

# 采购需求

## 关于采购需求的说明

1.以下《采购需求说明》及《采购需求一览表》所列内容为采购人所提采购需求, 供应商应认真仔细研究, 投标时应慎重选择相应的产品及技术参数、规格型号等进行投标。

2.本章中标有“\*”的参数为实质性参数(用“拒绝”“不接受”“无效”“不得”“必须”“应当”等文字要求的参数等同于标有“\*”的实质性参数), 必须满足并以招标文件明确要求的材料为准, 若招标文件未明确要求则以制造商公开发布的资料或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。

3.本章中标注“◆”的技术参数, 为采购产品的重要技术参数, 由采购人根据项目实际需求酌情添加。对于影响到项目实施质量的参数可以设置为重要技术参数。

4.投标报价包括采购、运输、人工、安装、售后、验收、税费等所有费用。

5. 本项目招标文件通用部分第三章“投标文件格式”中内容应根据项目需要和评标办法规定填写。

6. 中成交供应商和采购人应按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

7. 本章中标注“▲”的产品为主要标的(包括核心产品), 中标供应商提供的主要标的的名称、品牌(如有)、规格型号、数量、单价等信息随评审结果一并公示。采购人(代理机构)在编制招标文件时必须将采购的主要标的(包括核心产品)标注“▲”。

8.为落实政府采购关于节能、环保的政策要求, 由采购人或代理机构查询中国政府采购网相关链接, 并根据查询结果, 在采购需求一览表填写列入品目清单情况。

采购产品如有列入品目清单内强制采购类节能产品, 必须按品目清单要求采购。投标人须提供中国政府采购网查询截图或经市场监管总局《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中认证机构出具的有效节能产品认证证书, 否则按无效投标处理。

9.采购产品如有列入品目清单内优先采购节能或环境标志产品, 根据评标办法要求提供相关证明材料, 否则在评标时相关评审项不得分。

10.采购人、采购代理机构应当依据国务院批准的中小企业划分标准, 根据采购项目具体情况, 在采购文件中明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的, 应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。供应商根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准, 判断是否属于中小企业。现行中小企业划分标准行业包括农、林、牧、渔业, 工业, 建筑业, 批发业, 零售业, 交通运输业, 仓储业, 邮政业, 住宿业, 餐饮业, 信息传输业, 软件和信息技术服务业, 房地产开发经营, 物业管理, 租赁和商业服务业和其他未列明行业等十六类。(如下表所示)

附表：中小企业划分标准：

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

	(X)					
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输 业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信 息技术服 务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开 发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商 务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列 明行业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

中小企业划分标准的说明：

1、大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2、附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)为准。带★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3、企业划分指标以现行统计制度为准。(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。(2) 营业收入，工业、建筑

业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。(3) 资产总额，采用资产总计代替。

# 采购需求说明

## 1. 项目背景

### 1.1. 项目概述

近年来，随着科技进步和经济高速发展，高校校园建设的规模越来越大，这也同时带来了新问题、新挑战，防火问题显得尤为突出和重要。充分重视高校消防安全建设，通过高新科技全面提升高校消防能力，实现高校智慧消防、打造平安校园具有重要意义。

通过对智慧消防综合管理项目的应用，为皖南医学院消防安全校园管理工作提供科技手段和管理抓手，主要表现为以下几个方面：

(1) 通过物联网技术全时段、全方位采集重点设施状态数据，及时发现并整改重点设施隐患，消防管理人员可以通过 APP、web 端随时随地监管重点设施状况，解决重点设施状态难监测、设备故障隐患难发现等重点设施管理问题。

(2) 建立全局地理信息图，显示全局重点设施信息数据；建立重点设施电子档案、分层平面图，同步显示重点设施；通过接入视频监控系统，将视频监控系统与智慧消防综合管理平台联动，实现视频巡防，对重点设施异常信息予以视频确认；通过视频监控对保安室人员值守、电梯进行监管，对重点设施异常情况进行全程监测，为紧急处置和调查处理提供依据，解决了重点设施异常远程确认的视频巡防问题。

(3) 对重点设施运行实况、日常运维管理、应急处理等多个维度实时评估，通过建立评估模型，收集重点设施、日常管理、存在隐患等情况，准确评估建筑管理风险度，解决现场重点设施状况难以准确掌握、评估缺乏科学依据等高校综合监管问题。

(4) 项目建设完成后可通过系统平台下达日常巡查计划、维护计划，部署

责任人员开展重点设施检查及维护，完成程度实时监测，保证巡查日清、维护月清，全程可控，不再事后追补；跟踪重点设施隐患整改，全流程闭环管理，解决现场重点设施管理不受控、隐患整改跟踪不到位等校园管理问题。

(5) 创新安全监管模式，建立平安校园长效运营机制。通过线上物联网实时监测及 24 小时运营呼叫服务，实现警情的及时发现和及时处理，并结合线下设备维护及隐患整改服务，创新安全监管服务模式，建立校园安全长效运营服务机制，解决了学校线上监控与线下服务脱节问题，保障学校设备安全、稳定运行。

## 1.2. 总体规划

皖南医学院智慧消防综合管理项目，按照“总体规划、分期建设”的原则有序开展。智慧消防综合管理项目将覆盖皖南医学院滨江校区、赭麓校区在内的教学楼、实验室、图书馆、科技楼、大学生活动中心、信息中心、研究生公寓、学生宿舍、食堂等重点监管建筑物。

### 总体规划、分期建设关键步骤：

#### 第一阶段

目前，项目已完成一期内容建设，包括智慧消防综合管理平台的总体搭建，赭麓老区 6 个学生宿舍的独立式烟感接入，滨江新区 6 台火灾自动报警系统的联网接入和相关设备部署与数据初始化（消防点位采集与标注）等服务。

#### 第二阶段

项目二期计划在 2023 年，将滨江校区辖内的 1 号、2 号、3 号实验楼消防物联网烟温感设备接入；图书馆更换集中式应急疏散和照明系统；一期联网的 6 栋楼宇增加摄像头以实现安消联动覆盖；安消联动和点位核查与标注。

## 1.3. 一期建设

项目一期已于 2022 年 10 月完成全部建设与交付验收，完成工作如下：智慧消防综合管理平台建设、赭麓小区 6 个学生宿舍 750 个物联烟感接入，滨江新区 6 台火灾报警主机的联网接入，实现对滨江新区全校的安防系统接入，对滨江新区重要防控点的视频 AI 监管以及相关设备的部署与数据初始化（消防点位采集与标注）等内容建设。

### 1.3.1. 高校智慧消防指挥平台

#### 1.3.1.1. 平台概述

皖南医学院智慧消防指挥平台（简称“平台”），采用“感、传、知、用”等物联网技术手段，综合利用 RFID、有线/无线传感、云计算、大数据等技术，通过互联网、无线通信网、•d 专网等通信网络，对消防设备、设施、人员等状态进行智能化感知、识别、定位与跟踪，实现实时、动态、互动、融合的消防信息采集、传递和处理，通过信息处理、数据挖掘和态势分析，为消防预警防控和应急灭火救援提供信息支撑，提高消防信息化监管水平，加强单位消防灭火救援能力。

依托消防安全预警防控架构体系，充分利用物联网、大数据、云计算等现代信息技术，对单位分散的火灾自动报警系统、电气火灾监测系统、独立烟感探测器、消防用水系统等品牌各异、型号多杂的设备系统实现“1”个平台的集中联网监控；通过NB-IOT、无线网络、专网等通信网络，对消防设备、设施、人员等状态进行智能化感知、识别、定位与跟踪等，对消防信息进行实时动态采集、传递和处理，并通过云平台对信息的处理，进一步完成预警监控、数据分析、安全评估、态势分析等功能，为消防安全管理工作提供有科学、有依据、有决策的信息支撑，科学预警，智能防控，网格管理，多元监管。



- 01 动态监测
- 02 实时预警
- 03 集中监控
- 04 烟火识别
- 05 安防联动
- 06 闭环管理

图-平台概述

### 1.3.1.2. 系统架构

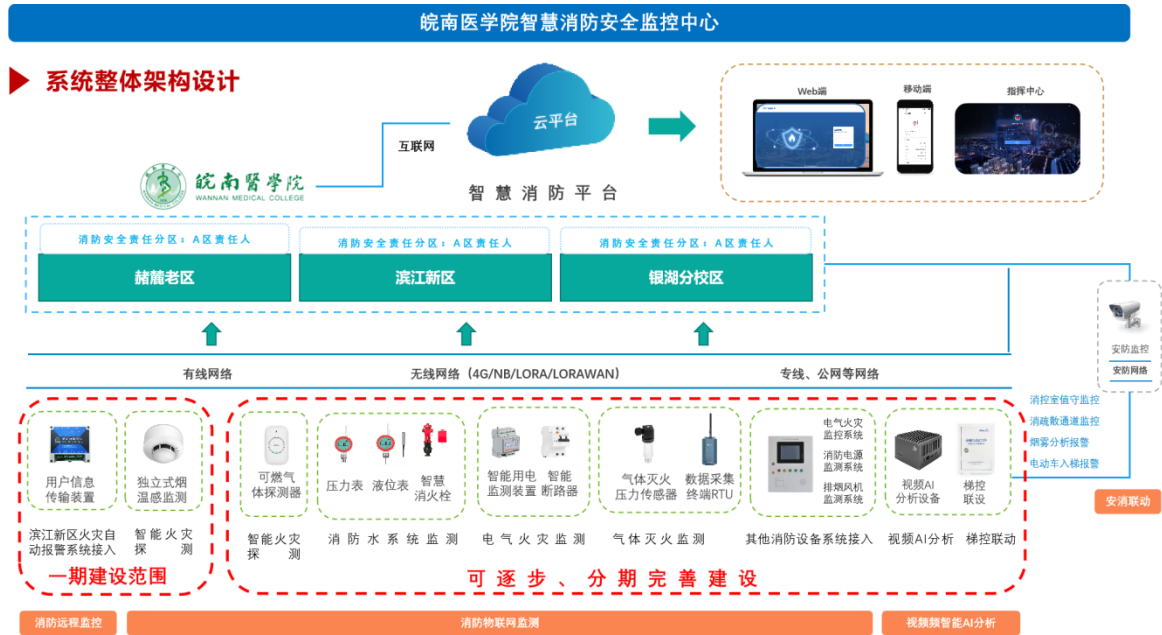


图-系统架构

### 1.3.1.3. 功能简介

序号	功能名称	子项	功能描述
1	消防物联网	消防报警主机联网监控	对建筑内部的火灾报警联动控制系统进行实时监测,并将监测的信息进行处理分析,得出各设备设施的运行状况(正常运行、故障、停用、异常等)。并将设备设施运行状况信息及相应的前端设备位置信息实时传输到管理平台,并通过监控中心端、浏览器端、APP端,实现异常信息的快速定位和处理;
		消防水系统监测	1. 利用水压传感器、水位传感器对消防水管网的压力、液位数据进行实时采集和监测,并可通过三维地图快速定位,进行报警信息联动,对相应的数据变化进行
		独立式消防设备监测(烟感、温感、可燃气体、手报等)	



		<p style="text-align: center;">电气火灾监测</p>	<p>实时提醒和信息推送。</p> <p>2. 利用无线独立式烟感，对建筑内的安全情况进行实时探测，一旦出现异常情况，及时向平台发出预警信息，提醒值班人员及相关部门技术处理。并可通过三维地图快速定位，进行报警信息联动。</p> <p>3. 通过对烟感、电气火灾等前端探测设备监测的信息进行处理分析，得出各设备设施的运行状况（正常运行、故障、停用、异常等），并将设备设施运行状况和物联网监测信息及位置信息自动实时传输到智慧易消防平台。</p> <p>4. 利用泵监测终端对消防泵的启动、停止、手动、自动等状态数据进行实时采集和监测，并可通过三维地图快速定位，进行报警信息联动，对相应的数据变化进行实时提醒和信息推送。</p> <p>5. 对系统异常情况通过短信、语音电话、APP 通知、网页端通知、微信通知等多种方式推送到不同人员，通知方式和通知对象支持灵活配置。支持查看所有的通知记录和被通知人员的查看情况。</p> <p>6. 平台通过短信、APP 通知、网页端通知、微信通知等方式将传感器报警信息（包括报警设备所在的建筑、图片、警情类型、名称、位置、发生时间、持续时长、附近监控、警情描述等信息）及时推送至相关人员。</p>
--	--	---	--

2	安消一体化	安防联动	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 将单位现有的安防视频监控系统与智慧消防平台进行融合，实现安消一体化管理。</li> <li>2. 将消防设备设施与周边安防视频资源之间建立关联关系，当发生异常情况时，平台联动异常位置关联的安防视频，方便管理人员确认异常现场实际情况和远程确认，便于异常情况的及时确认，节约异常情况处置时间。</li> <li>3. 平台可接入场所现有的视频资源，在监测到异常情况时，可调取现场视频进行查看。</li> <li>4. 当发生报警、故障之类异常情况，可以直接关联出报警点、故障点的视频，进行联动查看确认。</li> </ol>
3	日常工作管理系统	消防巡检、隐患管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用 NFC 技术，实现巡查业务的规范化、流程化管理。</li> <li>2. 巡查点位信息管理：包括对巡查点位图片、创建时间、点位名称、所属类别、所属建筑物、具体地址等信息的管理；</li> <li>3. 巡查点位类别管理：包括对点位类别图片、名称及检查内容数量的管理；</li> <li>4. 巡查计划管理：包括对计划名称、状态、开始日期、结束日期等信息的管理；</li> <li>5. 查记录：包括巡查任务开始时间、任务名称、当前状态、巡查结果、完成数量、未完成数量、完成率等信息。</li> </ol> <p>巡查人员、值班人员或检查人员在日常工作中发现现场隐患时，通过 Android 和</p>

		<p>IOS 端以图片、文字、语音等方式，进行隐患的上报，并推送提醒相关责任人员按时进行隐患整改，整改结果实时记录，随时可查，实现隐患整改的全流程闭环管理。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对隐患类型的管理，包括消防管理、消防组织、人员素质、生产设备、消防设施、建筑防火等类型。</li> <li>2. 对隐患等级划分进行管理，包括一般隐患、较大隐患、重大隐患、特别重大隐患等。</li> <li>3. 对隐患所在地理位置进行管理，一般指的是隐患所在具体的位置，如某栋某层。</li> <li>4. 对发现的隐患文字描述并配有隐患照片，</li> <li>5. 通过移动端进行隐患信息的创建和上报，包括隐患现场图片、隐患描述（支持文字和语音描述）、所在建筑、具体位置、相关设备设施、责任指派、隐患等级、隐患类别、责任人、整改期限等信息，形成隐患记录。</li> <li>6. 巡查人员或值班人员在日常工作中发现消防隐患时，通过 Android 和 IOS 端以图片、文字、语音等方式，进行隐患的上报，并推送提醒相关人员进行隐患整改，整改结果实时记录，随时可查，实现隐患整改的全流程闭环管理。</li> <li>7. 隐患上报后，管理人员 PC 端或上报人员移动端推送提醒相关责任人进行隐患整改。</li> </ol>
--	--	--

			<p>8. 整改人员领取整改任务，任务完成后，填写整改记录，并拍照上传整改图片。</p> <p>9. 通过移动端上报的隐患情况，各用户可实时查看隐患总数、待指派、整改中、已核实、已完成、已超期的隐患信息，隐患信息包括隐患图片、描述、等级、类型、状态、是否超期、创建人、创建时间等信息。</p>
		<p>维保、消防设备、值班 管理</p>	<p>1. 维保人员在前往我校维保之前，需提前进行维保作业申请，我校保卫处同意维保时间、维保涉及地点、维保设备后，维保人员方可在预定时间内凭证进行维保作业；包含对作业类型、业主单位、作业说明、审核状态、审核记录、作业人、相关任务等信息的管理。</p> <p>2. 查看我校建筑物维保完成进度。</p> <p>3. 查看我校建筑物维保任务完成详细情况，维保人员移动端领取未完成的维保任务进行维保作业。</p> <p>4. 针对单个区域或单个消防设备设施运行状况的测试管理。</p> <p>5. 针对消防系统的整体联动触发的测试管理。</p> <hr/> <p>1. 可对各建设的消防设施设备进行数据录入，实现信息化管理。</p> <p>2. 系统提供设备设施批量导入的模板，可在批量导入资产对话框中点击下载。</p> <p>3. 管理人员按照模板中的要求填写对应消防设备，在提前创建的服务器和报警主机</p>

		<p>下导入表格，系统自动完成设备的导入。</p> <p>4. 针对设备设施的所属的消防系统、资产类别、所属厂家、维保公司、使用状态、质保状态、位置信息与维保记录进行管理。平台可查看资产及其维保历史记录，也可以通过手机 APP 扫描消防资产或者区域二维码（或 NFC 标签）来查看资产明细信息、区域资产明细信息，实现消防资产信息及维护信息的查询和统计。</p> <p>5. 针对我校的消防资产，按照国标要求或高于国标要求制定月度、季度和年度的维护计划。</p> <p>6. 设备设施录入时伴随着过期时间填写，到了时间后，系统会通过多种方式提醒管理人员设备已过期。</p> <p>7. 网页端资产清单详情页可查看资产基础信息及维保记录，也可以通过手机 APP 扫描消防资产二维码（或 NFC 标签）来查看资产及维保记录。</p> <p>平台可自定义上传人员值班表，通过值班打卡，规范值班工作，当管理人员发起定位查岗时，值班人员应答，并可结合 Android 和 IOS 端的 GPS 功能自动定位，实现对值班人员的实时管理，解决我校值班人员管理难的问题。</p> <p>1. 包括值班班次设置、手动添加班次、自动生成班次、批量删除等操作，生成的值班表信息包括值班日期、班次、上班時間、下班時間、值班人員等信息。</p>
--	--	--

			<p>2. 管理人员发起定位查岗时，值班人员应答，并可结合 Android 和 IOS 端的 GPS 功能自动定位，实现对值班人员的实时管理。</p> <p>3. 值班人员通过移动端进行值班打卡，可查看打卡规则、历史值班打卡及记录明细信息。</p> <p>4. 值班人员通过移动端进行值班签到，可查看签到定位位置、签到统计信息、轨迹。</p> <p>1. 包含值班人员、值班消控室、值班时间段、火灾报警控制器运行情况记录、控制室其他消防系统运行情况记录、火灾报警控制器日检查情况记录等信息。</p> <p>2. 系统通过动态二维码实现了必须在接班人员到场后，上一班次的人员才能完成交班，从而保证了消控室不间断值守，并且同步存档消控室值班记录。</p> <p>3. 交班人员到下班时间出示交班二维码，接班人员扫二维码，获取交班人员值班记录，审核同意后确认交班完成，交班人员方可下班，接班人员正式上班。</p>
4	大数据统计及分析应用系统	高危信号	<p>当同一区域内发生多个设备设施报警时，系统自动判断为疑似高危信号，并将报警信息进行展示，值班人员或管理人员可第一时间进行查看和处理，高危信号包括实时高危信号和历史高危信息。</p>
		重大问题	<p>系统根据设备设施的运行状态情况，将设备设施出现的报警外的重要问题进行标注并推送，引起提醒值班人员或管理人员的</p>

			重视，并及时处理，重大问题包括实时重大问题和历史重大问题。
		多维度统计与分析报告	对平台的警情信息、巡查、设备隐患、值班等信息进行多维度统计和查询，并以多种形式进行统计分析；
		日常消防管理工作报表	平台可对日常管理情况进行多维度统计分析，并在浏览器端形成日常管理工作报表，根据年/月/周等不同时间，定期发送至管理人员；
5	应急管理一张图	消防设备一张图	<p>通过依托“GIS 系统”，利用地理信息技术、大数据分析、移动互联、物联网等技术，建立消防救援应急管理一张图，支持查看我校消防资源（消防水源、烟感、电气火灾等其他联动力量位置信息）、物联网系统、建筑结构、单位人员信息等。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 消防设备管理一张图，在地图上标注各物联感知前端的分布位置，一旦发生报警，系统自动定位报警设备的位置信息。</li> <li>2. 通过警情分析可实时查看警情类型分布、报警设备分布。</li> <li>3. 支持按警情类型、日期、关键词等信息查询警情</li> <li>4. 支持查看报警设备监测数据的时间趋势图，以及警情处理情况（包含警情类型、处理人、警情描述、所属消防系统、设备类别等）。</li> </ol>
6	消防安全指数评估系统	日常管理指数	融合设施设备的运行数据、巡查数据、隐患整改数据、值班人员在岗数据、建筑物年龄等多方面、多维度数据，建立日常管

			<p>理水平实时评估模型；</p> <p>通过实时评估模型，对各建筑物内设施设备的运行状况、巡查完成情况、隐患整改情况、值班人员在岗情况、建筑物年龄等数据进行实时处理和分析，评估出日常管理指数；</p> <p>根据监测分析结果，以百分制的形式将管理水平评估指数进行直观分色展示，便于管理人员实时查看和掌握建筑物日常工作的管理情况。</p>
7	系统管理	用户权限	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可根据我校不同管理层级进行角色划分和管理。</li> <li>2. 可根据不同角色要求，进行权限分配和管理。</li> <li>3. 实现用户的管理和维护，包括姓名、单位、联系电话等信息。</li> <li>4. 系统用户增删改查的权限分配。</li> </ol>
		基础信息管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实现对建筑物的基础信息进行管理，包含单位名称、场所性质、安全管理人、安全责任人、设备设施系统信息、联系方式、地理位置、通讯录等。</li> <li>2. 对现在的消防系统各类设施设备进行维护管理。</li> <li>3. 对消防工作相关的通讯录进行管理，包括单位名称，姓名，角色，联系方式，邮箱，身份证，可点击进行呼叫，并发送短信，邮件。</li> <li>4. 系统嵌入百度地图，可在地图上对单位地理位置进行标注。</li> </ol>



			5. 通过制作建筑物室内 CAD 分层图，将建筑物内单个房间或区域内的消防设施设施位置进行标注及数据初始化。
8	系统应用终端系统	监控中心大屏端	消防安全管理部门，监控中心值守人员，消防安全远程监控、消防报警紧急处理、应急救援指挥调度等
		平台管理客户端	消防安全监管部门，电脑客户端管理人员、工作人员，消防日常工作部署、人员管理、资产管理、巡检管理、隐患管理、维保管理、培训考核、统计分析等应用。
		APP 管理执行端	一线工作人员，实时监管人员，日常工作执行、管理等。

表-功能简介

### 1.3.2. 消防物联网建设

一期物联网建设内容主要是对赭麓老区 6 个学生宿舍及研究生公寓的独立式烟感建设，滨江新区的 6 个消防火灾自动报警系统的联网建设，清单如下：

序号	建筑物	无线感烟探测器	火灾报警联动控制系统	NFC 标签
1	学生宿舍 1	178		全校消防设备设施重要点位 136 个
2	学生宿舍 2	162		
3	学生宿舍 3	125		
4	学生宿舍 4	27		
5	学生宿舍 5	77		
6	研究生公寓	181	1	
7	图书馆		1	
8	东西副楼		1	
9	科技楼		1	
10	实验楼		1	

11	大学生活动中心		1	
12	3号实验室		1	

表-消防物联网建设

## 2. 项目建设方案（二期）

### 2.1. 建设原则

#### （1）无线通信设施优先考虑

伴随NB-IOT、LORA等通信技术的发展，无线通信已经稳定可用，平台前端的物联网设备通信尽量利用现有的安防网络系统，如无法利旧，可以考虑无线通信设计，减少设施安装的施工量和后续维护的工作量，更加快速的完成基础设施的建设。

#### （2）数据服务标准要求统一

对平台的集成数据进行融合清洗，基于应急管理部门对数据服务的标准要求，构建了符合应急行业质量标准与规范的数据体系，能够支持各类应急业务的数据支撑服务。

### 2.2. 建设范围

持续推进皖南医学院智慧消防综合管理项目建设，按照“总体规划、分期建设”的原则，有序开展并落实项目二阶段任务建成。二阶段拟在2023年，完成对滨江新区以1号实验楼、2号实验楼、3号实验楼、图书馆、研究生公寓、科技楼、实验楼、大学生活动中心等人员密集场所为主的消防物联网建设，从而将滨江新区重点教学建筑纳入到高校智慧消防智慧平台之中。项目通过对重点场所新增物联设备的实时感知与智能监管，采集并完成全校物联消防地图的数据化服务，有效结合学校现有系统消防相关各项管理功能，全面提升高校消防综合管理水平。

序号	项目类别	校区	建筑物
1	消防物联网	滨江校区	1号实验楼

2			2号实验楼
3			3号实验楼
4			图书馆
5			配电房
6	数据融合及初始 化服务	滨江校区	全部室外建筑
7			全部室内建筑
8		赭麓校区	全部室外建筑
9			全部室内建筑

## 2.3. 建设需求

### 2.3.1. 建设标准

(1) 需对皖南医学院智慧消防综合管理项目进行全面摸排，包括各栋建筑面积、高层情况、楼栋数量、消防系统情况、基础信息、地理信息等。

(2) 确保建筑消防设施的正常运行。系统启用后，每日24小时不间断运行，随时监测联网单位消防设施的运行信息，如果消防自动报警设施报警、违章关闭或故障，系统立即作出反应，监控中心的管理人员立即采取相应的措施，及早处置，确保建筑消防设施的正常运行。

(3) 对二阶段重点建筑设备设施进行物联网监管，所有设备统一接入到“皖南医学院智慧消防指挥平台”（以下统称“高校智慧消防指挥平台”）中，通过平台的大屏客户端、浏览器端、APP端可实时查看各学校重点设备设施运行状况。

(4) 对该项目的相关设备提供3年的免费售后服务，包括但不限于定期巡查、设备维护、升级、更换、应急抢修、移机等。

(5) 各栋建筑的消防设备、物联设备、安防视频等全部接入到指挥中心“高校智慧消防指挥平台”中，做到“一个平台、全面管控”。接入过程中，须保障平台的正常使用、数据的完整性和准确性。

### 2.3.2. 服务要求

#### 1、设备接口

所提供的设备需满足需求清单中的技术指标，并且设备数据上传的格式需满足“高校智慧消防指挥平台”的协议标准规范。

#### 2、质保和售后

对该项目的相关设备提供3年免费售后服务，包含但不限于设备维护、升级、更换、应急抢修等。

#### 3、一致性要求

设备数据采集间隔应与“高校智慧消防指挥平台”已接入设备保持一致；设备数据上传间隔应与“高校智慧消防指挥平台”已接入设备保持一致

## 2.4. 采购清单

项目	物品名称	单位	数量
消防物联网	独立式感烟探测器	个	850
	LoRa 消防网关	个	18
安消联动	边缘计算控制器	台	1
	摄像头	台	55
	网络硬盘录像机（含硬盘）	台	1
	网线	米	3000
	8口交换机	台	12
	主交换机	台	1
	电源线	米	1000
	PVC管	米	500
图书馆集中式应急照明系统	应急照明控制器	只	1
	应急照明集中电源	只	1
	应急照明集中电源	只	1
	集中电源集中控制型消防应急标志灯具（壁挂单面双向）	个	18
	集中电源集中控制型消防应急标志灯具（安全出口）	只	174
	集中电源集中控制型消防应急标志灯具（左向）	只	96
	集中电源集中控制型消防应急标志灯具（右向）	只	27
	集中电源集中控制型消防应急照	只	253

	明灯具		
	kgb 管	米	5000
	1.5 国标两芯双绞线	米	11500
数据融合及初始化 服务	安消联动点位采集、标注	平方米	200000
	建筑物三维图纸采集制作（室外）	平方米	400000
	建筑物 2.5D 图纸采集制作（室内）	平方米	350000
系统对接	系统对接	项	1

采购需求一览表

序号	名称	技术参数和规格型号	数量	单位	是否为强制采购节能产品	是否为优先采购节能产品	是否为优先采购环境标志产品	所属行业（按工信部联企业（2011）300号）	标的性质（货物/服务）	备注
1	▲独立式感烟探测器	<p>*1. 产品认证：CCCF 强制认证</p> <p>2. 通讯方式：LoRa 通讯</p> <p>3. 工作原理：光电式、热敏元件感温</p> <p>4. 工作电压：DC3.0V（锂电池）</p> <p>5. 工作电流：静态电流<math>\leq 13\mu A</math>，报警电流<math>\leq 50mA</math></p> <p>6. 感温报警：定温 57℃，差温约 8℃/min</p> <p>7. 报警方式：声光报警</p> <p>8. 报警音量：<math>\geq 85dB@3m</math>（A 计权）</p> <p>9. 报警分类：火灾报警、低压报警、故障报警、防拆报警</p> <p>10. 其他功能：自检按键、本地/远程消音</p> <p>11. 电池设计寿命：3 年（根据实际情况而定）</p> <p>*12. 电池亏电报警后，24 小时内完成电池更换。（提供承诺函）</p> <p>13. 使用环境：温度：<math>-10^{\circ}C \sim 55^{\circ}C</math>，相对湿度：<math>\leq 95\%</math>（无凝露）</p> <p>14. 执行标准：GB20517-2006</p> <p>◆15. 具备抗水汽干扰功能，能够在水汽环境中防止误报，并在水汽环境出现烟雾时能正常报警。（提供国家级检验机构委托检验报告复印件并加盖制造商公章证明）</p> <p>◆16. 在进行温度探测报警时，支持定温和差温报警功能。当环境温度达到 57℃时或环境空气温度变化<math>\geq 8^{\circ}C/min</math>，会发生报警。（提供国家</p>	850	个	否	否	否	工业	货物	

		级检验机构委托检验报告复印件并加盖制造商公章证明)							
2	LoRa 消防网关	<p>1.工作电压：DC12V</p> <p>2.上行通讯：以太网、4G</p> <p>3.下行通讯：LoRa</p> <p>4.下行频率：470MHz~510MHz</p> <p>5.外设接入数量：128 个</p> <p>6.LoRa 无线通讯性能：空旷场景 1.5KM-2.0KM，普</p> <p>7.通墙体 3~5 面，承重墙 1~2 面，地下室 1 面</p> <p>8.报警声压：75dB (A) @1m</p> <p>9.备电：2500mAH 7.2V</p> <p>10.输出接口：1 路 RS232 和 RS485，2 路继电器输出，1 路 RJ45 网络接口，12V 辅电输出口</p> <p>11.工作环境：工作温度：-10~55℃；工作湿度：≤95%RH（无凝露）</p> <p>◆12.具有网关互联报警功能；当一个网关接收到报警时，可以将警情联动到其他的网关，并通知报警联动。（提供国家级检验机构委托检验报告复印件并加盖制造商公章证明）</p> <p>◆13.设备具有防误报功能（默认关闭），当关闭该功能时：触发单个火灾探测器，会联动声光。当开启该功能时：需要触发两个探测器报警，才能互联报警（手动报警不受限制，触发就可以联动报警）。（提供国家级检验机构委托检验报告复印件并加盖制造商公章证明）</p>	18	个	否	否	否	工业	货物
3	边缘计算控制器	<p>1.采用冷轧钢板作为其原料；</p> <p>2.额输出入：220VAC~240VAC、50/60Hz，</p> <p>3.额定输出：12VDC、5A</p> <p>4.相对湿度：≤85%(+30℃)；</p> <p>5.大气压力：（70~106Kpa）。</p> <p>6.内存：LPDDR4 8GB；</p> <p>7.存储：eMMC 32GB；</p> <p>8.网口（通信）：2 个千兆 RJ45 网、可扩展 4G 上网模组；</p> <p>9.预留扩展接口：Micro SD Card*1</p> <p>10.OS：Linux</p>	1	台	否	否	否	工业	货物

		<p>11.性能：16 TOPS 算力；</p> <p>12.硬解码：支持</p> <p>13.电源：电压 12V DC、电流 5.0A；</p> <p>14.支持接入的视频源：支持 RTSP 等视频协议。摄像机、硬盘录像机、视频平台等多种方式接入；</p> <p>16.IO 接口：Type-c 接口*1、USB3.0*2、RS485 接口*1、CAN 接口*1；</p> <p>17.功能键：开关、恢复、重启。</p> <p>18.工作环境：温度：0℃~50℃，湿度：10%~90%</p> <p>◆19.系统关联附近监控，查看远程视频图像。支持名称搜索，支持查看安防摄像机在线、离线，支持单画面、四画面、九画面查看视频，支持摄像机的云台操作（包括：上下左右方向调整、雨刷、光照、虹膜）。（提供第三方有权检测机构出具的有效报告证明）</p> <p>20.人员值守检测：检测值班人员有无离岗、可设置离岗报警时间，具有自复位功能；</p> <p>21.车辆检测：检测消防通道有无车辆堵塞，可设置停留报警时间，具有自复位功能；</p> <p>22.电动车检测:检测指定区域内有无电动车进入，可联动报警装置；</p> <p>23.煤气罐检测：检测指定区域内有无电动车进入，可联动报警装置；</p> <p>24.可同时支持以上三种识别类型，支持灵活配置；</p> <p>◆25.支持多种引擎分析：人员值守、车辆检测、电动车识别等；（提供第三方有权检测机构出具的有效报告证明）</p> <p>26.具有引擎管理平台，可后台灵活配置算法引擎；</p> <p>27.处理能力：可支持 1、2 路分析引擎，可分析 16 路、26 路、32 路高清视频的同时分析；</p> <p>28.具有断电、断网、宕机重启功能。</p>							
4	摄像头	<p>1.具有 200W 像素 CMOS 传感器 1/2.7” CMOS，最大分辨率</p>	55	台	否	否	否	工业	货物



		<p>1920x1080;</p> <p>2.最低照度彩色不大于 0.005 lx，黑白不大于 0.0005 lx;</p> <p>3.支持滤光片切换功能，摄像机可在白天、夜晚模式下自动切换滤光片进行成像;</p> <p>4.最低照度彩色：0.001 lx，黑白：0.0001 lx;</p> <p>5.动态范围不小于 106dB;</p> <p>6.信噪比不小于 62dB;</p> <p>7.支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态适应不同监控环境;</p> <p>8.支持 1 路报警输入，1 路报警输出（报警输出最大支持 DC12 V，30 mA）;</p> <p>9.视频压缩支持 H.265/H.264;</p> <p>10.红外照射距离最远可达 50m;</p> <p>11.支持 IP67 防尘防水。</p>							
5	网络硬盘录像机（含硬盘）	<p>1. 【硬件规格】2U 标准机架式 9 盘位网络硬盘录像机，高性能 ATX 电源，已内置 8 块 6TB 硬盘（总容量 48TB）2 个 HDMI 接口，2 个 VGA 接口，异源输出，最大支持 8K 输出 2 个 10M/100M/1000Mbps 网口 2 个 USB2.0 接口，2 个 USB3.0 接口 1 个 eSATA 接口 报警 IO 接口：16 路报警输入，4 路报警输出 串行接口：1 路全双工 485 接口，1 路标准 RS-232 接口;</p> <p>2.【产品性能】输入带宽：384Mbps 输出带宽：256Mbps 接入能力：64 路 H.264、H.265 格式高清码流接入 解码能力：最大支持 24×1080P RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘（仅支持监控级 AI</p>	1	台	否	否	否	工业	货物

		盘或企业级硬盘启用 RAID)。 3、视频存储时间超过 30 天以上。								
6	网线	1、国标超六类	3000	米	否	否	否	工业	货物	
7	8 口交换机	1.支持百兆电接口数量≥8，千兆电接口数量≥1； 2.交换容量≥3.6 Gbps；转发性能≥2.6784 Mpps； 3.支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab 标准； 4.支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程控制和状态查看； 5.支持最远 250m 传输。	12	台	否	否	否	工业	货物	
8	主交换机	1.交换容量≥12.8Tbps，转发性能≥126Mpps； 2.MAC 地址≥32K，IPv4 FIB 表≥8K； 3.支持 G.8032 环网技术，倒换时间为 50ms； 4.支持堆叠，主机堆叠数不小于 9 台，且堆叠后所有设备采用统一的转发表项； 5.支持与核心交换机之间实现纵向虚拟化技术； 6.支持静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、BGP、VRRP 等协议； 7.支持 MPLS、MPLS L2VPN、MPLS L3VPN、MPLS TE、三层组播；支持 vlan 划分； 8.支持防 CPU 攻击； 9.支持 MACsec 功能； 10.配置：交流电源，24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP； 11.厂家资质：具有知识产权管理体系认证、TL9000、QC080000 认证、信息系统安全应急处理服务资质及集成服务资质（一级）以上。	1	台	否	否	否	工业	货物	
9	电源线	国标 rvv3*1.0	1000	米	否	否	否	工业	货物	
10	PVC 管	国标 16*1.5MM	500	米	否	否	否	工业	货物	
11	应急照明控制	1、工作电压：AC220V 50Hz 0.35A 2、使用环境：温度：0℃~+40℃ 相对湿度≤95%，不凝露	1	只	否	否	否	工业	货物	

	器	*3、执行标准：GB 17945-2010（提供承诺函） 4、 电池：11.1V 锂电							
12	应急照明集中电源	1、主电电压：AC220V±25% 50Hz 2、输出电压：DC36V 3、输出回：8 回路 4、额定输出功率：1000W 5、应急时间：≥90min 6、充电时间：≤24h 7、应急方式：系统强制启动应急、自动应急、手动应急、强制启动应急 8、后备电源：磷酸铁锂电池 9、电池规格：28.8V/55Ah 10、防护等级：IP65 11、安装方式：壁挂安装 12、使用环境：温度 0℃--+55℃；相对湿度≤95% *13、执行标准：GB17945-2010（提供承诺函）	1	只	否	否	否	工业	货物
13	应急照明集中电源	1、主电电压：AC220V±25% 50Hz 2、输出电压：DC36V 3、输出回：8 回路 4、额定输出功率 500W 5、应急时间：≥90min 6、充电时间：≤24h 7、应急方式：系统强制启动应急、自动应急、手动应急、强制启动应急 8、后备电源：磷酸铁锂电池 9、电池规格：36V/25Ah 10、防护等级：IP65 11、安装方式：壁挂安装 12、使用环境：温度 0℃--+55℃；相对湿度≤95% *13、执行标准：GB17945-2010（提供承诺函）	1	只	否	否	否	工业	货物

14	集中电源集中控制型消防应急标志灯具 (壁挂单面双向)	1、总线电压：DC36V，允许范围：DC21V~DC36V 2、功率：0.4W *3、执行标准：GB 17945-2010（提供承诺函） 4、外壳防护等级：IP30 5、使用场所：室内 温度：0℃~+50℃ 相对湿度<80%（40±2℃）	18	个	否	否	否	工业	货物
15	集中电源集中控制型消防应急标志灯具 (安全出口)	1、总线电压：DC36V，允许范围：DC21V~DC36V 2、功率：0.4W *3、执行标准：GB 17945-2010（提供承诺函） 4、外壳防护等级：IP30 5、使用场所：室内 温度：0℃~+50℃ 相对湿度<80%（40±3℃）	174	只	否	否	否	工业	货物
16	集中电源集中控制型消防应急标志灯具 (左向)	1、总线电压：DC36V，允许范围：DC21V~DC36V 2、功率：0.4W *3、执行标准：GB 17945-2010（提供承诺函） 4、外壳防护等级：IP30 5、使用场所：室内 温度：0℃~+50℃ 相对湿度<80%（40±4℃） ◆6、产品认证：CCC强制认证。（具有应急管理部消防产品合格评定中心出具的产品认证证书，并加盖制造商公章证明）	96	只	否	否	否	工业	货物
17	集中电源集中控制型消防应	1、总线电压：DC36V，允许范围：DC21V~DC36V 2、功率：0.4W *3、执行标准：GB 17945-2010（提供承诺函） 4、外壳防护等级：IP30 5、使用场所：室内 温度：0℃~	27	只	否	否	否	工业	货物

	急标志 灯具 (右 向)	+50℃ 相对湿度<80% (40±5℃)								
18	集中电 源集中 控制型 消防应 急照明 灯具	1、总线电压: DC36V, 允许范围: DC21V~DC36V 2、光通量 lm: ≥50 *3、执行标准: GB 17945-2010 (提 供承诺函) 4、外壳防护等级: IP30 5、使用场所: 室内 温度: 0℃~ +50℃ 相对湿度<80% (40±5℃)	253	只	否	否	否	工业	货物	
19	kgb 管	管径 16mm 壁厚 0.8mm,镀锌管	5000	米	否	否	否	工业	货物	
20	1.5 国 标两芯 双绞线	国标 RVS 双绞线	11500	米	否	否	否	工业	货物	
21	安消联 动点位 采集、 标注	大学生活动中心、研究生公寓、3 号 实验楼地下室、图书馆、4 号实验楼、 逸夫科技楼	20000 0	平 方 米	否	否	否	工业	货物	
22	建筑物 三维图 纸采集 制作 (室 外)	1、建立滨江校区室外一张图,学生宿 舍 1~11 号楼、实验楼 1-4 号楼、教 学楼 1-2 号楼、逸夫科技楼、饮食中 心楼、第二学生食堂、校医院楼、 法医楼、大学生活动中心、图书信 息中心综合办公楼、系部楼(东西 辅楼)等室外精细化建模。 2、建立赭麓校区室外一张图,学生 宿舍 1-6 号楼、实验楼、行政楼、实 验室、食堂、校医院、图书馆、阶 梯教室等室外精细化建模。	40000 0	平 方 米	否	否	否	工业	货物	
23	建筑物 2.5D 图 纸采集 制作	1.完成校内建筑的每层室内结构 2.5D 建模。具体包括:(1)滨江校 区:学生宿舍 1~11 号楼、实验楼 1-4 号楼、教学楼 1-2 号楼、逸夫科 技楼、饮食中心楼、第二学生食堂、 校医院楼、法医楼、大学生活动中	35000 0	平 方 米	否	否	否	工业	货物	

	(室内)	心、图书信息中心综合办公楼、系部楼(东西辅楼);(2)赭麓校区:学生宿舍1-6号楼、实验楼、行政楼、实验室、食堂、校医院、图书馆、阶梯教室。 2.选用的地理信息引擎支持二三维一体化应用: (1)比例尺1:500 (2)模型精度:平面精度0.5m (3)数据格式JS ◆(4)选用的地图编辑工具拥有软件著作权。(提供软件著作权复印件并加盖原厂公章);							
24	系统对接	*本次采购建设的所有设备、服务与学校现有监控平台、一期建设的智慧消防平台无缝对接,如产生对接费用由中标单位承担。(提供承诺函,格式自拟)。	1	项	否	否	否	工业	货物

### 本项目核心产品一览表

序号	核心产品名称
1	▲独立式感烟探测器

备注:1.本表序号为采购需求一览表中对应的产品序号;  
2.上表应根据具体项目和评标办法合理填写。