**青 岛 市 农 业 农 村 局**

青农计财字〔2022〕22号

青岛市农业农村局关于印发

《青岛市2022年秸秆综合利用重点县建设

实施方案》的通知

即墨区、莱西市农业农村局：

《青岛市2022年秸秆综合利用重点县建设实施方案》已经局党组会议研究同意，现印发给你们，请结合本方案，制定本区市秸秆综合利用重点县建设实施方案，于2022年5月底前报市农业农村局种植业管理处备案。2022年12月10日前报送秸秆综合利用重点县建设工作总结。

联系人：陈月明，联系电话：66999618。

青岛市农业农村局

2022年5月20日

青岛市2022年秸秆综合利用重点县

建设实施方案

推进秸秆综合利用，是提升耕地质量、改善农业生态环境、加快农业绿色低碳发展的重要举措。为贯彻落实中央一号文件关于支持秸秆综合利用、国务院《2030年前碳达峰行动方案》关于加快推进秸秆高值化利用等部署要求，根据农业农村部办公厅《关于做好2022年秸秆综合利用工作的通知》（农办科〔2022〕12号）要求，为更好推进秸秆综合利用重点县建设，制定本方案。

一、总体要求

（一）指导思想。深入贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，以习近平生态文明思想为指导，牢固树立绿色发展理念，坚持农用优先、多措并举，完善秸秆综合利用方式，培育壮大秸秆利用市场主体，完善收储运体系，加强秸秆资源台账建设，健全监测评价体系，强化科技服务保障，探索建立可推广、可持续的产业发展模式和高效利用机制，以秸秆综合利用重点县建设带动全市秸秆利用产业提质增效。

(二)基本原则

1.坚持因地制宜、就地就近。结合本地实际，抓住影响秸秆综合利用的突出问题和关键环节，选准主攻方向大胆试验示范。科学规划服务半径，就地就近建立秸秆收储站（点），为产业化利用提供资源保障。

2.坚持农用优先、科技支撑。突出肥料化利用方向，优先将秸秆用于农业生产领域。推广科学有效、经济适用的秸秆综合利用新技术、新成果、新工艺、新模式，推进秸秆综合利用结构优化和提质增效。

3.坚持政府引导、市场运作。发挥政府引导作用，突出小农户干不了干不好、市场主体积极性不高，但生态效益突出的关键环节、薄弱环节，提高支持补贴政策的指向性、精准性和实效性，有效激发市场主体活力。

(三)工作目标。2022年，支持即墨区、莱西市建设秸秆综合利用重点县。每个项目县秸秆直接还田3.5万亩以上，用于堆积有机肥的秸秆利用量1.2万吨以上，建设2个以上秸秆综合利用展示基地，布设1个以上秸秆还田生态效应监测点位，秸秆综合利用率达到97%以上（见附件2）。秸秆收储运体系不断健全，秸秆利用市场主体进一步壮大，市场运行机制逐步完善，秸秆综合利用结构更加优化，秸秆综合利用途径不断拓宽，初步建立起秸秆与尾菜、畜禽粪污等农业废弃物协同高效利用路径。

二、重点任务

(一)完善秸秆综合利用方式。突出肥料化主攻方向，兼顾基料化等其他利用方式。

1.推广秸秆精细还田。农作物秸秆就地粉碎后抛洒地表容易腐熟不充分，加重小麦茎基腐病等病虫害发生风险。推广机械深翻+秸秆精细化粉碎混埋还田，并配施尿素+腐熟剂，加快秸秆腐熟，提高还田效果，每个项目县推广精细还田3.5万亩以上（见附件5）。

2.推广秸秆堆积有机肥。利用秸秆搭配尾菜、果树残枝、花生果壳、食用菌菌渣、畜禽粪污等，引进专业的堆肥企业积造有机肥，鼓励引导家庭农场、农民合作社等规模种植户农户利用冬闲农田开展秸秆堆肥试验示范并提供技术支持，每个项目县用于堆肥的秸秆1.2万吨以上，肥料应优先用于粮田。

3.推广利用秸秆生产草腐食用菌。食用菌生产可有效消纳秸秆，菌渣和废料还可作为肥料还田养地，具有广阔发展空间和市场前景。引导利用以小麦、玉米等秸秆作为栽培基料，生产草菇、大球盖菇等草腐食用菌，培育壮大本地食用菌生产企业，带动食用菌产业发展。有条件实施的项目县生产草腐食用菌的秸秆利用量1000吨以上。

（二）建设秸秆综合利用展示基地。选择基础条件好的田块（企业或主体），每个项目县建设2个以上秸秆综合利用展示基地，基地内示范展示秸秆精细还田、秸秆堆积有机肥、秸秆生产食用菌等秸秆综合利用新技术、新成果，推动秸秆就地就近循环利用，推广应用可操作、能落地的绿色低碳技术规程。展示基地应合理规划区域半径，成方连片，同时注意秸秆利用方式的差异性，统一竖立“2022年全国秸秆综合利用展示基地”标示牌（见附件4）。

（三）开展玉米秸秆还田效果监测与评价。玉米秸秆还田效果监测与评价进行土壤理化、生物指标监测和病虫害监测，开展不同秸秆还田方式效果对比。需委托具有化验资质的土壤样品化验机构进行土壤有机质含量等检测工作，并出具相关的化验分析报告。监测点位要选择地力均匀、面积较大、种植品种统一的地块，分别设置“秸秆+腐熟剂+尿素深翻还田”“秸秆+腐熟剂深翻还田”“秸秆深翻还田”“秸秆离田后深翻”等4种处理方式，每种处理方式2亩以上（见附件3）。

三、补助内容

秸秆精细还田对深翻作业过程中增施尿素和腐熟剂及其洒施作业费进行补助；秸秆堆积有机肥对收集秸秆和积造有机肥过程中产生的费用进行补助；生产草腐食用菌对购买本地秸秆产生的费用给予补助；秸秆综合利用展示基地对制作“2022年全国秸秆综合利用展示基地”标示牌的相关费用进行补助；秸秆还田效果监测评价对土壤取样、样品化验、评价分析等产生的费用进行补助；对项目计量测绘、总结验收、宣传培训等费用进行补助。资金只补助秸秆综合利用重点县项目开始实施后产生的费用，不得补助项目实施前承担主体产生的费用，不得用于兴建楼堂馆所、弥补预算支出缺口等与项目无关的费用。

四、保障措施

（一）加强项目组织领导。市农业农村局成立秸秆综合利用重点县建设工作领导小组和专家指导组（见附件1），领导小组负责加强统筹协调，明确责任分工，细化工作安排，并做好与其他政策的衔接配合，推动政策同向用力、整体联动；专家指导组负责为秸秆综合利用政策制定、任务落实提供决策咨询服务，对年度任务实施提供精准指导，开展重大问题调研并提出解决措施建议。项目县要成立相应小组，编制项目实施方案，明确目标任务、主要措施、资金使用等，报市农业农村局备案（见附件2）。

（二）加强技术指导服务。项目县要依托秸秆综合利用专家指导组和基层农技推广体系等技术力量，加强指导培训，推动技术集成示范应用。分层次、分环节、分对象组织开展经验交流和现场观摩，强化示范带动引领作用，引领提升秸秆综合利用水平。大力培育秸秆收储运服务主体，构建县域全覆盖的秸秆收储供应网络，打通秸秆离田产业化利用瓶颈。

（三）加强资源台账建设。对区域内主要农作物草谷比、可收集系数进行调查测算，为秸秆资源台账关键系数调查核算提供基础支撑。完善秸秆产生与利用情况调查标准和方法，严格按照调查技术要求和流程，扎实推进农作物秸秆资源台账采集、上报。采取电话抽查、现场查验等方式，不定期对农作物秸秆资源台账数据真实性进行核验。利用好秸秆资源数据平台，摸清秸秆资源底数，掌握利用情况，为制定秸秆综合利用政策、规划布局、产业发展等提供支撑。

（四）加强项目绩效管理。农业农村部将通过日常调度、集中考评、实地核查等多种方式，对2022年秸秆综合利用重点县任务目标落实情况进行绩效考评。市农业农村局将适时组织专家对项目完成情况进行绩效考评。项目县要按照工作项目化、项目清单化、清单责任化“三化推进”要求，加强项目管理，规范资金使用，强化激励约束，确保绩效目标落到实处。秸秆精细还田、秸秆堆积有机肥、秸秆生产草腐食用菌项目于2022年12月20日前完成，秸秆还田效果监测与评价于2023年6月底前完成。

（五）加强宣传引导。项目县要创新经验和有效做法，大力推广典型模式和创新机制，树立发展标杆，形成一套可持续、可推广的县域秸秆综合利用产业化、市场化运行模式，带动提升全市秸秆综合利用水平。充分利用广播、电视、报刊等传统媒体以及网站、微信、短视频等新媒体，多角度、全方位进行宣传推广。项目县在省级以上主流媒体宣传不少于1次。

附件：1.青岛市农业农村局秸秆综合利用重点县建设工作领

导小组和技术指导小组成员名单

2.2022年秸秆综合利用重点县任务清单

3.2022年玉米秸秆不同还田方式效果监测与评价指

一览表

4.2022年全国秸秆综合利用展示基地标牌样式

5.2022年秸秆精细还田和堆积有机肥技术要求

附件1

青岛市农业农村局秸秆综合利用重点县建设

工作领导小组和技术指导小组成员名单

一、工作领导小组

组 长：史跃林 市农业农村局二级巡视员

副组长：程兴谟 市农业农村局副局级领导干部，市农技中心主任

刘玉航 市农业农村局副巡视员

成 员：赵明玺 市农业农村局财审处处长

魏 明 市农业农村局科教处处长

刘方金 市农业农村局种植业处处长

王福丽 市农业农村局畜牧业处负责人

陈言智 市农业农村局农机处处长

左强志 市农业农村局农田处处长

赵秀磊 市农业农村局投入品处处长

二、技术指导小组

组 长：马秀珍 市农技中心副主任，正高级农艺师

副组长：周 围　市畜牧兽医工作站站长，高级工程师

　成 员：纪国才 市农技中心作物部正高级农艺师

庄顺龙 市农技中心农机部高级农艺师

丁兴民 市农技中心耕地部正高级经济师

王连刚 市农技中心植保部正高级农艺师

隋芳芳 市农技中心生态部农艺师

附件2

2022年秸秆综合利用重点县任务清单

| 项目县 | 产出指标 | | | | | | | | | | | | | 资金  额度  （万元） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编制2022年度项目实施方案（套） | 建设秸秆利用重点县数（个） | 以县为单元建设秸秆资源台账（套） | 重点县秸秆综合利用率（%） | 秸秆综合  利用模式 | | 建设内容 | | | | | 技术集成  和媒体宣传 | |
| 秸秆全量利用模式（个） | 秸秆与其他废弃物协同利用模式（个） | 秸秆精细还田  （万亩） | 堆肥还田秸秆利用量（万吨） | 生产草腐菌秸秆利用量（万吨） | 秸秸秆利用示范展示基地数（个） | 秸秸秆还田生态效应监测点位（个） | 总结秸秆综合利用技术路线（个） | 省级以上媒体宣传（次） |
| 即墨区 | 1 | 1 | 1 | ≥97 | 0 | 1 | ≥3.5 | ≥1.4 | 0 | ≥2 | ≥1 | ≥1 | ≥1 | 711 |
| 莱西市 | 1 | 1 | 1 | ≥97 | 1 | 0 | ≥4 | ≥1.2 | ≥0.1 | ≥2 | ≥1 | ≥1 | ≥1 | 712 |
| 合 计 | 2 | 2 | 2 | ≥97 | 1 | 1 | ≥7.5 | ≥2.6 | ≥0.1 | ≥4 | ≥2 | ≥2 | ≥2 | 1423 |

附件3

2022年玉米秸秆不同还田方式监测与评价指标一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 还田模式  （处理） | 土壤肥力指标值 | | | | | | | | | | | | | | | 病虫害影响 | | | 备注 |
| PH | 有机质（g/kg） | 全氮（g/kg） | 全磷（g/kg） | 全钾（g/kg） | 硝态氮（mg/kg） | 铵态氮（mg/kg） | 有效磷（mg/kg） | 速效钾（mg/kg） | 缓效钾（mg/kg） | 中量元素（mg/kg） | 微量元素（mg/kg） | 容重  （mg/kg） | 土壤团聚体（%） | 微生物碳（mg/kg） | 小麦茎基腐病病株率（%） | 小麦纹枯病病株率（%） | 小麦金针虫病株率（%） |
| 玉米收获后秸秆未还田前 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | — | — | — | 基础  处理 |
| 腐熟剂+尿素+秸秆深翻 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 还田  处理 |
| 腐熟剂+秸秆深翻 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 还田  处理 |
| 玉米秸秆深翻 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 还田  处理 |
| 玉米秸秆离田后深翻 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 不还田处理 |

注：1.中微量元素检测指标包括：交换性钙、交换性镁、有效硫、有效硅、有效铜、有效铁、有效锰、有效锌、有效硼、有效钼。

2.玉米收获后秸秆还田前采集土样1个，次年小麦收获后4种处理方式分别采集土样1个，每个土样化验23个单项土壤肥力指标，5个土样共检测115项次。

3.玉米秸秆还田后次年，进行小麦病虫害监测1次，每种处理设1个监测小区（30-50平方米），每个小区设4个重复，4种处理共监测16项。

附件4



附件5

2022年秸秆精细还田和堆积有机肥技术要求

一、玉米秸秆精细还田技术要求

（一）秸秆处理。玉米成熟后，采用联合收获机收割，留茬高度应小于5cm。玉米收获同时将秸秆粉碎覆盖地表，粉碎长度应小于10cm。为加快秸秆腐烂速度，防止腐烂过程中碳氮比失调，将腐熟剂和尿素均匀撒施在已粉碎的秸秆上。亩均撒用3公斤尿素、3公斤腐熟剂（有效活菌数为5亿/克以上）一并深翻。

（二）深翻整地。施用腐熟剂后，把握好土壤适耕性，以土壤含水量10%—25%为宜。采用铧式犁或圆盘犁机具深翻作业，翻深20cm，作业幅度力求一致，合垄严密，覆盖秸秆要严密，覆盖率应大于80%。

（三）注意事项。玉米秸秆粉碎还田后播种冬小麦的地块，宜在播前适当镇压，确保腐熟剂与秸秆贴实严密，保证机械播种均匀、播深一致、覆盖严密，并视墒情适时浇水，以加速土壤沉实和秸秆腐解。

二、秸秆堆积有机肥技术要求

（一）秸秆处理。选择适宜粉碎设备，对秸秆进行破碎处理，物料粒径宜控制在5cm以下。

（二）原料处理

1.调节碳氮比。通过秸秆、畜禽粪便的配比调节堆料的碳氮比至25-35:1。

2.调节含水量。通过干、湿物料混配或者加水调节堆料的含水量至55%-65%。

3.添加腐熟剂。选用已经取得农业农村部微生物肥料登记证的腐熟剂，在原料混合时均匀加入，堆肥腐熟剂添加比例不少于1‰（干基，以重量计）。

（三）条垛堆肥

1.堆料。将混匀的堆肥物料堆起，堆体底部宽控制在1.2-3m之间，以2m左右为宜，堆高控制在0.8-2m之间，以1.5m左右为宜，长度不限，条垛间距0.8-1m为宜。

2.翻抛。根据不同堆肥时期及堆体温度及时翻抛。堆肥升温期，堆体温度首次上升至55℃-60℃，翻抛一次；堆肥高温期，堆体温度保持在55-65℃，每2-5天翻抛一次；当堆体温度超过65℃时，应当及时翻抛，并调节物料含水量在50%-65%。堆肥降温期，堆体温度低于55℃以后，每7-12天翻抛一次；当堆体温度下降至35℃以下，且连续两天温差不超过±2℃时，停止翻抛。

3.后熟。若需要进一步提高堆肥产物的腐熟度，可继续堆置30-60天，中间翻堆1-2次。异地堆放为宜，注意避风防雨。

（四）质量控制。堆肥质量参考《中华人民共和国行业标准有机肥料》（NY/T525-2021）的检测方法检测，氮磷钾不低于3%、有机质不低于25%、含水量不高于40%。

青岛市农业农村局办公室 2022年5月20日印发