附件4

**表一：生猪智能化养殖验收评分细则**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请验收单位： 验收时间： 年 月 日 | | | | |
| 必备条件(任一项不符合不得验收) | 1.生产过程实现自动化，如自动饲喂、自动饮水、自动温控等工艺。 | | 可以验收🞏  不予验收🞏 | |
| 2.应用软件或平台，实现生产经营信息化管理。 | |
| 3.在山东省畜牧兽医综合监管服务平台登记附码和有数据填报。 | |
| 4.能繁母猪存栏300头以上（含300头），年出栏肥猪5000头以上。 | |
| 5.诚信守法经营，无不良诚信记录、无违法经营行为，未被列入信用中国、信用山东负面名单。 | |
| **验收项目** | **考核**  **内容** | **考核具体内容及评分标准** | **满分** | **得分** |
| 1. 标准化   （22分） | （一）  生产标准化（11） | 养殖场区设置规范，符合动物防疫法有关要求。 | 3 |  |
| 养殖具有技术规范或专业指导，并严格按照省级标准化示范场要求规范组织生产。 | 3 |  |
| 养殖生产具有规范详细的生产记录。 | 5 |  |
| （二）  管理标准化（11分） | 具备健全规范的管理制度和档案管理制度。 | 3 |  |
| 具有完整详细的养殖投入品台账。 | 3 |  |
| 建立产品质量管控体系及风险点控制措施，实现全程可追溯。 | 5 |  |
| 二、品牌化  （6分） | （一）  养殖品牌（3） | 通过信息化技术应用，生猪养殖品质提升，形成市场认可养殖品牌。 | 3 |  |
| （二）  产品品牌（3分） | 注册产品品牌，具有信息化经营销售方式。 | 3 |  |
| 三、智慧  化（45分） | （一）  智能化  硬件装备（18分） | 自动化生产设备：具有自动饲喂、自动饮水、自动消毒、自动集粪等。 | 5 |  |
| 智能化环境监测和调控设备：自动感知和调控温湿度、氨气、一氧化碳、二氧化碳等。（按照程度相应扣分） | 5 |  |
| AI智能设备：种猪性能智能监测设备、智能精准饲喂设备等 | 2 |  |
| 监控设备：有相应的监控设备及监控平台 | 3 |  |
| 移动终端设备：用于数据采集与传输 | 3 |  |
| （二）  智慧化解决方案（22分） | 管理软件应用：生产经营管理等具有自主开发软件或使用第三方应用软件服务，可实时监测生产状况，达到生产数字化、管理精细化、育种数字化。 | 5 |  |
| 物联网应用：通过信息技术及标识将设备与网络连接、与猪链接，各种自动化设备能集成应用于统一的平台，通过平台进行远程监测、精准控制，如通过智能耳标实现定量精准饲喂、智能化性能测定等。 | 5 |  |
| 移动互联应用：有相关软硬件管理APP，实现移动端控制。 | 4 |  |
| 数据分析应用：能通过汇集的数据进行生产经营分析，实现科学决策与管理。 | 5 |  |
| 智慧服务平台：软件与硬件集成平台存储实现本地服务与云上服务；也可由第三方代为开展本地服务和云上服务。 | 3 |  |
| （三）  智慧云上互联（3分） | 信息数据实现本地互联互通，并能与政府或第三方平台云上连接。 | 3 |  |
| （四）  智慧专业人才（2分） | 配备必要的智慧农业专门人才，或委托第三方人才团队进行服务保障。 | 2 |  |
| 四、生态化  （17分） | （一）  环保  设施  （8分） | 具备容积与养殖数量相对应的粪污储存设施 | 2 |  |
| 场区内雨污分流设施完善、密闭 | 2 |  |
| 畜舍内配备自动化清粪设备。 | 2 |  |
| 具有除臭设施、设备。 | 2 |  |
| （二）  粪污及无害化处理（6分） | 粪污储存达到“三防”(防雨防渗防溢流）要求。 | 2 |  |
| 利用农牧循环消纳粪污或流转与粪污产生量相匹配的消纳土地。 | 2 |  |
| 病死畜禽有符合有关要求的处理方式和详细记录。 | 2 |  |
| （三）  生态效益（3） | 降兽药使用量情况，减少农业面源污染，提高畜产品质量。 | 3 |  |
| 1. 创新性（10） | （一）科研创新(3分） | 积极开展科研创新，包括承担省级以上科技项目、开展科研攻关等，创新引领使用信息化技术。 | 3 |  |
| （二）  模式培育（4分） | 培育形成了具有特色的智慧畜牧业应用模式创新，并积极推动推广复制。 | 4 |  |
| （三）  样本打造（3分） | 积极宣传打造智慧畜牧业应用样板经验，媒体宣传报道、获得表彰奖励、领导视察或批示等。 | 3 |  |
| **总分** | | | **100** |  |

**专家签字：**

**表二：禽类智能化养殖验收评分细则**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请验收单位： 验收时间： 年 月 日 | | | | |
| 必备条件(任一项不符合不得验收) | 1.生产过程实现自动化，如自动饲喂、自动饮水、自动温控、自动集粪、自动光控与集蛋（适用蛋禽）。 | | 可以验收🞏  不予验收🞏 | |
| 2.应用软件或平台，实现生产经营数字化、信息化管理。 | |
| 3.在山东省畜牧兽医综合监管服务平台登记附码和有数据填报。 | |
| 4.肉鸡、肉鸭年出栏量不低于10万只，单栋饲养量不低于10000只。产蛋鸡养殖规模（笼位）在1万只以上（含1万只）。 | |
| 6.诚信守法经营，无不良诚信记录、无违法经营行为，未被列入信用中国、信用山东负面名单。 | |
| **验收项目** | **考核**  **内容** | **考核具体内容及评分标准** | **满分** | **得分** |
| 一、标准化  （18分） | （一）  生产标准化（9） | 养殖场区布局科学，符合动物防疫法有关要求。 | 3 |  |
| 养殖场具有技术规范（规程）或专业指导，并严格按照省级标准化示范场要求规范组织生产。 | 3 |  |
| 养殖生产具有规范的生产记录和管理档案。 | 3 |  |
| （二）  管理标准化（9分） | 具备健全规范的管理制度 | 3 |  |
| 具有养殖投入品台账或电子档案，严格按照国家规定使用饲料及兽药等投入品。 | 3 |  |
| 建立产品质量管控体系，能检验、监测，能出具蛋品合格证（适用蛋禽），可追溯。 | 3 |  |
| 二、品牌化  （10分） | （一）  养殖品牌（5） | 通过信息化技术应用，禽类养殖生产效率及产品品质提升，形成市场认可的养殖品牌。 | 5 |  |
| （二）  产品品牌（5分） | 注册产品品牌，具有信息化经营销售方式。 | 5 |  |
| 三、智慧  化（45分） | （一）  智能化  硬件装备（18分） | 自动化生产设备：具有自动饲喂、自动饮水、自动消毒、自动集粪、自动光控与集蛋（适用蛋禽）等设备。 | 5 |  |
| 智能化环境监测和调控设备：自动感知和调控温湿度、氨气、一氧化碳、二氧化碳、监测光、水质等。 | 5 |  |
| AI智能设备：智能监测设备、智能语音设备、智能精准饲喂设备等 | 2 |  |
| 监控设备：有相应的监控设备及监控平台 | 3 |  |
| 移动终端设备：用于数据采集与传输 | 3 |  |
| （二）  智慧化解决方案（22分） | 管理软件应用：生产经营管理等具有自主开发软件或使用第三方应用软件服务，可进行远程集成管控，达到生产数字化、管理精细化。 | 5 |  |
| 物联网应用：通过信息技术及标识将设备与网络连接、与禽链接，各种自动化设备能集成应用于统一的平台，通过平台进行远程监测、精准控制，如自动化精准化环境控制、数字化精准饲喂管理、饮水量精准测量与控制等。 | 5 |  |
| 移动互联应用：有相关软硬件管理APP，实现移动端控制。 | 4 |  |
| 数据分析应用：能通过汇集的数据进行生产经营分析，实现科学决策与管理。如生产状况数据实时展示、环控及设备监测预警等。 | 5 |  |
| 智慧服务平台：软件与硬件集成平台存储实现本地服务与云上服务；也可由第三方代为开展本地服务和云上服务。 | 3 |  |
| （三）  智慧云上互联（3分） | 信息数据实现本地互联互通，并能与政府或第三方平台云上连接。 | 3 |  |
| （四）  智慧专业人才（2分） | 配备必要的智慧农业专门人才，或委托第三方人才团队进行服务保障。 | 2 |  |
| 四、生态化  （17分） | （一）  环保  设施  （8分） | 具备容积与养殖数量相对应的粪污储存设施 | 2 |  |
| 场区内雨污分流设施完善、密闭 | 2 |  |
| 畜舍内配备自动化清粪设备。 | 2 |  |
| 具有除臭设施、设备。 | 2 |  |
| （二）  粪污及无害化处理（6分 | 粪污储存达到“三防”(防雨防渗防溢流）要求。 | 2 |  |
| 自有或流转与粪污产生量相匹配消纳土地。 | 2 |  |
| 病死畜禽有良好的处理方式和记录。 | 2 |  |
| （三）  生态效益（3分） | 降兽药使用量情况，减少农业面源污染，提高畜产品质量。 | 3 |  |
| 五、创新性（10）  （创新性） | （一）科研创新(3分） | 积极开展科研创新，包括承担省级以上科技项目、开展科研攻关等，创新引领使用信息化技术。 | 3 |  |
| （二）  模式培育（4分） | 培育形成了具有特色的智慧畜牧业应用模式创新，并积极推动推广复制。 | 4 |  |
| （三）  样本打造（3分） | 积极宣传打造智慧畜牧业应用样板经验，媒体宣传报道、获得表彰奖励、领导视察或批示等。 | 3 |  |
| **总分** | | | **100** |  |

**专家签字：**

**表三：奶牛智能化养殖验收评分细则**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请验收单位： 验收时间： 年 月 日 | | | | |
| 必备条件(任一项不符合不得验收) | 1.生产过程实现自动化、精准化和智能化，如采用TMR自动饲喂、自动挤奶、自动清粪、发情自动提示等。 | | 可以验收🞏  不予验收🞏 | |
| 2.应用软件或平台，实现生产经营数字化、信息化管理。 | |
| 3.在山东省畜牧兽医综合监管服务平台登记附码和有数据填报。 | |
| 4.奶牛存栏1000头（含1000）以上。 | |
| 5.诚信守法经营，无不良诚信记录、无违法经营行为，未被列入信用中国、信用山东负面名单。 | |
| **验收项目** | **考核**  **内容** | **考核具体内容及评分标准** | **满分** | **得分** |
| 一、标准化  （18分） | （一）  生产标准化（9） | 养殖场区设置规范，符合动物防疫法有关要求。 | 3 |  |
| 养殖具有技术规范或专业指导，并严格按照省级标准化示范场要求规范组织生产。 | 3 |  |
| 养殖生产具有规范的生产记录和管理制度与档案。 | 3 |  |
| （二）  管理标准化（9分） | 生鲜乳生产、收购、贮存、运输和销售具备健全规范的管理制度，严格执行《乳品质量安全监督管理条例》、《生鲜乳生产收购管理办法》、《奶牛场卫生规范》（GB16568-2006）等有关规定。 | 3 |  |
| 具有养殖投入品台账或电子档案，严格按照国家规定使用饲料及兽药等投入品。 | 3 |  |
| 建立产品质量管控体系，能检验、监测。 | 3 |  |
| 二、品牌化  （10分） | （一）  养殖品牌（5） | 通过信息化技术应用，牛奶品质提升，能优质优价，形成市场认可养殖品牌。 | 5 |  |
| （二）  产品品牌（5分） | 注册产品品牌，具有信息化经营销售方式。 | 5 |  |
| 三、智慧  化（45分） | （一）  智能化  硬件装备（20分） | 奶牛发情自动提示设备：采用脚环、项圈、或具有发情监测功能的电子耳标等设备。配备的脚环（项圈、电子耳标）的数量不得低于泌乳母牛数量的40%。 | 5 |  |
| 挤奶自动计量及奶量自动读取设备：自动化挤奶设备、牛只个体自动识别设备、奶量自动计量及自动读取设备，实现牛只个体自动识、挤奶自动计量。 | 5 |  |
| TMR自动饲喂设备：实现TMR上料、搅拌及自动可视控制系统。 | 4 |  |
| 环境自动监测设备：智能化控制的风机、喷淋等防暑降温设备。 | 2 |  |
| 监控设备：有相应的监控设备及监控平台 | 2 |  |
| 移动终端设备：用于数据采集与传输 | 2 |  |
| （二）  智慧化解决方案（20分） | 管理软件应用：生产经营管理等具有自主开发软件或使用第三方应用软件服务，如奶牛养殖档案管理软件、奶牛发情自动提示软件、挤奶自动计量及奶量自动读取软件、TMR自动监控与管理软件、环境自动监测软件等。 | 5 |  |
| 物联网应用：通过信息技术及标识将设备与网络连接、与奶牛链接，各种自动化设备能集成应用于统一的平台，通过平台进行远程监测、精准控制，如奶牛挤奶量监测、定量精准饲喂等。 | 4 |  |
| 移动互联应用：有相关软硬件管理APP，实现移动端控制。 | 4 |  |
| 数据分析应用：能通过汇集的数据进行生产经营分析，实现科学决策与管理。 | 4 |  |
| 智慧服务平台：软件与硬件集成平台存储实现本地服务与云上服务；也可由第三方代为开展本地服务和云上服务。 | 3 |  |
| （三）  智慧云上互联（3分） | 信息数据实现本地互联互通，并能与政府或第三方平台云上连接。  . | 3 |  |
| （四）  智慧专业人才（2分） | 配备必要的智慧农业专门人才，或委托第三方人才团队进行服务保障。 | 2 |  |
| 四、生态化  （17分） | （一）  环保  设施  （8分） | 具备容积与养殖数量相对应的粪污储存设施 | 2 |  |
| 场区内雨污分流设施完善、密闭 | 2 |  |
| 畜舍内配备自动化清粪设备。 | 2 |  |
| 具有除臭设施、设备。 | 2 |  |
| （二）  粪污及无害化处理（6分） | 粪污储存达到“三防”(防雨防渗防溢流）要求。 | 2 |  |
| 自有或流转与粪污产生量相匹配消纳土地。 | 2 |  |
| 病死畜禽有良好的处理方式和完备记录。 | 2 |  |
| （三）  生态效益（3分） | 降低兽药使用量情况，减少农业面源污染，提高畜产品质量；有毒化学物质专门储存和领用记录。 | 3 |  |
| 五、创新性（10） | （一）科研创新(3分） | 积极开展科研创新，包括承担省级以上科技项目、开展科研攻关等，创新引领使用信息化技术。 | 3 |  |
| （二）  模式培育（4分） | 培育形成了具有特色的智慧畜牧业应用模式创新，并积极推动推广复制。 | 4 |  |
| （三）  样本打造（3分） | 积极宣传打造智慧畜牧业应用样板经验，媒体宣传报道、获得表彰奖励、领导视察或批示等。 | 3 |  |
| **总分** | | | **100** |  |

**专家签字：**

**表四：兔智能化养殖验收评分细则**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请验收单位： 验收时间： 年 月 日 | | | | |
| 必备条件(任一项不符合不得验收) | 1.生产过程实现自动化、精准化和智能化，如采用TMR自动饲喂、自动挤奶、自动清粪、发情自动提示等。 | | 可以验收🞏  不予验收🞏 | |
| 2.应用软件或平台，实现生产经营数字化、信息化管理。 | |
| 3.在山东省畜牧兽医综合监管服务平台登记附码和有数据填报。 | |
| 4.兔存栏3000只（含500）以上。 | |
| 5.诚信守法经营，无不良诚信记录、无违法经营行为，未被列入信用中国、信用山东负面名单。 | |
| **验收项目** | **考核**  **内容** | **考核具体内容及评分标准** | **满分** | **得分** |
| 一、标准化  （18分） | （一）  生产标准化（9） | 养殖场区设置规范，符合动物防疫法有关要求。 | 3 |  |
| 养殖具有技术规范或专业指导，并严格按照省级标准化示范场要求规范组织生产。 | 3 |  |
| 养殖生产具有规范的生产记录和管理制度与档案。 | 3 |  |
| （二）  管理标准化（9分） | 养殖具备健全规范的管理制度，严格执行有关养殖和畜产品质量安全法律法规等有关规定。 | 3 |  |
| 具有养殖投入品台账或电子档案，严格按照国家规定使用饲料及兽药等投入品。 | 3 |  |
| 建立产品质量管控体系，能检验、监测。 | 3 |  |
| 二、品牌化  （10分） | （一）  养殖品牌（5） | 通过信息化技术应用，兔子品质提升，能优质优价，形成市场认可养殖品牌。 | 5 |  |
| （二）  产品品牌（5分） | 注册产品品牌，具有信息化经营销售方式。 | 5 |  |
| 三、智慧  化（45分） | （一）  智能化  硬件装备（20分） | 肉兔养殖环境实现物联网控制管理。 | 7 |  |
| 肉兔饲喂实现自动化、智能化。 | 5 |  |
| 生产管理具备先进的信息化设备设备 | 4 |  |
| 监控设备：有相应的监控设备及监控平台 | 2 |  |
| 移动终端设备：用于数据采集与传输 | 2 |  |
|  | （二）  智慧化解决方案（20分） | 管理软件应用：生产经营管理等具有自主开发软件或使用第三方应用软件服务，如养殖档案管理软件、环境自动监测软件、产品追溯管理软件等。 | 5 |  |
| 物联网应用：通过信息技术及标识将设备与网络连接、与家兔个体链接，各种自动化设备能集成应用于统一的平台，通过平台进行远程监测、精准控制，如环境监测、定量精准饲喂、精准管理等。 | 4 |  |
| 移动互联应用：有相关软硬件管理APP，实现移动端控制。 | 4 |  |
| 数据分析应用：能通过汇集的数据进行生产经营分析，实现科学决策与管理。 | 4 |  |
| 智慧服务平台：软件与硬件集成平台存储实现本地服务与云上服务；也可由第三方代为开展本地服务和云上服务。 | 3 |  |
| （三）  智慧云上互联（3分） | 信息数据实现本地互联互通，并能与政府或第三方平台云上连接。 | 3 |  |
| （四）  智慧专业人才（2分） | 配备必要的智慧农业专门人才，或委托第三方人才团队进行服务保障。 | 2 |  |
| 四、生态化  （17分） | （一）  环保  设施  （8分） | 具备容积与养殖数量相对应的粪污储存设施 | 2 |  |
| 场区内雨污分流设施完善、密闭 | 2 |  |
| 畜舍内配备自动化清粪设备。 | 2 |  |
| 具有除臭设施、设备。 | 2 |  |
| （二）  粪污及无害化处理（6分） | 粪污储存达到“三防”(防雨防渗防溢流）要求。 | 2 |  |
| 自有或流转与粪污产生量相匹配消纳土地。 | 2 |  |
| 病死畜禽有良好的处理方式和完备记录。 | 2 |  |
| （三）  生态效益（3分） | 降低兽药使用量情况，减少农业面源污染，提高畜产品质量；有毒化学物质专门储存和领用记录。 | 3 |  |
| 五、创新性（10） | （一）科研创新(3分） | 积极开展科研创新，包括承担省级以上科技项目、开展科研攻关等，创新引领使用信息化技术。 | 3 |  |
| （二）  模式培育（4分） | 培育形成了具有特色的智慧畜牧业应用模式创新，并积极推动推广复制。 | 4 |  |
| （三）  样本打造（3分） | 积极宣传打造智慧畜牧业应用样板经验，媒体宣传报道、获得表彰奖励、领导视察或批示等。 | 3 |  |
| **总分** | | | **100** |  |

**专家签字：**

**表五：生猪数字化联合育种企业评判标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请验收单位： 验收时间： 年 月 日 | | | | |
| 必备条件(任一项不符合不得验收) | 1.山东省一级以上种猪场。 | | 可以验收🞏  不予验收🞏 | |
| 2.加入了山东省猪联合育种组织，并在省平台开展良种猪数字化登记。 | |
| 3.在山东省畜牧兽医综合监管服务平台登记附码和有数据填报。 | |
| 4.诚信守法经营，无不良诚信记录、无违法经营行为，未被列入信用中国、信用山东负面名单。 | |
| **验收项目** | | **考核具体内容及评分标准** | **满分** | **得分** |
| 一、  团队建设  （10） | | 1.有专门育种管理团队，至少有2人以上遗传育种或畜牧专业大专以上学历。 | 5 |  |
| 2.有专门疫病管理团队，至少有2人以上兽医或相关专业大专以上学历。 | 5 |  |
| 二、  种群要求  （16） | | 1.种猪来源于有《种畜禽经营许可证》的国家核心育种场或原种猪场。 | 3 |  |
| 2.基础母猪满足山东省一级以上种猪场标准，其中核心群母猪数量必须满足下列条件之一：长白猪100头以上；大白猪200头以上；杜洛克猪40头以上。 | 8 |  |
| 3．血缘清楚，3代以内档案系谱、记录齐全。 | 5 |  |
| 三、  数字化装备  （18） | | 1.有视频监控设备对生产关键位置、关键环节进行监控。 | 3 |  |
| 2.配备相应的种猪性能测定设备，如称重设备、膘厚测定设备、全自动种猪生产性能测定系统等。 | 8 |  |
| 3.对温湿度和臭气等环境指标进行自动监控，并进行环境自动调控。 | 3 |  |
| 4.有自动饮水、自动喂料、自动刮粪（或水泡粪）等自动化生产工艺，尽可能减少人员操作。 | 4 |  |
| 四、  数字化管理  （20） | | 1.有专门软件或云平台进行生产管理，主要生产记录实现数字化。 | 5 |  |
| 2.有专门种猪选育方案，切实可行，执行良好。 | 3 |  |
| 3.场内种猪性能测定制度齐全，遗传评估方法科学合理，拥有2年以上的种猪生产性能测定记录。 | 3 |  |
| 4.有专门生物安全控制或疫病净化方案，切实可行，且执行良好。 | 5 |  |
| 5.定期监测主要疫病，根据监测结果采取调整免疫程序或淘汰等防控策略。 | 4 |  |
| 五、  数字化选育  （20） | | 1.核心群及其后代系谱记录齐全，能查阅向上3代系谱和3代生产性能 | 3 |  |
| 2.场内测定应主要针对核心群母猪所产后代，年测定种猪数量大白猪不低于600头、长白猪500、杜洛克150头以上。 | 5 |  |
| 3.核心群及其后代良种登记数据信息记录齐全，包括猪只基本信息、繁殖信息和测定信息，主要经济性状（总产仔数、达100kg体重日龄、100kg体重活体背膘厚等）测定数据完整有效。 | 5 |  |
| 4.结合场内或联合育种遗传评估成绩，因地制宜开展选种选配工作。 | 3 |  |
| 5.能严格按照省种猪测定站计划送检（审核时应至少送测6头以上/品种），并有70%以上送测种猪达到省特级种猪标准。 | 4 |  |
| 六、  数字化种猪交流  （16） | | 1.种猪生产性能符合本品种要求 | 3 |  |
| 2.有年度选育工作总结报告。 | 5 |  |
| 3.选育实际进展与选育目标基本吻合。 | 3 |  |
| 4．销售种猪必须附具合格证、系谱证明。 | 5 |  |
| **总分** | | | **100** |  |

**专家签字：**