

福建省福州市农业农村局

关于征集 2022 年福州市数字农业基地和农业物联网应用点储备项目的通知

各县（市）区农业农村局：

为做好 2022 年农业信息化项目工作，现将 2022 年福州市数字农业基地（即原福州市数字农业示范基地）和农业物联网应用点（即原福州市农业物联网应用示范点）储备项目征集工作通知如下：

一、储备项目要求

（一）福州市数字农业基地。重点支持水果、水稻、油茶和茶叶等大田作物、蔬菜、食用菌等设施种植和禽类养殖等重点领域单品种全程或关键环节的信息技术集成应用，建立数字农业技术支撑规范、集成应用模式。

1. 建设内容。建设数字农业基地，重点支持水果、水稻、油茶和茶叶等大田作物、蔬菜、食用菌等设施种植和禽类养殖等重点领域单品种全程或关键环节的信息技术集成应用。初步构建企业数字农业体系，每个数字农业基地 2022 年该项目总投资应在 100 万元以上。同时应具备向福州市数字农业农村平台提供数据输出能力和视频对接的能力，申报单位

需按照附件 1 福州市数字农业农村平台物联网接口标准，将所建设的物联网相关数据推送至该接口，与福州市数字农业农村平台实现视频对接和物联网对接。对接成功计入验收内容。项目单位要安排相应资金用于安排专人数据上传与后期维护相关工作。

(1) 建设智能化管理系统

①大田种植领域。新建、改造和升级农业物联网软硬件系统，使用农业物联网的环境感知、环境监测、图像采集及数据传输技术，采集、分析、监测温湿度、光照强度等生产环境因子；运用人工智能技术开展水肥状况、气象灾害、病虫害、长势与产量等农情数据快速测报，建立环境控制、水肥药精准施用智能作业等；配套建设田间综合监测站点、物联网测控系统，实现生长环境和作物本体的实时数据采集；建设农业生产过程智能化管理系统，建立水肥药精准施用专家模型。覆盖面积：露地栽培 100 亩以上。

②设施种植领域。建设环境监测控制系统和生产过程管理系统，配置环境传感器、视频监控、环境控制、水肥药综合管理等设施设备，开展病虫害自动监测预警、生产加工过程管理、专家远程服务，实现智能化生产。食用菌方面，通过物联网管理平台，对食用菌接种、培养、出菇等不同生产环节，按照最优生长模型，设定温湿度、光照、CO₂ 浓度等关键生产环境因子。通过电脑、手机等终端，远程控制加湿机、抑制机、空调、照明等设备，保证食用菌不同生长周期内最适宜的生产环境，实现关键数据采集、实时监控监测、

智能调节和预测预警等；试点建设食用菌菌房远程 360°智能导轨图像采集系统，全方位采集菌菇生长情况，周期性保存图像，通过图像数据分析最佳菌菇生长环境。面积要求，设施大棚 50 亩以上或工厂化栽培 10 亩以上。

③禽类养殖领域。推动区块链、物联网、人工智能等技术在生猪养殖上的集成应用，精准监测养殖投入品、产出品数量和数量和质量，实时监控生产环境和畜禽运输。存栏 20 万头以上的标准化养禽场新建、改造和升级禽舍通风、温控、空气过滤和环境监测等自动化精准环境控制系统、数字化饲喂管理系统，建设疫病监测预警系统，实现对动物疫病的预警、诊断和防控。

(2) 农产品质量安全监控系统。建设农产品质量安全监控系统，实现生产全程监控和产品质量可追溯。针对生产的各关键生产环节，构建生态农产品生产日志档案信息数据库，详细记录产地环境、原料采购、栽培管理、病虫害及用药、采收入库、加工等信息,实现生产全程监控和产品质量可追溯。基地农产品质量安全监控系统应具备与省级农资监管系统、省级农产品质量安全追溯平台对接的能力。

(3) 成果展示平台。建设 100 平米以上的基地展示中心，配备不小于 7 平方米、精度达到 p2.5 以上 LED 全彩屏和中控中心设备，通过展示台（板）、实物展品、LED 屏等方式多维度展现基地信息化成果。

2. 申报对象：福州市及辖区内种植（养殖）户、农业经营主体、其他类项目创建实施主体。

3. 储备项目限额。全市评定 2 个，每个县（市）区申报入库储备项目数原则上不超过 1 个。

4. 补助标准。项目采取“先建后补”方式，每个数字农业基地 2022 年该项目总投资应在 100 万元以上，市级财政资金补助 50 万元（跨年度下拨），用于生产智能化管理系统硬件设备（硬件设备投入不少于 50 万元）、软件升级以及农产品质量安全监控系统、成果展示平台等建设。

（二）福州市农业物联网应用点。采取“先建后补”的方式，围绕各地发展现代农业的实际需求，建设市级农业物联网应用点，加快农业物联网关键技术和产品研发，探索农业物联网运行机制和应用模式，建立完善农业物联网应用标准，以点带面，全面推进物联网技术在农业中的推广应用。

1. 建设内容。选择产业规模集中、信息化基础好的各类新型经营主体在水果、水稻、油茶、茶叶、蔬菜、食用菌和禽类养殖等领域开展物联网应用点建设。实现环境远程监测调控、生产操作智能化、资源利用数字化管理等。

物联网点要求基础条件较好，有一定规模，施工规范，无安全隐患，设备长期正常运转有保障，有专人负责管护，所采用的设备和采集参数具有代表性、实用性。2022 年新增温度、湿度、光照、CO₂ 等必要的传感器达 20 组以上或新增农业物联网硬件相关投资不低于 10 万元。同时应具备向福州市数字农业农村平台提供数据输出能力和视频对接的能力，申报单位需按照附件 1 福州市数字农业农村平台物联网接口标准，将所建设的物联网相关数据推送至该接口，与福

州市数字农业农村平台实现视频对接和物联网对接。对接成功计入验收内容。项目单位要安排相应资金用于安排专人数据上传与后期维护相关工作。

2. 申报对象。福州市及辖区内种植（养殖）户、农业经营主体、其他类项目创建实施主体。

3. 储备项目限额。全市评定 20 个，每个县（市）区申报入库储备项目数原则上不超过 5 个。

4. 补助标准。每个应用点补助 10 万元（跨年度下拨），用于农业物联网的智能传感、环境监测、视频监控、数据采集传输及终端处理器、显示器等硬件设备建设。

二、其他事项

1. 根据《福州市人力资源和社会保障局关于进一步做好清理规范省级以下创建示范活动工作的通知》（榕人社综〔2021〕64 号）要求，从 2022 年起，将原福州市数字农业示范基地和原福州市农业物联网应用示范点规范为福州市数字农业基地和福州市农业物联网应用点，2022 年之前年度已认定的项目不再发文更名。相关文件比照更名后的项目执行。

2. 项目为 2022 年新建成并符合建设标准的项目，项目申报单位要在 2022 年 11 月底前完成项目建设任务。各县（市）区抓紧时间，做好储备项目摸底筛选和推荐申报工作，填报附件 2 和附件 3，并附项目单位情况和相关荣誉等。项目在 2022 年 1 月 1 日后已经开工建设的附项目合同、设备票据等相关证明材料、施工照片。各县（市）区农业农村局正

式行文同时将上述加盖公章后一式三份装订成册于5月20日前上报市局市场与信息化处，同时电子版发送邮箱，逾期不候。

3. 市农业农村局将组织专家评审，择优认定，对拟认定项目在福州市农业农村局网站公示无异议后正式批复建设。

4. 项目采取“先建后补”，县（市）区农业农村部门负责对项目实施情况进行监管和验收，福州市级项目由市农业农村局抽取专家组织验收，验收工作要在2023年1月底前完成。2023年上半年福州市农业农村局按照市本级财政资金审批程序，由市财政局联合市农业农村局行文下达项目资金。各县（市）区农业农村部门对验收合格的项目，应及时核拨扶持资金并于年终向市农业农村局报送绩效自评材料。对验收不合格的项目，不予拨付扶持资金。

5. 各项目实施单位要按照要求，认真如实填报储备项目申报书并提供相关申报材料，对申报资料真实性、准确性负责。县（市）区农业农村部门对申报材料认真审核，对申报材料合规性、完整性负责。同一项目不得多头申报、重复申报、重复补助。

6. 县（市）区农业农村部门负责对辖区内项目进行验收，验收合格后拨付补助资金至项目单位。各项目实施单位要严格按照资金规定用途，实行专项核算，做到专款专用。各县（市）区农业农村部门负责项目实施全过程监督与管理，确保项目各项工作按时完成。申报单位存在弄虚作假、套取资金等违法违规现象的，一经查实，不予安排扶持资金，已拨

付资金由当地农业农村、财政部门追回上缴，并连续三年不予受理财政扶持项目。

7. 农业物联网建设列入省市绩效考评，各县（市）区要高度重视此项工作，2022 年度每个县（市）区还需建设 4 个县级农业物联网点并列入省、市绩效考评。

联系人：温维筠，电话：83338958，电子邮箱：
fznyscxx@126.com

- 附加：1. 福州市数字农业农村平台物联网数据接入标准；
2. 2022 年福州市数字农业基地储备项目申报书；
3. 2022 年福州市农业物联网应用点储备项目申报书



附件 1

福州市数字农业农村平台物联网数据接入标准

接口地址:/api/iot/add

请求方式:POST

请求数据类型:application/json

响应数据类型:/**

接口描述:说明:

请求示例:

```
{
    "airHumidity": "",
    "airPressure": "",
    "airTemp": "",
    "ch2o": "",
    "co": "",
    "co2": "",
    "collectTime": "",
    "dissolvedO2": "",
    "dust": "",
    "h2s": "",
    "id": 0,
    "leafHumidity": "",
    "leafTemp": "",
    "light": "",
    "nai": "",
    "nh3": "",
```

```

    "no2": "",
    "noise": "",
    "o3": "",
    "pm1": "",
    "pm10": "",
    "pm25": "",
    "rain": "",
    "sn": "",
    "so2": "",
    "soilElectric": "",
    "soilHumidity": "",
    "soilPh": "",
    "soilSalinity": "",
    "soilTemp": "",
    "vocs": "",
    "waterLevel": "",
    "waterPh": "",
    "waterSalinity": "",
    "waterSpeed": "",
    "waterTemp": "",
    "windDirection": "",
    "windSpeed": ""
}

```

请求参数:

请求参数:

参数名称	参数说明	in	是否必须	数据类型	schema
vo	vo	body	true	IoTVO	IoTVO

参数名称	参数说明	in	是否必须	数据类型	schema
airHumidity	空气湿度, %		false	string	
airPressure	大气压, Pa		false	string	
airTemp	空气温度, 摄氏度		false	string	
ch2o	甲醛浓度, %		false	string	
co	一氧化碳浓度, %		false	string	
co2	二氧化碳浓度, %		false	string	
collectTime	采集时间		false	string(date-time)	
dissolvedO2	溶解氧, %		false	string	
dust	扬尘		false	string	
h2s	硫化氢浓度, %		false	string	
id	id		false	integer(int64)	
leafHumidity	叶面湿度, %		false	string	
leafTemp	叶面温度, 摄氏度		false	string	
light	光照度, Lux		false	string	
nai	负氧离子, 个		false	string	
nh3	氨气浓度, %		false	string	
no2	二氧化氮浓度, %		false	string	
noise	噪声, db		false	string	
o3	臭氧浓度, ppm		false	string	
pm1	PM1, 微克每立方米		false	string	
pm10	PM10, 毫克每立方米		false	string	
pm25	PM2.5, 微克每立方米		false	string	
rain	降雨量, mm		false	string	
sn	sn 设备唯一号		false	string	
so2	二氧化硫浓度, %		false	string	
soilElectric	土壤电导率, sigma		false	string	
soilHumidity	土壤湿度, %		false	string	
soilPh	土壤 PH, 等级值		false	string	

参数名称	参数说明	in	是否必须	数据类型	schema
soilSalinity	土壤盐分		false	string	
soilTemp	土壤温度,摄氏度		false	string	
vocs	挥发性有机化合物, %		false	string	
waterLevel	水位,等级值		false	string	
waterPh	水 PH, %		false	string	
waterSalinity	水盐分, %		false	string	
waterSpeed	水流速, m ³ /s		false	string	
waterTemp	水温, 摄氏度		false	string	
windDirection	风向, 度		false	string	
windSpeed	风速, m/s		false	string	

响应状态:

状态码	说明	schema
200	OK	Result
201	Created	
401	Unauthorized	
403	Forbidden	
404	Not Found	

响应参数:

参数名称	参数说明	类型	schema
code	状态码 0 : 成功	string	
data	数据	object	
msg	消息	string	

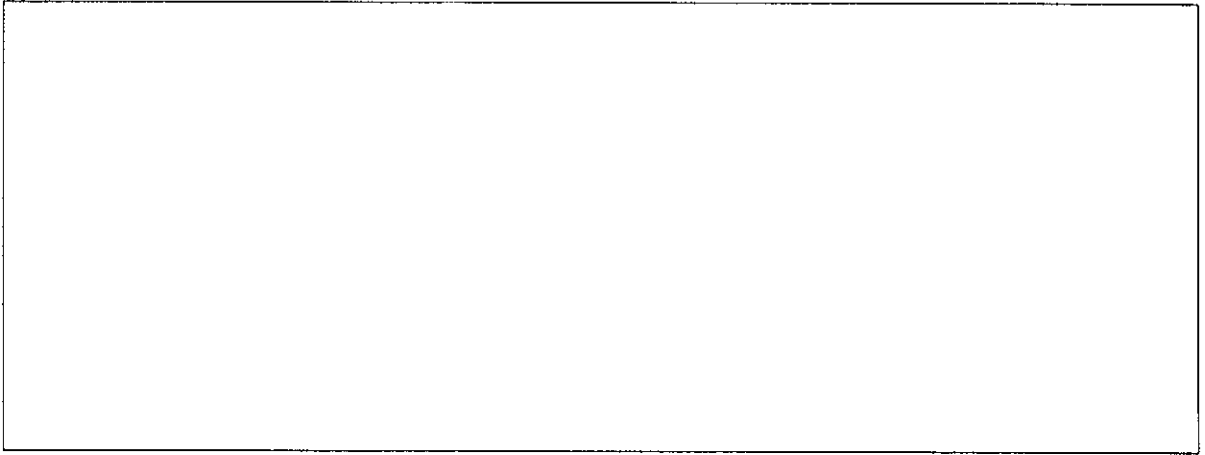
响应示例:

```
{
  "code": "",
  "data": {},
  "msg": ""
}
```

附件 2

2022 年福州市数字农业基地储备项目申报书

单位名称				法定代表人	
单位地址				统一社会信用代码	
项目联系人		电话		手机	
		传真		电邮	
项目名称					
申报单位总体情况简介（单位简介、主要荣誉、生产规模、产品“三品一标”、农产品销售情况）					
申报单位农业物联网应用情况（农业物联网设备投入金额、主要物联网设备及技术介绍、应用模式、成效等）					



申报单位 2022 年数字农业建设内容及预计成效（围绕数字农业示范基地建设要求，分别提出建设智能化管理系统、农产品质量安全监控系统、成果展示平台等具体建设内容，通过项目建设预计达到的目标等）：

投资估算（明细列出项目建设内容的具体数量与报价，确定总投资额，硬件设备投入不少于 50 万元）；

项目单位意见：

本单位对申报的内容和所提供的材料真实性和准确性负责，且不重复、多头申报。

法人代表签名：（单位公章）

年 月 日

县（市）区农业农村部门审核意见：

经审核，同意报送。

负责人签名：（单位公章）

年 月 日

附件 3

2022 年福州市农业物联网应用点储备项目申报书

单位名称				法定代表人	
单位地址				统一社会信用代码	
项目联系人		电话		手机	
		传真		电邮	
项目名称					
申请补助金额					
申报单位总体情况（单位简介、主要荣誉、生产规模、产品“三品一标”、农产品销售情况）：					
项目基本情况：（详细说明项目总体情况、实施成果、经济效益、社会效益、亮点、效果及 2022 年新增建设内容、进度安排等。表格篇幅不够可另附纸）					

投资估算（明细列出项目建设内容的具体数量与报价，确定总投资额）；

项目单位意见：

本单位对申报的内容和所提供的材料真实性和准确性负责，且不重复、多头申报。

法人代表签名：（单位公章）
年 月 日

县（市）区农业农村部门审核意见：

经审核，同意报送。

负责人签名：（单位公章）
年 月 日