术为核心，通过前后端分析设备对人脸抓拍图片进行比对分析，实现人脸自动识别，以提供人员布控服务的能力。	项	1
24		视频监控服务	视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过设备网络SDK协议、Ehome协议。	项	1
25		紧急报警服务	紧急报警应用基于紧急报警设备和事件联动应用服务能力。	项	1
26		报警事件处置服务	事件处置应用提供事件联动的报警事件处置能力	项	1
27		视频联网服务	用于平台对外标准化互联互通（跨网、异构）的组件，提供不同平台的视频点位级接入管理，支持下级级联接入和上级级联推送服务	项	1
28		视频质量诊断服务	视频质量诊断应用，提供视频图像诊断和监测服务。	项	1
29	设备网络管理服务	设备网络管理应用，对接入平台的视频设备，门禁设备，梯控设备，可视对讲设备进行在线巡检服务	项	1	
30	可视化服务	可视化服务	提供通过布局、色彩、接入数据等环节完成大屏的制作服务。包含多个自助的可视化插件库。同一个大屏看板可以轻松整合多业务系统的数据，打破信息孤岛，进行综合展示分析，让决策更清晰。内置数十种可视化图表类型，包括柱形图、折线图、雷达图、散点图和甘特图等，展示多样数据信息提供全面支持。	项	1

序号	产品类别	名称	建设内容/功能描述	单位	数量
31	运维管理服务	运维管理服务	提供平台配置服务, 包含菜单管理、字典管理、任务调度服务; 代码生成服务	项	1
32	智慧煤监云算力服务	应用算力服务	提供2端12C算力服务, 满足双通道64G内存, 提供16T数据存储服务, 支持raid 0.1.5.6.10.60功能	项	2
33		数据库算力服务	提供2端12C算力服务, 满足双通道64G内存, 提供16T数据存储服务, 支持raid 0.1.5.6.10.60功能	项	2
34		文件算力服务	提供12C算力服务, 满足双通道64G内存, 提供16T数据存储服务, 支持raid 0.1.5.6.10.60功能	项	1
35		视频软件算力服务	提供12C算力服务, 满足双通道64G内存, 提供16T数据存储服务, 支持raid 0.1.5.6.10.60功能	项	1
36	信息安全防护服务	网络安全基础防护服务	(1) 提供新建吞吐量20Gbps, 并发连接500万处理服务; (2) 提供IPSec VPN、L2TP VPN、GRE VPN、SSL VPN安全链接服务, 提供SSL VPN并发用户10个; (3) 提供应用层防护服务, 提供IPS、防病毒、流控等应用层过滤与控制服务, 提供专业特征库可升级服务; (4) 提供网络IP地址转化服务, 提供一对一、地址池等NAT服务; (5) 提供多种应用协议服务, 包含FTP、H.323、RAS、RTSP、SIP、ICMP、DNS、PPTP、NBT的NAT ALG服务;	项	1
37		分支接入管理服务	在3个接入企业端分别提供分支接入管理服务: (1) 提供新建吞吐量1Gbps, 并发连接30万, 新建1万处理服务; (2) 提供IPSec VPN、L2TP VPN、GRE VPN、SSL VPN, 并且全内置硬件加密芯片, 配置SSL VPN并发用户10个; (3) 提供支持深入到应用层的防护服务, 内嵌丰富的应用层过滤与控制引擎, 可支持IPS、防病毒、流控等功能, 支持可升级的专业特征库; (4) 提供一对一、地址池等NAT方式服务; 支持多种应用协议, 如FTP、H.323、RAS、RTSP、SIP、ICMP、DNS、PPTP、NBT的NAT ALG功能。	项	1
38		入侵检测防御服务	基于信息系统安全体系, 提供行为管理、应用层内容安全防护、威胁情报等综合安全防护功能的安全服务。 (1) 提供新建吞吐量160Gbps, 并发连接1000万, 新建25万服务; (2) 提供攻击检测与防护、病毒检测与防护、未知威胁检测与防护、敏感信息隐藏、文件白名单、应用识别与管控、IPV4/IPV6双栈等功能服务; (3) 提供3年IPS特征库及3年病毒库更新服务;	项	1
39		零信任业务审核服务	(1) 提供新建吞吐量40Gbps, 并发连接500万, 新建10万服务; (2) 提供IPSec VPN、L2TP VPN、GRE VPN、SSL VPN服务, 带加密功能, 支持主流的商业加密算法, 包括: AES、DES、3DES等, 配置SSL VPN并发用户10个, IPSec隧道数5000; (3) 提供深入到应用层的防护服务, 内嵌丰富的应用层过滤与控制引擎, 可支持IPS、防病毒、流控等功能扩展, 支持可升级的专业特征库; (4) 提供访问控制策略服务, 支持基于源/目的IP, 源/目的端口, 用户(组), 服务类型的细化控制方式; (5) 提供配置1000个SSLVPN授权服务。	项	1

序号	产品类别	名称	建设内容/功能描述	单位	数量
40		流量控制服务	(1) 提供流控吞吐量160Gbps, 并发连接数1000w, 新建连接数25w服务; (2) 提供可识别超过5200种已知应用特征, 基于应用特征自定义功能可以实现对上万种网络应用的精准识别服务, 同时结合千万级别的URL特征库, 可根据时间段灵活配置放通或阻断策略, 全面支持 IPv4/IPv6 环境下的用户上网行为管理和应用流量管控。 (3) 提供支持用户/MAC/IP绑定认证, Portal本地认证、Radius、LDAP等第三方认证服务, 短信认证, 并可根据需要实现用户无感知认证。产品与深澜系统、城市热点等主流系统对接后可以获取用户、IP地址对应关系, 对网页访问、即时通讯、电子邮件、论坛发言等上网行为进行详细记录和访问权限管理; (4) 提供基于用户、时间、VLAN和协议等进行细粒度流量管理服务, 可为核心业务动态预留资源, 在出现网络资源不足时, 优先保障核心业务的通畅运行。	项	1
41		安全态势感知服务	提供具备高容错、高吞吐量的数据处理能力服务, 采用Hadoop、Storm、Spark、ElasticSearch等不少于17种大数据功能组件, 并可监控各组件运行状况;支持展示整网安全风险评级, 并分别从资产、攻击事件、网络攻击三个维度进行分析跳转, 可基于不同风险级别跳转至相应资产列表、攻击事件列表、网络攻击列表。	项	1
42		数据接入服务	提供1端企业数据接入服务。服务要求: 1、服务接入能力要求不小于24个千兆电口、4个千兆光口; 2、数据交换容量336Gbps, 整机转发性能96Mpps能力; 3、服务单接入能力MAC地址用户数4k, 支持静态路由、RIP、OSPF。	项	1
43		数据汇聚能力升级服务	提供2端业务数据汇聚能力升级服务。服务要求: 1、服务接入能力要求不小于20个千兆电口、8个万兆光口; 2、数据交换容量880Gbps, 整机转发性能432Mpps能力; 3、服务支持IPv4/v6的三层路由功能, 支持静态路由、RIP、OSPF、BGP, 支持的OSPF路由条目数 $\geq 12K$; 4、服务支持多虚一虚拟化功能。	项	2
44	网络支撑服务	数据汇聚服务	提供1端业务数据汇聚服务。服务要求: 1、服务接入能力要求不小于20个千兆电口、8个万兆光口; 2、数据交换容量880Gbps, 整机转发性能432Mpps能力; 3、服务支持IPv4/v6的三层路由功能, 支持静态路由、RIP、OSPF、BGP, 支持的OSPF路由条目数 $\geq 12K$; 4、服务支持多虚一虚拟化功能。	项	1
45		核心数据交换转发服务	提供1端核心数据交换转发服务并具备路由选择功能。服务要求: 1、服务接入能力要求不小于48个千兆电口、40个千兆光口、8个万兆光口; 2、数据交换容量880Gbps, 整机转发性能432Mpps能力; 3、服务支持IPv4/v6的三层路由功能, 支持静态路由、RIP、OSPF、BGP, 支持的OSPF路由条目数 $\geq 12K$; 4、服务支持多虚一虚拟化功能。	项	1
46	视频存储服务	视频存储服务	提供存储煤矿端上传至煤炭控制中心的视频服务, 要求每个煤矿上传的视频至少保存三个月, 提供1920T存储服务。	项	1

序号	产品类别	名称	建设内容/功能描述	单位	数量
47	煤炭中心指挥中心调度室升级服务	提供指挥调度室场所升级服务	服务包含：提供调度指挥中心呼叫管理服务，讲调度指挥中心与各厂矿企业通过语音调度： (1)、通话录音：所有呼叫通话，可以录制，录制存储在云平台，随时随地下载和观看。 (2)、支持提前预约：预约会议，预约实时推送至终端。 (3)、开放平台，灵活扩展终端应用中心内置直播等应用：提供终端API，与第三方行业应用进行深度定制 (4)、多种场景应用：可作为桌面式会议终端独立使用，也可连接会议室显示屏、扩展专业的音视频设备，适用于办公桌面、智能化会议室等不同场景 (5)、智能柔性服务：支持声音、视频、控制、信令、网络和电源信号共线传输，麦克风、摄像机以及其他智能外设通过网线连接自由扩展，布线更简洁高效。 (6)、提供SVC柔性编解码算法服务，结合前向纠错，丢包重传，丢包保护等策略实现超强的网络适应能力，丢包率达50%的情况下，视频不卡顿不花屏；丢包率达70%的情况下，声音清晰连贯。	项	1
48		提供指挥调度室办公器具升级服务	服务包含：（1）、提供7个调度控制坐席服务，控制坐席满足i7+16G+256图态+1T机械+21英寸IPS显示器能力。（2）、提供调度室打复印文档云服务，满足1套A4黑白打印、复印、扫描一体式功能，具备ADF+平板式扫描功能(要求首页打印输出时间:黑白/就绪模式:≤6、1秒:黑白、睡眠模式:≤6.7秒)，同时提供1套预备用便换式打印服务，便于紧急下24不间断服务。（3）、在调度室提供1套气温调节服务，要求提供不小于1.5P制冷量服务，同时要求主备两套系统用于紧急情况下24小时不间断服务。	项	1
49		提供指挥调度室大屏展示服务	服务包括：1、搭建1套9.948m²视域面积的大屏展示服务，具备3行4列共计12块55寸，视角可达178°，视距内拼缝≤1.7mm；2、提供视屏画面解码服务，将视频、数据信号合理切换投射至大屏服务；	项	1
50		提供指挥调度室扩声服务	服务包括：1、提供1套音视频交互扩声服务，在调度室搭建1套功放与音箱设施便于调度室声场均匀服务；2、提供调度指挥坐席无线扩声指挥服务，便于指挥调度人员声讯指挥服务。	项	1
51		提供指挥调度室机房升级服务	1、现有35m²机房翻新服务，将墙、顶、地升级改造，提供机房门整修服务，满足机房设备运营环境； 2、新增2套设备安装运行空间服务，每套空间42U、1200mm空间纵深； 3、提供7端前端视频采集服务，具备云台旋转角度功能：水平350度；垂直80度	项	1
52		驻场服务	提供区煤炭中心派驻3人常态化驻场维护服务，服务期1年。	项	1
53		提供指挥调度室通信服务	提供1条200兆运行商专线（汇聚专线）服务，服务期1年。	项	1