**大连市2021年农机深松整地作业补助**

**工作实施方案**

**(征求意见稿)**

按照《辽宁省2021年农机深松整地作业补助工作实施方案》和《大连市农业生产发展资金管理办法》要求，为做好我市2021年农机深松整地作业补助工作，特制定本实施方案：

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕保障国家粮食安全和改善农田生态环境、增加农民收入、促进农业可持续发展的目标，以转变农业生产方式为方向，以农机农艺融合、机械化信息化融合为路径，以农机作业补助为抓手，以社会化服务为手段，凝聚政府推动和市场拉动的力量，充分调动广大农民、农机手和农机服务组织的积极性，科学高效地推进农机深松整地技术的推广应用。

二、基本原则

**因地制宜，分类指导。**各地要注重技术应用的区域适应性，综合考虑各地土壤状况、气候和自然条件、种植制度、农艺要求、经济水平、经营规模等因素，因地制宜地选择适宜的深松作业周期、时间、深度、技术模式与作业机具，保障作业质量和实施效果。

**机艺融合，协调发展。**各地要建立农机农艺相互融合、相互促进的工作机制，以提高深松作业适应性为重点，强化技术集成，完善技术措施，提高作业质量和水平。

**政府推动，市场引导。**各地要充分尊重农民意愿，以中央和各级财政投入为引导，提高农民开展深松作业的积极性。以农机大户、农机合作社等农机社会化服务组织为依托，开展多种形式农机社会化服务，不断提高农机深松作业的效率和效益，逐步建立起农机深松整地技术示范应用的长效机制。

**强化管理，有效落实。**各地要结合实际，明确责任，创新方法，强化服务，完善深松作业补助工作的组织体系、技术体系和监管体系，加强廉政风险防控，确保深松作业任务圆满完成，确保作业补助资金安全落实。

三、目标任务

以提高土壤蓄水保墒能力为目标，支持适宜地区开展农机深松整地作业，促进耕地质量改善和农业可持续发展。2021年，根据各地自主申报和省下达的指导性计划，全市计划实施作业补助面积10万亩。

四、实施区域和对象

**（一）实施区域**

在全市适宜深松作业的旱作耕作区开展作业补助工作。实施作业补助的地块应尽量集中连片整村整乡推进。20厘米以下为砂质土的地块不宜开展深松作业。

**（二）实施对象**

实施对象为自愿开展深松作业的农机合作社等农业生产经营组织以及农机大户、种粮大户、家庭农场（以下简称实施对象）。实施对象应具备相应农机作业能力和条件，农机合作社等农业生产经营组织的作业面积原则上在500亩以上；农机大户、种粮大户、家庭农场的作业面积原则上在200亩以上，体现规模效应。

五、技术模式和作业质量

**（一）技术模式**

深松采取单一深松或复式联合深松作业。各地应根据本地土壤状况、气候和自然条件、种植制度、农艺要求以及机具配备等情况，按照节本增效和保障作业质量的原则，因地制宜合理确定作业技术模式。

深松作业原则上以秋季为主，在确保农艺要求、种植质量、作业质量和作业效果的前提下，可因地制宜选择在春季、苗期进行深松作业。各地可结合实际，根据土壤状况、气候条件、作物种类、种植制度、农艺要求等情况，因地制宜确定深松作业周期，同一地块一年内不得进行重复深松作业。

**（二）作业质量**

深松作业应能打破犁底层。深松作业深度一般要求达到25厘米以上。如果采用凿（铲）式深松机，相邻两深松行间距不得大于2倍深松深度。相邻两深松工作部件间距配置合理，符合当地种植形式，深松行间距基本均匀，符合当地农艺要求，深浅基本一致，无明显漏松。

六、补助标准

结合省下达我市的中央财政补助资金规模，根据各地2021年指导性计划面积等因素，按照大连市农业生产发展资金管理办法应用因素法将资金切块下达各地。各地综合考虑本地工作计划、地理条件、技术模式、成本费用等因素，因地制宜确定补助标准，每亩作业补助标准原则上不超过30元。鼓励各地超指导性计划完成本年度深松作业补助面积。

七、实施程序

**（一）计划下达**

根据各地自主申报和省下达我市指导性计划，市提出2021年实施深松整地作业补助指导性计划（详见附件）。计划下达后，原则上不予调整。各地实际补助面积应以实际作业和最终验收合格的面积为准。

**（二）计划落实**

各地应结合实际，择优确定装备实力较强、经营管理规范、社会信誉度高的实施对象承担作业任务。实施对象要按照与县级农机管理部门签订的《2021年农机深松整地作业补助合同》开展深松作业工作。

实施对象在自有耕地（流转耕地）实施作业的，应具有自有耕地或流转耕地的有效凭证；实施代耕作业的，应具有实施对象和代耕对象双方签订的代耕作业合同有效凭证；代耕作业结束后，代耕对象要对实施对象实施的作业面积、作业质量和作业价格等情况以有效方式进行验收并签字确认。

在补助计划安排上，根据实际生产需要和技术结合，将农机深松整地项目与保护性耕作项目统筹考虑，优先在实施保护性耕作地域地块安排实施农机深松整地项目，推动深松整地与保护性耕作集成应用、同向发力。

**（三）核实验收和监督检查**

各地要制定具体的核实验收工作方案，按照市制定的作业技术质量标准和检测标准要求，组织力量，对实施对象开展的作业补助面积和作业质量进行核实验收。实施对象作业结束后，应向县级农机主管部门提出验收申请，并提交有关验收申请材料，内容包括：实施对象与县级农机主管部门签定的作业补助合同、自有耕地（流转耕地）有效凭证、实施对象与代耕对象双方签订的代耕作业有效合同、代耕对象验收有效凭证等。验收申请材料不齐全、不完整的，县级农机主管部门可不予组织核实验收。市将通过聘请中介机构或采取其他方式，适时对各地工作开展情况进行绩效评价。

各地结合实际，可采取人工核查、第三方核查或信息化监测技术等方式强化核实验收和监督检查工作。鼓励在人工抽查的基础上，充分发挥“互联网+监管”信息化技术在远程监测农机深松整地作业面积、作业质量等方面的作用，推动作业补助地块基本实现信息化远程监测。对于采取信息化远程监测技术方式进行核实验收的，要随机抽取一定比例面积进行人工核实，综合判定核实验收结果，确保农机深松整地作业补助保质、安全、高效。核实验收材料要完整齐全，及时归档。

**（四）补助资金兑付**

作业补助项目实施工作要遵循先作业后补助、经验收和公示后再兑现补助资金的方式进行。补助资金直接兑付给实际作业并经核实验收合格的实施对象。对于代耕作业的，实施对象应在农机作业每亩实际作业价格中扣除补助部分后与雇机对象签订议定价格和收取作业费用。

八、**实施进度**

（一）2021年1月1日-9月30日，市、县制定实施方案，县制定核实验收工作方案，确认实施对象，完成作业补助合同签订等工作。

（二）2021年3月1日-2022年6月30日，组织开展深松作业，完成验收、资金兑付工作。

对于2021年春季和苗期已经实施深松作业的，符合作业质量和技术标准等要求，可纳入2021年深松作业补助范围，具体情况由各地自行确定。

**九、**工作要求

按照因地制宜、分类指导的原则，各地要结合实际，根据本实施方案，农机和财政主管部门要联合制定县级2021年农机深松整地作业补助工作实施方案，并作为本地实施2021年农机深松整地作业补助工作的具体依据。

**（一）加强组织领导。**项目区市是实施作业补助工作的实施主体和责任主体，并实行县级政府负责制。各地要分别成立由农机、财政等相关部门共同参加的工作领导小组，负责方案制定、组织发动、计划分配、实施区域和实施对象确定、监督检查、核查验收、资金兑付等重要事项的决策和落实。农机、财政部门各司其责、紧密配合。各地可结合本地区实际，由本级财力统筹安排相应工作经费。各地作业补助工作实施方案要分别报市级农机主管部门、财政部门备案。各地要加强补助资金管理，确保专款专用，严禁挪做他用，及时做好补助资金兑付工作。

**（二）加强技术支撑。**各地要充分利用农机购置补贴政策，为深松作业提供装备保障。要结合实际，加强农机农艺融合，因地制宜合理确定技术模式和适宜性等技术要求，合理确定作业深度、作业时间和周期。要合理衔接前后作业环节，为防止作业后水分蒸发，作业机具应加装使用性能良好的碎土、合墒等装置，加强技术培训和跟踪指导服务，保障作业质量和实施效果。鼓励服务组织跨区域开展深松作业，提高机具装备使用效率。

**（三）加强项目资金管理。**各地要建立健全相关规章制度，加强补助资金兑付环节的风险防控，严格作业补助实施过程管理，落实工作责任制，切实加强项目核实验收和监督检查工作。对给自有耕地（流转耕地）实施的、作业量大的、有举报线索的或有疑问的要加大核验力度。要避免发生虚报作业面积、降低作业标准、套取补助资金等现象，对弄虚作假、套取财政补助资金的，一经查实，各地将据实收回补助资金，发现问题及时整改和纠正。各地要切实做好项目档案管理工作。

**（四）加强信息公开。**各地要将深松作业补助工作实施方案、补助资金分配计划、操作流程、补助标准以及实施对象确认等信息面向社会公开，要将拟补助的实施对象名单、补助面积、补助资金等相关情况向社会进行公示，结合项目实施程序、环节和内容要求，各地要充分利用村级公示栏等多种有效方式，切实做好面对基层群众的信息公开和公示工作，做到项目实施公正、公开、透明，主动接受社会监督和群众监督。

**（五）加强宣传引导。**各地要认真进行动员和部署，结合实际，积极发挥县级政府、有关部门以及乡镇政府和村委会等基层组织的作用，密切配合，合力做好深松作业补助工作。要积极宣传实施农机深松整地作业的重要意义和增产增收效果，提高农民应用的自觉性和主动性。要及时总结和宣传各地的好经验、好做法，营造良好的舆论氛围，加大农机深松整地作业技术的推广应用力度。

各地要于2022年6月20日前将2021年农机深松整地作业补助工作总结加盖公章后报送到市农业农村局。联系人：李冰，83689270。

附件：1.大连市2021年农机深松整地作业补助工作领导小组成员

2.2021年全市农机深松整地作业补助指导性计划表

 3.大连市农机深松（深翻）整地作业技术质量标准和检测标准

附件1:

**大连市2021年农机深松整地作业补助**

**工作领导小组成员**

为加强我市2021年农机深松整地作业补助工作领导，确保农机深松整地作业补助试点工作规范、高效、廉洁实施，按照《辽宁省2021年农机深松整地作业补助工作实施方案》要求，成立大连市2021年农机深松整地作业补助工作领导小组。

组 长：栾玉瑄（市农业农村局局长）

副组长：孙 乾（市农业农村局副局长）

 （市财政局副局长）

成 员：李 妍（市农业农村局农机管理处处长）

（市财政局农业处处长）

闫明伟（市农业农村局种植业管理处处长）

陈益民（市农业农村局科教与市场外经处处长）

袁宗惠（市农业农村局农田建设处处长）

深松整地领导小组下设办公室，办公室设在市农业农村局农机管理处，李妍同志兼任办公室主任。

附件2:

**2021年全市农机深松整地作业补助**

**指导性计划表**

|  |  |
| --- | --- |
| **地 区** | **指导性计划面积****（万亩）** |
| 庄 河 市 | 3 |
| 瓦房店市 | 3 |
| 普兰店区 | 2 |
| 金普新区 | 2 |
| 合 计 | 10 |

附件3:

**大连市农机深松整地作业技术质量标准**

**和检测标准**

1 应用范围

 本标准适用于指导大连市域内深松整地作业和核实验收。

2 规范性引用文件

 GB/T 24675.2保护性耕作机械深松机

 NY/T 2845深松机作业质量

 NY/T 1418深松机质量评价技术规范

 DB21/T 1808深松机械作业技术规程

3 术语和定义

3.1 深松作业

 松土深度超过常规耕层深度、土层基本不乱的松土作业。

3.2 漏耕

 除地角、地中障碍物周围外，当深松间距大于规定间距1.2倍时为漏耕。

3.3 作业幅宽

 深松作业机具最外侧铲间距离与行距之和。

4 作业条件

4.1 农田条件

 20cm以下为砂质土的地块和水田区不宜深松。

4.2 深松时间

 宜在秋季收获后进行，部分地区可在春季播前或苗期实施。干旱、风蚀较为严重的地区以秋季深松为宜。

4.3 作业周期

 一般2～3年深松一次。各地可根据作物种类、土壤状况和气候条件等适当调整深松周期。

4.4 机具选择

深松机应符合GB/T 24675.2要求，并加装性能良好的碎土、合墒等装置。凿（铲）式深松机深松铲宽≥6cm，相邻两铲间距不得大于2倍深松深度。

5 作业

5.1 作业准备

机手须了解掌握机械深松的技术标准、操作规范、工作原理、调整使用及一般故障排除等。配套使用的拖拉机应技术状态良好。作业前要调整机具作业深度，检查作业质量是否达到要求，验证各项质量指标和智能监测终端指标符合作业要求后方可正式作业。

5.2 作业要求

5.2.1 作业时要使用划行器，确保直线行走。机组作业速度应符合使用说明书要求，按事先规划的作业小区和路线，保持匀速直线行驶作业。

5.2.2 发现铲柄间有杂物堵塞应及时停机清除，确保不拖堆。注意检查限深轮和镇压轮转动情况，以减小车引阻力和提高作业质量。

5.2.3 深松铲（犁）入土和出土时应缓慢进行，不可强行作业。深松铲（犁）尖严重磨损而影响机具入土深度时，应及时更换。

5.3 安全事项

5.3.1 非作业状态时应切断深松机动力。维修与调整时拖拉机必须熄火、机具必须落地，不得在悬空状态下操作。

5.3.2 作业时机具上严禁站人。

5.3.3 未提升起机具前机车不得转弯和倒退。

5.3.4 发现机车负荷突然加剧，应立即停车查出原因并及时排除故障。

5.3.5 运输时必须将机具升起并锁定。

5.3.6 机组穿越村庄或道路时须注意观察嘹望，遵守交通规则，减速慢行。

5.3.7 夜间作业应采取安全警示措施。

6 作业质量

农机深松整地作业质量应符合表1中规定。

**表1 农机深松作业质量一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 质量指标 | 检测方法对应的条款号 |
| 1 |  深松深度合格率 |  ≥80%  |  7.4.1  |
| 2 |  邻接行距合格率 |  ≥80%  |  7.4.2  |
| 1. 深松作业能打破犁底层且深度≥25cm为合格深松深度。
2. 在行距的±20%之内为合格邻接行距。
 |

7检验方法

7.1 检测时间

 作业后进行。

7.2 测区的确定

 一般一个完整作业地块为测区。当作业的地块较大时，如作业宽度大于60m，长度大于80m，可采用抽样法确定测区。即：先沿地块长宽方向的中点连十字线，将地块分成4份，随机选取对角的2份作为2个测区，见图1。同一地块由多台不同型号的深松机作业时，先找出每台深松机作业后的分界线，把分界线当作地边线按上述方法抽样。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

图1 抽样法测区的确定

7.3 测点的确定

每个测区按五点法确定测点，即：在四方形的验证区内找到两条对角线（非四方形验证区近似按四方形对待），两条对角线的交点5作为一个取样点位。然后，在两条对角线上，距四个顶点距离约为对角线长的四分之一处取另外四个点位作为取样点进行取样或测量。见图2。

图2 五点法测点的确定

7.4指标检测

7.4.1 深松深度合格率

 在测区内对角线上取5点作为取样单元，每个单元测定5个点，用耕深尺或其他测量仪器进行测试。按式(1)计算。

H=×100 ………………(1)

 式中：

 H—深松深度合格率，单位为百分率(%)；

 —深松深度合格点数，单位为个；

 —测定总点数，单位为个。

7.4.2 邻接行距合格率

 在测区内对角线上取5点作为取样单元，每个单元测定5个点测量其邻接行距，按式(2)计算邻接行距合格率。

式中：

Ψ= ×100…………(2)

 Ψ—邻接行距合格率，单位为百分率(%)；

 —邻接行距合格点数，单位为个；

 D—邻接行距测定总点数，单位为个。