ICS 03.100
CCS A 00

中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB/T XXXX-XXXX

精准扶贫“猪-沼-果、粮（菜）”循环农业项目运行管理规范

Targeted poverty alleviation- specifications for "pig-biogas-fruit and grain (vegetable)" circular agricultural project

（征求意见稿）

20XX—XX—XX 发布　　20XX—XX—XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由 XXXX 提出。

本文件由 XXX 归口

本文件起草单位：江苏洋宇生态农业有限公司、江苏省农业科学院、南京农业大学。

本文件主要起草人：XXX、XXX

引　　言

种养结合，改变传统的农业模式，用精细化立体农业代替规模化农业，用循环经济农业代替农副产品深加工，用套种套养方式解决市场价格波动问题，用种养结合方式解决单一农业产出过低问题，用产业链延伸促使生产废弃物变废为宝，大力发展循环农业，既符合农业供给侧结构性改革，又可成为精准扶贫的有效手段。将发展生态循环农业与扶贫相结合，既有利于打好扶贫攻坚战，发展乡村振兴战略，又能保证扶贫的可持续发展。

本文件供种养结合产业扶贫项目运营管理过程中实施。

精准扶贫“猪-沼-果、粮（菜）”循环农业项目运行管理规范

1 范围

本文件给出了“猪-沼-果、粮（菜）”循环农业项目建设的项目条件、项目预期成效分析、工作职责、项目运行与管理、项目评价等内容。

本文件适用于“猪-沼-果、粮（菜）”循环农业项目的运营管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5084 农田灌溉水质标准
GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
GB/T 17824.1 规模猪场建设
GB/T 17824.3 规模猪场环境参数及环境管理
GB 18596 畜药养殖业污染物排放标准
NY/T 388 畜禽场环境质量标准
NY/T 1169 畜肉场环境污染控制技术规范
NY/T 1220.1 沼气工程技术规范 第1部分：工程设计
NY/T 1220.3 沼气工程技术规范 第3部分：施工及验收
NY/T 1222 规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范
NY/T 1568 标准化规模养猪场建设规范
NY/T 2374 沼气工程沼液沼渣后处理技术规范

3 术语和定义

3.1

“猪-沼-果”生态循环农业 "Pig-biogas-fruit" ecological circular agriculture model

“猪-沼-果”生态循环农业模式是利用山地开发一片果园，建设一个猪场。建设一个沼气池，猪场的粪便进入沼气池产生的沼气可用作燃料或照明，沼气废液用作果园的有机肥。使种植养殖产业有机结合的一种农业模式。

3.2

规模化猪场 Intensive pig farms

规模化养猪场是指按照适度规模集中饲养的养殖场，可根据其养殖数量划分为三种基本类：年出栏10 000头以上商品肉猪的为大型规模化猪场，年出栏3 000头～5 000头商品肉猪的为中型规模化猪场，年出栏3 000头以下的为小型规模化猪场。根据猪场的生产任务和经营性质的不同，又可分为母猪专业场、商品肉猪专业场、自繁自养专业场、公猪专业场。

4 项目条件

4.1 项目区

4.1.1 项目区场址选择应结合法律法规、当地土地利用发展规划和村镇建设发展规划。
4.1.2 场地应水源充足、排水畅通、供电可靠、交通便利。
4.1.3 宜选择地势平坦，土地宽广的农区，附近建有蔬菜地、果园或农田。

4.1.4　应避开冲击沟及易发生山体滑坡、山洪及泥石流的地段。
4.1.5　畜禽场距离周边居民区5公里以上,应选在居民区常年主要风向的下风口处,环境要求按照NY/T 388执行。
4.1.6　蔬菜、果园、农田用土壤应无重金属或其他有害物污染等。土壤环境质量符合GB 15618中农用地土壤污染风险管控的要求。
4.1.7　灌溉用水质量要求符合GB 5084规定，且水源地周边无污染源。

4.2　设备设施条件

4.2.1　规模化猪场的建设应符合NY/T 1568相关技术标准，宜采用阶段饲养和全进全出工艺。猪场设备基本参数应符合GB/T 17824.3的规定。
4.2.2　标准化规模养猪场的各类建筑应根据建设地区的气候条件、建筑物的用途及建筑场地条件，按照有利生产、经济合理、安全适用、因地制宜、就地取材和方便施工的原则，确定建设方案。
4.2.3　猪舍建筑形式可选择开敞式或有窗式。分娩及保育猪舍宜采用小单元设计,便于猪群全进全出。
4.2.4　沼气工程的设备应考虑当地的温度、相对湿度、水源、电源等环境条件，沼气工程的设计和建设应符合NY/T 1222的规定。
4.2.5　沼气罐的选择应符合NY/T 1220.1的相关规定。
4.2.6　沼气发电机组应符合NY/T 1223的相关规定。
4.2.7　沼液浓缩系统以保证仪器设备性能、质量为前提，要体现技术先进、可靠和经济实用的原则，要达到国际先进水平。

4.3　帮扶对象条件

4.3.1　帮扶对象不限年龄，不限性别，身心健康，无传染性疾病。具有基本劳动能力，能够承担养殖、种植、沼气发电设备维护等相关工作。
4.3.2　帮扶对象热爱从事相关工作，能主动学习并接受必要的专业知识和技术指导培训。
4.3.3　有合适种植土地流转的农户。

4.4　其他条件

具备以下条件，将更有利种养结合项目实施：
——养殖周边大量农田；
——所在地区（县、乡镇）政府扶持力度大；
——将种养结合项目与光伏发电有机结合，实现土地与空间的高效利用，提高收益。

5　项目预期成效分析

5.1　成本投入

5.1.1　固定资产投入：全部工艺设备，给排水，电气，土建工程以及其他种猪、苗木等投入。
5.1.2　其他：流动资金投入。

5.2　预期收益（按帮扶对象计算）

总收益包括：全年就业收益、土地租金年收益、土地入股年分红、扶贫资金股份分红收益、特色产业销售收益，总收益计算如下：

$$p = p_1 + p_2 + p_3 + p_4 + p_5$$

式中：
P——年总收益；
P1——全年就业收益；
P2——土地租金年收益；
P3——土地入股年分红；
P4——扶贫资金股份分红收益；
P5——特色产业销售收益。

5.3 脱贫周期

脱贫周期计算公式如下

$$T=(P\div I)\div I$$

式中：

T——脱贫周期；

P——总收益；

I——总投入。

6 工作职责

6.1 扶贫组织工作职责

6.1.1 所在地区扶贫组织应通过调查调研，制定符合当地实际的种养循环农业发展规划（计划），包括种养目标、种养内容、市场分析、保证措施等。

6.1.2 制定相关政策，在组织建议、人员培训、品牌建设、质量安全监测、种养示范基地等方面对帮扶实施主体依法给予政策保障。

6.1.3 对帮扶实施主体或对帮扶对象在农业投入品、农业机械、种养基地道路建设、灌溉、排水等基础设施给予补贴。

6.1.4 对帮扶实施主体在资金使用、项目进度、扶贫效果等方面进行监督及考评。

6.2 帮扶实施主体职责

6.2.1 掌握帮扶对象对种养殖的积极性、学习知识的能力，土地资源情况，种养推广存在的问题，对接扶贫组织实现项目落地，落实资金政策。

6.2.2 根据帮扶对象拥有的土地资源、劳动力现状，确定种养方式、种养规模等。确定种苗、肥料等提供数量、规模等，开展技术培训的内容、时间、次数、提供服务的项目和内容、产品收购、销售计划及合同等。

6.2.3 在标准化技术应用和监控、产品质量控制、产品收购等方面履行主体职责。

6.2.4 对帮扶对象转包、出租、转让及入股等方式流转承包地入股的，按规定分红及就业增加帮扶对象收入。

6.3 帮扶对象职责

6.3.1 自觉接受标准化养种植技能培训和指导，按规程操作，树立勤劳致富的观念。

6.3.2 自觉接受监管，尤其在农药、肥料、饲料等投入使用上严格控制。

6.3.3 按照协议规定，按量提供符合质量要求的种养产品或提供符合规定要求的劳务。

7 项目运行与管理

7.1 项目运行模式

项目采用“扶贫组织十帮扶实施主体+帮扶对象”模式组织运行，案例参见附录 A。其中帮扶实施主体是以种养循环农业龙头企业、大、中型专业合作社为主；帮扶对象是参加种养循环农业的贫困户等。

7.2 项目合同签订

7.2.1 扶贫组织与帮扶实施主体之间、帮扶对象等主体之间的协议应明确各方的权利、义务及分工。

7.2.2 扶贫组织向帮扶实施主体提供给帮扶内容包含但不限于：

a) 制定 5 年发展规划；

b) 明确帮扶对象及数量；

c) 帮扶资金数量或生产用物资补助数量、给付方式和到位时间；

d) 项目实施过程中的监督考核方式、方法、时间点段、考核标准及绩效奖惩办法。

7.2.3 帮扶实施主体权利义务：

a) 发挥资金、技术、市场优势，研究最佳种养循环规模；

b) 延伸产业链；
c) 打造产品品牌。

7.2.4 帮扶实施主体与帮扶对象之间的协议内容应包含但不限于:
a) 技术服务的次数、方式、时间范围以及所要达到的目标；
b) 项目实施过程中的监督方式、方法、时间点段及考核标准；
c) 生产资料、设备供应内容、数量及时间；
d) 为帮扶对象提供技能培训、业务指导、参与种养；
e) 支付托管资产性等收益。

7.3 项目管理

7.3.1 前期管理

7.3.1.1 在确定开展种养精准扶贫工作前，扶贫组织应对本地区发展种养的可行性进行充分论证，并制定发展规划，依据发展规划确定帮扶实施主体和帮扶对象。

7.3.1.2 扶贫组织与帮扶实施主体，帮扶实施主体与帮扶对象之间分别签订目标明确可行的合同。

7.3.1.3 帮扶实施主体应根据帮扶项目和自身能力组建帮扶实施团队。

7.3.1.4 帮扶实施主体对通过参与经营、就业创业方式增加收益的贫困人口，进行种养技术讲解，使帮扶对象对种养技术、预期效益、自身参与能力等初步了解。评估帮扶对象种植意愿，有无合适的劳动力、是否有诚信合作基础。

7.3.2 中期管理

7.3.2.1 帮扶实施主体实施企业生产管理，包括但不限于：
——制定年度生产计划；
——制定科学、实用、通俗易懂的种植养殖，种养结合生产操作规程、管理规范等；
——采取集中授课.现场指导、老带新互助、发放技术资料等多种形式开展培训；
——按照合同内容派发给帮扶对象生产资料等，在种养生产关键环节和关键时期，重点加强现场指导和监督管理；
——完善各项生产记录。

7.3.2.2 就业、创业、贫困人员在种养殖中心的工作包括但不限于：
——执行帮扶实施主体制定的生产操作规程和管理规范等；
——及时做好各项生产记录。

7.3.3 后期管理

7.3.3.1 帮扶实施主体应按购销合同（协议）的约定,及时对帮扶对象生产的产品及时进行验收，并保证按照约定以不低于保护价统一收购，当场结清贷款。

7.3.3.2 帮扶对象以托管资产性收益的，应按合同（协议）规定按时结算。

7.3.4 项目监督

扶贫组织应对帮扶实施主体在技术服务、物资采购、产品购销、帮扶实施主体生产结算关键环节等进行监督，及时发现问题并与纠正。

8 项目评价

8.1 评价内容

8.1.1 扶贫组织按照所签订的帮扶项目实施协议，对项目实施效果进行评价。

8.1.2 评价项目规划的科学性、实用性，有效性。

8.1.3 评价项目实施过程中各方责任履行情况，存在的问题及改进猎施是否有效。

8.1.4 评价该项目占本区扶贫项目比重，本项目贫困人口脱贫比率，本项目贫困人口人均收益以及产品质量提高品牌提升等内容。

8.2 评价方式

8.2.1　项目由当地扶贫组织负责或委托第三方机构实施监管评价，根据项目实施进度和任务完成情况进行阶段性评价。

8.2.2　评价可采用听取帮扶实施主体、帮扶对象代表成果汇报，检查各项记录资料、现场检查、专家评审、贫困户及周围农户走访等方式进行。

附　录　A
（资料性）
“猪-沼-果、粮（菜）”循环农业项目典型案例

A.1　扶贫项目基本情况

扶贫项目基本情况见表 A.1。

表A.1　扶贫项目基本情况

案例名称	江苏洋宇生猪养殖循环农业标准化试点		
所在地	江苏省 泰兴市 新街镇 李荡村		
建档立卡贫困人口数	3150	贫困发生率	5.18%
项目起始时间	2012.8	投资回收周期年	20
产业类型	☑种植 ☐林业 ☑养殖 ☐水产 ☑能源 ☐加工 ☑旅游 ☐服务 ☐其他（　　）		
特色产业	猪-沼-果、粮（菜） 循环农业	风险性	☐高　☐中　☑低
经营主体	☑龙头企业 ☐合作社 ☐家庭农场 ☐专业大户 ☐新型职业农民 ☐其他（政府）		
利益联结机制	☑龙头企业+合作社+农户 ☐龙头企业+农户 ☑光伏+循环农业+扶贫 ☐其他（　　）		
标准化试点示范名称	江苏洋宇生猪养殖循环农业标准化试点		
带动贫困人口数量	1265	贫困人口年均收入/元	24000
总投入/万元	46000	总产出/万元	32000

2018 年利润/万元	1044	年平均利润率/%	2.27%

A.2 扶贫模式做法

A.2.1 帮扶方式

A.2.1.1 充分发挥龙头企业的带动作用，创新利益联结机制，通过成立泰兴市盛泰畜牧合作社、泰兴市农机专业合作社与农户建立了紧密的利益联结机制。强化科技服务，实行订单养殖，公司与农户签订养殖协议，明确最低收购保护价，确保农民利益。并且定期派专业人员给以技术指导，降低生产经营风险，促进农民增收，提高农民组织化程度、专业技能及市场地位，增强农产品的市场竞争力，达到农户增收、企业增效的目的。

A.2.1.2 积极参与老区扶贫攻坚，采取“龙头企业+政府+银行+农户（贫困户）”的形式，与新街镇政府签定了结对帮扶协议，在公司开展扶贫资金变“项目股份”试点项目，低收入农户向农商银行所借扶贫小额贴息贷款，由镇政府担保，用于委托公司寄养生猪，按投资比例分红，这样既避免了个人的养殖风险，提高效益，又能保证经济利益。

A.2.2 具体帮扶措施及成效

A.2.2.1 扶贫资金变股份

新街镇政府利用小额扶贫贷款贴息政策，采取 “银行＋政府＋龙头企业＋专业合作社＋农户（贫困户）”的方式，在公司开展扶贫资金变“项目股份”试点项目。低收入农户向农商银行所借扶贫小额贴息贷款（2 万元/户，共 265 户，计 530 万元），由镇政府担保，用于委托公司寄养生猪 4400 多头。根据协议，扶贫贷款资金所养生猪产生收益的 60%用于贷款低收入农户的分红。通过该项目实施，265 户年收入不足 7000 元的低收入农户每人获得几百元到上千元不等的现金分红，2016 年农户年增加收 1170 元左右，2017 年和 2018 年，农户年收入可达 2400 元左右。

A.2.2.2 流转土地年分红

2013 年，公司组建土地股份合作社，与新街镇李荡村 140 户签订 173.05 亩的土地租用协议，用于发展养猪，年租金为 1000 元/亩。同时，公司将注册资金的 5%作为 140 户农户的干股，每年每户分红 150 元左右。 A.2.2.1 吸纳用工促增收。公司建有年产 12000 吨的有机肥厂，高品质桃梨果园 1500 亩，园内种植红豆衫、花木苗圃等，放养北京油鸡 3.5 万羽；园外种植 3600 亩优质水稻田，搭建高效智能大棚 300 亩。共吸纳本地常年用工 105 人、人均月薪 4000 元左右；临时用工 80 多人，每人每天获取劳务收入 80 元左右，既美化了环境，打造了生态旅游观光点，又带动农民就业增收。

A.2.2.3 技术引领带致富

公司依托江苏省农业科学院、南京农业大学、南京林业大学、江苏省农牧职业技术学院等相关合作科研院所，在良种繁育、饲养管理、疾病防控、生物能源开发、花卉苗木等方面，为周边农户做好基地示范、免费提供技术指导服务。先后带动 30 多户从事种养业发展。

A.2.2.4 社会责任勇担当

公司每年出资 15 万元，支持企业所驻村发展村级经济。近年来，用于支持村里主干道等公共设施建设 30 多万元；出资 52.6 万元新建 500 平方米的便民服务中心，并配齐办公设施；利用生猪干粪及粪渣沼气发电，免费提供 30 户用电。另外，每年慰问特困户 2 万元；每年出资 2.4 万元供养 1 名五保户。

A.3 标准化建设与实施

A.3.1 标准体系构建

建立了以技术标准体系为主体，包括管理标准和工作标准的标准化体系，其中技术标准体系下生猪、蛋鸡、梨、桃、水稻、小麦、沼气发电七个模块。

A.3.2 标准体系实施措施

“猪-沼-果、粮（菜）”循环农业标准化试点建设依据 NY/T 388、NY/T 1568、NY/T 2374、NY/T 1222 等相关标准要求。

A.3.3 标准化实施成效

“猪-沼-果、粮（菜）”循环农业标准化试点建设提高了生产效率和管理水平，降低了生产成本，实现了粪污资源化利用，保障获得持续、稳定的扶贫收益。