

# 南方稻麦地区 水稻生产过程机械化的研究

——太湖稻区国产农机具选型配套及其经济效益的研究

## 技术鉴定资料汇编

一九八二年十月

# 目 录

一、技术鉴定证书.....	( 1 )
二、计划任务书.....	( 7 )
三、初步方案.....	( 9 )
四、中间试验计划.....	( 20 )
五、验证报告.....	( 24 )
六、正式方案.....	( 37 )
七、大队汇报.....	( 46 )
八、综合报告.....	( 50 )
九、附 表.....	( 60 )

# 技术鉴定证书

编号：鉴字82007

名称：南方稻麦地区水稻生产过程机械化的研究——太湖  
稻区国产农机具选型配套及其经济效益的研究

负责单位：江苏省农业科学院农业现代化研究所  
农牧渔业部南京农业机械化研究所  
江苏省苏州地区农业机械化研究所

组织鉴定单位：农牧渔业部

鉴定日期：一九八二年九月二十日

## 一、简要说明

本课题是农业系统和农机系统协作研究项目。1979年，国家科委和国家农委通过原农业部下达给江苏省农业科学院的国家重点项目——农07“南方水稻地区农业现代化综合科学实验基地”，其中关于“太湖稻区国产农机具选型配套及其经济效益的研究”项目。由江苏省农科院农业现代化研究所和苏州地区农机化研究所、吴县农机化研究所等单位，在吴县越溪综合科学实验基点开展研究。在1978年9月原农林部农林科字133号文下达的“水稻生产过程机械化的研究”项目，因南京农机化研究所尚未恢复，交由江苏省农机局代管。由苏州地区农机化所、吴县农机化所、吴县越溪一大队等单位共同研究。1979年农机部恢复，本课题归属农机部主管，同年7月农机部南京农机化所复所，1980年江苏省农机局将此课题转交南京农机化所。为更有效地进行研究工作，发挥各科研单位及科技人员的优势，上述单位在同一试验点进行协作研究。

根据太湖地区的生态条件、耕作制度和农村技术经济水平，课题要求以江苏为试验基地，建立生产试点（吴县越溪公社一大队），研究与稻麦地区自然特点和农艺要求相适应的水稻生产过程机械化方法，以现有农机具为基础，提出经济合理的机具配套方案。

课题第一阶段的任务是：完成国产小型农机具的配套方案及其经济效益的研究和中型拖拉机及配套农具的选型，为第二阶段提出中小结合的农机具配套方案提供依据。根据原农机部农机化局1982年2月2日管技便字第019号函要求，将这课题调整提前到1982年结束。现国产小型农机具配套方案及其经济效益的研究（即第一阶段目标）已经完成并经越溪公社四大队验证，课题负责单位提出验收鉴定。1982年国务院机构改革，本课题归属农牧渔业部管理，于1982年9月20日在苏州组织鉴定。

主要技术经济指标：水稻生产每亩用工量不超过200工时，每农业劳力负担耕田面积5亩左右，综合机械化水平为60%左右，在年亩产粮食1200~1400斤时，每农业劳力生产粮食6000~7000斤。

提供鉴定审议的计划任务书，由农科院现代化研究所和农牧渔业部南京农机化所分别上报的两个任务书综合而成。

## 二、研究成果

本研究课题是在已有机具选型试验的基础上进行的，通过三年的调查，试验和验证，提供了一个大队经营管理为基础的亩投资少，劳动生产率较高经济效益较好的国产小型农机具配套方案。

## 三、鉴定评审意见

1. 国产小型机具配套方案及选用的机具，基本符合太湖稻麦地区生产的农艺要求。
2. 方案的技术经济指标，在太湖稻麦地区比较先进，达到了任务书规定的要求。技术文件齐全，符合鉴定要求。
3. 提供的方案在太湖稻麦地区大队经营统管农机情况下，具有一定的推广应用价值。

值。研究的技术资料和结论，对生产和管理部门制订计划、安排生产，具有一定的参考价值。

4. 配备方案的编制方法是合理的，步骤是可行的。

鉴定人员同意通过鉴定。

存在问题

本方案仅在一个大队进行一个农业周期的验证，面小周期短。

建议：

在本方案的基础上，增加一些辅助方案，以适应不同生产条件、不同经营形式和不同经济水平单位的选用。

#### 四、主持鉴定单位意见

#### 五、主管部门意见

同意。

农牧渔业部农业机械化管理局（盖章）

一九八二年十月十四日

## **六、主要技术文件及提供单位**

**1.计划任务书**

**课题组**

**附1.南方稻麦地区水稻生产过程机械化的研究 农机部南京农机化所**

**附2.太湖稻区国产农机具选型配套及其经济效益的研究 江苏农科院农业现代化所**

**2.初步方案**

**课题组**

**3.中间试验计划**

**课题组**

**4.验证报告**

**课题组**

**5.正式方案**

**课题组**

**6.大队汇报**

**吴县越溪公社张宅大队 (原四大队)**

**7.综合报告**

**课题组**

**8.附表**

**课题组**

## **七、课题参加单位**

**江苏省吴县农机化研究所**

**江苏省吴县越溪公社张宅大队(原四大队)**

**江苏省吴县越溪公社一大队**

## 八、课题组成员

课题主持人：戴子林 助理研究员  
顾乾安 高级工程师  
沈来福 工程师  
成员：江苏省农科院农业现代化所：  
赵强基 助理研究员  
梁和生 技师  
袁宗义  
王书林  
农牧渔业部南京农机化研究所  
周延祥 工程师  
张礼纲 技术员  
江苏省苏州地区农机化研究所  
陈荣荣 助理工程师  
江苏省吴县农机化研究所  
杨光新 技术员  
陆汉民 技术员  
周泉元  
王福根

## 九、技术鉴定人员名单

### 鉴定委员会成员名单

姓名	单 位	职 务	职 称	签 名
王 馥	农牧渔业部农机化局	副处长	工程 师	王 馥
张 惠 文	农牧渔业部农机化局		工程 师	张 惠 文
卢 经 宇	农牧渔业部南京农业机械化研究所	副 所 长	高级工程师	卢 经 宇
刘 和	农牧渔业部南京农业机械化研究所		工程 师	刘 和
汪 兴 邦	农牧渔业部南京农业机械化研究所		工程 师	汪 兴 邦
周 希 才	江 苏 省 科 委		工程 师	周 希 才
马 国 忠	江 苏 省 农 机 局	副处长	工程 师	马 国 忠
张 翠 云	辽宁省农业机械局		工程 师	张 翠 云
曾 学 全	湖南省农机鉴定站		工程 师	曾 学 全
陈 汝 全	江苏省农科院科研处		助 研	陈 汝 全
张 郅 政	江苏省农科院现代化所	副 所 长	助 研	张 郅 政
张 迎 祥	江苏省农科院现代化所	秘 书	助 研	张 迎 祥
朱 奉 天	吉林省延边农机所	室副主任	工程 师	朱 奉 天
李 生 贤	辽宁省营口市农机所		工程 师	李 生 贤
周 树 森	浙江省嘉兴地区农机所		工程 师	周 树 森
陈 正 宇	安徽省巢湖地区农机所		助 工	陈 正 宇
韩 炳 奎	苏州地区农机局	副 局 长	工程 师	韩 炳 奎
浦 荣 崇	苏州地区农业局		技术 员	浦 荣 崇
章 中 一	苏州地区农机化所	副 所 长	工程 师	章 中 一
李 宗 祥	苏州地区农机化所		工程 师	李 宗 祥
范 春 贵	吴县农业局		助理农艺师	范 春 贵
倪 旭 照	吴县农机局	副 股 长	助 工	倪 旭 照
陈 俊 蕃	吴县农机化所	所 长	助 工	陈 俊 蕃
李 纯 清	吴县农机化所	副 所 长	工程 师	李 纯 清
薛 善 昌	无锡县农机化所		工程 师	薛 善 昌
朱 林 荣	吴县越溪公社	干 部		朱 林 荣

# 计划任务书

## 一、课题来源

本课题是农业系统和农机系统协作研究项目，既是国家科委和国家农委通过原农业部下达给江苏省农科院的国家重点科研项目——农07“南方水稻地区农业现代化综合科学实验基地”的研究内容；又是原农机部重点科研项目（78 75 84 1）“南方稻麦地区水稻生产过程机械化研究”的研究内容。

## 二、目的意义

通过试点（吴县农业现代化综合科学实验基地——越溪公社）对现有以手扶为主的小型农机具和设备进行选型配套，提出适合本地区耕作制度和现阶段农村经济、技术水平，由大队统一经营的经济、高效、合理的小型农机具配套方案，为加强机务管理，节能挖潜，节约投资、降低成本提供依据。对加速本地区的农业机械化进程，促进农业生产有一定的现实意义。

## 三、国内外概况

国外水稻生产过程机械化搞得较好的国家如日本能注意农机与农艺的结合，有成套的机械作业机具，并采用了先进的技术，劳动生产率较高。我国地少人多，种植水稻精耕细作，已有几千年的历史，但是机械化作业机具不配套，加以农村技术，经济水平低，因此仅解决了部份项目的机械化问题，劳动生产率低，与发达国家相比差距较大，如日本和美国，1975年每劳力负担耕地面积分别达12.6亩和928亩，种植水稻用工每亩分别为52工时和4工时，而我国南方每劳力负担耕地面积一般为2亩左右，水稻生产每季每亩用工量需300余工时。

## 四、主要研究、试验内容和预期目标

重点研究稻麦地区与传统农艺相适应的水稻生产过程的机械化方法，解决耕、种、收等机械化作业的小型农机具配套方案及其经济效益。主要技术经济指标：水稻生产每季每亩用工量不超过200工时；每农业劳力负担耕地面积5亩左右，综合机械化水平为60%左右，在年亩产粮1200~1400斤时，每农劳可年产粮6000~7000斤。

## 五、分年进度和要求

1. 1979年在越溪公社一大队通过对各种机具的适应性、可靠性、经济性考核，明确适用机型，用工作量法计算并提出一个典型大队（1500亩耕地生产规模）的初步小型农机具配套方案。

2. 1980年—1981年在吴县越溪公社四大队对初步方案进行验证，首先调查该大队的土地状况、劳力结构、耕作制度、农机保有量，机械化程度和生产水平等。根据初步方案配齐机具，培训人员，建立机务管理领导班子等。1980年秋开始正式验证至1981年秋结束。1982年上半年在整理分析资料的基础上提出研究报告和正式方案，供本地区推广使用参考。

## 六、工作地点和承担单位

1. 地点：吴县越溪公社一大队、四大队。

2. 承担单位：

江苏省农科院农业现代化研究所

农机部南京农业机械化研究所

苏州地区农业机械化研究所

吴县农业机械化研究所

吴县越溪公社一大队、四大队。

# 初步方案

我省太湖地区自然条件优越，经济基础较好。农作物复种指数高，粮食年亩产已达“纲半”。为进一步提高土地生产率和劳动生产率，在搞好粮食生产的前提下，积极发展工、副业，实现稻田生产机械化很有必要。

但在机械化发展过程中存在着机具类型较多，配套农具较少；片面追求动力的偏向，从而机具使用效率较低；引用外国机具投资成本较高等问题。为此，从国产现有农机具及农村经济的实际情况出发，研究并提出适合本地区现阶段耕作制度、经济、高效、合理的稻田生产机械化国产小型农机具选型配套方案，对加速本地区农业机械化的进程，有一定的现实意义。

## 一、编制方案的依据

### （一）须适应本地区耕作制度和农艺要求。

太湖稻区地处北亚热带南缘，年平均气温 $15\sim16^{\circ}\text{C}$ ，稳定通过 $3^{\circ}\text{C}$ 的积温为 $5000\sim5600^{\circ}\text{C}$ ，常年降水量1100毫米左右，年辐射量为每平方厘米120大卡，光能、水、热资源较为充裕，适于种植双三熟。但面积过大，季节就显偏紧。近年来由于水肥条件不断改善，科学种田水平的提高，农业机械化不断发展，双三熟种植制度已趋向稳定，对提高粮食总产起了积极作用。目前，复种指数达 $230\sim250\%$ 。作物布局一般是夏熟作物冬闲或绿肥田占 $20\sim25\%$ ；三麦占 $60\sim70\%$ ；油菜占 $10\sim15\%$ 。秋熟作物前季稻占 $70\sim75\%$ ；单季稻占 $10\sim20\%$ ；后季稻占 $75\sim85\%$ 。农艺上本区素有精耕细作的传统，稻麦产量水平较高，其稻麦生产作业流程是：

#### 1. 水稻

施基肥→翻土→施中层肥→机电灌溉供水→碎垡→落平整田→插秧→耘耥、拔草、追肥、防病治虫、加工管理→收割→捆运→脱粒→风扬→晒干→入仓。

#### 2. 三麦

开明暗沟→施基肥→翻土→碎垡→整田→播种→盖籽→镇压→追肥、除草、清沟、防病治虫、加工管理→收割→捆运→脱粒→风扬→晒干→入仓。

因此，配套方案的制定，必须与上述耕作制度相适应，并能满足稻麦生产各项作业的农艺要求。

### （二）选定代表性的生产规模

该地区自然条件优越，经济基础较好；但地少人多，平均每人占耕地1亩左右，每劳力约负担耕地2亩，一般大队有生产队10个左右，耕地1500亩上下。大部分大队对主要农机具实行统一管理，采取代耕收费方式经营核算。因此，选定1500亩生产大队作为

本方案配套规模。

### (三) 机具性能测定及选型

1979年在夏收夏种、双抢、秋收秋种三个季节中，在吴县越溪公社一大队对现有各类耕作、栽插、收割、脱粒、植保以及秋播等国产机具进行适应性、可靠性、经济性的测查，并结合该大队现有国产机具多年使用情况进行综合分析，由此对各类机具作出选型评价。

#### 1. 耕作机具。

六十年代中期，手扶拖拉机迅速发展，型号不少，厂家较多。而本地区以常州、无锡生产的东风—12型为主，配上相应的农具，可以进行犁耕、旋耕、开沟、播种、盖麦、镇压、收割、脱粒、抽水、喷灌、运输等多种作业，但目前以耕作为主，使用也较为成熟。配70—1双铧犁耕翻，时效1.5~2亩，耕深12~15厘米，装1NG—70旋耕机进行水、旱碎土，时效2~3亩，碎土系数为0.6左右，均基本满足农艺要求。配东1G—120型碎土盖麦机，效率高、质量好，很受群众欢迎。（详见附表17）。

由于东风—12型手扶拖拉机制造质量好，“三化”程度高、操作方便，使用可靠、综合利用率高，现已成为本区普遍使用的较好动力机具。因此，把该机选为本方案的主要动力机具。

#### 2. 栽插机具

中小苗带土移栽的机动插秧机虽有不少机型，经试插都不符合农艺要求，仍处于研制阶段。江苏高邮的跃进72—1型手扶插秧机，具有结构简单，操作维修方便、成本低、栽插质量较好等优点，一台机三人配合作业，每日可插2.5亩，比人工栽插提高工效一倍左右。在中小苗带土机动插秧机未研制成功前，可作为过渡机型选用。

移栽洗根大苗的机动插秧机，本区使用的有上海—I型、苏州—74型、2Z—432型等，各种机具栽插、试验、测定结果表明，2Z—432型作业质量稳定性，使用可靠性等方面均优于其它机型，栽插效率每小时2亩左右，若在双抢季节实行两班制作业，每天可插30多亩。（详见附表18）。而且该机三化程度较高。因此，在移栽方式未作重大改革之前，该机可列为配套机型。

#### 3. 排灌机具

本区农村电网基本形成，一般社队均建立了电灌站，采用混流和轴流水泵，以电灌为主。但考虑到部分边远田无电路的情况，还应适当配备机动排灌机具为辅。

#### 4. 植保机具

近年来已从手动喷雾器向机动喷雾机发展，主要机型有：风雷、东方红—18弥雾机、工农—36喷雾机等机型。在使用中东方红—18弥雾机颇受欢迎。该机两人轮流作业，时效达10~15亩，亩油耗为0.04公斤左右，使用方便，适应性较广，唯汽油机性能不够稳定，劳动强度较大。工农—36喷雾机射程远、出水量大，可代替人工泼浇，用来防治稻飞虱、纹枯病效果较好，但需辅助人员较多，使用不够方便。两种机型均可列入配套，应以东方红—18弥雾机为主。

#### 5. 收割机具

目前本区使用的几种型号的稻麦两用割晒机，除江西南丰—100型以外，结构原理上无多大差异。具有工效高、成本低、维修保养方便、运用范围广等优点。只要维修及时，调整得当，操作熟练，稻麦茎秆基本直立，田面不过于湿烂，杂草不多，均可使用。机割效率每小时4~6亩，比较适合现阶段农村技术与经济水平以及分段收获的习惯。（详见附表19）。而江苏4S—100型是在吸取现有机型优点的基础上设计出来的省统型机具，具有三化程度高、刀片质量好、使用可靠，能和东风—4、东风—12两种手扶拖拉机配套等优点，故选为配套机型。

#### 6. 脱粒机具

当前使用的东峰65—2型弓齿式长滚筒脱粒机，每节时效800~1000斤，并能保持茎秆完整；东峰—120锥形脱粒机，时效2000斤左右；工农—700（1100）型纹杆式脱粒机，时效1000~2000（3000~5000）斤，（详见附表20）。各种机型只要进一步提高强度，基本上都能适用。但考虑对稻草的利用和充分发挥现有机具的作用，选配上应采用弓齿式长滚筒和纹杆式两种机型，锥式脱粒机应作为更新补给。

#### 7. 秋种机具

与东风—12手拖配套的东1G—120型碎土盖麦机，东1K—40Q型小刀盘开沟机，压麦机等，具有工效高、成本低、作业质量好、结构简单等优点，比较实用，均可列入配套。三麦条播机因还处在研制试验阶段，暂不列入配套。

#### 8. 育秧设备

工厂化育秧具有省种、省工、省本、省秧田，便于机插配套等优点。在两熟制早稻和单季稻上应用均能获得较高的产量，可在面上推广。但一次投资较大，如采用砖瓦玻璃结构，地灶管道增温增湿，并配用手摇播种机等简易设备，比较实用。

#### 9. 运输机具

本区河流较多，并有罱河泥作基肥的习惯，常以水运为主。4~5吨水泥船配苏—73型农用挂浆机，用S195柴油机带动，每条机动船能拖4~5吨农船3~4条，运量大、效率高、深受欢迎，现已成为本区农村主要运输机具。田间运输一般还以人力肩挑为主，道路条件较好的地区，也用东风—12手拖配1吨拖车运粮送肥，大大减轻劳动强度。故均可作为配套机型。但应以水运为主，陆运为辅。

#### 10. 干燥设备

本区历来均为自然干燥，近年来个别单位试用烘干设备。但考虑到经济情况和能源条件，现阶段仍应以自然干燥为主。要逐步增建水泥晒场，改善自然干燥条件。烘干设备暂不列入配套。

### （四）应能促进土地生产率、劳动生产率的提高，取得良好的经济效益。

1979年在基点通过机械化水稻栽培综合实验方（前季稻21.1亩，后季稻28.5亩，单季稻151.93亩）选用上述国产成熟机型，合理组合配套进行机械化栽培的综合试验。与1970年手工栽培相比，土地生产率，劳动生产率和经济效果均有较大的提高（见表1）。

表 1 水稻机械化栽培与手工栽培土地生产率、劳动生产率及经济效果比较

茬口	栽培方式 (年份)	劳动生产率及 土地生产率		项目	单产 (斤/亩)	每亩用工 (工时)	平均每工时生产稻谷 (斤)	每劳力负担面积 (亩)	每劳力生产稻谷 (斤)	每斤稻谷平均工本费 (元)
前季	手工 (1970)	667.7	468.30	1.40	1.70	1135.10	0.0956			
	机械化 (1979)	760.5	189.90	4.00	4.20	3194.10	0.081			
单季	手工 (1970)	912.6	418.20	2.18	2.90	2619.20	0.0652			
	机械化 (1979)	999.6	151.80	6.60	8	7996.80	0.0589			
后季	手工 (1970)	620.0	463.50	1.30	1.60	1016.00	0.1023			
	机械化 (1979)	630.6	150.80	4.20	5	3153.0	0.0864			

## 二、初步方案的编制

鉴于目前有些作业环节无机可选或尚未定型，并照顾到社队经济现状，配套原则只能以现有成熟小型机具为主，以经济、高效、省力、高产为目标。

### (一) 田间作业机具

#### 1. 编制机械作业工作量图表

根据1500亩规模大队，耕作制度以麦稻稻为主，复种指数取273%，各茬布局为(绿肥和冬闲田占25%)三麦占65%、油菜占10%，前季稻占64%，单季稻占20%，后季稻占78%)，按本地区各茬作物适时农期，编制各机械作业项目的工作量图表。(见附表16)

#### 2. 田间作业机具配备数量计算

机具配备数量，主要根据工作量图表中的高峰作业量，农时要求和选用机组的性能效率等，按下列公式进行计算。

$$n = \frac{V}{W \cdot f \cdot t \cdot d}$$

n——机具台数

V——高峰作业量

W——机组综合效率(同一周期内一种动力完成各项作业的效率，

$$\text{即 } W = [1 \div (\frac{1}{W_1} + \frac{1}{W_2} + \dots + \frac{1}{W_n})]$$

f——机组运用系数

t——每天工作时数

d——农时要求作业天数

举例：

#### (1) 手扶拖拉机台数计算

从作业图表(附表16)中查得,拖拉机全年作业高峰期在7月21日—8月5日,要求15天时间完成1170亩后季稻的旋耕作业任务。选用东风—12手扶拖拉机配旋耕机水旋二遍。第一遍效率为1.7亩,第二遍效率为4.2亩,则综合效率为1.2亩。机组运用系数取0.8,大忙季节每天工作14小时。则手拖台数

$$n = \frac{V}{W \cdot f \cdot t \cdot d} = \frac{1170}{1.2 \times 0.8 \times 14 \times 15} \approx 5.8 \text{ 台}$$

应采用6台。

### (2) 割晒机台数计算

从作业图表中查得收割高峰期在7月21日—8月5日,要求15天(d)时间完成966亩(V)前季稻收割任务。选用全省统型4S—100型稻麦两用割晒机,机具效率取4亩(W),f—取0.7,t—每天按10小时工作计算。则割晒机台数。

$$n = \frac{V}{W \cdot f \cdot t \cdot d} = \frac{966}{4 \times 0.7 \times 10 \times 15} \approx 2.3 \text{ 台}$$

应采用3台。

### 3.田间作业机具配置方案及投资,如表2

表 2 田间作业机具配置表

机具型号名称	配置台数	单价(元)	小计(元)	备注
东风—12手扶拖拉机及配套农具1NG—700旋耕机、70—1双铧犁	各6	2700	16200	
2Z—432机动插秧机	4	1600	6400	
跃进72—1型手扶插秧机	15	104	1560	
江苏4S—100型稻麦两用割晒机	3	1600	4800	
工农—1100型纹杆式稻麦两用脱粒机	3	1250	3750	
东峰65—2型弓齿式长滚筒脱粒机	6	300	1800	
清扬风扇(配1.7KW电动机)	6	260	1560	
东风红—18弥雾机	4	593	2372	
工农—36G远程喷雾机	2	1140	2280	
东1K—40Q小刀盘开沟机	2	550	1100	
东1G—120型碎土盖麦机	2	481	962	
东风—12手拖配套压麦机	2	200	400	
防滑铁轮	6	86	316	
合 计			43700	

田间作业机具总投资计43700元，平均每亩投资为29.13元。

### (二) 排灌机具

太湖稻区地属河网平原，水源充足，田块集中。据试点大队调查，每座电灌站安装三套10100型立式轴流泵，总排水量在1000立方米/时以上，可担负灌溉面积700—800亩。因此，1500亩的大队建立二个电灌站为宜，考虑有些土地偏远或土地规划难成系统，再配备流动排灌机具两套。排灌机具配置及投资如表3

表 3 排 灌 机 具 配 置 表

机具设施名称	规 格 型 号	容 量	数 量	单 价 (元)	小 计 (元)	备 注
电灌站建筑	每座30平方米		2座	1500	3000	包 括 进 出 水 池
电力变压器	6KV/0.4	50千伏安	2台	2000	4000	
立式轴流泵	10100型	排 水 量 387M <sup>3</sup> /时	6台	550	3300	
电动机	JO <sub>2</sub> —42—4	5.5千瓦	6台	284	1704	
电器仪表等			2套	1000	2000	
柴油机	S195		2台	820	1640	
蜗 泵	8"		2台	450	900	
合 计					16544	

排灌机械设施总投资计16544元，每亩投资为11.03元。

### (三) 运输机具

运输机具配置及投资如表4

表 4 运 输 机 具 配 置 表

机 具 名 称	规 格 型 号	数 量	单 价 (元)	小 计 (元)	备 注
运 输 船	4吨水泥船	18条	540	9720	其中三条作机动船
柴 油 机	S195	3台	820	2460	
农用挂浆	苏—73型	3台	460	1380	
拖 车	1吨拖车	2台	963	1926	
合 计				15486	

运输机具投资计15486元，平均每亩投资为10.32元。

### (四) 工厂育秧设备

配简易工厂育秧设备一套，育秧能力全年可供250—300亩大田的秧苗。设备配置如表5

表 5 简易育秧设备配置表

机械设备名称	规格型号	数量	投资预算(元)	备注
温 室	催芽室20m <sup>2</sup> 、绿化室80m <sup>2</sup> 、工作室20m <sup>2</sup>	120m <sup>2</sup>	4800	砖瓦玻璃 结构    就地取材 自制
秧 架	10层每架放40只秧盘	25只	1500	
手摇播种机	仿湖北荆门产品	1台	120	
塑料秧盘	(60×30) cm <sup>2</sup>	1000只	3000	
土秧盘		1000只	500	
加温锅灶及管道		1套	500	
合 计			10420	

简易育秧设备投资10420元，平均每亩投资6.95元。

#### (五) 附属设施

1.建造简易维修车间，配备必要的维修设备，做到机具一般的维修、保养、拆检不出大队，以保证机具的完好。

2.建造小型油库一座，配备2m<sup>3</sup>的油罐2只，0.2m<sup>3</sup>的油桶20只。

3.建造200m<sup>2</sup>的机库一座。

附属设施配置及投资如表6

表 6 附 属 设 施 配 置 表

设备名称	规 格 型 号	数 量	单 价 (元)	小 计 (元)	备 注
维修车间	40m <sup>2</sup> 砖瓦结构	40 m <sup>2</sup>	30	1200	包括电机
机 库	200m <sup>2</sup> 砖瓦结构	200 m <sup>2</sup>	20	4000	
油 库	30m <sup>2</sup> 砖瓦结构	30 m <sup>2</sup>	35	1050	
立式钻床	Z4012	1台	850	850	
砂 轮 机	配3KW电动机	1台	300	300	
氧焊设备	焊枪、氧气瓶、乙炔筒、胶管等	1套	500	500	
钳 工 台	台虎钳及一般修理工具	1套	200	200	
电 焊 机	BS--330	1台	1400	1400	
油 罐	2m <sup>3</sup>	2只	200	400	
油 筒	0.2m <sup>3</sup>	20只	48	960	
合 计				10860	