

### 第三章 技术、服务及其他要求

(注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。)

#### 3.1.采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：3,894,400.00

采购包最高限价（元）：3,894,400.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及 核心产品	是否涉及 采购进口 产品	是否涉及 强制采购 节能产品	是否涉 及优先 采购节 能产品	是否涉 及优先 采购环 境标志 产品
1	C16010 302 行业 应用软件 开发服务	成都市工 矿商贸重 点企业安 全风险监 测预警系 统建设服 务	1.00 (项 )	3,894,40 0.00	软件和信 息技术服 务业	否	否	否	否	否

采购包2：

采购包预算金额（元）：1,882,300.00

采购包最高限价（元）：1,882,300.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及 核心产品	是否涉及 采购进口 产品	是否涉及 强制采购 节能产品	是否涉 及优先 采购节 能产品	是否涉 及优先 采购环 境标志 产品
1	C16010 302 行业 应用软件 开发服务	网络链路 租用服务	1.00 (项 )	1,882,30 0.00	租赁和商 务服务业	否	否	否	否	否

#### 报价要求

采购包1：

序号	报价内容	数量 (计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
----	------	-----------	------	------	------

1	成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统建设服务	1.00 (项)	3,894,400.00	总价	无
---	---------------------------	----------	--------------	----	---

采购包2:

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	预计191家企业每家企业提供10M带宽VPN专线和不少于2套视频数据采集服务	月/家	元	214.50	单价	报价单位为: 元/月/家。预计191家企业每家企业提供10M带宽VPN专线和不少于2套视频数据采集服务, 单价最高限价为214.5元/月/家, 投标人报价超单价最高限价的, 其报价无效。
2	预计267家企业每家企业提供20MVPN专线和不少于3套视频数据采集服务	月/家	元	434.00	单价	报价单位为: 元/月/家。预计267家企业每家企业提供20MVPN专线和不少于3套视频数据采集服务, 单价最高限价为434元/月/家, 投标人报价超单价最高限价的, 其报价无效。

★注: 采购包涉及采购货物的, 投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品, 不能指向唯一产品的, 应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品:

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注: 涉及核心产品的, 具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品:

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
----	--------	------	------

不涉及
-----

采购包2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

### 3.2.技术要求

采购包1:

标的名称: 成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统建设服务

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			<p><b>1、项目背景</b></p> <p>工矿商贸行业由于数量类型繁多、生产工艺复杂、易燃可燃物质、可燃爆性粉尘、有限作业空间等复杂风险聚集、交织叠加,已成为安全生产事故高发、易发和集中领域。我市现有重点工矿商贸企业 2.1 万余户,规上工业企业 4415 户。全市危险性较大的工矿商贸重点监管企业 1762 家,包括非煤矿山 6 座、金属冶炼 164 家(其中钢铁企业 3 家、铝加工(深井铸造)2 家)、粉尘涉爆 1325 家、涉危化品 51 家、涉有限空间作业 216 家。由于安全生产监管责任和企业主体责任没有落实到位,导致高处坠落、机械伤害、火灾、中毒窒息、起重伤害、灼烫等事故时有发生。</p> <p>近年来,为加强工矿商贸行业安全监管,国务院安委会发布了《安全生产治本攻坚三年行动方案 2024-2026 年》、应急管理部先后出台《关于加快推进工矿商贸行业粉尘涉爆企业安全生产风险监测预警系统建设应用的通知》(应急厅函〔2023〕82 号)、《工矿商贸企业有限空间作业安全规定》、《关于全面推进钢铁和铝加工(深井铸造)企业安全生产风险监测预警系统建设应用的通知》(应急厅函〔2024〕8 号)等文件,大力推进工矿商贸行业安全监管信息化建设,并明确要求在近三年内实现有限空间作业、粉尘涉爆企业、钢铝(深井铸造)企业和高风险场所安全风险监测预警全覆盖,以提升安全风险管控水平,落实安全生产主体责任,有效预防和减少生产安全事故。</p> <p>为压紧压实全省工贸企业履行安全生产法定职责,四川省应急管理厅按照《四川省工贸安全生产治本攻坚三年行动实施方案(2024—2026 年)》要求,印发相应实施方案,对全省工贸企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作做出详细部署。同时,积极落实成都市《智慧蓉城物联感知体系建设三年行动规划(2023-2025)》的要求,提升工贸行业粉尘涉爆企业监测覆盖范围。为积极响应国家部署,推动落实四川省应急管理厅工作任务开展,基于成都市应急管理局现有信息化成果与监测预警机制体系,有效拓展与融合智慧蓉城应用场景,亟待在应急管理部应用标准基础上,建立成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统,开发“1”个统揽把控工贸企业风险态势、指挥调度全市工贸企业安全生产工作的驾驶舱,打造“6”大监测预警场景,开发“N”个智慧管理功能模块,推动实现对各级各部门各企业在线监测预警、信息交互传递、层级目标管理、决策支撑辅助、数字智慧管理等各项功能,且与上级系统数据互联互通,提高我市工矿商贸重点企业安全风险智能化、精准化管控能力和监管水平。拟启动成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统项目建设工作。</p> <p><b>2、系统现状</b></p> <p>现有“成都市安全生产综合监管信息平台”具有基础信息库、隐患排查治理、实时动态监控等功能,已接入部分涉氨制冷企业感知数据,并依托业务功能对工矿商贸企业进行动态监测、日常风险排查与闭环管理。但对标最新要求存在接入面覆盖不足,感知</p>

1	项目概况	<p>数据匮乏，现有平台无法承载工矿商贸行业特性信息与业务数据，无法对工矿商贸企业特性的基础信息进行管理，对高风险作业监管缺乏前端数据支撑，无法有效做好数据采集管理、辅助决策支撑，无法从信息化角度赋能政府各级主体[市、区（市）县、园区、镇（街道）]及企业充分发挥好自身作用、推动落实四方责任等问题。</p> <p><b>3、建设目标</b></p> <p>通过工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统建设，以强化“事前防范”为目标，应用智能化、信息化、数字化技术手段和管理规范措施，加强对工矿商贸重点企业、特别是重点监管企业较大以上风险点的全天候、全维度管控，做到早发现、早预警、早提醒、早处置，以及隐患排查治理和风险智能化管控的常态化，实现安全生产从静态分析向动态感知转变、事后应急向事前预防转变、单点防控向全局联防转变，防范化解安全生产重大风险，切实提高工矿商贸行业、特别是重点监管企业安全风险防范能力和水平，为构建城市安全生产综合治理体系，提升城市综合安全智慧治理水平提供科学支撑。</p> <p>以提升成都市工矿商贸重点企业安全风险管控信息化、智能化水平为目标，重点开展三项工作：</p> <p>一是建设工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统，搭建感知层、基础层、支撑层、数据层、应用层及展示层等不同层级的系统总体架构，构建粉尘涉爆、有限空间作业、动火作业、涉危险化学品使用、金属冶炼（钢铁和铝加工深井铸造）、非煤矿山等六大高风险领域监测预警场景，打造面向市、区（市）县、园区、镇（街道）及企业等多个主体、涵盖工矿商贸八大行业及非煤矿山等不同行业领域的“N”个推动四方主体责任落实的专题管理系统应用；</p> <p>二是推动工矿商贸重点企业安全风险监测预警数据接入，通过扩大涉及危化品使用（液氨制冷）企业数据接入，扩大覆盖面，同时推动粉尘涉爆、有限空间、铝加工（深井铸造）等企业数据接入，丰富数据类型，为系统提供多维数据支撑。在此基础上，推动有条件的重点企业开展自身安全生产信息化建设，建立健全全市工矿商贸行业1.9万余家重点企业双重预防机制体系，提升企业本质安全水平；</p> <p>三是推动风险监测预警机制体系完善与有效运行，根据工作推进情况与实际运行成果，推进编写成都市工矿商贸（非煤矿山）企业接入规范。为后续全面的数据接入与企自建信息化系统对接提供支撑保障。同时编制系统运行管理规范，利用现有监测预警中心，开展日常监管工作。</p> <p><b>4、建设内容</b></p> <p>按照成都市委市政府关于智慧蓉城建设任务要求，在成都市安全生产综合监管信息平台总体架构下，运用物联网、云计算、大数据、人工智能、数字孪生、灾害链耦合分析等技术手段，完善城市工矿商贸重点企业安全风险感知网络，建设成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统。</p> <p><b>5、现有系统接口</b></p> <p>本项目所涉及的采购人现有系统，中标后由采购人提供相关技术文件及接口文档。</p>
---	------	---

2	建设原则	<p>本项目在建设过程中，应遵循以下建设原则：</p> <p><b>1、先进性与实用性相结合的原则</b></p> <p>项目建设须充分考虑技术现状和发展趋势，确保项目建设的先进性。对于技术平台的选型和应用系统开发等须严格遵循系统建设的程序 and 标准规范，满足对IPv4和IPv6协议的支持，使得系统既具实用性又保持先进性。</p> <p>在项目采购中落实好集约统筹、务实管用的原则，统筹好信息化建设和网络安全、数据安全。</p> <p><b>2、开放性原则</b></p> <p>软件系统必须具有开放性，遵循业界相关标准，支持开放的标准接口，支持跨平台。使整个系统成为一个统一的整体，而不致产生运行上的“孤岛”。</p> <p>系统除了完成本系统内的各种业务工作之外，还要与其他系统互联，如工商、安全生产标准化、事故统计等系统。在系统设计中，采用数据接口技术并考虑软件系统以后的扩充问题，做好与省级在建系统的功能区别和升级，规避出现系统功能多头填报、功能重复建设。</p> <p><b>3、可扩展性原则</b></p> <p>项目建设不仅要着眼于现在，而且要放眼未来，充分考虑系统行业的扩展与业务的变动。做好总体规划，保证系统平台、应用平台和应用软件不仅能够满足现在的要求，初始支持≥2 万家工矿商贸企业接入；而且可以方便地扩展将来的业务需求，通过模块化部署实现平滑升级，最大承载量可扩展至 15 万家，兼容新增行业企业数据接入，并具有向未来技术平滑过渡的能力。</p> <p><b>4、可靠性原则</b></p> <p>按照《网络安全法》等法律法规及国家相关规范要求，落实安全防护措施与信息系统“同步规划、同步建设、同步使用”。在上线前开展安全检测，运营过程中加强风险评估和整改加固。落实好深化信创应用相关要求，并遵守政府采购有关法律规定。本项目全面适配信创国产化软硬件环境。</p> <p>系统平台采用高可用技术，保证系统能长期稳定的不间断运行，采用操作系统、数据库、网络协议和中间件等系统软件平台，在网络、主机、数据库或应用系统出现问题时，能及时恢复，保证系统的稳定性；在应用系统设计中，充分考虑到可能出现的各种情况，采取相应的技术措施，尽可能减少系统故障，系统对主要环节具有监控功能。</p> <p><b>5、预防为主，主动保障</b></p> <p>落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，优化产业结构，依靠科技创新，注重本质安全，提高安全素质，实施超前投入，从源头上防范和遏制事故，有效应对安全风险。</p> <p><b>6、业务引领</b></p> <p>以需求为依据，以问题为导向，紧密围绕应急管理的核心业务工作，开展工矿商贸企业监管信息化建设和技术储备。以数据为关键要素，以应用为重中之重，促进技术与业务深度融合，最大限度发挥信息化实战效能，实现“企业底数动态更新覆盖率 100%”“重点领域预警及时率 100%”“跨层级信息交互响应时间≤24 小时”等目标。</p>
---	------	--

## 一、安全生产相关标准

1. 《中华人民共和国安全生产法》；
2. 《生产安全事故统计调查制度》；
3. 《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》；
4. 《国民经济行业分类》；
5. 《四川省安全生产条例》；
6. 《粉尘涉爆企业安全生产风险监测预警系统技术指导书》（应急厅函〔2023〕82号）；
7. 《粉尘涉爆企业安全生产风险监测预警数据接入规范（试行）》（应急科信办〔2023〕4号）；
8. 《粉尘涉爆企业安全生产风险监测预警数据采集技术指南（试行）》（应急科信办〔2023〕4号）；
9. 《粉尘涉爆企业安全生产风险监测预警风险评估模型（试行）》（应急厅函〔2023〕82号）；
10. 《钢铁和铝加工（深井铸造）企业安全生产风险监测预警系统建设技术指导书》（应急厅函〔2024〕8号）；
11. 《钢铁企业安全生产风险监测预警模块数据接入规范（试行）》（应急厅函〔2024〕8号）；
12. 《铝加工（深井铸造）企业安全生产风险监测预警模块数据接入规范（试行）》（应急厅函〔2024〕8号）；
13. 《危险化学品安全生产风险监测预警系统数据接入规范》（应急管理部2020年7月）；
14. 《工矿商贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部10号令）；
15. 《工矿商贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部13号令）；
16. 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）。

## （二）信息化建设相关标准

1. 《中华人民共和国个人信息保护法》（中华人民共和国主席令第九十一号）；
2. 《中华人民共和国数据安全法》（中华人民共和国主席令第八十四号）；
3. 《中华人民共和国网络安全法》（2017年6月）；
4. 《国家政务信息化项目建设管理办法》（国办发〔2019〕57号）；
5. 《政务信息系统密码应用与安全性评估工作指南》；
6. 《中华人民共和国保密法》（中华人民共和国主席令第二十八号）；
7. 《四川省“十四五”网络安全和信息化规划》；
8. 《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》；
9. 《信息安全技术网络安全等级保护定级指南》；
10. 《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》；
11. 《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》；
12. 《信息安全技术 网络安全等级保护测评要求》；
13. 《信息安全技术 数据安全等级保护实施指南》；
14. 《信息技术安全 技术信息技术安全评估准则》（第1部分至第5部分）；
15. 《成都市“十四五”新型智慧城市建设规划》

		<p>以上相关国家标准或行业标准或地方标准，在本项目实施过程中有更新的，均按最新标准执行。</p> <p>本项目通过企业现场部署的数据采集设备从企业的工业自动控制系统/除尘系统/具备远程功能的探测器中采集各类传感器数据，对接企业的 DVR/NVR 或者 IP 摄像头，采集视频监控数据，所有采集的数据通过 VPN 专线传输到成都市政务云平台。</p> <p>本项目系统总体架构包括感知层、基础层、支撑层、数据层、应用层及展示层。标准规范体系和信息安全保障体系遵循国家的统一要求，按照统一的数据规范及等级保护 2.0 第三级基本要求执行。</p> <p>感知层：是由具有感知、识别、控制和执行等功能设备组成，通过采集各类环境、设备数据信息，将物理世界和信息世界联系在一起。在本项目中主要利用企业现有的电子标签、传感器、视频监控、物联网网关和分析终端等，为上层应用提供感知数据；</p> <p>基础层：包括服务器和存储、网络设备、安全灾备等内容；</p> <p>支撑层：包含身份认证、地理信息支撑功能；</p> <p>数据层：主要基于成都市应急管理大数据应用平台完成应急管理局内部其他系统和应急管理局外部系统的数据接入和数据管理，对接行业部门、区县级、镇（街道）等各类数据。</p> <p>应用层：按照感知数据采集、政企安全监管、决策分析输出进行设计。感知数据采集功能模块对应 6 个监测预警场景；政企安全监管功能模块对应 N 个业务功能模块，包括基础信息管理、日常监管功能、双重预防机制、安全教育培训、高风险作业安全管理、实时监测预警、移动端应用、数据接口等；决策分析输出功能模块对应 1 个领导驾驶舱和风险研判。</p> <p>展示层：主要包括 PC 端、手机端、大屏显示终端等。</p>				
4	系统架构	<p>成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统的用户对象主要包括市应急局用户、行业部门用户、各区（市）县应急局用户、镇（街道）用户和园区管委会、村（社区）用户、企业用户。</p> <p><b>1、市应急局用户</b></p> <p>对全市工矿商贸重点企业的安全风险进行整体把控，通过领导驾驶舱实时查看全市综合态势、企业风险态势，开展风险研判。统筹管理各类监测预警场景，如粉尘涉爆、有限空间作业等，掌握各场景的运行情况和异常信息。制定安全教育培训计划，跟踪计划执行情况，推动企业落实培训任务。处理实时监测预警信息，配置预警规则，确保预警闭环处置。定制统计报表，为决策提供数据支持。</p> <p>落实上级政策文件、决策部署要求，收集对本级及下级 { 各区（市）县、镇（街道）、村（社区）、园区 } 安全生产、自然灾害、应急救援等安全生产领域基础信息，实现本级及下级监管机构的目标管理，督促落实安全监管职责。包括建立机构人员基本信息、应急授权、物资装备队伍、人员培训管理、专项工作等其他落实本级及下级管理责任的措施。</p> <table border="1" data-bbox="528 1910 1174 2067"> <thead> <tr> <th colspan="2">市应急局用户功能权限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>领导驾驶舱</td> <td>全市综合态势、企业风险态势、风险研判</td> </tr> </tbody> </table>	市应急局用户功能权限		领导驾驶舱	全市综合态势、企业风险态势、风险研判
市应急局用户功能权限						
领导驾驶舱	全市综合态势、企业风险态势、风险研判					

基础信息管理	基础信息（复用升级）、粉尘涉爆专项信息、有限空间专项信息等各类专项信息、安全生产积分管理等。
日常监管功能	信息交互与任务管理、会议管理、事故管理、行政处罚
双重预防机制	风险辨识分析、小微企业风险辨识库、隐患排查治理、隐患排查标准库管理、粉尘清理打卡等
安全教育培训	教育培训计划制定、教育培训计划执行跟踪
高风险作业安全管理	高风险作业票、有限空间作业监管、动火作业监管
实时监测预警	预警中心（预警事件、各类场景预警记录）、实时数据查看（PID图管理等）、预警规则配置（各场景预警规则配置）
数据维护	建设满足系统功能支撑、业务实际需求的各类数据库，用户可进行后台数据维护与决策支撑
统计报表及决策支撑	报表定制、导出
移动端应用	双重预防机制、高风险作业、监测预警、教育培训、分析研判报告
本级及下级部门目标管理	机构人员基本信息、应急授权、物资装备队伍、人员培训管理、专项工作等其他落实本级及下级的管理责任

## 2、行业部门用户

针对本行业内企业的安全风险进行专项监管，通过相关监测预警场景掌握行业内企业的安全状况。与市应急局、各区（市）县应急局等进行信息交互，协同开展安全监管工作，接收和处理预警信息。

行业部门用户功能权限	
基础信息管理	基础信息（本行业监管企业）
日常监管功能	信息交互与任务管理
双重预防机制	隐患排查治理、隐患排查标准库管理（本行业标准）
安全教育培训	教育培训计划制定、教育培训计划执行跟踪

实时监测预警	预警中心（预警事件、各类场景预警记录）、实时数据查看（PID图管理等）
统计报表	报表导出
移动端应用	双重预防机制、监测预警、高风险作业

### 3、各区（市）县应急局用户

对辖区内企业进行日常监管，动态更新企业基础信息，开展风险辨识和隐患排查治理。组织辖区内企业的安全教育培训，跟踪培训计划执行情况。处理辖区内的实时监测预警信息，及时派发和跟踪预警处置。

落实上级政策文件、决策部署要求，收集对本级及下级（镇（街道）、村（社区）、园区）安全生产、自然灾害、应急救援等安全生产领域基本信息，实现本级及下级监管机构的目标管理，督促落实安全监管职责。包括建立机构人员基本信息、应急授权、物资装备队伍、人员培训管理、专项工作等其他落实本级及下级管理责任的措施。

各区（市）县应急局用户（23个）功能权限	
基础信息管理	基础信息（复用升级）、粉尘涉爆专项信息、有限空间专项信息等各类专项信息（本辖区企业）、安全生产积分管理。
日常监管功能	信息交互与任务管理、会议管理、事故管理、行政处罚
双重预防机制	风险辨识分析、隐患排查治理、粉尘清理打卡等
安全教育培训	教育培训计划制定、教育培训计划执行跟踪
高风险作业安全管理	高风险作业票、有限空间作业监管、动火作业监管
实时监测预警	预警中心（预警事件、各类场景预警记录）、实时数据查看（PID图管理等）
统计报表	报表导出
移动端应用	双重预防机制、高风险作业、监测预警、教育培训
本级及下级部门目标管理	机构人员基本信息、应急授权、物资装备队伍、人员培训管理、专项工作等其他落实本级及下级管理责任

### 4、镇（街道）用户和园区管委会

#### （1）镇（街道）用户

监管辖区企业，掌握企业基础信息，协助上级开展安全检查和隐患整改督促。接收和

执行上级下达的任务。

落实上级政策文件、决策部署要求，收集对本级及下级〔村（社区）、园区〕安全生产、自然灾害、应急救援等安全生产领域基本信息，实现本级及下级监管机构的目标管理，督促落实安全监管职责。包括建立机构人员基本信息、应急授权、物资装备队伍、人员培训管理、专项工作等其他落实本级及下级管理责任的措施。

镇（街道）用户（预计 <b>261</b> 个）功能权限	
基础信息管理	基础信息（复用升级）、粉尘涉爆专项信息、有限空间专项信息等各类专项信息（本辖区企业）、安全生产积分管理。
日常监管功能	信息交互与任务管理、会议管理
双重预防机制	风险辨识分析、隐患排查治理、粉尘清理打卡等
安全教育培训	教育培训计划执行跟踪
高风险作业安全管理	高风险作业票、有限空间作业监管、动火作业监管
实时监测预警	预警中心（预警事件、各类场景预警记录）、实时数据查看（PID图管理等）
统计报表	报表导出
移动端应用	双重预防机制、高风险作业、监测预警、教育培训
本级及下级部门目标管理	机构人员基本信息、应急授权、物资装备队伍、人员培训管理、专项工作等其他落实本级及下级管理责任

#### （2）园区管委会

监管园区企业，掌握企业基础信息，协助上级开展安全检查和隐患整改督促。接收和执行上级下达的任务。

落实上级政策文件、决策部署要求，收集对园区安全生产、自然灾害、应急救援等安全生产领域基本信息，实现园区目标管理。包括建立机构人员基本信息、应急授权、物资装备队伍、人员培训管理、专项工作等。

园区管委会用户（预计 <b>52</b> 个）功能权限	
基础信息管理	基础信息（复用升级）、粉尘涉爆专项信息、有限空间专项信息等各类专项信息（本辖区企业）
日常监管功能	信息交互与任务管理、会议管理
双重预防机制	风险辨识分析、隐患排查治理、粉尘清理打卡等
安全教育培训	教育培训计划执行跟踪

高风险作业安全管理	高风险作业票、有限空间作业监管、动火作业监管
实时监测预警	预警中心（预警事件、各类场景预警记录）、实时数据查看（PID图管理等）
统计报表	报表导出
移动端应用	双重预防机制、高风险作业、监测预警、教育培训
园区目标管理	机构人员基本信息、应急授权、物资装备队伍、人员培训管理、专项工作等其他落实本级及下级管理责任

#### 5、村（社区）用户

监管辖区企业，掌握企业基础信息，协助上级开展安全检查和隐患整改督促。接收和执行上级下达的任务。

落实上级政策文件、决策部署要求，收集对本级安全生产、自然灾害、应急救援等安全生产领域基本信息，实现本级监管机构的目标管理，督促落实安全监管职责。包括建立机构人员基本信息、应急授权、物资装备队伍、人员培训管理、专项工作等其他落实本级管理责任的措施。

村（社区）用户用户（预计3045个）功能权限	
基础信息管理	基础信息（复用升级）、粉尘涉爆专项信息、有限空间专项信息等各类专项信息（本辖区企业）
日常监管功能	信息交互与任务管理、会议管理
双重预防机制	风险辨识分析、隐患排查治理、粉尘清理打卡等
安全教育培训	教育培训计划执行跟踪
高风险作业安全管理	高风险作业票、有限空间作业监管、动火作业监管
实时监测预警	预警中心（预警事件、各类场景预警记录）、实时数据查看（PID图管理等）
统计报表	报表导出
移动端应用	双重预防机制、高风险作业、监测预警、教育培训
部门目标管理	机构人员基本信息、应急授权、物资装备队伍、人员培训管理、专项工作等其他落实本级及下级管理责任

#### 6.企业用户

完善企业基础信息和各类专项信息，开展风险辨识、隐患排查治理等双重预防工作。

领受和执行安全教育培训计划，提升员工安全技能。管理高风险作业，如有限空间作业、动火作业等，确保作业安全，接收和响应监管部门的任务与预警。

企业用户（预计458家）功能权限	
基础信息管理	<p>基础信息（复用升级）：完善企业基础信息，实现数据动态更新</p> <p>各类专项信息：粉尘涉爆专项信息、有限空间专项信息、钢铁企业专项信息等</p> <p>安全生产积分管理。</p>
日常监管功能	<p>建立落实企业主体责任的机构、人员，明确职责，实现对企业内部安全生产的目标管控，开展企业内部日常监管、监督，落实企业内部事故隐患自查自纠、举报奖励、激励机制和员工岗位职责。</p>
双重预防机制	<p>风险辨识分析（大中型企业）、小微企业风险辨识库（小微企业）</p> <p>隐患排查治理：隐患排查及闭环处理</p> <p>粉尘清理打卡：记录粉尘清理信息</p> <p>钢铁企业点检记录：连铸机相关点检记录</p> <p>铝加工（深井铸造）钢丝绳更换管理：钢丝绳更换记录</p>
安全教育培训	<p>教育培训计划领受：接收政府培训计划</p> <p>教育培训任务执行：开展培训并反馈进度</p>
高风险作业安全管理	<p>高风险作业票：建立高风险作业台账</p> <p>有限空间作业监管：上传作业现场数据</p> <p>动火作业监管：电气焊设备数据上传等</p>
实时监测预警	实时数据查看、预警响应
企业应急救援	应急预案建立、修订、完善、演练、救援装备的配备、人员培训考试
自然灾害防治	<p>洪涝、气象、地震、地质灾害等基础信息，接收预警信息，反馈应急处置情况，落实安全防范措施。</p>
移动端应用	双重预防机制、高风险作业、监测预警、教育培训

		<p>服务内容包含成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统开发服务、支撑软件系统服务、密码应用服务、网络和数据安全服务。</p> <p><b>1、成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统开发服务</b></p> <p>按照<b>1+6+N</b>架构，包括<b>1</b>个领导驾驶舱（全市综合态势、企业风险态势、风险研判）、<b>6</b>个监测预警场景[粉尘涉爆、有限空间作业、动火作业、涉危险化学品使用、非煤矿山、钢铁铝加工（深井铸造）场景]，和<b>N</b>个业务功能模块（基础信息管理、日常监管功能、双重预防机制、安全教育培训、高风险作业安全管理、实时监测预警、统计报表、移动端应用、数据接口）。</p> <p>（1）领导驾驶舱</p> <p><b>1）全市综合态势</b></p> <p>整合全市及所辖区域各类基础信息、感知数据信息、业务应用数据信息，结合研判分析指数，打造“一屏综览”的工矿商贸重点企业安全风险全景图，提供直观、全面的信息呈现，可查看全市工矿商贸企业的基本情况信息、风险分级管控信息、隐患排查治理信息、风险监测预警信息等。纳管企业概况、高风险领域分析、快捷工具栏、高风险作业统计、高风险场所、GIS联动功能。</p> <p><b>2）企业风险态势</b></p> <p>整合企业基础信息、风险感知数据信息、业务应用数据信息，结合研判分析指数，提供直观、全面的信息呈现，可查看企业的基本情况信息、风险分级管控信息、隐患排查治理信息、风险监测预警等信息，让安全管理更加精准到位和高效。包括基础信息、粉尘涉爆监测、粉尘清理、有限空间作业、非煤矿山、风险监测、双重预防、风险作业分析功能。</p> <p><b>3）风险研判</b></p> <p>支持市、区（市）县、镇（街道）主体对下级部门及辖区工贸企业风险进行动态研判分析，对企业自查自改信息填报情况、核查专项治理工作完成情况、动态跟踪隐患整改情况进行分析，精准发布风险监测研判预警信息。辅助落实四方责任，做到为企业服务、支撑政府落实监管，提升安全管理水平。</p> <p><b>a分析报告管理</b></p> <p>提供分析报告生成的辅助功能。根据报告的要素特点，针对性的建立报告模板，并对报告的缺省内容（自动抓取）、必填项进行配置或定义，通过系统自动检测报告的要素完整度并提醒报告人员进行补充完善。包括报告模板配置、报告自动生成、报告在线编辑、报告发布功能。</p> <p><b>b风险智能分析模型</b></p> <p>通过实时收集、处理和分析安全事故数据，识别事故热点、高风险领域和频发事故类型，帮助相关组织采取预防措施。对传递的事故数据进行深入分析，识别事故原因，根据事故原因分析，研判当前高频风险点。构建科学、系统性的评估方法，精准评估企业的安全风险防范能力，针对性地提出改进措施。分析模型包括事故热点探测与数</p>

据收集阶段、事故原因分析与风险研判阶段，薄弱环节与问题进行诊断阶段。

## （2）监测预警场景

### 1）粉尘涉爆场景

汇聚粉尘涉爆企业基础数据、风险辨识数据、隐患排查治理数据、监测预警数据、粉尘清理打卡数据，根据各业务数据类型进行归类，将重点监管业务运转情况进行异常指标分析，基于数据可视化数据图表，呈现监管区域内一段时间内综合运行趋势。包括综合概况、粉尘涉爆类型分析、监测概况、异常处置分析、智能视频分析、粉尘涉爆信息GIS联动功能。

### 2）有限空间作业场景

对辖区内涉及有限空间企业的基本情况、分布情况、今日作业情况、正在作业的企业数量、企业作业的实时情况和作业全过程记录信息（作业基本信息、作业方案、作业审批单、检测记录、安全措施、安全交底、审批流程、报警信息、通风记录、环境监测数据、视频监控数据）、有限空间台账信息进行呈现，帮助监管部门实现风险清、底数明。包括总体概览、作业总览、有限空间信息GIS联动功能。

### 3）动火作业场景

基于GIS地图，建设动火作业监管驾驶舱，对监管区域的动火作业企业进行动态展示，一图总览辖区内涉及动火作业企业的安全态势。可查看涉动火作业企业总数、作业情况分析、持证人员统计、动火设备分布统计、动火设备改造统计、涉动火作业企业分布、正在作业总数、已完成作业总数、今日作业总数等统计分析信息，支持按行业类型、行政区划进行分类展示，点击可钻取查看作业详情。包括动火作业综合分析、动火作业专题分析、动火作业GIS联动功能。

### 4）涉危化品使用场景

汇聚涉危化品使用的企业基础数据、风险辨识数据、隐患排查治理数据、监测预警数据，根据各业务数据类型进行归类，将重点监管业务运转情况进行异常指标分析，基于数据可视化数据图表，呈现监管区域内一段时间内综合运行趋势。支持对全市及各个区域企业风险分析完成率、排查任务完成率及隐患整改完成率的信息查询，双重预防机制运行效果、隐患预警情况自动统计分析、原因分析支持对单个企业风险分析完成率、排查任务完成率及隐患整改完成率的信息查询，以及双重预防机制运行效果、隐患预警情况自动统计分析。包括涉危化品监管、企业隐患排查、动态监测总览、当月实时监测、当月视频智能分析、涉危化品使用企业信息GIS联动功能。

### 5）非煤矿山场景

本次完成全市6家非煤矿山企业感知数据接入，对非煤矿山企业的基础信息管理、双重预防机制、在线监测预警等数据信息，进行多维度统计分析和可视化展示。包括非煤矿山综合概况、安全生产标准化达标情况、行政区域分布、人员配置情况、风险监测预警、实时下井情况、实时监控、非煤矿山信息GIS联动功能。

### 6）钢铁、铝加工（深井铸造）场景

汇集钢铁、铝加工（深井铸造）企业基础数据、监测预警数据，根据各业务数据类型进行归类，将重点监管业务运转情况进行异常指标分析，基于数据可视化数据图表，呈现监管区域内一段时间内综合运行趋势。包括钢铁企业风险态势、铝加工（深井铸造）风险功能。

## （3）业务功能模块

## 1) 基础信息管理

以现有平台基础信息管理功能为基础进行升级改造与新增部分功能，按照《中华人民共和国安全生产法》(2021年6月修订版)要求，工贸行业领域有关法律法规、技术标准、行业规范及部门规范性文件要求，根据行业，分领域分区域对规上、规下企业的信息进行管理，包括企业所在地、行业类别、信用代码等，具备分类筛选、信息导出功能。下属区（市）县、镇（街道）、园区、村（社区）支持动态更新辖区企业底数及基本情况，对“外委外包”、园中园或者厂中厂等重点企业进行分类管理，满足安全监管管理类需求与企业日常应用要求。

### a基础信息（复用升级）

在成都市安全生产综合监管信息平台基础信息管理功能模块进行调整升级，根据企业所属高风险领域不同，系统自动配置其专项信息模块。工矿商贸行业企业高风险领域类型包括：钢铁、铝加工（深井铸造）、粉尘涉爆、涉危化品使用、有限空间。

系统初始化时，对接工商信息，获取企业基础信息，并实现数据的动态更新，对企业基础信息真实性、准确性进行对比与提示。

企业基础信息，至少包含企业所在地、行业类别、信用代码、企业规模（规上、规下或大中小微）、“外委外包”、“园中园”或“厂中厂”标识等，具备分类筛选、信息导出、导入功能。

市、区（市）县、镇（街道）、园区、村（社区）可动态更新辖区企业底数及基本情况的。

系统自动比对、收集、标注已发生过生产安全事故的工贸企业。

支持企业内部应急救援管理，对企业应急预案建立、修订、完善、演练、救援装备的配备、人员培训考试、应急授权等数据进行填报、维护。政府用户可对企业内部应急救援数据进行查看。

### b粉尘涉爆专项信息

针对粉尘涉爆企业需要填报其专项信息，包括涉尘信息、除尘系统。涉尘信息主要包含粉尘种类、涉及粉尘生产工艺、日产尘量及涉粉作业人数等；除尘系统主要包括除尘系统类型、厂家、安装日期、控爆措施及运行状态等。

专项信息管理：涉尘信息主要包含涉爆企业行业类型、粉尘种类、涉及粉尘生产工艺、日产尘量及涉粉作业人数等。其中：涉爆企业行业类型包括：金属制品加工、农副产品加工、木制品加工、纸制品加工、纺织品加工、橡胶和塑料制品加工、冶金/有色/建材行业煤粉制备和其他；粉尘生产工艺包括：铝镁金属打磨抛光、铝镁金属喷砂抛丸、其他金属打磨抛光、其他金属喷砂抛丸、木材砂光、静电喷涂、粉碎研磨、造粒，如果该企业未涉及粉尘生产工艺，则填“无”；

除尘系统管理：除尘系统信息以列表的形式进行展示，点击名称，可查看除尘系统的详细信息，包括类型、厂家、安装日期、控爆措施及运行状态等，其中：除尘系统类型包括：干法集中式除尘系统、湿法集中式除尘系统、湿法单机除器、干法单机除器、其它；控爆措施包括：惰化、抑爆、隔爆、泄爆、抗爆。

### c有限空间专项信息

有限空间重点监管目录和安全防范设施设备配置标准，对企业内部的有限空间台账进行登记造册，针对有限空间可能涉及的作业内容、主要危害因素、防护要求和可能的事件及后果进行辨识登记。

有限空间台账管理：汇聚企业有限空间台账结果，以列表形式对企业有限空间台账进行呈现，包括有限空间名称、风险类型、位置、数量等信息，点击有限空间名称，可查看主要危险有害因素、事故及后果、对策措施、应急措施等详细信息。

有限空间装备管理：企业针对有限空间配备的气体检测报警仪器、机械通风设备、呼吸防护用品、全身式安全带等防护用品、应急救援装备等进行日常装备信息管理和维护，通过汇集企业的装备管理信息，在监管侧进行汇集，便于政府监管部门能够了解和掌握企业对有限空间作业和应急装备的配备情况。

安全管理信息功能：企业针对有限空间作业制定的现场处置方案信息、应急演练信息、应急演练效果评估信息，安全警示标志信息、安全风险告知牌信息、操作规程和日常管理和维护记录。

#### **d钢铁企业专项信息**

对钢铁企业的基础信息包括专项信息、设施设备与报废、停用信息、校验校准信息进行管理并呈现。

专项信息管理：实现对企业钢铁专项信息的统一管理，以列表的方式呈现钢铁企业的工艺信息、设备设施等信息。点击名称可钻取查看详情。

设施设备管理信息：企业登记钢铁企业涉及的设备信息，需要登记钢铁企业涉及的设备信息，设备设施主要高炉、转炉、电弧炉中频炉、精炼炉、连铸机、模铸钢包浇铸车、吊运熔融金属起重机、煤气柜、煤气设施（管道）眼镜阀组合式隔断装置、正压煤气管道水封式煤气排水器、固定式一氧化碳报警器。

设备报废管理：用于企业对煤气设施（管道）眼镜阀组合隔断阀装置、正压煤气管道水封式煤气排水器、连铸机、吊运熔融金属起重机、熔融金属罐体、固定式一氧化碳报警器等以上设备运行报废信息进行管理。

设备停用记录：主要是高炉、转炉、精炼炉、电弧炉、中频炉、模铸钢包浇铸车、煤气柜、煤气设施(管道)眼镜阀组合隔断阀装置、正压煤气管道水封式煤气排水器、连铸机、起重机、熔融金属罐体、固定式一氧化碳报警器以上设备运行状态停用记录、包括停用日期、停用说明、停用证明资料等信息。

定期检验/校准管理：主要是吊运熔融金属起重机的定期检验记录和横梁、销轴年度探伤记录、钢水罐/铁水罐/中间罐/渣罐耳轴的定期探伤记录、固定式一氧化碳报警器的定期检定/校准记录，包括检验/校准日期、再检/校准日期、检验/校准结论、检验报告等信息。

#### **e铝加工（深井铸造）专项信息**

对铝加工（深井铸造）企业的基础信息包括专项信息、设施设备、设备停用信息、钢丝绳检查提醒管理信息进行管理并呈现。

专项信息管理：实现对企业铝加工（深井铸造）专项信息的统一管理，以列表的方式呈现钢铁企业的包括浇铸炉数量、浇铸炉类型、铸造作业人员总数等信息。点击名称可钻取查看详情。

设施设备信息：企业登记铝加工（深井铸造）企业涉及的设备信息，需要登记铝加工（深井铸造）企业涉及的设备信息，设备设施主要包括铸造井信息，车间名称、铸造井名称、铸造产品类型、单班铸造人员数量、铸造机种类（卷扬机牵引系统/液压装置牵引系统）。

设备停用记录：主要是铝加工（深井铸造）铸造井设备运行状态停用记录、包括停用日期、停用说明、停用证明资料等信息。

钢丝绳检查提醒管理：对卷扬系统钢丝绳定期检查进行提醒管理，对于超期未检查钢丝绳的情况自动生成钢丝绳检查提醒记录，钢丝绳完成检查后，提醒结束。

#### f非煤矿山专项信息

对非煤矿山相关基础信息与关键信息，包括非煤矿山企业基本信息、安全生产许可证、排土场信息等数据。

非煤矿山企业基本信息：通过列表展示非煤矿山的基本信息，包括非煤矿山编码、非煤矿山名称、行政区域、非煤矿山类型、企业性质、建矿时间、投产时间、所属行业、是否有堆置高度200米以上排土场等。可通过关键字进行查询。

包保责任制信息：管理展示非煤矿山企业的包保责任制信息，包括四级责任人信息。

非煤矿山安全生产许可证：对企业的安全许可证编号、有效期至、首次取证时间、安全许可证许可范围、安全许可证发证机关等信息以列表形式进行呈现，

采矿许可证：对企业的采矿许可证编号、发证机关、许可开采方式、许可生产规模、许可圈定拐点数量、许可开采矿种、许可开采深度、许可井田面积、有效期至等信息以列表形式进行呈现。

外包队伍信息：对企业的外包队伍名称、外包队伍专业技术人员数量、采掘施工许可证、爆破作业单位、爆破作业单位主要负责人、爆破作业单位安全员、外包队伍人员数量、非煤矿山工程施工资质、是否承接爆破作业、爆破作业安全许可证、爆破作业单位安全技术负责人、爆破作业单位爆破员等信息以列表形式进行呈现。

事故伤亡情况：对企业的历次事故死亡人数、重伤人数、轻伤人数、伤亡具体情况，以列表形式进行呈现。

排土场信息功能：对企业的排土场名称、排土场地址、拦渣坝方式、设计容积、排土场等级、排土方式、终了堆置高度、终了台段数量以列表形式进行呈现。

#### g涉危化品使用专项信息

针对涉危化品使用企业，需明确登记危化品名称、危化品用途、危化品使用量、危化品存储方式、危化品存储量、安装有气体泄漏报警装置数、涉危化品作业人员数、涉危化品作业人员培训取证人数、危化品储存/使用场所与下风侧居住区距离、危化品储存/使用场所与其他方向居住区距离、危化品储存/使用是否设置在独立作业间内。

#### h“外委外包”“厂中厂”“园中园”专项管理

“外委外包”管理：建立企业涉及“外委外包”作业台账，可查看各个“外委外包”作业承包商、作业方案、监护人员配备与履职情况、作业流程、作业人员安全教育培训、救援装备配备等。并对作业活动数据进行分析。

“厂中厂”管理：建立“厂中厂”安全数据台账，摸清工贸“厂中厂”数量、厂房共用、生产工艺、主要风险点等情况，特别是同栋分层、同层分割出租，以及涉及易燃易爆、人员密集场所的高风险“厂中厂”。对涉及“厂中厂”的安全检查、隐患排查数据进行统计分析 with 动态跟踪。

“园中园”管理：建立“园中园”安全数据台账，可查看园中园专项信息，包括签订的安全协议、专职安全管理人员与履职情况、安全教育培训、风险辨识、隐患排查与安全检查动态，并对“园中园”专项数据进行分析。

#### i自然灾害防治

对接并汇聚洪涝、气象、地震、地质灾害等基础信息，接收预警信息，反馈应急处置情况，落实安全防范措施。

#### **j**安全生产积分管理

按照《成都市安全生产积分管理实施办法（试行）》要求，实现安全生产积分管理，企业初始积分为**100**分，积分周期为**1**年，根据安全生产实绩按年度进行动态评分。可设置加分、扣分规则，支持企业自评、部门审核、公示审定等功能，根据积分评定结果对企业按**A、B、C、D**四个等级进行分级分类管理，为执法工作提供数据支撑。

#### **k**用户与数据维护管理

建设满足系统功能支撑、业务实际需求的各类数据库，用户可进行后台数据维护与决策支撑，可对系统用户、权限、以及本单位组织架构、用户信息等进行新增、修改、删除、编辑等操作，可对系统内业务数据、如法律法规、政策文件等进行更新与维护，用户自主生成各类统计报表与分析报告，为决策研判提供数据支撑。

### **2**) 日常监管功能

#### **a**信息交互与任务管理

通过信息交互与任务管理功能，推动重点工作的阶段跟踪、落实完成情况。支持依据自身需求设置重大事故隐患和十大事故高发领域业务、标准化建设、安全设施设计诊断（审批、验收、备案等环节）、安全明白人培训、专家帮扶指导服务及年度执法检查等工作任务，实现市、区市县、镇（街道）、园区、村（社区）、企业各主体间的信息传递交互功能。上级监管部门可以根据自身实际需求，将信息填报任务、近期工作安排、预警提示信息、典型事故案例下发至下级部门，下级监管部门结合辖区实际将有关要求或者细化措施分类分层级转发或下派至有关企业落实，企业在开展工作过程中能实时将工作开展情况反馈至有关监管部门。

#### **b**会议管理

通过会议管理能够实现实时下发会议通知，例如市级部门间的局级联席会议、全市应急管理系统会、对有关区（市）县的调度会，可在线填报发送收集会议回执、统计导出参会人员信息等，辅助相关会议的发布、筹备及组织工作。

#### **c**事故管理

对接现有事故系统，建立事故案例库，根据时间以及近期行业领域频发事故教训，给事故企业及同类型同行业同作业场景企业推送相关法律法规或者典型事故案例及经验教训。

#### **d**行政处罚

对接互联网+执法系统，获取成都市范围内工贸企业行政处罚情况，针对发生过行政处罚的企业进行自动标注，辅助监管人员对此类企业进行重点监管。

### **3**) 双重预防机制

#### **a**风险辨识分析

针对于大中型工矿商贸企业，复用成都市安全生产综合监管信息平台中的风险辨识评估功能。利用风险辨识分析功能，实现风险辨识评估登记，并针对辨识出的风险单元，制定管控层级和管控措施，明确管控频次。包括风险辨识、风险评估、分级管控功能。

#### **b**小微企业风险辨识库

鉴于小微企业从人力、物力方面无法全面开展风险辨识，特建立风险辨识库，提供

给小微企业进行选择。风险辨识库中的风险项涵盖多种作业及场所类型，小微企业通过选择风险辨识库中的风险项，明确各管控措施层级和周期。风险辨识库中的风险项包括涉危化品使用、动火作业（使用乙炔、氧气、丙烷、喷灯、电钻、砂轮等进行可能产生火焰、火花和炽热表面的临时性作业）、有限空间作业（污水池、沉淀罐、排污管道、坑、罐、池、井、炉、仓、除尘器等）作业、外委外包、检维修、存在粉尘爆炸危险的场所（如存在淀粉、饲料粉尘、可燃性纤维、木粉尘、铝镁粉尘等可燃性金属粉尘、煤粉车间等）、吊装作业、燃气安全、消防安全、用电安全、锅炉、叉车等厂内运输车辆、存在加热、高温、保温设备设施（炉、窑等）车间或场所、存在机械设备或利用输送带传输物料的场所、高处作业等。小微企业通过选择风险辨识库中的风险项，明确各管控措施层级和周期。包括辨识库管理、涉危险化学品辨识库、动火作业辨识库、有限空间作业辨识库、涉外委外包辨识库、高处作业辨识库、检维修辨识库、存在粉尘爆炸危险的场所、吊装作业辨识库、锅炉辨识库、存在机械设备或利用输送带传输物料的场所、存在加温、高温、保温设备设施车间或场所辨识库、叉车等厂内运输工具、燃气安全辨识库、消防安全辨识库、用电安全辨识库功能。

#### **c**隐患排查治理

利用现有成都市安全生产综合监管信息平台隐患排查功能，实现将企业通过风险辨识产生的隐患检查任务进行隐患排查，并将排查过程中发现的隐患进行闭环处理。包括排查任务清单管理、隐患排查、隐患治理验收功能。

#### **d**粉尘清理打卡

粉尘清理打卡记录需要明确该记录是粉尘作业区域日常清理，粉尘仓（干/湿）定期清理，风管、设备设施内部定期清理，厂房高处等死角的定期清理。包括打卡分析、打卡记录功能。

#### **e**钢铁企业点检记录

主要是连铸机连铸平台漏钢回转溜槽点检记录，包括点检设备、点检日期、点检清单等信息。包括点检清单管理、点检记录、点检分析功能。

#### **f**铝加工（深井铸造）钢丝绳更换管理

钢丝绳更换记录主要是铝加工（深井铸造）铸造井卷扬系统钢丝绳更换记录，包括所属铸造井、钢丝绳更换日期等信息。包括更换管理、更换记录功能。

### **4**）安全教育培训

培训对象包括市、区（市）县、镇（街道）、园区、村（社区）的各级安全管理人员（含现有及新进人员）。各级部门可通过安全教育培训功能，发布培训任务、推送培训资源至同类型同行业工贸企业，支持建立考试题库及题库选取、导入、调取年度、阶段的培训工作任务、目标、完成节点、培训要求、培训资源、考试题库，可新建培训任务并分级下达，企业可结合模块功能开展实时线上或线下集中教育培训工作，在系统上反馈培训进度，支持跟踪掌握人员培训（如培训学时、缺席记录、考核取证等）情况，定期发布企业培训临期预警、任务进度迟缓等提醒功能。

#### **a**教育培训计划制定

政府用户[市、区（市）县、镇（街道）监管层级]可根据辖区内实际需求制定企业应完成的培训计划，通过系统将制定好的培训计划发送至企业，支持导入年度、阶段的培训工作任务、目标、完成节点、培训要求、培训资源。企业也可根据自身管理需要

6  
系统建设内容及技术要求

，制定本企业的培训计划。培训计划中需要明确培训开始/结束时间和培训内容，以及培训类型，明确“三类责任人”（主要负责人、安全管理人员、特种作业人员）的学习要求。

#### **b**教育培训计划领受

企业用户在此功能中可以接收到政府下发的培训计划。接收后系统自动将计划转为任务，并开始计时，临期、超期将进行提醒。

#### **c**教育培训任务执行

企业可根据任务要求，开展实时线上或线下集中教育培训工作，在系统上反馈培训进度（包括考核成绩、培训人数、培训人员类别、培训内容、签到记录、现场音视频及图像资料），培训完成后将培训课件、现场照片等过程资料通过系统上传，实现对培训任务的记录的佐证材料留档。针对“三类责任人”在培训任务内的执行情况，需要体现三类责任人的学习、考试情况。

#### **d**教育培训计划执行跟踪

各级政府用户可通过系统查看发布的教育培训计划执行情况，系统将自动根据一段时间内企业的执行情况生成统计分析图表，按照培训次数进行排名，定期发布企业培训临期预警、任务进度迟缓等提醒功能。

### **5**) 高风险作业安全管理

#### **a**高风险作业票

建立高风险作业台账，对区域内的企业进行查遗补漏，消除监管盲区、死角，并实现特殊作业安全风险辨识，建立全区域特殊作业风险辨识清单。实现外来承包商和作业人员的资质条件审核，明确双方安全管理范围与责任，将外来人员作业统一纳入本单位安全管理范围，严禁“以包代管”、失管漏管。电子作业票包括有限空间作业票、动火作业票和高处作业票。

#### **b**有限空间作业监管

通过企业前端物联感知设备，关联有限空间电子作业票，实现有限空间作业现场数据上传，展示有限空间作业通风时长、现场有毒有害气体检测实时值、作业人员生命体征，现场视频和监护人员在离岗等情况。包括作业基础信息、作业通风信息、作业环境监测、人员生命体征、现场视频监控、监护人在离岗管理功能。

有限空间作业监管，需要与省级在建平台实现无缝对接，避免企业多头填报。

#### **c**动火作业监管

在重点企业现场给电气焊设备加“芯”赋“码”，通过扫码实现电气焊设备开机，设备运行过程中能实现实时数据上传，超时作业可进行预警提醒等功能。并与工商质检部门数据打通，通过“人、机、码”三者匹配统一，让有证的电涉动火作业人员扫码开机，无证电涉动火作业人员无法开机，实现从“以人管人”到“以人管机、以机管人”的转变，强化动火作业监管。包括涉动火作业企业信息、动火作业人员管理、动火设备管理、加“芯”赋“码”、码上授权、作业申报、实时动态监控、动火作业管控、外部作业管控、数据统计功能。

动火作业监管，需要与省级在建平台实现无缝对接，实现工贸企业动火作业票上传省级系统。

### **6**) 实时监测预警

#### **a预警中心**

针对现有成都市安全生产综合监管信息平台值守控制台进行升级，对值守控制台进行升级改造，实现多指标联合预警，符合危险化学品、粉尘涉爆、有限空间、非煤矿山等预警的统一值守和闭环处置。

通过系统功能，明确监测预警闭环处理流程，监管端（市级、行业、区县等）收到预警信息后可进行派发、跟踪，企业端需及时响应并反馈处置情况。监管端收到预警后根据预警实际情况采取相应措施。

至少包括预警事件、粉尘涉爆预警记录、有限空间预警记录、非煤矿山预警记录功能。

#### **b实时数据查看**

针对现有成都市安全生产综合监管信息中的实时数据查看功能进行升级。通过企业PID图位置标注，将前端探测器位置进行确定，并增加企业设施设备状态查看，设施设备状态分为“正常、异常、离线”三种，点击设施设备再展示PID图以及实时感知数据。包括PID图管理、设施设备实时状态展示、PID实时数据查看功能。

#### **c预警规则配置**

对于有限空间作业，可对企业有限空间场所和作业过程接入作业现场的动态感知数据、视频数据和实时预警数据，配置各指标预警触发和消警规则。对于粉尘涉爆企业，按照应急管理部《粉尘涉爆企业安全生产风险监测预警数据接入规范（试行）》要求，配置各指标预警触发和消警规则。对于钢铁企业，按照应急管理部《钢铁企业安全生产风险监测预警模块数据接入规范（试行）》要求，配置各指标预警触发和消警规则。对于铝加工（深井铸造）企业，按照应急管理部《铝加工（深井铸造）企业安全生产风险监测预警模块数据接入规范（试行）》要求，配置各指标预警触发和消警规则。对于涉危化品使用企业，按照应急管理部《危险化学品安全生产风险监测预警系统数据接入规范》要求，配置各指标预警触发和消警规则。对于非煤矿山企业，按四川省应急厅《非煤矿山感知数据接入规范》要求进行数据接入。包括有限空间作业预警规则配置、粉尘涉爆预警规则配置、钢铁企业预警规则配置、铝加工（深井铸造）预警规则配置、涉危化品使用预警规则配置、非煤矿山预警规则配置功能。

#### **7) 统计报表**

支持统计报表定制功能，市应急局用户可根据某一时间重点监管事项，对业务系统产生的数据进行个性化统计，例如按行业 / 时间生成隐患整改率等报表，统计报表支持导出。统计报表仅由市应急局进行配置，其他行业部门、区县、镇（街道）可查看。

#### **8) 移动端应用**

##### **a移动端应用（政府侧）**

政府侧移动应用主要实现双重预防机制基础数据查看、隐患排查治理，可查看企业安全教育培训情况，可查看辖区内企业监测预警情况、高风险作业开展情况，并可查看风险研判报告。包括双重预防机制、高风险作业、监测预警、教育培训、分析研判报告功能。

##### **b移动端应用（企业侧）**

企业用户可通过此功能开展隐患排查，企业可对政府下发的教育培训计划进行受领，查看下达教育培训计划信息与详情，支持提交任务完成情况。支持高风险作业票管理和作业过程监控，包括双重预防机制、教育培训、高风险作业功能。

## 9) 数据接口

### a与上级平台对接

按照应急管理部、四川省应急管理厅规范，实现粉尘涉爆企业数据、铝加工（深井铸造）涉爆企业数据、钢铁企业、非煤矿山企业数据与省厅系统同步。相关规范主要包括：《粉尘涉爆企业安全生产风险监测预警数据接入规范(试行)》《钢铁企业安全生产风险监测预警模块数据接入规范（试行）》《铝加工（深井铸造）企业安全生产风险监测预警模块数据接入规范（试行）》《非煤矿山感知数据接入规范》，根据上级系统对接要求和规范进行数据对接。

### b与成都市现有系统数据对接

对接现有成都市事故、工商、标准化等系统，获取成都辖区内的涉危化品使用企业数据。包括但不限于企业基础数据、动态感知数据、视频数据、实时预警数据、风险分级数据、隐患排查数据。

对接安全生产标准化系统，获取企业安全生产标准化审核信息，并实现动态更新。

通过市城运中心，获取企业工商注册信息，满足系统数据初始化和后续实时动态更新。

通过行政审批处“安全设施设计三同时”系统，获取企业申报、备案、审批等信息，可查看安全设施设计三同时的详细信息与申报的附件信息。

针对已自建系统的区县、镇（街道）、园区、村（社区），通过成都市应急管理大数据平台，获取企业基础数据、隐患排查数据、教育培训数据等。

### c企业数据对接接口开发

本次主要对接企业有限空间作业数据。包括以下内容：企业基础数据、动态感知数据、视频数据、实时预警数据、风险分级数据、隐患排查数据、教育培训数据等。

### d 国产化与非国产化系统对接

本次建设的成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统满足国产化要求，投标人需保障在与现有系统（尚未进行国产化改造的）能够实现数据对接，确保数据一致、完整、可追溯。

注：本项目所涉及需对接的系统，投标人应根据对接的系统要求，建设相关的功能与数据接口。中标后由采购人提供所需对接系统的相关技术文件及接口文档。

## 2、支撑软件系统服务

为满足本项目服务需求及要求，投标人需提供国产化操作系统。

### （1）国产化操作系统

序号	产品名称	数量	单位
1	国产化操作系统（正版 激活码）	4	个

本项目全面适配国产化软硬件环境，国产化操作系统应在《安全可靠测评工作指南（试行）》目录内。

## 3、密码应用服务

严格按照本项目提交密码局的《密码应用方案》进行密码应用建设，对系统数据资源进行加密、保密处理，保障系统关键数据资源安全，符合密码应用建设相关标准要求。

序号	产品名称	数量	单位
1	服务器密码机	2	台
2	安全认证网关	2	台
3	签名验签服务器	2	台
4	国密浏览器	10	套
5	站点数字证书（国密）	1	张
6	站点数字证书（国际）	1	张
7	个人数字证书	10	张
8	设备数字证书	1	张
9	智能密码钥匙	10	个

（1）服务器密码机

- ★1）产品具有《商用密码产品认证证书》。（提供证书扫描件作为证明材料）
- ▲2）产品内置的软件具有国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》。（提供证书扫描件作为证明材料）
- ▲3）设备可稳定运行，不报错，不卡死，内存无泄漏，平均无故障时间不低于3年。（提供经国家认可的第三方检测机构出具的对社会具有证明效力的检测或检验报告，或提供在产品制造商官网或公开渠道可获取的证明材料，提供以上任意一种作为证明材料均可）
- ▲4）具有设备自检功能，自检内容包括随机数自检、算法正确性自检等。（提供经国家认可的第三方检测机构出具的对社会具有证明效力的检测或检验报告，或提供在产品制造商官网或公开渠道可获取的证明材料，提供以上任意一种作为证明材料均可）
- 5）至少支持SM1、SM2、SM3、SM4国密算法；至少支持ECDSA、DSA国际算法。
- 6）可提供对称算法加解密、非对称算法加密、解密、签名、验证，消息鉴别码产生与验证等密码服务。
- 7）对称算法至少支持ECB，CBC、CTR和GCM等算法模式。
- 8）采用国家密码管理局批准的双硬件物理噪声源生成真正随机数。
- 9）至少支持密钥管理服务，采用“分层结构，逐层保护”的安全原则，提供管理密钥、用户密钥、会话密钥三层密钥体系，保证密钥的安全。
- 10）设备内可存储1024对SM2密钥、384对RSA密钥对及1024个对称密钥，密钥存储数量支持定制扩容。
- 11）至少支持密钥批量处理功能，通过设置密钥号起止位置等信息，批量生成或删除密钥对。

（2）安全认证网关

- ★1）产品具有《商用密码产品认证证书》。（提供证书扫描件作为证明材料）
- ▲2）产品内置的软件具有国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》（提供证书扫描件作为证明材料）
- ▲3）至少支持SSL隧道端口复用配置，认证数据传输隧道和业务数据传输隧道隔离、合并两种数据传输要求。（提供经国家认可的第三方检测机构出具的对社会具有证明

效力的检测或检验报告，或提供在产品制造商官网或公开渠道可获取的证明材料，提供以上任意一种作为证明材料均可)

▲4) 至少支持设置证书过滤规则，可通过对用户证书C、ST、O、CN、L、OU、Email等字段进行过滤，实现对接入用户的登入控制。(提供经国家认可的第三方检测机构出具的对社会具有证明效力的检测或检验报告，或提供在产品制造商官网或公开渠道可获取的证明材料，提供以上任意一种作为证明材料均可)

5) 至少支持国密SM1、SM2、SM3、SM4、DES、RC2、DES-EDE3、IDEA、AES-128、AES-192、AES-256等加密算法，MD5、SHA256、DSA、MD4、SM3等哈希算法。

6) 支持使用国密浏览器访问，无需安装国密客户端或插件、控件。

7) 至少支持多种短信认证服务，包含：串口短信设备、数据库短信设备、Web Service短信设备。

8) 至少支持多种WEB应用漏洞的安全防护，如SQL注入、跨站脚本、目录遍历、暴力破解、弱口令攻击、XML攻击、DoS攻击、木马、文件包含攻击等。

9) 至少支持NAT穿越、双边NAT建隧道、DPD探测、隧道交换/接力/嵌套。

10) 支持虚子网，允许子网冲突。

(3) 签名验签服务器

★1) 产品具有《商用密码产品认证证书》。(提供证书扫描件作为证明材料)

▲2) 产品内置的软件具有国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》。(提供证书扫描件作为证明材料)

▲3) 产品具有合法有效的《信息技术产品安全测试证书》。(提供证书扫描件作为证明材料)

▲4) 提供数字签名服务，至少支持对客户的签名功能开启和关闭功能。(提供经国家认可的第三方检测机构出具的对社会具有证明效力的检测或检验报告，或提供在产品制造商官网或公开渠道可获取的证明材料，提供以上任意一种作为证明材料均可)

5) 至少支持浏览器、应用服务器、通用客户端的调用；至少支持对文件和数据进行签名、加密。

6) 至少支持一键巡检，液晶屏巡检功能，点击液晶屏按钮，显示巡检结果信息，对软件与硬件层面进行健康检查。

7) 提供获取签名、加密数据包中原始内容的功能。

8) 至少支持PKCS#7和XML格式的签名和验证。

9) 证书支持多种文件格式的导入和使用，包括：cer、ebcer、pfx、p12、p7b、zip等。

10) 具有任务管理功能，能够查看审计日志导出任务，并显示当前全部任务运行完成的百分比，用户可以对已完成的任务中的日志进行下载和删除任务等管理操作。

(4) 国密浏览器

★1) 产品具有《商用密码产品认证证书》。(提供证书扫描件作为证明材料)

2) 产品标准和技术要求符合GM/T0087《浏览器密码应用接口规范》、GB/T 38636《信息安全技术 传输层密码协议(TLCP)》和GM/T 0028《密码模块安全技术要求》第二级要求。

3) 至少支持基于SM2/SM3/SM4密码算法套件的单双向SSL协议，并支持使用基于

SM2算法的USBKey登录:

4) 支持国产操作系统:

5) 支持国家密码管理局的SM2证书链的管理, 支持根证书的存储、用户证书的查看、证书链有效性的验证、证书更新提醒等功能。

(5) 站点数字证书(国密)

★1) 颁发机构需具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》; (提供证书扫描件作为证明材料)

★2) 颁发机构需具有国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》。提供证书扫描件作为证明材料)

(6) 站点数字证书(国际)

至少支持签发RSA算法的域名。

(7) 个人数字证书

★1) 颁发机构需具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》; (提供证书扫描件作为证明材料)

★2) 颁发机构需具有国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》。提供证书扫描件作为证明材料)

(8) 设备数字证书

★1) 颁发机构需具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》; (提供证书扫描件作为证明材料)

★2) 颁发机构需具有国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》。提供证书扫描件作为证明材料)

(9) 智能密码钥匙

★产品具有《商用密码产品认证证书》。(提供证书扫描件作为证明材料)

#### 4、网络和数据安全服务

(1) 机漏洞扫描服务

主机漏洞扫描模拟扫描攻击, 通过对系统漏洞、服务后门、网页挂马、SQL注入漏洞以及跨站脚本等攻击手段多的遍历, 依托智能遍历规则库和多种扫描选项的组合手段, 深入检测出系统和网站中存在的漏洞和弱点, 最后根据扫描结果, 提供测试用例来辅助验证漏洞的准确性, 同时提供整改方法和建议, 帮助管理员修补漏洞, 全面提升整体安全性。定期对云平台内的主机进行漏洞扫描, 每月一次, 并提供扫描报告。

(2) 系统渗透测试服务

系统渗透服务是在用户的授权和监督下, 充分利用云服务商攻防渗透能力, 模拟黑客可能使用的攻击技术和漏洞发现技术, 对目标系统的安全做深入的探测, 发现系统最脆弱的环节, 充分挖掘业务系统可能被攻击者利用的安全漏洞, 并针对安全漏洞提出渗透测试报告, 包含整改修复建议、协助用户修复安全漏洞、对漏洞修复情况进行复核工作。每季度开展一次。

(3) 安全应急演练服务

安全应急演练服务是组织应对突发网络安全事件的关键准备措施, 通过模拟实际场景, 提高团队应对能力, 确保在面对真实威胁时能够迅速、有效地响应。每年开展1次应急演练, 演练可采取桌拟演练、现场模拟演练等形式开展。

(4) 安全专业技术培训

		<p>每年开展1次开展安全专业技术培训服务，包括安全操作、事故应急处理等。</p> <p><b>5、系统非功能性要求</b></p> <p>(1) 国产化要求：所采购软件、硬件需满足国产化要求。</p> <p>(2) 兼容性要求：投标人应保证本次新建系统、升级功能必须与成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统兼容，资源复用，数据有效整合。</p> <p>(3) 信息安全：符合网络安全三级等保要求。</p> <p>(4) 性能要求：</p> <p>1) 在线用户数：不低于8800个，至少支持 7×24 小时稳定运行；</p> <p>2) 至少支持最大并发用户数：不低于440个；</p> <p>3) 响应时间指标要求：</p> <p>基础数据层（数据量≤100万）：事务类操作，最大响应时间≤1秒；查询类操作，最大响应≤1秒；</p> <p>中等数据层（数据量&gt;100万≤1000万）：事务类操作，最大响应时间≤1.5秒；查询类操作，最大响应≤1.5秒；</p> <p>中等数据层（数据量&gt;1000万）：事务类操作，最大响应时间≤2秒；查询类操作，最大响应≤2秒；</p> <p>数据分析类操作：数据量≤1000 万时，响应时间≤3 秒；数据量≥1 亿时，响应时间≤10 秒，对超大数据量分析操作，允许异步处理并设置合理超时。</p> <p>4) APP操作的响应时间不高于1秒；</p> <p><b>6、数据库设计要求</b></p> <p>数据库设计必须严格按照“三范式”的原则进行设计，各种编码在整个系统当中必须是统一的格式，数据格式严格遵循国家、行业标准，并提交《数据库设计说明书》（包括数据字典等）经采购人确认。</p>
7	密码应用实施要求	<p><b>1、密码产品运输、安装及调试</b></p> <p>投标人将本次项目采购的密码产品的装箱清单、合格证、原厂保修卡等资料交付给采购人；投标人不能完整交付产品及本款规定的材料的，必须按要求负责补齐，否则视为未按合同约定提供。产品毁损、灭失的风险，自验收合格后由投标人转为采购人承担。</p> <p>负责服务器密码机、安全认证网关、签名验签服务器在成都市政务云机房的安装、调试；</p> <p>负责站点证书、数字证书的申请和配置；负责国密浏览器在管理客户端的安装和调试。</p> <p>投标人应协助采购人进行密码应用建设的整改：对本项目的密码应用改造对接提供咨询服务，对系统软件对接密码应用的接口进行相关开发时提供咨询指导，配合采购人对项目阶段性的改造成果进行合规性审核；协助采购人建立其密码应用安全管理体系。</p> <p><b>★2、质量要求</b></p> <p>在系统建设期间，投标人需对接系统建设单位完成密码改造工作，经商业密码检测机构开展密码应用安全性评估，达到“符合”或“基本符合”要求或同类表述。</p>

8	项目文档要求	<p>投标人应在完成本项目设计、应用系统开发过程中，应提供相应文档，主要包括：</p> <p><b>1、需求分析类文档</b></p> <p>需求分析过程中的文档，包括但不限于《需求规格说明书》、《软件需求确认书》等相应文档。</p> <p><b>2、系统建设开发类文档</b></p> <p>应包括但不限于：《系统详细设计方案》、《数据字典》或《数据库设计说明书》、《接口设计说明书》、《测试方案》、《有关培训材料》、《系统用户手册》及可能的二次开发文档、软件源代码（含注释）和编译环境以及其他必要的技术文档。</p> <p><b>3、管理类文档</b></p> <p>用于记录项目管理信息，包括但不限于：《开发过程各阶段进度》、《进度变更记录》、《软件变更记录》、《开发团队职责定义》、《项目计划》、《项目阶段报告》、《配置管理计划》、《产品手册》等。</p>
---	--------	--

采购包2：

标的名称：网络链路租用服务

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		服务内容	提供 <b>458</b> 家工矿商贸企业重点区域的感知网网络链路租用服务及视频数据采集服务。

2	感知网网络链路服务	<p>1)★投标人提供不少于<b>458</b>条VPN专线，包括<b>191</b>条<b>10M</b>带宽VPN专线和<b>267</b>条<b>20M</b>VPN专线。</p> <p>2)投标人提供的VPN专线可允许采购人节点以千兆、万兆等线路接口接入，采购人不需要额外准备特殊接口。</p> <p>3)投标人提供的VPN专线要求具备扩容升级能力，要求在不更换设备和线路的情况下能平滑升级。</p> <p>4)▲投标人提供的VPN专线技术指标要求：各线路到投标人核心网络设备之间平均时延<b>&lt;10ms</b>，投标人核心网络可用率大于<b>99.99%</b>，到核心网络之间丢包率小于<b>0.1%</b>。</p> <p>5)投标人提供的VPN专线应具备扩展性，支持从<b>N×64K</b>到<b>2.5G</b>的各种速率接口，采购人节点的数目应不受限制，并且可根据需要在采购人的节点间创建星型、全网状或任意的逻辑拓扑，实现任何节点与任何其他节点间的直接通信。</p> <p>6)投标人提供的VPN专线，客户端设备采用通用路由器或具备基本路由能力的交换机即可，不需要额外特殊接口。</p> <p>7)投标人提供的VPN专线应具备多种业务融合能力，支持数据、语音、视频等多媒体业务。</p> <p>8)▲投标人保证所提供的VPN专线的安全性，专网可自动在不同用户的节点间建立不同的信道，实现用户流量的隔离。</p> <p>9)投标人保证所提供的VPN专线的可靠性，专网具有多路由的冗余传输资源，可以自动、充分地迂回用户节点间访问的流量。</p> <p>10)投标人提供的VPN专线应对采购人完全透明，逻辑拓扑调整不需要客户侧新增任何线路或修改配置，完全在网络侧完成。</p> <p>11)投标人提供的VPN专线应支持服务质量（QoS）和服务级别（CoS）保证。</p> <p>12)★投标人协助采购人接入上级业务部门专网，组网性质为专网，网络不得与互联网连通。</p>
---	-----------	--

3	视频数据采集服务	<p>本项目投标人应提供不少于<b>1183</b>套基于专网链路的视频数据采集服务。</p> <p>1)▲数据接入：视频数据采集服务具备多协议接入能力，支持与前端国标设备或国标平台进行<b>GB/T 28181-2022</b>协议对接，支持对非标前端以<b>RTSP、ONVIF</b>等方式进行对接，对接入视频流设备进行管理。</p> <p>2)★投标人提供不少于<b>1183</b>套视频数据采集服务。（每条<b>10M</b>带宽<b>VPN</b>专线需支持不少于<b>2</b>套视频数据采集服务，共<b>191</b>条；每条<b>20MVPN</b>专线需支持不少于<b>3</b>套视频数据采集服务，共<b>267</b>条。合计<b>1183</b>套视频数据采集服务）</p> <p>3)视频数据采集服务支持采用<b>H.264、H.265</b>常用视频编码格式，支持<b>G.711</b>常用音频编码格式，支持<b>RTSP、RTMP、HLS</b>网络视频流传输，集音视频编码压缩和数据传输为一体。</p> <p>4)第三方对接：支持通过<b>GB/T 28181-2022</b>协议，与工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统对接，实现上下级级联，同步视频、图片数据。需提供预留第三方对接的接口，支持系统的二次开发。</p> <p>5)★视频数据存储，采集的视频数据存储具备对接云存的能力，至少支持<b>30</b>天云存，并自动滚动覆盖存储。支持对实时监控画面进行手动录像并存储在用户指定的位置；支持对实时监控画面进行手动抓图并以<b>JPG</b>文件格式存储到用户指定位置。</p> <p>6)▲智能分析能力：支持区域入侵等智能算法，能满足成都市应急局对工矿商贸重点企业安全生产监管的<b>AI</b>需求，具备<b>AI</b>分析告警以及联动处理能力，具备区域入侵的<b>AI</b>分析和语音播报能力。告警数据具备与工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统的对接。</p> <p>7)▲视频数据采集服务需支持视频流加密传输，支持端到端、端到云存数据加密，采用加密算法，保障视频数据的安全可靠。</p> <p>8)视频采集设备需满足以下参数：</p> <p>① 像素不低于<b>400</b>万，最大分辨率不低于<b>2560×1440</b>，采用不低于<b>1/3</b>英寸<b>CMOS</b>传感器；</p> <p>② 需支持<b>H.264、H.265</b>编码；</p> <p>③ 需支持红外、全彩夜视，需内置不低于<b>1</b>颗红外灯、<b>1</b>颗暖光灯；</p> <p>④ 需内置不低于<b>1</b>个麦克风、<b>1</b>个扬声器、<b>1</b>路音频输出，需支持语音对讲功能；</p> <p>⑤ 供电方式需采用<b>POE</b>供电；</p> <p>⑥ 防护等级不低于<b>IP67</b>；</p> <p>⑦ 支持区域入侵等智能算法。</p> <p>⑧ 镜头焦距可提供<b>3.6mm、6mm</b>；</p> <p>⑨ 需支持不低于<b>256GB</b>的<b>Micro SD</b>卡。</p>
4	项目团队要求	<p>★1、投标人需为本项目拟派不少于<b>7</b>人的项目团队，其中至少配备一名项目经理和一名技术负责人。</p> <p>2、项目经理应具备信息系统项目管理师（计算机技术与软件专业技术资格）证书或系统分析师（计算机技术与软件专业技术资格）证书；</p> <p>3、技术负责人具备信息与通信工程正高级职称（信息通信技术服务）或具备通信专业技术人员职业资格高级证书；</p> <p>团队人员均应具有通信专业技术人员职业（中级或以上）资格或中级及以上职称。</p>

5		服务要求	<p>1.技术支持：投标人应设立7*24小时服务热线，提供（包括国家法定节假日）7*24小时不间断的链路运行状态实时监控服务，确保及时响应和快速解决各类事件和故障。</p> <p>2.故障响应要求：投标人需提供24小时的故障报修热线和故障申告服务，如通信链路故障，投标人应在15分钟内响应，并在2小时内抢通恢复。投标人如有机房改造、线路迁移、线路中断、检修或其他情况对采购人线路产生影响的，应提前1天书面告知采购人。</p> <p>3.通过基础视频底座平台交互信息的响应时间、平台内数据交换处理的平均响应时间≤3秒/次。非网络或下级平台响应原因，基础视频底座平台终端操作应无明显等待及卡顿，终端操作响应时间≤3秒。系统忙时系统资源占用指标：服务忙时系统资源占用率指标不高于85%。</p>
6		报价及结算方式	<p>1、本包件最高限价为188.23万元，预计191家企业每家企业提供10M带宽VPN专线和不少于2套视频数据采集服务，单价最高限价为214.5元/月/家；预计267家企业每家企业提供20MVPN专线和不少于3套视频数据采集服务单价最高限价为434元/月/家，投标人报价超单价最高限价的，其报价无效。</p> <p>采购人按实际接入家数，据实向投标人拨付链路租赁费用，结算价=实际接入家数×投标单价。</p>
7	★	商务要求-付款进度安排	<p>因系统格式限定，采购文件“采购包2：3.3.2商务要求中5.付款进度安排”条款以以下内容为准，投标人只需响应以下内容即可（投标人均响应的，以此响应条款为准）：</p> <p>1、合同签订生效后，采购人在收到中标人出具的真实有效、合法等额发票，达到付款条件起10个工作日内，支付本包件预算金额的40%；</p> <p>2、完成合同约定所有事项，采购人通过第三方机构出具的审核报告进行验收，验收通过后，采购人在收到中标人出具的真实有效、合法等额发票后10个工作日内，据实结算，支付至实际产生金额的100%。</p> <p>注:(1)如中标人未按采购人要求提供或迟延提供发票及相关支付凭证材料，则采购人有权延迟或拒绝支付合同相应款项且不承担任何违约或损失赔偿责任。</p> <p>(2)中标人变更收款账户的，应当在变更前5个工作日内书面通知采购人，因中标人未及时通知导致的不利后果，由中标人自行承担。在变更通知送达采购人前，采购人按原账户信息进行价款支付的，视为已完成支付义务。</p>

### 3.3.服务要求

#### 3.3.1.服务内容要求

采购包1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
----	------	--------	--------

1		项目团队要求	<p>★1、投标人需为本项目拟派不少于8人的项目团队，其中至少配备一名项目经理和一名技术负责人。</p> <p>2、项目经理应具有信息化相关专业高级工程师职称。</p> <p>3、技术负责人应具有相关行政部门颁发的中级及以上注册安全工程师证书或信息系统项目管理师（计算机技术与软件专业技术资格）证书。</p> <p>4、项目团队人员应具有系统集成项目管理工程师（计算机技术与软件专业技术资格）或软件设计师（计算机技术与软件专业技术资格）或数据库系统工程师（计算机技术与软件专业技术资格）或网络工程师（计算机技术与软件专业技术资格）证书。</p>
2	★	质保要求	<p>项目最终验收合格后，投标人须提供软件质保不少于两年、硬件质保不少于三年。质保期内如涉及软件/系统的迭代升级，中标人须提供正版软件/系统的升级服务(所需费用包含在投标总价内采购人不再另行支付费用)。超过质保期后，维修所需的硬件、软件/系统升级只收取成本费。</p> <p>在质保期内，硬件产品如出现故障，供应商应在30分钟内响应，响应后6小时内完成维护，如因产品本身故障需更换配件或整机的，需在3个工作日内完成更换。</p>

3	★	运维及售后服务要求	<p>1、运维期：自终验合格之日起2年。</p> <p>2、投标人需配备至少2名运维人员，在运维期内提供远程支持服务和现场响应等各种服务，主要包括：</p> <p>（1）定期每周、每月、每季度对系统运行情况、安全情况等进行巡检。</p> <p>（2）提供远程服务：需与系统使用方建立联系，并响应使用方提出的问题，可以通过QQ、微信、电话等方式提供技术咨询服务。</p> <p>（3）提供7x8小时系统运维服务：能及时发现和解决运维过程中出现的问题。</p> <p>（4）提供7x24小时紧急问题响应服务：提供7x24小时全天候技术支持。</p> <p>3、故障响应要求：</p> <table border="1" data-bbox="528 555 1248 1429"> <thead> <tr> <th>故障级别</th> <th>响应时间</th> <th>故障解决时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I 级：属于紧急问题；其具体现象为：系统崩溃导致业务停止、数据丢失。</td> <td>30分钟，1小时内提交故障处理方案</td> <td>2小时以内</td> </tr> <tr> <td>II 级：属于严重问题；其具体现象为：出现部分部件失效、系统性能下降但能正常运行，不影响正常业务运作。</td> <td>30分钟，1小时内提交故障处理方案</td> <td>4小时以内</td> </tr> <tr> <td>III 级：属于较严重问题；其具体现象为：出现系统报错或警告，但业务系统能继续运行且性能不受影响。</td> <td>30分钟，1小时内提交故障处理方案</td> <td>8小时以内</td> </tr> <tr> <td>IV 级：属于普通问题；其具体现象为：系统技术功能、安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的预约服务。</td> <td>30分钟，1小时内提交故障处理方案</td> <td>1天内</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、投标人运维人员在解决故障时，应最大限度保护好数据，做好故障恢复的文档，力争恢复到故障点前的业务状态。对于“系统瘫痪，业务系统不能运转”的故障级别，如果不能于2小时内解决故障，须在6小时内提出应急方案，确保业务系统的运行。故障解决后12小时内，提交故障处理报告。说明故障种类、故障原因、故障解决中使用的方法及故障损失等情况。</p>	故障级别	响应时间	故障解决时间	I 级：属于紧急问题；其具体现象为：系统崩溃导致业务停止、数据丢失。	30分钟，1小时内提交故障处理方案	2小时以内	II 级：属于严重问题；其具体现象为：出现部分部件失效、系统性能下降但能正常运行，不影响正常业务运作。	30分钟，1小时内提交故障处理方案	4小时以内	III 级：属于较严重问题；其具体现象为：出现系统报错或警告，但业务系统能继续运行且性能不受影响。	30分钟，1小时内提交故障处理方案	8小时以内	IV 级：属于普通问题；其具体现象为：系统技术功能、安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的预约服务。	30分钟，1小时内提交故障处理方案	1天内
故障级别	响应时间	故障解决时间																
I 级：属于紧急问题；其具体现象为：系统崩溃导致业务停止、数据丢失。	30分钟，1小时内提交故障处理方案	2小时以内																
II 级：属于严重问题；其具体现象为：出现部分部件失效、系统性能下降但能正常运行，不影响正常业务运作。	30分钟，1小时内提交故障处理方案	4小时以内																
III 级：属于较严重问题；其具体现象为：出现系统报错或警告，但业务系统能继续运行且性能不受影响。	30分钟，1小时内提交故障处理方案	8小时以内																
IV 级：属于普通问题；其具体现象为：系统技术功能、安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的预约服务。	30分钟，1小时内提交故障处理方案	1天内																

4		培训要求	<p>投标人应对系统使用方进行技术培训。所有培训费用（含培训资源及其他相关费用）包含在投标总价中。</p> <p><b>1、培训对象</b></p> <p>培训对象为市应急局、市级行业部门、各区（市）县、镇（街道）、村（社区）、园区相关工作人员和成都市工矿商贸重点企业安全风险监测预警系统所涉及的生产经营单位相关工作人员。</p> <p><b>★2、培训次数</b></p> <p>本项目培训次数应不少于<b>5</b>次：完成至少对市局相关人员<b>1</b>次培训，区县局相关人员<b>2</b>次培训，企业相关操作人员<b>2</b>次培训。</p> <p><b>3、培训应提供的文档资料</b></p> <p>在培训之前，投标人需制作培训视频，并向被培训对象提供培训文档，文档包括：</p> <p>《用户操作手册》：针对初始化的用户培训，专门编写简明用户手册，使初级用户快速入门，结合实例，说明每一个子平台的内容和实际功能；</p> <p>《管理员操作手册》：针对系统的构建、维护的系统管理员手册，方便使用部门维护人员使用和参考。</p> <p>《用户意见反馈书》：由用户填写后反馈。</p> <p><b>4、培训内容</b></p> <p>针对于政府监管人员，主要开展以下培训：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）基础信息审核；</li> <li>（2）双重预防数据审阅；</li> <li>（3）教育培训计划制定；</li> <li>（4）高风险作业管控；</li> <li>（5）实时预警处置；</li> <li>（6）风险研判分析。</li> </ol> <p>针对于企业安全管理人员，主要开展以下培训：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）基础信息填报；</li> <li>（2）风险辨识录入和隐患排查任务编制；</li> <li>（3）隐患排查任务执行；</li> <li>（4）教育培训任务执行；</li> <li>（5）高风险作业票填报；</li> <li>（6）预警处置。</li> </ol> <p><b>5、</b>投标人应在投标文件中应提出详细的培训内容和培训计划。</p>
---	--	------	--

5	★	其他要求	<p>1、本项目验收合格后，中标人需将已建成的软件系统和硬件设备（如涉及）在正常运行的前提下，全部移交给采购人，包括但不限于涉及的源代码、知识产权、接口文档及相关项目文档，移交涉及费用包含在本次投标报价中。</p> <p>2、采购人为项目基础数据的管理和提供方，采购人拥有所有数据的全部所有权，中标人需在采购人的授权下使用数据。中标人需从管理和技术方面保障项目的数据安全。</p> <p>3、本项目中涉及系统对接的中标后由采购人负责协调或提供相关对接信息。</p> <p>4、中标人在项目建设过程中对获取的采购人的信息、资料、数据承担保密义务。不得在本项目目的以外使用上述信息、资料，并不得向任何第三方披露、许可使用。</p> <p>5、中标人在完成本项目全部工作并验收合格后，必须无条件地配合采购人完成项目交接流程，包括但不限于提供本项目已形成和形成过程中所需的全部成果及相关材料。此项责任不因供应商在后续项目中是否继续承担服务角色而产生任何变更，供应商须无条件接受并确保项目交接的顺畅进行，以保障采购项目后续继续开展的连续性与稳定性。</p> <p>若中标人未按前述承诺内容完成项目交接或交接的资料不符合采购人要求，采购人有权要求中标人承担合同金额5%的违约金，并承担由此给采购人造成的全部损失，包括但不限于因项目交接延误而导致的采购人本身的财产损失、项目进度延误、增加的成本支出，以及采购人对第三方的法律责任等。</p>
6	★	知识产权	<p>1、本项目实施过程中产生的知识产权归采购人所有，投标人在项目合同签订前已取得知识产权的仍归投标人所有。</p> <p>2、投标人保证所提供的服务或其服务所涉任何一部分的权利无瑕疵，均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、著作权或其他合法权益，否则视为供应商违约。若任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述服务或服务所涉产品等主张权利，由投标人承担经济责任的，采购人有权解除合同，投标人除应向采购人返还已收款项及利息外，还应另按合同总金额的10%向采购人支付违约金，并赔偿因此给采购人造成的一切损失，包括但不限于采购人因诉讼产生的律师费、诉讼费用、保全保险费、差旅费等费用。</p>
7	★	保密要求	<p>（一）投标人在使用采购人为投标人及其工作人员提供的数据、程序、用户名、口令、资料及采购人相关的业务和技术文档，包括政策、文件、数据结构，以及相关业务系统的硬软件、文档、测试和测试产生的数据时，应遵循以下规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、应以审慎态度避免泄露、公开或传播采购人的信息；</li> <li>2、未经采购人书面许可，不得对有关信息进行修改、补充、复制；</li> <li>3、未经采购人书面许可，不得将信息透露或泄露给任何其他人；</li> </ol> <p>（二）保密期限不受合同有效期的限制，在合同有效期结束后，投标人仍应承担保密义务，直至该等信息失去其保密性质且为公众所知悉时止。</p>

8	★	商务要求-付款进度安排	<p>因系统格式限定，采购文件“采购包1：3.3.2商务要求中5.付款进度安排”条款以以下内容为准，投标人只需响应以下内容即可（投标人均响应的，以此响应条款为准）：</p> <p>1、合同签订生效后，采购人在收到中标人出具的真实有效、合法等额发票，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的40%。</p> <p>2、最终验收合格后，采购人在收到中标人出具的真实有效、合法等额发票，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的60%。</p> <p>注:(1)如中标人未按采购人要求提供或延迟提供发票及相关支付凭证材料，则采购人有权延迟或拒绝支付合同相应款项且不承担任何违约或损失赔偿责任。</p> <p>(2) 中标人变更收款账户的，应当在变更前5个工作日书面通知采购人，因中标人未及时通知导致的不利后果，由中标人自行承担。在变更通知送达采购人前，采购人按原账户信息进行价款支付的，视为已完成支付义务。</p> <p>(3) 在合同履行过程中，中标人应实时计算合同已经产生的全部价款，当合同实际产生金额达本包采购预算金额的80%，中标人应在当次服务之日起2个工作日内书面告知采购人；当合同实际产生金额达本包采购预算金额的100%时，中标人应停止服务，否则视为中标人违约，采购人有权对超出本包采购预算的部分拒绝支付。</p>
---	---	-------------	---

采购包2:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1		无	详见采购包2：3.2技术要求。

### 3.3.2.商务要求

采购包1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	服务期限	合同签订生效之日起10个月内完成本项目的需求调研、应用开发、数据清洗整理、系统上线运行等所有工作。若遇特殊情况（不可抗力、政策变化、采购人工作调整等）时，确需延期的，经双方协商一致，实际履约时间期限可另行书面约定。
2	★	服务地点	成都市范围内，采购人指定地点。

3	★	验收、交付标准和方法	<p>1、履约验收的主体：成都市应急管理局 2、履约验收时间：分段验收。 2.1初验：系统建设完成，由中标人提出申请，采购人在收到中标人提出的验收申请后30日内完成项目初验。 2.2终验：系统试运行3个月期满、问题整改完成后，采购人在收到中标人提供验收申请后30日内，通过第三方测评机构完成项目终验。 3、验收组织方式：自行验收 4、是否邀请本项目的其他供应商：否 5、是否邀请专家：是 6、是否邀请服务对象：否 7、是否邀请第三方测评机构：是 8、履约验收程序及验收标准： 8.1技术履约验收内容： 8.1.1本项目由采购人组织进行第三方测试，投标人应严格按照第三方测试要求积极配合第三方单位，完成系统安全测试、功能测试、性能测试等，并根据系统建设规范，提交系统测试报告、网络设备配置文档及详细物理连接图、技术报告等资料。 8.2.2“初验”指本项目的全部系统测试合格后，由投标人根据其方案中的设计，开始安装、配置和调试工作，完成系统的调试，在最终用户认定满足其业务运行条件和使用要求后，配合采购人完成相关测试，并经采购人审核后，组织初次验收。 8.2.3“试运行”指初验合格之日起，投标人提供的系统连续无重大故障运行3个月，并不断根据试运行报告进行修改完善。在试运行期间，全部业务办理和业务数据在业务系统上运行，以检查和验证该系统的可用性和可靠性。在试运行期间如出现重大故障，则试运行期从故障排除之日起重新计算。 8.2.4“终验”指投标人提供的系统试运行期满合格，具备正式验收条件，投标人提交申请和全部文档，经采购人确认后，组织系统终验。终验合格后即为该项目完工，进入质量保证期。 8.2商务履约验收内容：按照本项目招标文件中“商务要求”及中标人投标文件进行验收。 8.3验收标准： 8.3.1严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的相关规定，根据《采购文件》、《投标文件》和双方签订的《采购合同》，对供应商履约情况进行验收，出具验收报告：验收材料中有完成的项目推动过程工作痕迹，比如阶段性项目管理文档，包括工作计划、进度报告、例会记录以及其他必要文档及项目执行中发现的问题和提出的思考建议、项目成果等内容。中标人的成果文件允许为表格、文本、图片、程序源代码等格式，成果物包括源代码、数字字典、需求分析文档、概要设计文档、详细设计文档、数据库设计文档、测试文档、安装部署文档、系统操作手册、管理员维护手册。 8.3.2 采购人与中标人双方如对服务内容及服务要求的约定标准有相互抵触或异议的事项、由采购人在招标文件及投标文件中按服务内容及服务要求比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收。</p>
4	★	支付方式	分期付款
5		付款进度安排	<p>1、合同签订生效后，采购人在收到中标人出具的真实有效、合法等额发票，达到付款条件起14日内，支付合同总金额的40.00%</p> <p>2、最终验收合格后，采购人在收到中标人出具的真实有效、合法等额发票，达到付款条件起14日内，支付合同总金额的60.00%</p>

6	★	违约责任与解决争议的方法	<p>(一) 违约责任条款</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、双方必须遵守本合同并执行合同中的各项约定，保证本合同的合法正常履行。</li> <li>2、如因中标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，中标人对此均应承担全部的赔偿责任。</li> <li>3、除另有约定外，中标人提供的成果(服务内容)不符合合同要求的，每出现一项，中标人须向采购人支付合同金额5%的违约金并且按采购人要求进行整改，若拒绝整改或未按采购人要求整改的，采购人有权无条件解除本合同，并要求中标人退还已收取的费用及利息，中标人还应另行向采购人支付合同金额10%的违约金。中标人逾期提供成果(服务内容)的，中标人须向采购人支付合同金额5%的违约金，逾期达10日的，采购人有权解除合同，并要求中标人退还已收取的费用及利息，中标人还应另行向采购人支付合同金额10%的违约金。</li> <li>4、采购人无正当理由逾期付款的，每逾期一日，须按应付而未付金额的1‰向中标人支付违约金，但累计违约金总额不超过应付而未付金额的10%。若因财政年终决算关账或财政资金未下达等客观原因导致采购人未按合同约定支付相应款项的，不视为采购人违约，采购人不承担任何违约责任。</li> <li>5、中标人保证所提供的服务或其服务所涉任何一部分的权利无瑕疵，均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、著作权或其他合法权益，否则视为中标人违约。若任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述服务或服务所涉产品等主张权利，由中标人承担经济责任的，采购人有权解除合同并要求中标人返还相应款项及利息，同时中标人还应另按合同金额的15%向采购人支付违约金，并赔偿因此给采购人造成的一切损失，包括但不限于采购人因诉讼产生的律师费、诉讼费用、保全保险费、差旅费等费用。</li> <li>6、中标人违反保密义务的，采购人有权解除本合同并要求中标人赔偿合同金额5%的违约金，且有权要求中标人退还采购人已支付的所有款项及利息，中标人及涉事人员还需承担相关的法律责任。</li> <li>7、中标人未经采购人书面同意，不得擅自分包、转包，否则采购人有权立即终止合同，并要求中标人停止分包、转包行为，同时有权要求中标人承担合同金额10%的违约金，且有权要求中标人退还采购人已支付的所有款项及利息，中标人及涉事人员还需承担相关的法律责任。</li> <li>8、未经双方协商一致，中标人不得单方面变更、中止、解除或终止本合同，否则，中标人应承担合同金额10%的违约金，并赔偿由此给采购人造成的全部损失。</li> <li>9、合同签订生效后，若发现中标人在本项目中存在以虚假材料谋取中标或成交等违反政府采购法律法规的行为，采购人有权要求中标人退还采购人已支付的所有款项及利息，中标人及涉事人员还需承担相关的法律责任。</li> <li>10、中标人违反本合同约定的，应当按照本合同约定支付违约金，并赔偿由此给采购人造成的全部损失，包括采购人因诉讼产生的律师费、诉讼费用、保全保险费、差旅费等费用。</li> <li>11、本文件所称“利息”按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR）为标准，从采购人支付之日起计算。</li> </ol> <p>(二) 争议管辖 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成一致时，应选择向采购人所在地有管辖权的法院提起诉讼，诉讼产生的一切费用应由败诉方负担。在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。</p>
---	---	--------------	---

采购包2:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	服务期限	1、服务期限满1年。服务期限是指以每条链路实际接入时间开始计算起一年。2、合同实际产生的总金额已经达到本包采购预算金额。
2	★	服务地点	成都市范围内，采购人指定地点。
3	★	验收、交付标准和方法	1、履约验收的主体：成都市应急管理局 2、履约验收时间：一次性验收。服务结束后，采购人在收到中标人提出的验收申请后30日内完成验收工作。 3、验收组织方式：自行验收 4、是否邀请本项目的其他供应商：否 5、是否邀请专家：是 6、是否邀请服务对象：否 7、是否邀请第三方测评机构：是 8、履约验收程序及验收标准： 8.1技术履约验收内容：按照本项目招标文件中“技术、服务要求”及中标人投标文件进行验收。 8.2商务履约验收内容：按照本项目招标文件中“商务要求”及中标人投标文件进行验收。 8.3验收标准：严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的相关规定，根据《采购文件》、《投标文件》和双方签订的《采购合同》及《通信链路租赁服务质量考核表》对供应商履约情况进行验收，出具验收报告。《通信链路租赁服务质量考核表》（详见附件）
4	★	支付方式	分期付款
5		付款进度安排	1、合同签订生效后，采购人在收到中标人出具的真实有效、合法等额发票，达到付款条件起14日内，据实情况说明为支付本包件预算金额的40% 2、完成合同约定所有事项，经采购人验收通过后，采购人在收到中标人出具的真实有效、合法等额发票后，达到付款条件起14日内，据实情况说明为据实结算，支付至实际产生金额的100%

6	★	违约责任与解决争议的方法	<p>(一) 违约责任条款 1、双方必须遵守本合同并执行合同中的各项约定，保证本合同的合法正常履行。 2、如因中标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，中标人对此均应承担全部的赔偿责任。 3、除另有约定外，中标人提供的成果（服务内容）不符合合同要求的，每出现一项，中标人须向采购人支付本包件预算金额5%的违约金并且按采购人要求进行整改，若拒绝整改或未按采购人要求整改的，采购人有权无条件解除本合同，并要求中标人退还已收取的费用及利息，中标人还应另行向采购人支付本包件预算金额10%的违约金。 中标人逾期提供成果（服务内容）的，中标人须向采购人支付本包件预算金额5%的违约金，逾期达10日的，采购人有权解除合同，并要求中标人退还已收取的费用及利息，中标人还应另行向采购人支付本包件预算10%的违约金。 4、采购人无正当理由逾期付款的，每逾期一日，须按应付而未付金额的1‰向中标人支付违约金，但累计违约金总额不超过应付而未付金额的10%。若因财政年终决算关账或财政资金未下达等客观原因导致采购人未按合同约定支付相应款项的，不视为采购人违约，采购人不承担任何违约责任。 5、中标人保证所提供的服务或其服务所涉任何一部分的权利无瑕疵，均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、著作权或其他合法权益，否则视为中标人违约。若任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述服务或服务所涉产品等主张权利，由中标人承担经济责任的，采购人有权解除合同并要求中标人退还相应款项及利息，同时中标人还应另按本包件预算金额的15%向采购人支付违约金，并赔偿因此给采购人造成的一切损失，包括但不限于采购人因诉讼产生的律师费、诉讼费用、保全保险费、差旅费等费用。 6、中标人违反保密义务的，采购人有权解除本合同并要求中标人赔偿本包件预算金额5%的违约金，且有权要求中标人退还采购人已支付的所有款项及利息，中标人及涉事人员还需承担相关的法律责任。 7、中标人未经采购人书面同意，不得擅自分包、转包，否则采购人有权立即终止合同，并要求中标人停止分包、转包行为，同时有权要求中标人承担本包件预算金额10%的违约金，且有权要求中标人退还采购人已支付的所有款项及利息，中标人及涉事人员还需承担相关的法律责任。 8、未经双方协商一致，中标人不得单方面变更、中止、解除或终止本合同，否则，中标人应承担本包件预算金额10%的违约金，并赔偿由此给采购人造成的全部损失。 9、合同签订生效后，若发现中标人在本项目中存在以虚假材料谋取中标或成交等违反政府采购法律法规的行为，采购人有权无条件解除本合同并要求中标人退还采购人已支付的所有款项及利息，中标人及涉事人员还需承担相关的法律责任。 10、中标人违反本合同约定的，应当按照本合同约定支付违约金，并赔偿由此给采购人造成的全部损失，包括采购人因诉讼产生的律师费、诉讼费用、保全保险费、差旅费等费用。 11、本文件所称“利息”按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR）为标准，从采购人支付之日起计算。（二）争议管辖 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成一致时，应选择向采购人所在地有管辖权的法院提起诉讼，诉讼产生的一切费用应由败诉方负担。在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。</p>
---	---	--------------	--

### 3.4.其他要求

**采购包1:**

说明（此内容无需投标人进行响应）：（1）因系统平台限制，若招标文件其他地方内容与本章节内容不一致的，以本章节内容为准。除本章★项（实质性）要求外，招标文件中其它章节的实质性要求，投标人出具投标（响应）函即可，无需另行再作响应。（2）本章标注“★”号的条款为本次采购的实质性要求，未明确要求提供证明材料的，在相应的技术要求应答表或服务、商务应答表中响应即可。

**采购包2:**

说明（此内容无需投标人进行响应）：（1）因系统平台限制，若招标文件其他地方内容与本章节内容不一致的，以本章节内容为准。除本章★项（实质性）要求外，招标文件中其它章节的实质性要求，投标人出具投标（响应）函即可，无需另行再作响应。（2）本章标注“★”号的条款为本次采购的实质性要求，未明确要求提供证明材料的，在相应的技术要求应答表或服务、商务应答表中响应即可。