

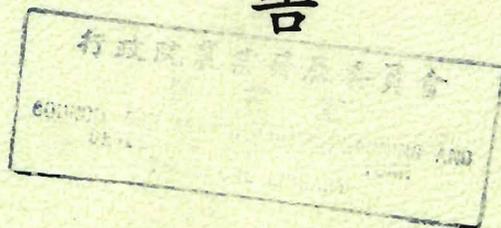
中華民國七十二年六月

# 提高農民所得加強農村建設方案執行報告

(民國六十八年七月至民國七十一年六月)

經濟部  
行政院農業發展委員會

編印



中華民國七十二年六月

# 提高農民所得加強農村建設方案執行報告

(民國六十八年七月至民國七十一年六月)

經 濟 部  
行政院農業發展委員會

編印

行政院農委會圖書室



0011470

# 提高農民所得加強農村建設方案執行報告

執行期間：民國六十八年七月至民國七十一年六月

## 目 錄

|                 |    |
|-----------------|----|
| 摘要              | 一  |
| 壹、實施概況          | 七  |
| 一、緣起            | 七  |
| 二、主要措施          | 八  |
| 三、經費運用分析        | 一四 |
| 貳、執行成果          | 一八 |
| 一、改善農業經營        | 一八 |
| （一）調整與改進稻米生產    | 一八 |
| （二）促進雜糧生產       | 二三 |
| （三）增加經濟作物生產     | 二七 |
| （四）發展畜牧事業       | 四九 |
| （五）輔導漁業發展       | 六一 |
| 二、擴大農場經營規模      | 六五 |
| （一）實施共同、委託與合作經營 | 六五 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| (二) 提供購地貸款        | 六八  |
| (三) 實施農地重劃        | 七〇  |
| (四) 推動農業機械化       | 七一  |
| 三、加強公共設施          | 八三  |
| (一) 更新與改善灌溉排水設施   | 八三  |
| (二) 改善重要農田排水      | 八八  |
| (三) 整建海堤河堤        | 九〇  |
| (四) 興建卑南上圳灌溉工程    | 九二  |
| (五) 修築產業道路        | 九四  |
| (六) 營造防風林         | 九五  |
| (七) 加速山地保留地造林     | 九六  |
| (八) 興建漁港船澳與岸上設施   | 九八  |
| 四、加強農業資源規劃利用      | 一〇〇 |
| (一) 辦理農業資源調查規劃    | 一〇〇 |
| (二) 推行東部農業發展計畫    | 一〇五 |
| (三) 實施澎湖農業綜合發展計畫  | 一〇八 |
| (四) 推動集水區治理與治山防洪  | 一一一 |
| (五) 加強山坡地保育利用     | 一一三 |
| 五、加強產銷連繫維持農產品合理價格 | 一一六 |
| (一) 農產運銷之改進       | 一一六 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| (一) 農產價格措施      | 一二四 |
| (二) 推行契作及計畫產銷   | 一二六 |
| (四) 農業生產與貿易之配合  | 一二七 |
| (五) 發展食品加工      | 一二九 |
| 六、加強農業試驗研究      | 一三五 |
| (一) 主要研究成果      | 一三五 |
| (二) 檢討          | 一四三 |
| 七、健全農民組織與強化農業推廣 | 一四五 |
| (一) 健全農民組織      | 一四五 |
| (二) 強化農業推廣      | 一四八 |
| 八、農村福利措施        | 一五四 |
| (一) 充實農村醫療保健設施  | 一五四 |
| (二) 改善農民住宅      | 一五五 |
| (三) 推動農村社區發展工作  | 一五六 |
| (四) 改善偏遠地區居民生活  | 一五九 |
| (五) 其他農村福利措施    | 一六〇 |
| 九、辦理農建貸款計畫      | 一六二 |
| 十、其他重要措施        | 一六五 |
| (一) 金馬外島農業發展    | 一六五 |
| (二) 農業用電補助      | 一六八 |

|               |     |
|---------------|-----|
| (三) 農業貸款利息補貼  | 一六九 |
| 叁、農建計畫成果之綜合評估 | 一七〇 |
| 一、計畫效益        | 一七〇 |
| 二、農業生產        | 一七一 |
| 三、農家所得        | 一七二 |
| 四、農家生活設施      | 一七三 |

# 提高農民所得加強農村建設方案執行報告摘要

## 一、方案緣起與目標

(一)政府為加速推動農村建設，自民國六十二年起至六十八年六月止，動用經費一七三億一千餘萬元，實施「加速農村建設九項重要措施」。經推行六年有半，除了對提高農民所得有直接貢獻外，又由於農業制度之改革、公共設施之增設，亦厚植了農業生產潛力，激發農民生產誘因；同時，積極改善農村生活環境及增進農民福利之各項措施，提升農民生活品質，確保農村經濟繁榮，成為社會安定力量。

(二)在「加速農村建設九項重要措施」實施完成以後，農業發展隨着經濟結構之加速轉變，不斷面臨農業人口大量外移，單位農場面積狹小，農業勞動生產力偏低，稻米生產過剩，農產品外銷市場競爭激烈，農村生活環境與都市尚有差距，與農民所得仍然偏低等基本問題。因此，政府為積極謀求解決之道，並促使農業部門能配合新經濟情勢之演變，邁向新的方向繼續發展，乃自六十八年七月宣佈實施「提高農民所得加強農村建設方案」。

(三)方案之主要目標包括：1.繼續提高農民所得，縮短農民與非農民所得差距，2.加強福利措施，減少農村與都市之差別，3.維持農業部門之持續成長，以確保糧食之自給自足，及不斷提高國民營養品質等三大主要目標。

## 二、方案內容與經費預算

(一)自六十八年七月起至七十一年六月止三年期間，由中央、省市及地方政府依本方案共動用經費二一億二千餘萬元，執行八九二項細部計畫。其中，中央直接撥助台灣省政府經費一五六億六千餘萬元，佔七四·一七%，執行專案計畫八二項，佔九·一九%，核列經濟部預算五四億五千餘萬元，佔二五·八三%，執行細部計畫八一〇項，佔九〇·八一%。如就資金來源分，其中，中央補助款為一〇九億四千餘萬元，佔五一·八〇%，省市、地方及農民配合款為一〇一億七千餘萬元，佔四八·二〇%。

(二)方案之重要措施「改善農業經營」項目包括調整稻米生產目標，促進雜糧漁牧生產，輔導小農改善經營等工作，共動用一一億二千五百餘萬元，佔總經費五·三三%，執行細部計畫一三八項，佔一五·四七%；「提高農業生產力」項目包括擴大農場經營規模，加強農業公共設施，加強農業推廣等工作，共動用八億六千二百餘萬元，佔四·〇八%，執行細部計畫七一項，佔七·九六%；「加強產銷連繫，維持農產品合理價格」項目包括改進農產運銷，穩定農產品價格，推行契作及計畫產銷，促進農業生產與貿易配合，發展食品加工等工作，共動用六億六千二百餘萬元，佔三·一四%，執行細部計畫九六項，佔一〇·七六%；「加強農業資源之規劃與利用」項目包括辦理農業區域發展，加強山坡地、海埔地、河川地開發規劃設計，營造防風林及山地保留地造林，加強水土資源保育利用等工作，共動用經費六億九千三百餘萬元，佔三·二八%，執行細部計畫九三項，佔一〇·四三%；「加強農業試驗研究，推動農業科技研究發展計畫」項目包括農業科技發展及設備擴充，培育科技人才等工作，共動用一二億八千八百餘萬元，佔六·一〇%，執行細部計畫三三八項，佔三七·八九%；「加強農村福利措施」項目主要為改進農村社會環境工作，共動用四千二百餘萬元，佔〇·二〇%，執行細部計畫三項，佔〇·三四%；「其他」項

目為辦理外島農業建設、農業用電補助、農業貸款利息補貼等工作，共動用七億八千一百餘萬元，佔三·七〇%，執行細部計畫七一項，佔七·九六%。中央直撥台灣省政府辦理專案計畫項目包括執行「加強農業水利建設」、「農地重劃」、「興建養護產業道路」、「加強水土資源開發保育」、「改善農漁牧經營」、「改善農民住宅」、「整建八斗子漁港工程」、「設立漁業廣播電台」、「興建稻穀及肥料倉庫」、「改善沿海、離島、偏遠地區居民生活」等八二項專案計畫，佔九·一九%，共用經費一五六億六千五百餘萬元，佔七四·一七%。

(三)辦理農建貸款：由於一般農民儲蓄不足，且為鼓勵農民配合農業發展政策，積極參與各項農建計畫，以提高農業投資收益率，政府遂配合本方案之實施，辦理農建貸款。三年中，共核准細部計畫四一項，辦理各項貸款三六億四千七百萬元，其包括作物生產貸款七億六千三百餘萬元，佔二〇·九三%，畜牧生產貸款一億五千五百萬元，佔四·二七%，漁業生產貸款一三億五千三百萬元，佔三七·一一%，基本公共設施貸款一千一百萬元，佔〇·三〇%，山坡地開發利用貸款二億三千萬元，佔六·三一%，農產運銷貸款四億零二百萬元，佔一一·〇四%，綜合示範村青年輔導及其他貸款七億三千一百萬元，佔二〇·〇四%。

### 三、執行效益

(一)計畫效益：三年來由於中央正確策劃推動本方案，台灣省政府等有關機關之確實推行各項計畫，以及民間積極的參與配合，使執行情形頗為順利，直接與間接效益顯着，嘉惠農民及社會大眾。三年間，估計農民所獲之直接效益為三六億一千七百餘萬元，其中以中央直

撥台灣省政府，執行八二項專案計畫之效益，一一億一千四百萬元為最多，佔三〇・八〇%；其次依序為改善農業經營七億四百萬元，佔一九・四六%，因其以農業技術改進為基礎，短期即可產生效益；加強產銷連繫、維持農產品合理價格六億三千八百萬元，佔一七・六四%；農業用電補助、農業利息補貼、外島農業建設等其他農業計畫五億九千萬，佔一六・三一；擴大農場經營規模、加強公共設施及農業推廣，以提高農業生產力，三億二千九百萬元，佔九・一〇%；加強農業試驗研究，推動農業科技研究發展為一億二千七百萬元，佔三・五一%；加強農業資源之規劃與利用一億一千五百萬元，佔三・一八%為最少。

## (二) 對農業及整體經濟之效益：

1. 農民所得提高：台灣地區每戶平均農家所得已自六十八年之一五五、三三七元，提高至七十年之二二二、四五八元，年增加率為一九・七%，而每戶農家所得佔非農家所得比例，亦自七二%升至七三%。民國六十八年農家每人所得為二八、七七八元，七十年增為四二、三一一元，因而使農家每人所得佔非農家所得之比例，由六五%提高至六七%。

2. 減少農村與都市之差別：由於農民所得之提高及政府之投資，農民生活水準提高，農家現代化設備亦增多。民國六十八年，每千戶農家擁有三八七台電視機，二七〇台收錄音機，一三三架電話機，至七十年分別增為九九四台電視機（彩色六〇三台、黑白三九一台）、三〇七台錄音機、三三三架電話機。如包括其他現代化設備在內，則目前農家多能享受到與都市相同之省力與便捷的現代化生活。

3. 維持農業部門持續成長，確保糧食自給自足：民國六十八年至七十年間，年平均農業成

長率為一·二%，雖略顯偏低，惟值國際經濟不景氣中，仍有正成長，誠屬不易。民國七十年糧食自給率為八〇·〇%，其中稻米、蔬菜、水果、豬肉、蛋類、漁類、糖類及澱粉食物之自給率皆在一〇〇%以上，即除自給自足外，尚可外銷賺取外匯，其中漁業自給率亦較六十七年為高。

#### 四、檢討

(一)「提高農民所得加強農村建設方案」執行順利，多數計畫均能按進度完成，並達成預期之目標，檢討原因不外：

1. 政府之政策支持，有關機關之分工合作，基層工作人員之努力，以及農民之積極配合。
2. 本方案執行計畫數目雖多，但有整體之考慮，並注重有關計畫之密切配合。
3. 重要農業公共投資計畫事前均經詳細規劃，便於計畫之推動。

(二)本方案執行雖獲多項成果，惟因主客觀因素改變，部份工作亦遭遇若干困難，有待進一步改進：

1. 部份工程因用地取得、招標及發包困難，致未能達成預期進度。
2. 農業公共設施已建立管理維護制度者，須由主管機構寬列經費，加強管理，未建立管理維護制度者，宜儘速訂定，以發揮其長期最大效用。
3. 部份計畫範圍與效益不僅限於農業，但列入農業建設中，致預算不敷實際需要，經費益形短絀，每有增列追加之議。
4. 短期農業生產增加，未必就能大幅提高農業收益，因而農家所得之提高有賴農業保護措施之適度配合。

(三) 農業發展不僅促進經濟成長，更為社會繁榮與政治安定之力量之一，因此加強農村建設為一多元性、長期性工作。今後為兼顧基層生活環境之改進、農業生產之促進與農民所得之提高，宜擴大農村建設範圍，依照行政院已核定之「加強基層建設提高農民所得方案」，積極推行下列重點工作：

1. 推動第二階段農地改革，提高農業生產力；
2. 促進計畫產銷，穩定農產價格；
3. 加強農業科技研究，促成有利之農業生產結構；
4. 加強農業公共設施，整建社區公共建設；
5. 加強農民組織與農業推廣；
6. 加強基層醫療服務與農村福利措施；
7. 規劃農業資源開發利用及推動農業區域發展專案計畫；
8. 推展社區發展，擴大建設成果，促使農業結構之改變，技術升級，改善農民生活，以期經濟之快速成長。

# 壹、實施概況

## 一、緣起

政府為加速推動農村建設，增進農業生產，提高農民所得，改善農家生活，於民國六十一年九月宣佈實施「加速農村建設九項重要措施」包括(一)廢除肥料換谷制度；(二)取消田賦附征教育捐；(三)放寬農貸條件，便利資金融通；(四)改革農產運銷制度；(五)加強農村公共投資；(六)加速推廣綜合技術栽培；(七)倡設農業生產專業區；(八)加強農業試驗研究推廣工作；(九)鼓勵農村地區設立工廠等。

自民國六十二年起到六十八年六月止六年半期間，中央一共撥補一一六億一千萬元，連同地方政府及農民配合之五六億九千八百萬元，動用經費達一七三億一千餘萬元。除了對提高農民所得有直接貢獻外，又由於農業制度之改革，公共設施之增設，亦厚植了農業生產潛力，並提供農民生產誘因，而改善農村生活環境及增進農民福利之各項措施，則提高了農民生活品質。所以加速農村建設計畫之實施，已確保農業之持續發展與農村經濟之繁榮，成為社會安定的力量。

惟農業發展隨着經濟結構轉變，面臨諸多基本問題，如農業人口過多，單位農場面積狹小，農業勞動生產力偏低，稻米生產過剩，農產品外銷市場競爭激烈，農村生活環境與都市尚有差距，農民所得偏低等，政府為謀求解決此等農業問題，乃核定繼續實施「提高農民所得加強農村建設方案」，執行期間自六十九年度至七十一年度止。

## 二、主要措施

「提高農民所得加強農村建設方案」之主要目標包括：(一)繼續提高農民所得，縮短農民與非農民所得差距，(二)加強農村福利措施，減少農村與都市之差別，(三)維持農業部門之持續成長，以確保糧食之自給自足，及不斷提高國民營養品質。

針對上述目標方案所採取的主要措施包括：

### (一)改善農業經營

1. 調整稻米生產目標，保障稻作農民之利益：

(1) 適度調整稻作面積，謀求稻米產銷平衡。

(2) 政府按照每期生產成本加合理利潤機動訂定價格，適度收購農戶餘糧，並採取各種措施，促使稻穀市場價格維持合理之水準。

(3) 准許米價有季節性之變動，並放寬糧商越區採購之限制，以發揮市場調節功能。

(4) 國內餘糧充裕時，積極辦理外銷。

(5) 繼續執行稻穀建倉計畫，自六十八年至七十年預計增建四七萬公噸容倉。

2. 輔導雜糧等作物及漁牧增產：

(1) 促進雜糧、甘蔗、香蕉、麻類及其他具有國內外市場之作物增產，尤着重改善品質。

(2) 為配合稻米生產目標之調整，獎勵輔導多餘水田轉作，其應徵收之田賦改徵現款，轉作為黃豆、玉米及其他作物者，輔導推行機耕，改進生產技術，調節灌溉排水。

(3) 為鼓勵蔗糖生產，對國內消費糖之糖價結構予以合理之調整。

(4) 繼續輔導農民養豬及酪農事業。

(5)積極輔導水產養殖，近海與遠洋漁業，並訂定低產耕地開闢為魚塭之管理辦法，適度開發魚塭，而防止其轉為非農業之用。

### 3. 輔導小農改善經營：

(1)加強各種農產專業區，對已設置專業區之經營管理，繼續予以輔導，並視實際狀況，准許專業區附近經營同類產品之農戶參加專業區，列入輔導，如有需要，就其他農產及地區設立專業區，並興建各種必要設施。

(2)鼓勵農民從事農漁牧綜合經營，以有效利用土地，增加收益，由政府予以必要之技術及財務上之支援。

## (二)提高農業生產力

農業所得之偏低，其主要關鍵為勞動力之偏低及成本之偏高，針對此事實，採取下列措施：

### 1. 擴大農場經營規模：

(1)輔導自耕農戶，增購耕地，擴大農場經營規模，由政府設立「擴大農場經營規模購地貸款基金」，首期暫定九億元，分年籌措，與土地銀行每年提供同額資金配合，減低利息，貸於農民作購地之用，每公頃平均貸款四十萬元，年利六%，農民以十年二十期本利均攤償還。購地貸款以具有耕作能力之農戶，其增購農地連同原有耕地總面積不超過三公頃者為優先對象，擬增購之農地與原有耕地毗鄰者，並予優先輔導。對於具有耕作能力之一子繼承人，以專案貸款輔助其承受農地。

(2)輔導農戶實施共同作業及委託代耕。

(3)繼續加強辦理農地重劃，自六十九至七十一年度共完成二七、四一六公頃，以往已完

成之重劃農地，應加整理維護。

## 2. 加速農業機械化：

(1) 政府已訂定「設置農業機械化基金，促進農業全面機械化計畫」，並列為十二項建設之一。自民國六十八至七十一年度，每年由政府撥款十億元，四年間共四十億元作為基金，另由有關農業行庫及農漁會每年提供同額資金配合運用，貸於農民及農漁民團體購置農漁機具。

(2) 配合農機貸款，對新型或急需推動之農機，酌予農機售價二〇%以下之補助，另加強推行有關措施，包括輔導發展國產農機，普設育苗中心，強化鄉鎮農機推行中心及加強農民農機訓練，擴大代耕，代收穫及其他服務。

(3) 六十八至七十一年度內，推廣各類農機一五萬台，至七十一年度預計全省將有三五萬台可資利用，機械化程度將達整地九〇%，插秧九〇%，收穫九〇%，乾燥九〇%。

## 3. 加強公共設施：

(1) 改善灌溉設備，更新水利設施：其重點為維持農田水利設備之功能，對全省一四個農田水利會，應加強其業務管理與監督，俾能充分發揮地方農田水利事業團體之功能，其所需工程費仍由政府酌予補助。

(2) 改善農田排水：政府已訂定「加速改善重要農田排水系統計畫」，列為十二項建設之一，預期三年內完成宜蘭、彰化、雲林、嘉南及高屏等五重要農業地區之區域排水系統。

(3) 整建海堤、河堤：政府已訂定「修建台灣西岸海堤工程及全島重要河堤工程計畫」，並列為十二項建設之一，預期三年內完成海堤六一公里，興建河堤五五公里。

(4) 整建漁港船澳：加強整修建原有港澳及新建港澳，預期三年內興建重要漁港一三處及船澳九處。

4. 加強農業推廣：加強各級農會業務管理與監督，充實鄉鎮推廣指導人員，適當調整基層聘用臨時人員之工作待遇，積極進行農業推廣教育，同時透過農校及農業改良場訓練農村青年，從事農場經營之改善。

5. 合理調節農業用資材價格：配合關稅之調整及生產成本之控制，促使農業用資材（尤着重農機及農藥）價格之合理，加強品質管制，並改善銷售前後之服務。

### (三) 加強產銷連繫，維持農產品合理價格

農產品種類繁多，生產地區不同，季節也異，生產情形更受自然條件之影響而不穩定，因之其價格漲落不一，影響農民收益，針對此項事實，加強採取下列措施：

1. 國內市場重要之主要農產品及具有外銷市場之農產品，以國內外市場需求為依據，實施計畫生產，推行契約，除現已推行具有成效者繼續加強辦理外，視情形適當擴大範圍。政府並按農產品之種類，輔導業者於必要時設置平準基金。

2. 農產品之貿易與計畫生產密切配合，視國內生產與需求情形，由農業與貿易單位隨時協調，對國外農產品之進口種類，數量及時期，作適當之調節，必要時輔導自國外農產品進口提取基金，協助國內有關農產品之生產。

3. 積極拓展農產品外銷，建立長期供應契約，及有秩序出口制度，並協調農、工、商合理利潤之分配。

4. 農產品價格政策，應就長期趨勢觀察，配合必要之措施，對於季節性或短期間之價格變動，尤以豬肉、蔬菜、海產品等生鮮產品，不宜過分干預，俾發揮市場機能。

5. 農產運銷制度之改進，行之有年，漸有成就，今後着重縮短產銷通路，建立健全農產品批發市場制度，興建市場及電化屠宰設備，改進交易方式，加強商販管理，並激勵農民團體之共同運銷。

#### (四) 加強農業資源之規劃與利用

今後農業進一步之發展，有賴於農業資源妥善規劃與有效合理利用，其措施：

1. 配合國土綜合開發，全面清點農業資源，完成各地區農業區域發展規劃，並修改有關土地法令，促進農地合理利用，尤以無法種植或生產不經濟之低等則水田，變更為非農業使用，應適度放寬。

2. 山坡地、海埔地、河川地及其他未利用荒地之開發利用，除由政府妥為規劃及直接投資開發外，並鼓勵需要利用土地之公營事業機構及民間投資開發，上述開發辦法由政府訂定公佈實施。

3. 對鹽分地及沙坵地之改良工作，應予以積極規劃辦理。

4. 繼續興建及維護產業道路，擴大設置防風林，並加強水土保持。

#### (五) 加強農業試驗研究

農業試驗研究為農業發展之基本，政府已核定農業科技研究發展計畫，應予積極推動：

1. 農業科技發展方向及重點：(1) 規劃農業資源，促進有效利用；(2) 推行機耕，以提高農業勞動生產力；(3) 引用新科技，促進主要農產之增產，增進土地生產價值；(4) 發展農產品加工運輸，以提高產品品質及價值；(5) 減少農業災害，以穩定生產並維持農村生產及生活環境。

2. 在民國六十八年至七十年之三年間，農業科技研究重點計畫，共有五十項目，各項計畫均選定適當之研究機構或大專院校主持，與各合作機構協調聯繫，擬定分年細部計畫執行，以期分工合作，節省有限人力與物力。

3. 農業科技研究發展計畫之推動，着重下列重要措施：

- (1) 羅致及培育優秀農業科技研究人才，提高研究水準。
- (2) 寬籌研究經費，統籌分配運用，並輔導業者提供款項配合辦理。
- (3) 調整並強化試驗研究機構組織，加強各機關間之連繫合作。
- (4) 充實試驗研究機構之設備。
- (5) 加強推動國際技術合作，促進科技之交流。

(六) 加強農村福利設施：

農村生活環境之改善與社會福利工作，已推行多年，顯有績效，今後更應加強：

1. 普遍充實鄉鎮醫療設施及醫事人員，以加強醫療保健服務，預定三年內重建鄉鎮衛生所一一六所，修建六九所，加強偏遠地區巡迴醫療，建立醫療保健服務網，並積極辦理農戶保健管理卡及急診重病患者轉診制度。農民健康保險，各方均有建議，在未來三年內積極研究試辦。

2. 改善農村社會環境，尤着重整理鄉鎮道路、電話設備、加油站、自來水及下水道系統等公共設施；除現已建設完成之二、九二四個農村社區應予加強外，未來三年內加速完成六六〇個農村社區，為有效維護以上各種公共設施，防止農村環境之污染，應加強推行衛生教育。

3. 改建農民住宅：農民住宅之改建，應納入國民住宅範圍內統籌辦理，並應按農村實際需

要，設計不同標準圖樣，供農民選用。

4. 加強農村福利與社會教育之配合，尤着重提倡家庭副業及手工藝，設立農村托兒所，普設康樂活動中心及加強青少年體育及文教活動。

5. 配合地區就業市場需要，加強辦理農村青年職業訓練，並輔導就業。

6. 配合農業區域之發展，在交通便利勞力較多農村地區，優先設立小型工業區，以減輕農村人口過度移動並增加農民兼業收入。

### 三、經費運用分析

為實施「提高農民所得，加強農村建設方案」，行政院於六十九年度核撥經費新台幣三、四九一、六三三、〇〇〇元，其中直撥台灣省政府者為二、三七一、六三三、〇〇〇元，列入經濟部預算者為一、一二〇、〇〇〇、〇〇〇元，核定實施三〇二項計畫。七十年度核撥經費三、四一七、六九八、〇〇〇元，其中直撥台灣省政府者為二、五〇七、六九八、〇〇〇元，列入經濟部預算者為九一〇、〇〇〇、〇〇〇元，實施二七三項計畫。七十一年度核撥經費四、〇三二、〇〇〇、〇〇〇元，其中直撥台灣省政府為二、三七二、〇〇〇、〇〇〇元，列入經濟部預算者為一、六六〇、〇〇〇、〇〇〇元，施行三一七項計畫。自民國六十九年度至七十一年度止三年期間，中央為推動「提高農民所得，加強農村建設方案」共計動用經費一〇、九四一、三三一、〇〇〇元，其中直撥台灣省政府者為七、二五一、二三一、〇〇〇元，佔中央經費之六六·二七%，列入經濟部預算者為三、六九〇、〇〇〇、〇〇〇元，佔三三·七三%（詳表一），連同地方及農民配合款一〇、一七九、九八四、〇〇〇元，總經費達二一、一二一、三一五、〇〇〇元，計執行八九二項計畫。各項計畫經費之

核定，係以達成促進農業現代化，提高農民所得為重點。

自六十九年度至七十一年度列入經濟部預算之經費為三、六九〇、〇〇〇千元，連同配合款一、七六五、九二九千元，合計為五、四五五、九二九千元，共實施八一〇項農建計畫，主要用於加強農業試驗研究推動農業科技研究發展計畫，計一、二八八、六七〇千元，佔二三·六二%；其次則為改善農業經營，計一、一二五、一二九千元，佔二〇·六二%；提高農業生產力，計八六二、五一六千元，佔一五·八〇%；加強農業資源之規劃利用，計六九三、二四〇千元，佔一二·七一%；加強產銷連繫，維持農產品合理價格，計六六二、二一六千元，佔一二·一四%；加強農村福利措施，計四二、三〇〇千元，佔〇·七八%；其他農業計畫（包括農業用電補助，農業貸款利息補貼及金馬農業發展）計七八一、八五八千元，佔一四·三三%（詳表二）。由上述經費運用情形得知，經費分配著重於農業試驗研究，以奠定農業長期發展之基礎，並重視改善農業經營，實施短期內有顯著效果，並於實施後有自發性的發展計畫為主，以提高農業利潤，激發農民投資意願。

直撥台灣省政府專案經費，三個年度合計為七、二五一、三三一千元，連同配合款八、四一四、〇五五千元，合計經費達一五、六六五、三八六千元，經施行八二項專案計畫，其經費主要用於農業公共投資，以鞏固農村建設基礎。

表一 「提高農民所得加強農村建設方案」補助計畫經費運用分析(核定預算)

單位：新台幣千元

| 項 目                           | 合 計        |        | 中央補助款      |        | 配 合 款      |        |
|-------------------------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|                               | 金 額        | 百分比    | 金 額        | 百分比    | 金 額        | 百分比    |
| 一、列入經濟部預算                     | 五、四四五、九二九  | 二五·八三  | 三、六九〇、〇〇〇  | 三三·七三  | 一、七六五、九二九  | 一七·三五  |
| (一)改善農業經營                     | 一、二五、二二九   | 五·三三   | 六五九、五〇五    | 六·〇三   | 四六五、六二四    | 四·五七   |
| 1.調整稻米生產目標                    | 三六、〇〇〇     | 〇·一七   | 三六、〇〇〇     | 〇·三三   | —          | —      |
| 2.輔導雜糧等作物及漁牧增產                | 一、〇一九、四三三  | 四·八八   | 五七八、六八四    | 五·二九   | 四五一、二五九    | 四·四三   |
| 3.輔導小農改善經營                    | 五九、一八六     | 〇·二八   | 四四、八二一     | 〇·四一   | 一四、三六五     | 〇·一四   |
| (二)提高農業生產力                    | 八六、五二六     | 四·〇八   | 五四六、九二六    | 四·九九   | 三六、五九〇     | 〇·三一   |
| 1.擴大農場經營規模                    | 二七五、一八一    | 一·三〇   | 一五、九五〇     | 一·三九   | —          | —      |
| 2.加強公共設施                      | 二〇七、四八七    | 〇·九八   | 一七〇、〇〇〇    | 一·五五   | 三三、四八七     | 〇·三三   |
| 3.加強農業推廣                      | 三九、八四八     | 〇·一八   | 二二、九七六     | 二·〇五   | 一五、八七三     | 一·五三   |
| (三)加強產銷連繫維持農產品合理價格            | 六六二、二二六    | 三·一四   | 三九六、九四三    | 三·六三   | 二六五、二七三    | 二·六三   |
| 1.加強農業資源之規劃與利用                | 六九三、二四〇    | 三·一四   | 二九三、三一     | 二·六八   | 三九九、九二九    | 三·九三   |
| 2.山坡地、海埔地、河川地開發規劃設計(包括鹽分及沙丘地) | 二六九、五九九    | 一·二八   | 一六、四四八     | 一·四八   | 一〇八、〇八一    | 一·〇六   |
| 3.防風林及山地保留地造林                 | 二三五、六三〇    | 一·二二   | 九、八六三      | 〇·八四   | 一四三、七六七    | 一·四二   |
| 4.水土資源保育利用                    | 三六、八六四     | 〇·一八   | —          | —      | —          | —      |
| (四)加強農業試驗研究，推動農業科技研究發展計畫      | 一、二八八、六七〇  | 六·一〇   | 一、〇五九、五〇一  | 九·六八   | 二二九、二二七    | 二·二七   |
| 1.農業科技發展及設備擴充                 | 一、二〇七、〇四七  | 五·七一   | 九八〇、六九四    | 八·九六   | 二二六、三三三    | 二·三三   |
| 2.科技人才培育                      | 八、一六三      | 〇·三九   | 七、八〇七      | 〇·七二   | —          | —      |
| (六)加強農村福利設施                   | 四三、三〇〇     | 〇·三九   | 二一、〇〇〇     | 〇·一九   | 二二、三〇〇     | 〇·二二   |
| 1.改進農村社會環境                    | 四二、三〇〇     | 〇·三九   | 二一、〇〇〇     | 〇·一九   | 二一、三〇〇     | 〇·二二   |
| (七)其他農業計畫                     | 七、一八五八     | 〇·三三   | 七、一八四      | 〇·三三   | —          | —      |
| 1.農業用電補助                      | 三五、二八二     | 一·六六   | 三五、一八二     | 一·六五   | —          | —      |
| 2.農業貸款利息補貼                    | 一四〇、〇〇〇    | 六·六六   | 一四〇、〇〇〇    | 一·二八   | —          | —      |
| 3.金馬外島農業發展                    | 二九〇、五七六    | 一·三六   | 二二、三三三     | 〇·二二   | 六八、〇四四     | 〇·六七   |
| 二、台灣省政府專案計畫                   | 一五、六六五、三六六 | 七四·一七  | 七、二五、三三二   | 六六·二七  | 八、四一四、〇五五  | 八二·六五  |
| 合 計                           | 二二、二二、三三五  | 一〇〇·〇〇 | 一〇、九四一、三三二 | 一〇〇·〇〇 | 一〇、一七九、九四四 | 一〇〇·〇〇 |

表二 「提高農民所得加強農村建設方案」列入經濟部預算補助計畫經費運用分析

單位：新台幣千元

| 項 目                            | 合 計       |        | 中央補助款     |        | 配 合 款     |        |
|--------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                                | 金 額       | 百分比    | 金 額       | 百分比    | 金 額       | 百分比    |
| (一) 改善農業經營                     | 一、二五、二九   | 二〇・六三  | 六五九、五〇五   | 一七・八七  | 四六五、六四    | 二六・三六  |
| 1. 調整稻米生產目標                    | 三六、〇〇〇    | 〇・六六   | 三六、〇〇〇    | 〇・九八   | —         | —      |
| 2. 輔導雜糧等作物及漁牧增產                | 一、〇一九、九四三 | 一八・八八  | 五七六、六八四   | 一五・六八  | 四五一、二五九   | 二五・五五  |
| 3. 輔導小農改善經營                    | 五九、一八六    | 一・〇八   | 四四、八二一    | 一・二二   | 一四、三六五    | 〇・八八   |
| (二) 提高農業生產力                    | 八六二、五六    | 一五・八〇  | 五五五、九二六   | 一四・八二  | 三〇六、五九〇   | 一七・九八  |
| 1. 擴大農場經營規模                    | 二七五、一八一   | 五・〇四   | 一五〇、九五〇   | 四・二二   | 一三〇、二三二   | 六・九八   |
| 2. 加強公共設施                      | 二〇七、四八七   | 三・八〇   | 一七〇、〇〇〇   | 四・六二   | 三七、四八七    | 二・二二   |
| 3. 加強農業推廣                      | 三三九、八四八   | 六・九六   | 二三三、九七六   | 六・〇七   | 一〇五、八七二   | 八・八三   |
| (三) 加強產銷連繫維持農產品合理價格            | 六六二、二二六   | 一二・一四  | 三九六、九四三   | 一〇・七六  | 二六五、二七三   | 一五・〇三  |
| (四) 加強農業資源之規劃與利用               | 六九三、二四〇   | 一二・七一  | 二九三、三一    | 七・九五   | 三九九、九二九   | 三・六五   |
| 1. 農業區域發展                      | 二六九、五三九   | 四・九四   | 一六、四四八    | 〇・四八   | 一〇八、〇八一   | 六・二二   |
| 2. 山坡地、海埔地、河川地開發規劃設計(包括鹽分及沙丘地) | 二三五、六三〇   | 四・三三   | 九一、八六三    | 二・四九   | 一四三、七六七   | 八・一四   |
| 3. 防風林及山地保留地造林                 | 三六、八六四    | 〇・七二   | 二〇、〇〇〇    | 〇・五四   | 一八、八六四    | 一・〇七   |
| 4. 水土資源保育利用                    | 一四九、二二七   | 二・七四   | 二〇、〇〇〇    | 〇・五四   | 二九、二二七    | 一・七三   |
| (五) 加強農業試驗研究，推動農業科技研究發展計畫      | 一、二八八、六七〇 | 二二・六二  | 一、〇五九、五一  | 二八・七一  | 三三九、一六九   | 二・九八   |
| 1. 農業科技發展及設備擴充                 | 一、二〇七、〇四七 | 二二・一一  | 九八〇、六九四   | 二六・五八  | 二二六、三五三   | 二・八二   |
| 2. 科技人才培育                      | 八一、六二三    | 一・五〇   | 七八〇、八〇七   | 二二・一三  | 三二、八二六    | 〇・三六   |
| (六) 加強農村福利設施                   | 四四、三〇〇    | 〇・七八   | 二二、〇〇〇    | 〇・五七   | 二二、三〇〇    | 一・二二   |
| 1. 改進農村社會環境                    | 四四、三〇〇    | 〇・七八   | 二二、〇〇〇    | 〇・五七   | 二二、三〇〇    | 一・二二   |
| (七) 其他農業計畫                     | 七八一、八五八   | 一四・三三  | 七三三、八一四   | 一九・三四  | 六八、〇四四    | 三・八五   |
| 1. 農業用電補助                      | 三五二、二八二   | 六・四四   | 三五二、二八二   | 九・五三   | —         | —      |
| 2. 農業貸款利息補貼                    | 一四〇、〇〇〇   | 二・五七   | 一四〇、〇〇〇   | 三・七九   | —         | —      |
| 3. 金馬外島農業發展                    | 二九〇、五七六   | 五・三三   | 二三一、五三三   | 六・〇三   | 六八、〇四四    | 三・八五   |
| 合 計                            | 五、四五五、九二九 | 一〇〇・〇〇 | 三、六九〇、〇〇〇 | 一〇〇・〇〇 | 一、七六五、九二九 | 一〇〇・〇〇 |

## 貳、執行成果

### 一、改善農業經營

農業經營，除稻米必須確保自給自足外，其他農產品則輔導農民適地適作。為此，「提高農民所得加強農村建設方案」係配合國民消費習慣與國際貿易情形之變化，將從調整與改進稻米生產、促進雜糧生產、增加經濟作物生產、發展畜牧事業及輔導漁業發展等五個重點中去改善農業經營，三年來執行之成果如下：

#### (一) 調整與改進稻米生產

##### 1. 主要措施與成果

##### (1) 調整生產目標

稻米為國人主食，歷年生產技術改進，迭有增產，不但供應充裕且有餘。惟近年來，由於生活改善，每人食米消費量逐年減少，而形成生產過剩壓力，為平衡食米供需，乃對稻米生產目標作適度調整，六十八年計畫生產糙米二、三五〇、〇〇〇公噸（六十七年計畫目標為二五〇萬公噸），六十九年與七十年皆為二、三〇〇、〇〇〇公噸，多出稻田則輔導轉作其他作物。推行結果，三年實際生產量雖均較其所訂目標各超過四%、二%及三%，而已呈逐年遞減之趨勢。七〇年實種面積已較計畫目標減少九、一七七公頃，但因二期作公頃產量增產而致總生產量超過目標三%（詳表一）。

表一——六十八—七〇年稻米生產目標調整實績

| 年<br>期         | 計            |                |            | 畫            |                |            | 目            |                |            | 標            |                |            | 實            |                |            | 績           |         |       | 實<br>際<br>生<br>產<br>量<br>超<br>過<br>目<br>標<br>百<br>分<br>率 |         |    |
|----------------|--------------|----------------|------------|--------------|----------------|------------|--------------|----------------|------------|--------------|----------------|------------|--------------|----------------|------------|-------------|---------|-------|----------------------------------------------------------|---------|----|
|                | 種植面積<br>(公頃) | 每公頃產量<br>(糙米斤) | 總產<br>(公噸) |             |         |       |                                                          |         |    |
| 六八<br>I期<br>全年 | 三六一、七〇〇      | 二、九六一          | 一、〇七一、〇〇〇  | 三一〇、九二五      | 三、二二七          | 一、〇〇〇、七一二  | 三六八、七〇〇      | 二、九三五          | 一、〇八二、〇〇〇  | 三八三、二八二      | 三、〇七三          | 一、一七三、二七八  | 三三一、三〇〇      | 三、八二七          | 一、二六八、〇〇〇  | 三三三、二七六、五三九 | 七〇〇、〇〇〇 | 三、三五七 | 二、三五〇、〇〇〇                                                | 三三二、一七一 | 四% |
|                | 三一九、三〇〇      | 三、八四九          | 一、二二九、〇〇〇  | 三二七、五二〇      | 四、一三三          | 一、三五二、八七八  | 三一九、三〇〇      | 三、九〇〇          | 一、二四一、九五   | 三二七、五二〇      | 四、一三三          | 一、三五二、八七八  | 三三一、三〇〇      | 三、八二七          | 一、二六八、〇〇〇  | 三三三、二七六、五三九 | 三三二、一七一 | 三、三五七 | 二、三五〇、〇〇〇                                                | 三三二、一七一 | 二% |
|                | 六八一、〇〇〇      | 三、三七六          | 二、三〇〇、〇〇〇  | 六三八、四四五      | 三、六九二          | 二、三五三、五九〇  | 六八一、〇〇〇      | 三、三七六          | 二、三〇〇、〇〇〇  | 六三八、四四五      | 三、六九二          | 二、三五三、五九〇  | 七〇〇、〇〇〇      | 三、三五七          | 二、三五〇、〇〇〇  | 三三二、一七一     | 七〇〇、〇〇〇 | 三、三五七 | 二、三五〇、〇〇〇                                                | 三三二、一七一 | 二% |
| 六九<br>I期<br>全年 | 三二〇、〇〇〇      | 三、九〇〇          | 一、二四八、〇〇〇  | 三一〇、九二五      | 三、二二七          | 一、〇〇〇、七一二  | 三二〇、〇〇〇      | 三、九〇〇          | 一、二四一、九五   | 三二七、五二〇      | 四、一三三          | 一、三五二、八七八  | 三二〇、〇〇〇      | 三、九〇〇          | 一、二四一、九五   | 三二七、五二〇     | 三二〇、〇〇〇 | 三、九〇〇 | 一、二四一、九五                                                 | 三二七、五二〇 | 二% |
|                | 三二〇、〇〇〇      | 三、九〇〇          | 一、二四八、〇〇〇  | 三一〇、九二五      | 三、二二七          | 一、〇〇〇、七一二  | 三二〇、〇〇〇      | 三、九〇〇          | 一、二四一、九五   | 三二七、五二〇      | 四、一三三          | 一、三五二、八七八  | 三二〇、〇〇〇      | 三、九〇〇          | 一、二四一、九五   | 三二七、五二〇     | 三二〇、〇〇〇 | 三、九〇〇 | 一、二四一、九五                                                 | 三二七、五二〇 | 二% |
|                | 六七八、〇〇〇      | 三、三九二          | 二、三〇〇、〇〇〇  | 六六八、八二三      | 三、五六〇          | 二、三七五、〇九六  | 六七八、〇〇〇      | 三、三九二          | 二、三〇〇、〇〇〇  | 六六八、八二三      | 三、五六〇          | 二、三七五、〇九六  | 六七八、〇〇〇      | 三、三九二          | 二、三〇〇、〇〇〇  | 六六八、八二三     | 六七八、〇〇〇 | 三、三九二 | 二、三〇〇、〇〇〇                                                | 六六八、八二三 | 三% |
| 七〇<br>I期<br>全年 | 三五八、〇〇〇      | 二、九三九          | 一、〇五二、〇〇〇  | 三四九、七二六      | 三、二五〇          | 一、一三三、一四五  | 三五八、〇〇〇      | 二、九三九          | 一、〇五二、〇〇〇  | 三四九、七二六      | 三、二五〇          | 一、一三三、一四五  | 三五八、〇〇〇      | 二、九三九          | 一、〇五二、〇〇〇  | 三四九、七二六     | 三五八、〇〇〇 | 二、九三九 | 一、〇五二、〇〇〇                                                | 三四九、七二六 | 三% |
|                | 三五八、〇〇〇      | 二、九三九          | 一、〇五二、〇〇〇  | 三四九、七二六      | 三、二五〇          | 一、一三三、一四五  | 三五八、〇〇〇      | 二、九三九          | 一、〇五二、〇〇〇  | 三四九、七二六      | 三、二五〇          | 一、一三三、一四五  | 三五八、〇〇〇      | 二、九三九          | 一、〇五二、〇〇〇  | 三四九、七二六     | 三五八、〇〇〇 | 二、九三九 | 一、〇五二、〇〇〇                                                | 三四九、七二六 | 三% |
|                | 六七八、〇〇〇      | 三、三九二          | 二、三〇〇、〇〇〇  | 六六八、八二三      | 三、五六〇          | 二、三七五、〇九六  | 六七八、〇〇〇      | 三、三九二          | 二、三〇〇、〇〇〇  | 六六八、八二三      | 三、五六〇          | 二、三七五、〇九六  | 六七八、〇〇〇      | 三、三九二          | 二、三〇〇、〇〇〇  | 六六八、八二三     | 六七八、〇〇〇 | 三、三九二 | 二、三〇〇、〇〇〇                                                | 六六八、八二三 | 三% |

(2) 繼續輔導水稻綜合栽培集中推廣

稻米總生產量雖然調整降低，然為促進土地生產力及增加農民所得，其單位面積產量仍需繼續提高。綜合栽培為綜合應用品種、栽培、土壤肥料、病蟲害防治、及農機等改良技術，促進增產；在小區示範階段（五十二年二期至五十六年一期）共辦理

一、一四〇公頃，平均每公頃產量較對照田增加三二%，純收益增加四七%；第二段（五十六年二期至六十四年一期），全省擴大推行共達三九一、四九五公頃，平均每公頃增產一九%；第三階段（六十四年二期至六十八年一期），以鄉為單位，將全乡稻田納入計畫，集中推廣，共推行六七一、八九二公頃，平均每公頃增產七·三%；本階段（六十八年二期至七〇年一期）繼續輔導共達七三八、四五〇公頃，平均每公頃稻谷產量達四、四六四公斤，較對照田增產一〇%，純收益增加五、四四六元/公頃，增收率約達三二%。本階段各年各期作輔導稻田與對照田實績之比較，詳如表一——二。

表一——二 六十八至七十年繼續輔導水稻綜合栽培集中推廣成果

| 年 期   | 輔導面積<br>(公頃) | 稻 谷 產 量 |       |      | 生 產 值  |        |        | 純 收 益  |        |       |
|-------|--------------|---------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|       |              | 推行田     | 對照田   | 增收量  | 推行田    | 對照田    | 推行田    | 對照田    | 增收數    |       |
| 六八年二期 | 三四〇、六〇三      | 三、八四八   | 三、四九九 | 三八九  | 四八、七九五 | 四三、九八五 | 三五、〇五八 | 一三、七七七 | 八、九二七  | 四、八二〇 |
| 六九年一期 | 二八八、七五六      | 五、一七五   | 四、六五四 | 五二二  | 六七、九二八 | 六一、三三二 | 三五、〇九七 | 二八、八三二 | 三三、二二五 | 六、七二六 |
| 六九年二期 | 五七、三九三       | 三、九二二   | 三、四七七 | 四四四  | 五九、三〇二 | 五二、八二四 | 四二、二七六 | 一八、〇六六 | 一一、五三八 | 六、四八八 |
| 七〇年一期 | 五一、六九六       | 四、九一一   | 四、六四九 | 二六二  | 七三、六四八 | 六九、八七五 | 四三、七二八 | 二九、九〇〇 | 二六、一四七 | 三、七七三 |
| 計     | 七三八、四五〇      | 四、四六四   | 四、〇六〇 | 四〇四  | 六一、四一八 | 五六、九七二 | 三九、七九〇 | 二三、六八八 | 一七、一八二 | 五、四四六 |
| 增加 %  |              |         |       | 九·九五 |        |        |        |        |        | 三二·七〇 |

(3) 舉術水稻省工直播栽培示範推廣

水稻直播可節省育苗及插秧之人工，經農業試驗改良單位改良設計之直播機，示範結果可省勞力二〇%左右，且可增產約一〇%，降低生產成本六一—一〇%，提高收益二四—五〇%，六十八年起各年示範推廣面積如表一—三。

表一—三 六十八—七十一年水稻直播示範推廣面積(公頃)

| 年 別  | 一 期 作  | 二 期 作    | 合 計      |
|------|--------|----------|----------|
| 六十八  | 三九・八〇  | 三、二〇五・〇〇 | 三、二四四・八〇 |
| 六十九  | 二一六・一二 | 五、八五〇・〇〇 | 六、〇六六・一二 |
| 七十〇  | 八七・四一  | 二、七四〇・〇〇 | 二、八二七・四一 |
| 七十一年 | 五七・六五  | 三、九七〇・〇〇 | 四、〇二七・六五 |

根據調查統計，連同示範推廣區鄰近農民仿倣之直播稻田在內，六十九年全年已達二三、七〇〇餘公頃，七〇年增為二九、一〇〇餘公頃。

(4) 輔導設置水稻專業化育苗中心

由育苗中心供應農民機械插秧之秧苗，可節省個別育苗之成本及勞力，有助於推行機械化插秧。六十八年輔導新設九五處，六十九年新設一〇二處，七〇年新設一二四處，七十一年新設一六九處，連同六十二至六十七年已設之三五二處，共設立八四二處，並辦理「南秧北調」示範，擴大機械插秧面積，以育苗中心為核心，推行委託

代耕與委託經營。

### (5) 稻田施肥改進

於六十九年度在一〇、〇〇〇公頃缺砂水田舉辦施用矽酸鹽渣示範結果，每公頃施用二噸，平均可增產一〇%，扣除成本，每公頃可增加收益四、五〇〇元，六十九至七十一年辦理水稻複合肥及尿素示範共二五〇處，以減少施肥工資與促進生產，結果平均增產三—四%。七十至七十一年辦理水田土壤診斷及施肥推薦服務，指導合理施肥，因而肥料施用量普遍節省，並促使稻作增產約五%。

### (6) 低產稻田調查

自七十一年四月開始，進行全省低產稻田調查，包括低產稻田之分佈區域、低產原因、各區可能轉作種類以及轉為他用可行性之分析，以作為低產量稻田區域利用調整之依據。迄七十一年六月已完第一期作低產稻田現場勘查，並繼續辦理第二期作之勘查，預定於七十二年九月月底完成全部工作，所得資料將整理成為低產量稻田分佈圖以及調查報告書分送有關機關作為參考。

## 2. 檢討與展望

(1) 台灣位於亞熱帶，雨量充沛，宜於水稻生長，加以近年水稻從育苗至收穫已可機械化一貫作業，農機代耕快速增加，保價收購較其他作物為優，生產貸款與配肥收購服務到家，以致稻作栽培極為普遍，因此欲推行數萬公頃以上之大面積轉作，在近期內將遭遇甚多困難。

(2) 今後將根據低產稻田分佈及低產原因分析，加強研究示範，輔導低產稻田轉作轉營。至於調整一般正常稻田之利用，今後將以雙期作田為主要目標，使水稻與高產量之其

他短期作物輪作，並加強發展其他作物之省工與機械化栽培，使其產量、省工及收益均可與水稻相比或更優於水稻，提高農民轉作興趣。

(3) 今後將加強稻米品質之改進，並配合食米分級制度之建立，促進高品質食米之生產與銷售，以平衡稻米供需。

(4) 由於抗倒伏、耐肥、高產、利於機耕水稻品種之育成與推廣，以及今後品種與栽培技術之持續改進，預計平均每公頃產量將繼續提高，雖然部份稻田今後將調整利用以生產其他農產品，但本省稻米生產仍將能達成自給自足而有餘之目標。

## (二) 促進雜糧生產

### 1. 主要工作與執行成果

#### (1) 品種改良成果

##### 甲、甘藷

(甲) 台南一八號：適合台南地區水田裏作栽培。

(乙) 台農六五號：適合雲林、嘉南、高雄、台東地區秋裏作及春作栽培。

(丙) 台農六六號：適合全省春、夏、秋裡作栽培，耐濕性強，莖半直立性，對軟腐病呈中抗反應。

##### 乙、大豆

(甲) 花蓮一號：適合於夏作栽培，蛋白質含量高，產量穩定。

(乙) 台農一五號：適合春、夏作栽培，株高適中，不倒伏。

(丙) 高雄八號：適合全省春、秋作栽培，植株直立抗倒伏、結莢位置略高，便於機械收穫。

(丁) 高雄選九號：適合春、夏、秋，尤適於夏作栽培，抗倒伏中等，對露菌病抵抗性強，對銹病具中抗。

丙、玉米：超甜玉米台南一五號：抗煤紋病。

丁、其他

(甲) 小麥台中選一號：抗白粉病及銹病。

(乙) 紅豆高雄二號：對於白粉病比在來種較有抗病性。

(丙) 綠豆台南選三號：豆粉油綠、植株不易倒伏、開花結莢齊一。

(丁) 大麥中興二號：分蘖性強，適於釀造、製麥片、麥芽糖。

(戊) 什交向日葵台南一號：植株直立、花序微斜、不易倒折、含油率高、花粉可供蜜源。

## (2) 生產技術改進

甲、台東地區裏作玉米省工栽培研究結果，以不整地播種每公頃產量可較對照區整地播種增收百分之二至百分之二十八。

乙、冬季裏作燕麥青割省工栽培以水稻收割前十至十五天撒播，或收穫後不整地撒播，覆以稻草或播後以耕耘機打破土面方式為佳。

丙、啤酒大麥栽培試驗以撒播之產量可較條播增加百分之十五至百分之二十。播種量以每公頃九十公斤為宜。

丁、蕎麥栽培以十月一日播種為佳，整地及粗整地播種較不整地播種之產量高。

戊、超甜玉米試作以 honey 236 與台南一五號之產量相近且品質佳，超甜玉米採收後置於 4°C 或 -20°C 冷藏可保持品質甜度。

己、辦理雜糧作物高產綜合栽培示範：於雜糧主要生產地區辦理綜合栽培示範，以供農友仿效，並舉行高產競賽，對於高產者給予獎金以資鼓勵。六十九年度示範面積達三、一七三公頃，每公頃平均產量為甘藷三三、一四九公斤，落花生三、一八六公斤，大豆二、八〇五公斤，玉米四、九九〇公斤，高粱三、一六四公斤。

(3) 機械化栽培示範與推行

為降低雜糧生產成本，而辦理大豆、玉米機播示範，如：

甲、六十九年於嘉南、台中區組織代耕隊推行玉米機播一、三二四公頃，七十年推行面積為二、九八六公頃，七十一年推行面積達三、三五〇公頃，每公頃播種工作可節省成本約三千元。

乙、於高屏、嘉南地區推行大豆機播示範，六十九年於高屏地區推行面積五五公頃，七十年嘉南地區推行五三一公頃，每公頃純收益可較對照區增加一〇%（約二、〇〇〇元）。

丙、七十一年於嘉南地區推行高粱機播兼施肥示範達一、一五〇公頃。

丁、七十年於嘉義、台南六鄉鎮輔導玉米委託代營，面積共一三七公頃。七十一年度選定台南縣佳里鎮、西港鄉，嘉義縣六脚鄉、義竹鄉，雲林縣元長鄉、水林鄉等六處成立農機代耕中心，以促進雜糧機械化。

#### (4) 輪作經營示範及改善稻田耕作制度

甲、為建立水稻、雜糧合理輪作經營制度，擴大雜糧生產，於嘉南三年二作區推行輪作經營示範，六十九年推行大豆、玉米、高粱共同委託經營及農機代耕計一、三八〇公頃，總效益達一八一萬元。

乙、為使冬閒水田獲得充分利用，增產雜糧或將缺水稻田轉作其他作物，解決稻米超產問題而辦理水稻田耕作制度經營改善，如六十九年於嘉南、台東地區推行裏作示範三二〇公頃，於全省各區推行轉作示範一四五公頃；七十年於苗栗、宜蘭、雲林縣及台東地區推行裏作玉米、蠶豆、油菜等面積計三四〇公頃，於台北、桃園縣推行轉作甘蔗、甜玉米示範二五公頃；七十一年於桃園等縣推行轉作雜糧或蔬菜示範三四六公頃。

#### (5) 發展東部及澎湖地區雜糧生產

甲、澎湖雜糧作物生產：六十九年推行高粱種植面積四一六公頃，七十年為八五公頃，七十一年為二三四公頃，生產之高梁由於酒公賣局以保證價格收購。

乙、發展東部雜糧生產：於台東、花蓮地區（包括山地）推行冬閒水田玉米集團栽培或輔導缺水稻田轉作玉米，七十年推行面積四、三七八公頃，七十一年為二、一〇〇公頃（僅包括一、二期作）

### 2. 檢討與展望

(1) 為激勵各試驗改良場所工作人員產生新構想，應加強各單位與學校間之聯繫並互相切磋。各區農業改良場如需要精密儀器分析時可委託試驗所或學校配合。而試驗所或學校從事之育種工作宜在進入區域試驗階段時，或涉及一般栽培推廣技術時，交由區農業改良場執行，避免人力、財力浪費。

(2) 為普遍推行雜糧機械化栽培，宜兼顧機械之改進與適合機械作業品種之育成，及其二者間之配合，並繼續加強獎勵集團栽培。

(3) 澎湖地區環境特殊，可考慮配合畜牧業發展，推廣種植飼料作物。東部玉米生產近幾

年來進展甚速，宜配合當地需要量及倉儲設備計畫生產。

(4) 由稻田耕作制度改善示範顯示，發展稻田栽培高產飼料玉米及新興雜糧作物，如毛豆、甜玉米，薏苡、食用紅心甘藷、大粒型花生、向日葵與蕎麥等極具前瞻性，應加強其等生產技術改進與機械栽培，以利稻田轉作。

## (二) 增加經濟作物生產

### 1. 蠶業生產專業區

#### (1) 主要工作與成果

甲、為提高蠶業生產技術，六十八年至七〇年共計辦理各項技術講習或訓練九次，接受訓者共九九八人，另設立示範農戶四〇〇戶。

乙、為加速繁殖優良桑苗，特設置新品種台桑二號及三號母樹園廿九公頃，創建優良桑苗繁殖制度。

丙、為節省勞力提高工作效率，三年中共補助蠶農購置桑樹修剪機八九九台，動力噴霧器六三台及興建蠶種共同催青室六棟。

丁、由於生產技術改良，生產制度之建立，全省蠶繭生產量由六十七年之九三七·七公噸，增加至七〇年之一、六三六·九公噸，增產百分之七四·五。並由於全面執行稚蠶共同飼育及桑園病蟲害綜合防治，個別農戶之收益顯著提高，勞力費用之支出平均節省百分之九左右。

#### (2) 檢討與展望

蠶繭為高價值農產品。台灣因自然環境優越及種桑養蠶技術進步，近年來蠶業農務生產工作已具基礎，惟加工事業一直未能配合發展，過去數年雖以原料乾繭外銷日

本，獲得若干利潤，但自六十九年五月起，日本片面實施「蠶繭輸入事前許可制」限制蠶繭進口後，本省蠶業生產工作立即遭受嚴重打擊。今後為振興蠶業，宜配合已有之生產基礎，發展蠶絲加工，積極拓展蠶絲外銷。

## 2. 茶葉生產專業區

### (1) 主要工作與成果

甲、擴大專業區面積：由六十八年六月之二、九七九·五公頃擴大為四、三四八·九公頃，並輔導新成立共同作業班四七班。

乙、推行機械化作業：補助購置動力採茶機一六五台，中耕機一四四台，並分區訓練茶農實施機械化共同作業及機具維護修理技術講習。

丙、鼓勵青年茶農創業：輔導茶農合作組織共同茶廠三家（連同以往成立之十一家，共計十四家），實施自產自製自銷之經營，合作茶農收益顯著增加。

丁、加強製茶技術訓練：三年中，共計辦理青年茶農技術講習六次，製茶比賽十次，採茶比賽十一次。

戊、由於接行共同作業，利用機械採茶及中耕，節省個別農戶勞力費用百分之三〇；並因管理改良，茶菁產量每公頃平均增加約一千公斤。

### (2) 檢討與展望

本省茶葉約有百分之七〇供應外銷，故運銷事業之良否直接影響台灣茶農之收益。不幸目前茶葉外銷，常因業者相互爭利，影響國際信譽，致市場日窄，售價日低，茶葉生產事業亦因而深受其害，亟待改善。

茶為台灣重要坡地作物之一，除西部固有茶園外，東部尚有甚多適於茶葉發展之

地區。由於國人收入逐年提高，茶葉內銷量顯有增加，故今後台灣茶葉之運銷輔導，宜採內銷與外銷並重，其生產方式則改為逐年淘汰低產及不再適於茶作之地區，集中高產茶區之發展，形成各具生產特色之茶區。

### 3. 果樹生產專業區

本計畫依果樹種類分為下列三個子計畫：

#### (1) 柑桔生產專業區

甲、主要工作與成果

(甲)改善生產環境，興建公共設施

A 築橋鋪路：整修農路一八條，共長三二、八三四公尺，加強農路之駁坎、護坡及級配，長一二、二五四公尺。

B 灌溉設施：興建抽水站一處，挖掘淺井三座，設置灌溉設備一套，管路八、五〇〇公尺。

(乙)農民組訓及教育：各處專業區均由農民共同組織「柑桔生產專業區公共設施管理委員會」，每年定期召開會議四次，另以施藥中心為單位，設柑桔研究班，推動班務，每二個月召開一次工作研討會，邀請專家列席指導，並配合農時，舉辦講習會。

(丙)辦理產品共同運銷：各處專業區柑農將產品交予青果社或農會，辦理共同運銷。又於專業區及示範園，選擇管理良好之柑園作為外銷柑桔供果園，以提高外銷柑桔品質。近三年辦理柑桔共同運銷共四二〇、三一五公斤。

(丁)設置公共設施管理維護基金：為支援各柑桔專業區之灌溉、農路、噴藥等公共

設施之緊急維護及正常運用。目前基金計一、三二一、八〇八元，由參加專業區農戶共同組織「柑桔生產專業區公共設施管理委員會」管理運用。

(戊)加強農務改進工作：輔導適時適量施肥、整枝修剪、草生栽培及病蟲害防治等，並推行農業機械化，輔導使用割草機及動力搬運車等農機，以提高工作效率。

(己)建造簡易貯藏庫：簡易貯藏庫之推行，廣受柑農歡迎，羣起仿效，在盛產期採果貯藏，延長供果時期，至市場缺貨時取出應市，可獲善價，使柑農收益增加，達到調節市場供需之目的。

## 乙、檢討與展望

(甲)專業區柑農對於灌溉系統除員山外都未充分利用。柑桔專業區推動之初是選擇相當集中而具有發展潛力的地區而設置，對有關灌溉給水之規劃與共同作業極為重視，惟因果農不合作致未能充分利用。此顯示今後設置新的專業區時，面積不宜過大（五〇公頃為度），而且應以農民之自願組合為先決條件。

(乙)專業區之柑桔產地，果販活動頻繁，降低果農對共同運銷之信心與興趣。

(丙)柑桔為一長期經營果樹，在種苗未能有效管制，超密植與選地不嚴格的情況下，早期六、七年生產尚順利，惟當柑桔長大之後則弊端百出，目前柑桔因單位面積產量只及應有的三分之一而生樹齡只及四分之一，且有更縮短的趨勢。此一情況實是外銷及加工業不易拓展之主要原因。

(丁)現行柑桔生產技術與制度，大致上是因循工資低廉時代所推行的密植機動生產方式，但在客觀條件已完全改變的今天，整個生產費用之中，人工費用已高達

五〇%，農藥肥料等資材不過二五%，是故未來短期之內，栽培必日趨粗放。為因應此一趨勢，在栽培管理上亦須作大幅度調整，如勵行疏伐，推動草生栽培，同時建立葉片分析制度，使各種調整能落在合理之果樹營養範圍之內。

(戊)柑桔為本省重要果樹之一，近年來由於黃龍病、菌質及其他病毒之侵襲，造成大量柑桔枯死廢園，栽培面積日減。更由於過去盛行超密植栽培，樹之壽命短促，平均只有十二年，影響生產成本至鉅。目前正在研擬建立種苗檢疫及健康種苗繁殖管理制度，同時由農業試驗單位選育並隔離保存健康之原種母樹，以期管制病苗繁衍，推行改進栽培技術，重新建立本省之柑桔事業。

## (2) 鳳梨生產專業區

### 甲、主要工作與成果

(甲)專業區之設置及重要產區推廣契作：設立專業區四處，興建公共設施，如開闢及拓寬產業道路，興建集貨場及檢收棚，並辦理鳳梨園契作栽培及組織訓練果農。

(乙)設置鳳梨栽培技術改進示範園：為教育果農實施鳳梨園機耕整地、密植、塑膠布覆蓋，改進施肥技術，指導推行產期調節之方法，執行成果良好，鄰近果農仿效採行者年達五百公頃以上，同時，在全省鳳梨主要產區設置示範園，改進生產技術。

(丙)加強鳳梨病蟲害防治：為有效防治鳳梨苗心腐病及粉介殼蟲萎凋病，必須徹底實施種苗浸藥處理，由鳳梨改會農務處在鳳梨產區督導辦理，同時加強防治鼠害，調製殺鼠靈毒餌誘殺，使專業區內鳳梨心腐病及萎凋病發生率降低至〇・〇

三% ，鼠害減少。

(丁) 加強推行鳳梨省工栽培技術：在專業區及主要產區輔導新植鳳梨園依照省工栽培方法，即果園預留作業道、機械整地更新、充分施用基肥、塑膠布覆蓋等，並配合擴大農場作業之推行，補助購置動力運搬車及動力灌藥機。

(戊) 辦理開英種優良種苗繁殖及貸苗：由農務處及有關試驗場所會同在鳳梨主要產地選拔正常開英種優良苗，並選擇篤農戶設置繁殖圃貸放繁殖，以加速繁殖正常開英種苗供推廣更新，歷年來經已選拔三、一九三、二〇〇株供貸放繁殖，同時補助果農購買二五、〇〇〇、〇〇〇株種植更新。

(己) 設置新品種觀察園：在中、南、東部主要產區選設「台農四號」及「強巴卡」鮮食用新品種觀察園六處，生產生果，因風味特殊，甚受消費者歡迎，售價亦高，可擴大生產。

## 乙、檢討與展望

(甲) 古坑專業區拓寬改善工程，因果農未能按時提供用地及配合款，致影響工程施工进度。今後有關公共設施所需用地及配合款應事先籌備完妥，再予施工。

(乙) 加強果農組訓，推行鳳梨省工栽培作業，宣導果農勿施用植物生長素，已收到良好效果，鳳梨鮮果品質普遍提高，應積極繼續推行。

(丙) 本省鳳梨產品外銷，因受國際市場不景氣之影響，難與低廉工資國家產品競爭，將逐漸轉變為以「內銷為主，外銷為副」之型態。由於國民所得提高，預估對特殊風味品種之喜愛及消費，勢必增加，因此已進行加速繁殖方法（利用組織培養）以應所需。今後應依據內外銷市場需求量，調整釐定合理種植面積及

生產量，以穩定鳳梨產業發展。

### (3) 檬果生產專業區

#### 甲、主要工作與成果

(甲) 興建公共設施：興建橋樑、灌溉設施、病蟲害共同防治設施及集貨場，闢修產業道路，以改善生產環境。

(乙) 組訓果農及舉辦觀摩會：組織果農生產隊，辦理產銷改進講習及觀摩會，以提高生產技術。

(丙) 研究栽培技術：由嘉義及鳳山試驗分所和中興大學辦理檬果新品種母樹觀察、有機肥施用、不良氣候對開花影響與花前施肥觀察及本地種檬果調查選拔，並設置檬果栽培技術改進觀察園。

(丁) 獎勵購置動力搬運車二〇部，以利生產資材及產品運搬。

(戊) 辦理共同運銷：由青果運銷合作社及玉井、楠西、南化鄉農會辦理檬果共同運銷，六十八年三六四、二三二公斤、六十九年七一五、八三一公斤、七十年二九五、〇〇〇公斤。使果農獲得產品價格之保證，減少運銷費用，避免果販操縱產地價格，甚獲果農支持。

#### (己) 輔導檬果加工及鮮果外銷：

A、輔導大欲等六家食品加工廠以新品種檸檬果加工製罐試銷日本四、一五八箱，並繼續輔導大欲等十四家食品廠擴大辦理新品種檸檬果罐頭試銷歐美及中東市場一五、〇〇〇箱，對本省檬果罐頭之外銷建立良好基礎。

B、輔導青果運銷合作社辦理鮮果外銷，六十九年外銷七、四六七箱，七十年

八、六八九箱，由於輔導得宜，外銷數量皆較往年增加甚多。

## 乙、檢討與展望

(甲) 過去十年來，檬果坡地栽種面積作二六%之增長，而種植密度却作四〇%之增長，使在原已相當密植之推廣標準下，更形成超密植之趨勢。超密植法可使果園在建立初年早產多收，助長了密植之趨向，但在成園之後却形成果園管理肥培保護上之阻碍，應予間伐及疏株，但果農囿於舊觀念多不願採行，影響生產甚鉅。因此，自六十七年起設置栽培技術改進觀察園，其產量較鄰近對照區果園平均增產五〇%，效果甚著，六十九年繼續推行亦較對照區增加二九·五八%。此外，在檬果成熟期舉辦栽培技術觀摩會及研討會，灌輸檬果栽培新觀念與新技術，廣受果農歡迎，今後宜加強辦理。

(乙) 檬果為一良好果汁作物，但在鮮果品種推廣之後，原有適於加工而生產費用較低之在來種，迅速被取代，致形成果汁原料不足而鮮果過多之現象。目前生產總面積在一萬一千公頃，果實集中於每年六、七月生產。至於鮮果外銷仍有待加強，在未達成進一步目標之前，仍必須以鮮果用品種暫供果汁加工之用。

(丙) 檬果性好溫暖氣候，又不擇土質，易於栽培，為本省南部地區淺山坡地極具發展潛力之果樹。自五〇年代引進改良種檬果試種成功後，果農極有興趣栽培，面積激增，目前已超出一萬一千公頃。生產之果實若僅供島內鮮銷，已有過剩之虞，今後本省之檬果產業應致力推展鮮果及其加工品之內外銷，加強計畫產銷之實施。為增加外銷鮮檬果輸出量，除應積極改善目前之檢疫處理作業，提高品質及開拓新市場外，並宜加強輔導擴展加工外銷，鼓勵食品加工業者製造

檸檬罐頭及果汁外銷，以增農民收益。並須加強早、晚熟品種之推廣，並誘導產區向屏東移轉，以分散產期，延長鮮銷及加工期限。

#### 4. 蔬菜生產專業區

##### (1) 主要工作與成果

(甲) 增設蔬菜生產專業區：民國六十二年十個鄉鎮設置專業區計七三九公頃，至六十九年度（六十八年七月至六十九年六月）增為一、三八六公頃，七十一年度再增為一、五九一公頃，包括十八個鄉鎮，詳如表一—四。

(乙) 組織蔬菜生產隊：輔導專業區菜農以每二〇公頃組織一蔬菜生產隊，俾有利推行各項產銷工作，六十九年度蔬菜生產隊已增至六十七隊，參加農民三、二四八人，至七十一年度再增至七十六隊，參加農民三、五七二人，詳見表一—四。

表一—四 蔬菜生產專業區面積及隊員數

| 年 度   | 面 積 (公頃) | 生 產 隊 數 (隊) | 隊 員 數 (人) | 鄉 鎮 別 |
|-------|----------|-------------|-----------|-------|
| 六 十 八 | 一、三〇一·八二 | 六三          | 三、〇一三     | 一 二   |
| 六 十 九 | 一、三八六·二四 | 六七          | 三、二四八     | 一 四   |
| 七 十   | 一、四五二·〇六 | 七〇          | 三、三五三     | 一 五   |
| 七 十 一 | 一、五九一·一八 | 七六          | 三、五七二     | 一 八   |

(丙) 補助蔬菜生產循環基金：台灣蔬菜栽培多屬小農，生產資金時感短絀，欲向農會或

銀行申貸應急又諸多不便。為解決菜農之實際困難，特輔導設立蔬菜生產循環基金，每生產隊八萬元。所借資金於蔬菜販賣後，酌加利息或手續費歸還，施行以來，不但利於菜農資金週轉及運用，且使基金有增無減。在解決菜農資金短缺問題方面，爭取農時及節省生產成本方面皆產生莫大助益。

(丁)充實公共設施：農路鋪設、灌溉排水系統建立等均為蔬菜園必要之公共設施。通常對這些設施所需之費用，半數係由專業區計畫補助，半數則由當地政府、農會或菜農配合提供，近三年度補助完成之公共設施如表一—五。

表一—五 近三年度補助完成之蔬菜專業區公共設施

| 年 度   | 排 水 溝 (公尺) | 鋪 設 柏 油 路 面 (公尺) | 開 掘 水 井 (口) | 中 耕 管 理 機 (台) |
|-------|------------|------------------|-------------|---------------|
| 六 十 九 | 四、一〇七      |                  |             |               |
| 七 十   | 一、五三〇      |                  |             |               |
| 七 十 一 | 四、五九三      | 一、八一五            | 五〇          | 六〇            |

(戊)實施計畫生產：由各蔬菜生產專業區之鄉鎮農會，協助生產隊研訂年度生產計畫，並配合台灣區果菜公司蔬菜需要量訂定季別所需蔬菜種類及數量，實施計畫產銷，以充裕菜源並穩定菜價。七十一年度共生產蔬菜一七〇、一八七公噸，較區外一般同面積蔬菜生產增加一五·七七%，並佔同年台北區果菜公司全年成交量之六三·九八%。近三年度之蔬菜生產量如表一—六。

表一—六 六十九至七十一年度蔬菜專業區蔬菜生產量

| 年 度   | 全 年 度 產 量 (公噸) | 佔果菜公司全年成交量百分比 (%) |
|-------|----------------|-------------------|
| 六 十 九 | 一六六、五二二        | 六一・八〇             |
| 七 十   | 一六七、〇三七        | 五九・七五             |
| 七 十 一 | 一七〇、一八七        | 六三・九八             |

(2) 檢討與展望

甲、由於台灣地區國民所得的日益提高及人口的逐年增加，因而對蔬菜需求數量之增加及品質之提高亦日益殷切。惟當蔬菜生產期間，每遇颱風豪雨侵襲，則生產不足，導致蔬菜供需失調，價格亦不穩定。自專業區設置以來，因生產隊組織之設立，易於連繫協調，常能發揮作用，即時供應所需蔬菜，儘早恢復正常，今後蔬菜專業區宜繼續擴大辦理。

乙、為充裕夏季蔬菜之供應來源，今後擬選擇條件較優且具有發展潛力之高冷地或平地，設置蔬菜專業區，並逐年擴大經營面積。

丙、輔導生產隊加強運用蔬菜生產循環基金，共同採購生產資材，由過去每年運用三次增至四次，以發揮基金最大功能。

丁、今後更需加速推動菜圃機械化作業等省工栽培，以解決勞力日益減少及老化之問題，提高工作效率。繼續擴大推行共同育苗、採收、灌溉、噴藥、病蟲害防治等蔬菜共同作業，以節省勞力，降低生產成本。同時，宜加強產期調節，採行分級

包裝，以提高產量與品質，促進蔬菜內外銷。

## 5. 竹筍生產專業區

### (1) 主要工作與成果

甲、民國六十九年度完成工作分為五項：(甲)、舉辦研習檢討會卅四次。(乙)、推行集約栽培示範及加強生產設施：示範區廿五公頃，灌溉設施一〇處，輸水管三二〇公尺，補助機具廿一台。(丙)、加強運銷設施：修建集貨場二處，道路改良廿三處。(丁)、輔導運銷竹筍二〇、八〇〇公噸。(戊)、辦理竹筍加工：製造桶筍二一、〇〇〇桶，另加添設備十八種。

乙、自民國七十年度起，實施外銷竹筍罐頭計畫產銷，因此，竹筍生產專業區即轉變為主要原料供應區。同時，為使參與原料供應區之十一縣市卅五鄉鎮按照計畫供應原料，特別着重於加強組訓人員與設置集貨場等方面之工作，共計辦理農民訓練四〇次，工作人員訓練一次。並在各鄉鎮編組生產班，另興建簡易檢收站一〇處。

丙、民國七十一年度在輔導辦理生產改進及組訓教育方面，共辦理筍農講習卅二次，工作人員講習四次，設置栽培示範園五處，興建檢收站八處，完成契約收購一〇〇、七三四公噸（達成目標之九八%）。

### (2) 檢討與展望

甲、外銷罐頭竹筍計畫產銷得以順利推行，係因自六十三年竹筍生產專業區成立後，連年逐步在生產技術與公共設施（如農道與集貨場）方面已奠立基礎，而且計畫產銷成立後，各地專業區竹農收益，已趨穩定。

乙、外銷罐頭原料檢收工作，仍有待改進。例如部份農會及工廠擅自接收非契約內之原料，影響檢收秩序。今後宜加強檢收工作人員組訓教育，以提高竹筍檢收品質，並依規定辦理檢收工作，以配合加工工廠之需要與生產。

丙、外銷計畫產銷辦法實施後績效甚佳，並已擬具改進發展中程計畫，年成長率預計訂為百分之五，今後生產區之工作，應可依據中程計畫推進。

## 6. 香蕉生產改進計畫

### (1) 主要工作與成果

甲、輔導青果社全面辦理契作及保價收購，以穩定產銷秩序，確保果農收益。

乙、加強公共設施投資，以改善集運環境，包括開拓產業道路五處，整建蕉園共同排水系統七處，共長五三一·五公尺，興建橋樑三處，共長二八·六公尺及設置示範性機械化集貨場四處。

丙、推動小圃場集貨作業，建立由蕉農自己負責品質管制之集貨、清洗、稱重及包裝之制度，獎勵果農設置索道運蕉四處，以提高外銷香蕉之品質與降低集運成本。

丁、設置產銷改進示範區：在高雄、屏東二縣共設置四處，面積四〇〇公頃，指導蕉農改進施肥、排水、疏果、套袋及產期調節諸技術，並選定績優小圃場擴大辦理整房採收、吊掛分把及架設田間運蕉索道等示範工作。實施結果，香蕉擦壓傷較一般者減少四〇%，蕉乳污染減少七〇%。

戊、設置株行距調整及各項作業配合改進示範園：在高雄、屏東兩縣設置二六二公頃，指導農民採行雙行密植之種植方式，並訂期舉行示範園成果觀摩會，推廣一般蕉農仿倣採行。示範園產量較對照區增加一〇%，產期亦提早二星期。

己、設置中部地區香蕉綜合改進示範園：在南投縣設置四處，面積七五公頃，指導農民改進留萌、施肥、排水、清園等生產改進技術，並訂期舉辦工作檢討會，檢討得失，參照改進。示範園每公頃產量達二三、四〇〇公斤較對照區增產五二%。

庚、在嘉南地區開闢新蕉區一〇〇公頃。

## (2) 檢討與展望

甲、自大企業化生產之菲蕉崛起後，小農生產之台蕉外銷數量即一落千丈。近三年來，僅能勉強維持不足九千公頃面積及一千七百萬箱之生產（外銷約佔四〇%）。目前台蕉在國際市場競爭被認為最大缺失及極需改善者為集貨運搬及包裝海運等作業成本過高。雖然本計畫設置四處新式機械化集貨場，惟對整個蕉業言，所佔比例尚小，無法使整個香蕉產業獲致全面改善。今後除加強輔導青果社全面改進採收、運搬、集貨及包裝方法外，並督促青果社建立香蕉品質管制制度及訂定有效辦法，鼓勵蕉農改進採收、運搬及交貨方法。

乙、新式機械化集貨場採行吊掛分把作業，及四個小圃場架設運蕉索道，對減少擦壓傷及蕉乳污染，改善蕉果品質，成效顯著，惟因計畫經費有限，未能普遍擴大辦理，今後宜視財源擴大推廣。

丙、推行小圃場集貨，目的在減少耗損，節省成本，因純屬農民自願結合，面積不過三至五公頃，非常受到歡迎，其內容實際上是投資、作業、盈虧、責任自負，人工亦自行調配，此應是共同作業之另一種模式，惟青果合作社因自身利益關係，似有相當保留。

丁、雙行密植栽培方式成果極佳，今後宜加強宣導，使蕉農瞭解此種栽培方式之優點

，達成全面實施。

戊、中部地區香蕉栽培管理方法，仍很粗放，本計畫設置示範園，加強指導改進栽培管理技術後，對產量及品質方面之改善效果最顯著，深受蕉農歡迎，今後宜繼續擴大辦理。

己、展望今後外銷香蕉因產銷一元化改進緩慢，通常僅有四、五、六三個月夏蕉銷日，以及同期菲蕉之不斷增產，將深受威脅。內銷香蕉以中部生產者為主，其栽培技術較高屏東地區落後，產量偏低，有待改進，惟其收益仍高於其他一般作物，植蕉興趣相當濃厚。為謀求未來香蕉產業發展，今後宜推行下列重要措施：

(甲)繼續推行契約生產及保價收購，並在無病地區適量開闢新產區，以因應內外銷市場需要。

(乙)穩定現有生產面積，維持四、五、六三個月之計畫外銷。

(丙)逐步調整生產區域，向高產或對抗作物壓力低之區域集中，以降低生產成本。

(丁)長期輔導小園場（分散式之簡易集貨單位）作業，建立品管、盈虧、責任自負之契約生產，以期真正縮短集運流程與作業負擔，惟於過渡時期中於生產集中地區仍維持並擴大現有中央式集貨場，以資因應。

(戊)大幅度改善農務作業，繼續改進栽培技術，適時調節產期，實施共同經營，擴大蕉園面積，推行農機耕作，以期突破生產瓶頸，並直接有助成本之降低。

(己)投資並輔導香蕉產業研究所，直接參與並服務產業之改進。

## 7. 葡萄生產改進計畫

葡萄係本省新興果樹之一，六十三年起釀酒葡萄實施契作，六十六年鮮食葡萄「一

年多收」試驗成功，正式推廣，果農栽培興趣甚濃，近三年來面積急劇增加，目前全省種植面積已超過四、〇〇〇公頃。

### (1) 主要工作與成果

甲、設置簡易棚架比較觀察園：採用單面豆籬式，雙面豆籬式和單行低水平式三種棚架，與目前廣泛採行之水平棚架相比較，以探討最適合本省使用之簡易棚架方式，降低生產成本。經三年比較結果，仍以水平棚架及雙面豆籬式較佳。

乙、設置葡萄栽培管理示範園：共計設置鮮食葡萄示範園一一三公頃，釀酒葡萄示範園一二公頃，指導果農實施整穗、疏果及套袋等方法，酌量減低產量，增進着色，改善果穗外觀，並提高果實品質。結果鮮食葡萄示範園果實價格較示範園每公斤高一〇元，每公頃收益增加一五——二〇萬元，釀酒葡萄示範園果實糖度平均提高約二度，每公斤價格四——五元。

丙、釀酒葡萄產期調節觀察：共設置觀察園四處，面積〇·四公頃，果農自行仿倣處理者達一二公頃。觀察園果實將於本年十二月間成熟。本項工作辦理情形極佳。

丁、釀酒葡萄新品種試種觀察園：初步選定 *carignane*, *panonino* 及 *emerald riesling* 三品種在新社、二林及埔里分別試種。由於苗木處理不當，三品種均產生毒素病而被燒毀廢棄。今後對健康苗木之繁殖方法及病毒檢定工作，應予加強。

戊、病害防治示範：共計防治白粉病及露菌病各四〇〇公頃，防治效果極佳，防治率達九五%以上。

己、果農組訓教育：總計組織果農研究班一二七班，班員三、八七四人，舉辦講習會

三五次，參加果農二、八七九人，並辦理青年果農組訓一二班，參加人數六一六人，對健全果農組織，發揮團隊精神及促進栽培管理技術之提高，大有裨益。

## (2) 檢討與展望

甲、過去設置之示範面積與處所均太多，分佈零散，各技術指導專家前往現場指導果園作業，甚感困難。又歷年來鮮食葡萄僅「巨峰」一品種設置示範園，釀酒葡萄僅「金香」一品種辦理示範，其他品種均未列入考慮，今後宜將設置面積及處數縮減，並增加「義大利」「黑后」等其他品種，以提高各品種之栽培技術與產品品質。

乙、釀酒葡萄產期調節工作對提高果實品質，平衡酒廠收購作業及提高果農收益極有幫助。七十一年係第一年辦理，成果極為優良，惟七十一年度觀察園係採用「一年二收」之方式生產冬季果實，由於第二收果實須俟第一收果實採收完畢後方可進行修剪生產，因此產期延後至十二月，遇寒流則有葉片掉落及果實酸度不退等問題。七十二年度擬採行「一年一收」方式生產秋季葡萄，將第一收之花穗剪除，第二收果實於五—七月間剪定處理，則產期可提前至九—十一月，改進上述缺點。

丙、目前部分產地面積廣濶，農會推廣人員有限，各項栽培技術之推廣改進及政令宣導等工作無法有效推行。七十二年度將組訓義務指導員，由各鄉鎮選派優秀青年果農一—二名，集中施以短期之訓練後，返鄉協助農會推廣人員指導果農改進各項栽培技術，以補充基層農會推廣人手之不足。

丁、葡萄為具前瞻性果樹，可供鮮食、釀酒及榨汁，應循下列途徑改進，以來發展：

(甲)本省原有葡萄品種稀少，但歷年來台灣大學、中興大學、公賣局菸葉試驗所等機構自國外引進之品種多達一、〇〇〇種，今後應加強新品種之試種觀察及馴化選育工作，以提高本省鮮食葡萄及葡萄酒類之品質。

(乙)本省葡萄病毒病發生情形日益嚴重，有關苗木進出口之檢疫，健康苗木之繁殖及病毒之有效檢定方法等極須積極研究改進，刻不容緩。

(丙)本省南部地區氣候溫暖，葡萄春季萌芽早，秋季落葉遲，可利用此有利之天然條件，發展早期（四、五月採收）及晚期（一、二月採收）之葡萄，以利拓展外銷。

## 8. 百香果生產及加工改進計畫

百香果汁具有獨特芳香，風味佳美，並富含維他命，在國內外市場廣受消費者歡迎，極具外銷潛力。惟受過去所栽培黃色種品種（自南美引進）需人工授粉才能着果之限制，生產成本較高。目前，鳳山園藝試驗分所已育成可完全自花授粉之台農一號雜交種，使本省百香果生產展露曙光。

### (1) 主要工作與成果

甲、設置雜交種百香果栽培觀察園：民國六十八年在苗栗縣通霄鎮和三義鄉，南投縣埔里鎮，嘉義縣大埔鄉，屏東縣內埔鄉，台東縣東河鄉和關山鎮等地區設置栽培觀察園面積四·八公頃，該觀察園於六十九年調查着果率甚高，每公頃平均產量為二四、〇〇〇公斤，對於中、南、東部低海拔地區之氣候均能適應，適合排水良好之土壤，其PH值以五·五—七·五為適。

乙、繁殖苗木及更新品種：分別在台東縣池上、關山、東河、台東市等地區透過農會

以共同育苗方式培育雜交苗，七〇年五萬株，品種更新面積五〇公頃，七十一年一八萬株，更新面積一八三公頃。

丙、舉辦講習觀摩會：三年來合計辦理二二次，參加果農一、五九九人，對於促進果農瞭解雜交種百香果特性及推行契作栽培，俾益甚大。

丁、輔導台東興業公司等工廠依內外銷需要量，透過有關鄉鎮農會辦理雜交種百香果契作栽培，訂立最低保證收購價格及農工雙方權利義務，以穩定產銷秩序，七〇年度最低保證價格每公斤七元，辦理契作面積東部為二一四公頃，西部約八〇公頃，目前正積極擴大辦理中，

戊、產量及果汁品質調查：新植雜交百香果產量調查結果，發育良好果園單株產量第一年達一五公斤，第二年達三五公斤；一般果園單株產量第一年約一〇公斤，第二年約二五公斤。成熟果實平均重八〇—一〇〇公克，每公頃產量二五—三〇公噸，果實榨汁率達三四%，果汁呈橙黃色，糖度一六·三%，酸度二·三%，有濃郁香氣及獨特風味，果汁產品廣受國內市場歡迎。

## (2) 檢討與展望

甲、雜交種百香果遺傳因子複雜，如以種子繁殖，會繼續分離，性狀尚未穩定，目前仍須採用砧木嫁接育苗，不但增加育苗成本費及勞力，而且易於感染毒素病，今後應繼續分離選育遺傳性狀固定之優良品系，利用實生苗繁殖推廣。

乙、目前契作栽培尚未全面建立，產銷秩序不穩定，為促進百香果產品長期發展及穩定原料供需，應依照內外銷需要量，輔導工廠透過產地農會辦理契作及保價收購，建立有秩序產銷制度。

丙、部分農民過於重視近利，忽視契約栽培之權利與義務，致部分地區雖經工廠與果農辦理契約供果，但如果販稍有提高價格搶購時，即未能履行契約交付原料，影響原料供應及契作實施。

丁、展望百香果之生產，由於其果汁具有獨特芳香，且用途至廣，除製成果汁作飲料外，尚摻混入其他果汁中、糕餅中、糖果中、冰淇淋中作為芳香劑，世界市場對百香果汁之需求甚殷，而本省發展百香果產業之潛力甚大，今後宜積極擴大契作栽培面積，加強工廠品質管制，改進果汁包裝及加工技術，開拓百香果內外銷市場，使此一產業穩定發展。

## 9. 溫帶果樹生產改進計畫

利用梨山高海拔山坡地之晝夜溫差大及冬季氣溫低之自然條件，栽培蘋果、梨及桃成功後，其栽培面積迅速擴展。據調查目前以梨山三、一四二公頃最大，仁愛鄉二、二一六公頃次之，復興鄉三八一公頃最少。

### (1) 主要工作與成果

#### 甲、生產技術改進措施

(甲) 勵行果園草生覆蓋：採用白花三葉草為主要覆蓋草種，該草為豆科植物，適於高冷地區之生長，並有冬季不枯死之特性。

(乙) 果實套袋、棚架及管路噴藥設施示範：為促進蘋果深色品種之着色及加強二十世紀梨黑斑病之預防，計辦理套袋示範二三公頃。另為防範颱風導致落果，加強棚架示範四公頃，及推行山坡地省力化噴藥管線之設施一一二公頃。上述示範措施，已為果農普遍仿做採行。

## 乙、公共設施方面

(甲)坡地搬運索道之設置：為協助解決交通不便地區生產資材及產品之搬運，計畫補助搬運索道設施，依地形特點每十—十五公頃果園為一受益單位，經架設有「梨山」、「松茂」、「河流」、「啓元」等四條索道，全長計三、四、三、四、八三公尺，受益面積達一五二公頃。

(乙)重量式選果機之引進試用：為促進果實分級標準之統一及選果作業之機械化，由計畫引進最新式重量選果機二部，試用情況良好，將逐步推廣，提倡共同選果作業。

(丙)農民教育中心之設置：為經常展示及指導最新栽培技術資料，經於梨山設置教育中心一座，以此為據點，已舉辦多次訓練及展示。

## 丙、農民組訓方面

(甲)舉辦短期訓練，如專題座談會與專業訓練等，對新技術之宣導大有裨益。舉辦果品展示競賽，編印專家所提專題資料，如「溫帶果樹栽培手冊」、「梨、桃、蘋果栽培法」、「溫帶果樹病害淺說」、「白花三葉草淺說」等供果農索閱。組織農事研究班，切磋果園經營技術（目前已有梨山地區四班，仁愛鄉二班，復興鄉二班），對提高產品品質，收效甚著。

## 丁、觀察實驗研究方面

(甲)果品加工、冷藏觀察：分別由福壽山、武陵兩農場執行並觀察，經計畫補助小型加工廠、普通冷藏庫、及CA冷藏庫各一組。冷藏觀察方面：由於蘋果品種不同，對冷藏時間順序為福吉（最久，六個月），惠、元帥、國光、陸奧、金

冠（最短，三個月），據此資料將鼓勵果農積極更新部分品種為福吉，期以調節各品種市場上之供應。另外加工方面亦已製成果醬（蘋果）、果汁（蘋果、桃）、罐頭（西洋梨）等，惟市場供需上需進一步估計其成本等，以為推展上之參考。

（乙）梨雜交培育：為改良低海拔梨之品質及栽培適應性以擴大溫帶果樹之栽培區，進行以適應平地栽培之橫山梨與高山梨雜交，雜交後代經多年培育，現已開始結果，優良雜交後代在選拔中。

（丙）蘋果矮性砧木之繁殖：目的在繁殖推廣矮性蘋果，以節省栽培管理上所需勞力及經費，目標為十萬株，部分苗木已定植於福壽山、武陵及台大地農場所，其生長發育及結果情況在觀察中。

## （2）檢討與展望

甲、果園包青包園，已成為目前本省溫帶果樹主要經營方式，山地農民資金缺乏，平地果農挾雄資大量投資，造成本省溫帶果樹急速發展。此種經營方式，往往由於幾年內果園數度易主，致使在經營技術指導上極為不便，經營者儘求如何榨取厚利，而罔顧果樹之正常生長，計畫工作之推展頗感困難。

乙、目前各地區溫帶果樹均普遍呈現株行距過狹，形成果園鬱閉，通風透光不良，病蟲害滋生，嚴重妨碍果樹生育及品質提高。

丙、土地超限利用（坡度五五%以上為宜林地），易引起土壤沖刷，且亦造成本省溫帶果樹發展之一大障礙，由於栽培地區均集中在高海拔山區，加以過去產品價昂而造成農民對超限地濫墾之情形。

丁、今後為使溫帶果園在合法宜農地範圍內發展，超限土地利用果園，絕不予鼓勵輔導。同時另藉加工、貯藏技術之普及來保護高產之合法使用的果園，以收雙管齊下之效。果園經營技術示範與整個產業之維護，應繼續實施，以維持一定之自給生產，以資對坡地利用能發揮其應有的效果。此外，為求適應勞力之不足（高山經營果園主要困難之一），有關栽培管理制度與方式，應求大幅度之調整，例如放棄密植，放棄樹冠過早開心，勵行草生覆蓋，適時適量減少施肥，加強病蟲害經濟防治管理，減少污染公害等，以因應未來之實際需要。

#### (四) 發展畜牧事業

##### 1. 主要工作

##### (1) 豬隻生產

甲、推廣農民飼養毛豬，提高農民收入並供應優良蛋白質，改善國人營養水準。

乙、投資公共設施，設立養豬專業區，推廣農漁牧綜合經營，以改良貧瘠土壤，繁榮偏遠基層鄉鎮。

丙、從事養豬技術與現代化設備之推廣工作，教導農民養豬知識，提高養豬生產效率，降低生產成本。

丁、推動種豬選拔、人工授精及農民豬種更新，以改良屠體品質及豬隻飼料利用效率。

戊、調節毛豬生產數量，安定農民養豬利潤。

##### (2) 乳牛生產

甲、辦理乳牛平衡日糧示範計畫：利用專家擬訂之三個乳牛飼養模式及乳牛平衡日糧手冊，指導農民改進乳牛飼養技術，以節省飼料費用並提高產乳量。

乙、辦理乳牛牛羣改良計畫：測定個別泌乳牛之產乳量及乳脂率，並根據牛隻條件及產乳資料，推算各該牛隻成熟年齡時之產乳性能。

丙、代養荷蘭女牛計畫：透過台糖公司畜產研究所，收購全省各地母仔牛以科學方法集中飼養，待育成配種懷孕後，由原畜主購回。

丁、協助農會製銷大包裝鮮乳：以補助及貸款方式，協助苗栗縣農會鮮乳廠，裝設普利包包裝機，製造包裝超高溫處理的大包裝鮮乳，供應中北部市場。

### (3) 肉牛生產

以畜產試驗所恆春分所為肉牛改進中心，進行雜交育種及飼養與牧地改良。又以行政院退輔會之高山地區清境農場為溫帶系統肉牛之試驗據點。

本期中並對澎湖之肉役用黃牛及東海岸之水牛發展初步之改良工作。

### (4) 家禽生產

白色土番鴨推廣工作，利用農發會協助育成之白色土番鴨推廣至農村生產。因為全省以往已有養鴨事業極為細緻的分工，利用鴨種交給種鴨戶，由其生產並推銷。生產鴨種本身可產生利潤，而利用利潤可推動推廣工作。

### (5) 傳染病之防範

甲、加強進口動物之檢疫及追蹤。

乙、國際航線飛機船舶卸下殘羹之焚化。

丙、舉辦海外惡性傳染病緊急撲滅演習。

丁、訓練海外惡性疫病病性鑑定專才。

### (6) 家畜保險

本省辦理家畜保險農會共二七四單位，獨立辦理家畜保險，又自六十九年新辦家畜運輸傷亡保險，保障運輸途中家畜之安全，以提高農民收益。

### (7) 加強乳牛疾病防治

- 甲、辦理乳牛疾病診療技術訓練。
- 乙、加強乳牛結核病、布氏桿菌病之檢驗及病牛之撲殺。
- 丙、檢驗乳牛乳房炎並施藥治療。

### (8) 加強傳染性豬病防疫

- 甲、加強各縣市家畜疾病防治所防疫設備。
- 乙、加強疫情調查病性鑑定與豬病防疫措施。
- 丙、加強指導並協助農民改善養豬衛生管理。
- 丁、加強傳染性豬病預防接種。

## 2. 執行成果

### (1) 豬隻生產

甲、輔導新設一七個養豬專業區三五〇戶新養豬戶，擴大原有養豬專業區戶數二四〇戶。獎勵農民從事農漁牧綜合經營，利用豬糞尿肥化貧瘠山坡地或施用於農地與魚池，增加水產及農、園藝產品，以提高農戶收入。每年約可增產毛豬六五、〇〇〇頭以供消費。

乙、協助農民種豬改良：六十九年起積極進行南北二處國家核心豬場建場，七十一年度已開始飼養最優檢定種公母豬，預計其後代將於七十三年起推廣農民使用。繼續種豬中央檢定及場內檢定業務，三年中參加中央檢定種豬共一、五四四頭，場

內檢定豬約一五、〇〇〇頭。檢定合格公豬後代每頭可使農民多獲益二〇〇—三〇〇元，實奠定了本省育種及品種改良基礎。每年舉辦農民豬種競賽，增進農民飼養瘦肉多脂肪少毛豬之意願。三年中政府亦直接協助農民更新優秀種公母豬一、六〇〇頭。

丙、從事現代化養豬經營示範，提高農民養豬戶生產效率：藉養豬班會定期進行養豬技術之研討。每年於全省各縣市皆成立現代省工養豬經營示範，推廣現代養豬設備如條狀豬舍、高床分娩欄等，經由觀摩、教育，農民已逐漸採用，對飼料利用率、毛豬育成率及豬隻衛生皆大有裨益。

丁、加強毛豬生產數量之調節，以利穩定市場價格：七十年起成立毛豬機動調查計畫，大型養豬場漸能配合政府計畫生產。每月發行「養豬報導」二萬份，提供養豬戶產銷市場情報，並溝通政府養豬政策。毛豬價格自六十九年起亦漸趨平穩而維持合理利潤。

## (2) 乳牛生產

甲、接受平衡日糧方式飼養乳牛的農家，其泌乳牛之產量每天約可提高二公斤，增產率為原來產量的一五%。

乙、參加乳牛牛羣改良計畫測乳的牛隻計達六千餘頭，佔全省泌乳牛頭數五〇%以上，受測牛隻的年產乳能力達五千五百公斤。

丙、台糖畜產研究所第一梯次代養女牛三〇〇頭，除部份不孕牛隻外，業已全部由原畜主購回飼養，產乳情況極佳。第二梯次目前計收養五七〇頭。

丁、苗栗縣農會將軍牌酪農鮮乳，在台灣中北部市場極受歡迎，三年之內成長率達二

○○%以上，已建立供應品質鮮乳之模式。

### (3) 肉牛生產

恆春畜試分所經整理試驗研究資料及實際經營記錄，擬就以「雨季放牧，乾季圈飼」之肉牛低成本生產方式，犢牛出生後隨母牛養至二〇五天斷乳，體重約一六五公斤，在冬季圈飼五個月至體重二二五公斤，再放牧六個月體重到達三五〇公斤時即可移至農產副產物豐富之嘉南地區肥育三個月至四五〇公斤時出售肉用。此法所得之肉牛每公斤成本較全期圈飼者節省1/4。

另外，清境農場海拔一、七〇〇公尺，經將畜試所之盎格斯、郝福兩系溫帶肉牛移至此高冷地帶作放牧式飼養，適應性良好，繁殖率在八成左右。

至於東部，水牛羣為東海岸之畜牧特色，本期於七〇年配合水牛普查，選出體型優良之水牛公牛二〇頭，作為基礎種牛，以提高水牛之肉用品質。

### (4) 白毛鴨之生產

白色土番鴨以前在台灣並未存在。現在溪邊池畔所見到的白色土番鴨，均為本計畫推展的成果。報章雜誌亦時常報導，並贈「白毛鴨」之雅號。在推廣計畫下，設有「養鴨示範區」於高雄縣阿蓮鄉。該示範區之農友活動頗為活躍，例如自動捐獻白毛鴨一卡車，值二十餘萬元，開了農民自強基金捐獻的先聲。又在今年開始辦理由農友自行負擔盈虧的共同運銷等工作。

### (5) 加強防範傳染病之侵入

甲、農發會為加強空海港進口動物之檢疫，七十一年六月派員赴日實地考察，作成報告，主要建議：(甲)健全動物檢疫制度，(乙)充實動物檢疫設施，(丙)加強執行進口動



(7) 乳牛疾病防治

甲、乳牛診療：在台灣大學辦理在職乳牛診療獸醫講習，注重臨床診療訓練，如酪農區發生疾病，均由教師帶往實地診療病牛，效果良好。七十、七十一年辦理六期共訓練二十四名。

乙、加強乳牛結核病及布氏桿菌病之防治：每年二次定期檢驗，在此三年檢驗及撲殺病牛頭數如表一—八。

表一—八 三年來乳牛結核病及布氏桿菌病之防治工作成果

| 年<br>度      | 乳牛結核病            |                  | 乳牛布氏桿菌病          |                  |
|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|             | 檢<br>驗<br>頭<br>數 | 撲<br>殺<br>頭<br>數 | 檢<br>驗<br>頭<br>數 | 撲<br>殺<br>頭<br>數 |
| 六<br>十<br>九 | 三三、〇〇五           | 二一               | 二三、七八五           | 五一               |
| 七<br>十      | 三四、九五〇           | 一五               | 二四、七四六           | 一五一              |
| 七<br>十<br>一 | 四〇、二二七           | 一九九              | 三四、〇四〇           | 一七一              |

丙、乳牛乳房炎影響產乳，各縣市家畜疾病防治所一年二次檢驗泌乳牛，每年檢驗頭數約一萬六千頭至二萬頭，發現約有百分之十左右患乳房炎，均予施藥治療減少損失。

(8) 加強傳染性豬病防疫

甲、充實防疫設備：六十九至七十一年度間除整修全省各縣市家畜防疫車外，新購八輛家畜防疫車並增購二輛消毒藥噴霧車，加強防疫工作機動能力。

乙、加強疫情調查、病性鑑定及緊急防治措施：辦理病性鑑定技術研討會與病理研討

會，提高全省各縣市家畜疾病防治所豬病檢驗診斷技術能力，積極推行疫情調查、病性鑑定及緊急防治等工作，及早發現豬病發生予以控制蔓延，減少病害損失。三年來傳染性豬病防疫之工作成果如表一——九。

表一——九 六十九至七十一年度傳染性豬病防疫之工作成果

| 年 度   | 推辦病性鑑定 (件) | 推辦豬病緊急防治 (件) | 緊急預防接種頭數 (頭) |
|-------|------------|--------------|--------------|
| 六 十 九 | 六、〇三三      | 八五           | 一三七、五〇〇      |
| 七 十 一 | 八、四九八      | 一二七          | 一一七、〇〇〇      |
| 七 十 一 | 九、五三三      | 一五五          | 二〇二、五〇〇      |

丙、改善農民養豬衛生：舉辦養豬防疫衛生管理講習會，並派遣消毒藥噴霧車協助農民消毒豬舍設備。三年來工作成果如表一——十。

表一——十 六十九至七十一年度辦理豬病防疫講習會及豬舍噴霧消毒服務之工作成果

| 年 度   | 豬病防疫講習會 (班) | 推 辦     |                   |
|-------|-------------|---------|-------------------|
|       |             | 戶 數 (戶) | 噴 霧 消 毒 服 務 數 (坪) |
| 六 十 九 | 五一          | 六、二二〇   | 三、二一二、三二六         |
| 七 十 一 | 二五          | 五、〇三九   | 二、四八三、二〇九         |
| 七 十 一 | 四二          | 五、〇七三   | 二、四八三、五七〇         |

丁、加強傳染性豬病預防接種：為有效控制本省主要傳染性豬病蔓延，加強推行豬瘟及日本腦炎預防接種。三年來工作成果如表一——一一。

表一——六十九至七十一年度傳染性豬病預防接種之工作成果

| 年 度   | 豬 瘟 預 防 接 種 頭 數 (頭) | 日 本 腦 炎 預 防 接 種 頭 數 (頭) |
|-------|---------------------|-------------------------|
| 六 十 九 | 八、九一〇、四〇六           | 二六、三一五                  |
| 七 十   | 八、五一七、〇四五           | 二六、三一五                  |
| 七 十 一 | 九、五八五、六四六           | 二四、五七〇                  |

### 3. 工作檢討

#### (1) 豬隻生產

甲、豬種改良方面：由於市場需求高品質之豬肉，且本省飼料大多由國外進口，配合國家核心豬場之設立，須加緊育成飼料換肉率和屠體品質皆優的豬種，並建立完整之種豬推廣體系，以選育充足且優良的種豬來供應農民飼養。

乙、生產系統與飼養管理方面：目前毛豬飼養管理方式對現代科技、器械、勞力及環境污染壓力的影響，將須投入更多研究與推廣，以製造更高品質的飼料，使用更適合亞熱帶氣候之豬舍管理與設備，生產更多瘦肉型豬隻。除外，輔導專業分段方式飼養毛豬，擴大養豬戶農場至經濟規模，更注重豬糞尿污染的投資，將是未來極待加强的方向。

丙、安定現代農民養豬戶：傳統儲蓄性養豬戶由於每戶只飼養毛豬數頭，毛豬收入佔其全家收入比例已逐漸縮小，今後宜對具有潛力之農民，加強提供資金與技術，培養其成為未來毛豬生產的中堅農戶。

## (2) 乳牛生產

甲、平衡日糧之方法，對節約飼料費及提高產乳量，確有成效。但要全面推廣實施此項飼養方法，仍須繼續努力。乳牛牛羣改良工作，仍須長期執行，以便進一步實施乳牛登錄。

乙、台糖公司代養乳牛計畫，頗受酪農重視，擬擴大辦理。

丙、大包裝鮮乳供應家庭消費，除提高品質外，尚具有減輕剩餘乳壓力。

## (3) 肉牛生產

肉牛為有效利用廢棄農產物之最佳大型家畜，本期中配合經濟部肉牛基金及畜試所之有限經費，已完成肉牛生產模式，增加聖黃級進種牛羣至六〇〇頭，奠定今後發展基礎。水牛適合本地風土及飼料條件，以往缺乏作有系統的改良工作，本期已初步選出肉用型之種公牛二〇頭，今後宜追蹤其後代性能測定。

## (4) 動物檢疫

本省最近十多年來，陸續由國外隨着大量種畜禽的進口而帶入許多外來疾病，造成家畜禽之嚴重死亡損失，足證我國之進口動物檢疫極待改善。口蹄疫及非洲豬瘟為最可怕的惡性疫病，其侵入除直接影響畜牧生產，也間接影響家畜禽及農產品的輸出，對整個農業經濟影響至鉅，必須嚴加防患。雖在農發會計畫下，派遣赴美訓練其病性鑑定專才，辦理緊急撲滅模擬演習及建議加強進口動物檢疫等，仍感有關單位的配合及執行緩慢。

## (5) 家畜保險

近年農民飼養家畜趨向企業經營，部分農會對頭數多之農戶，懼其風險未敢積極

承保，承保頭數未再增加，應加強推行。又各縣市家畜市場及肉品市場陸續完成，共同運銷豬隻將增加，亦應加強辦理運輸傷亡保險。

#### (6) 乳牛疾病防治

甲、本省乳牛獸醫缺乏，而乳牛易生腐蹄、乳房炎、生殖器及產科等疾病，因而培養乳牛獸醫與提高診療技能，甚為需要，今後宜繼續加強辦理乳牛獸醫診療及再教育。

乙、乳牛結核病因本省製造結核菌素敏感性低，影響檢驗工作，故自七十一年春季採用美製 PPD 結核菌素檢查，病牛之檢出已增加很多。布氏桿菌病由於七十年屏東一污染牧場，將病牛出售給台北及屏東二地酪農，牛隻被染後亦傳播至台南縣，發病增多。為改進二病之防治，家畜衛生試驗所將派員前往日本研習 PPD 結核菌素及布氏桿菌病凝集與補體結合反應用抗原之製造及檢定。另為改進乳牛登記方法，將全省乳牛以液體氮烙印編印，以資控制污染牧場牛隻之移動，徹底實施防治。

#### (7) 豬隻傳染病之防疫

甲、曾嚴重危害本省養豬生產之急性傳染性豬病豬瘟、豬丹毒雖已予以有效控制，但是近年來隨國外引進之種豬、假性狂犬病、萎縮性鼻炎、邁可菌肺炎及豬水疱病等慢性潛在性豬病，已在本省蔓延甚廣，使養豬經營增加病害之經濟損失。

乙、執行家畜防疫之各縣市家畜疾病防治所，由於近年來在農發會輔助下，台灣省政府農林廳積極予以輔導，不僅疾病診斷及防疫措施技術水準普遍提高，工作組織健全認真執行工作。本省畜牧事業在近年來，未發生嚴重病害，能有當今的發展與繁榮，應歸功於家畜防疫機構之不斷的努力。

#### 4. 展望

##### (1) 猪隻生產

由於猪肉將繼續為大部份國人所需要的高品質蛋白質、維他命及礦物質等優良的來源，毛猪將隨經濟成長而持續增產。透過猪種改良與推廣體系之建立，毛猪瘦肉率將可年增加近〇·五%，背脂厚度逐年下降，飼料利用率逐年改進，無形中可增加瘦肉的供應及節省大量飼料資源。飼養管理研究與革新，生產效率將可獲得持續改善。提高農民收入，輔導農民養猪仍是一重要的措施。

##### (2) 乳牛生產

甲、培育女牛一則可促進酪農擴大規模專業飼養泌乳，一則可提高候補女牛性能。  
乙、仿照苗栗縣農會鮮乳廠，輔導適當農會設置乳廠，辦理鮮乳製銷業務。

##### (3) 動物檢疫

近來，各有關單位亦開始重視防杜海外惡性疫病侵入的必要性，經濟部商品檢驗局已成立「動物檢疫技術諮詢委員會」，以積極檢討改進進口動物檢疫問題。且在農發會計畫下，設立「可疑新病例診斷室」以供專用，並舉辦第二次模擬演習訓練獸醫人員等，有關動物檢疫將可獲改進。

##### (4) 肉牛生產

肉牛及肉役牛頭數仍呈逐年減少之勢，政府必須於短期內有積極的辦法振興肉牛生產，大量利用廢棄之農作副產物及未作有效利用之山坡地，生產牛肉及皮革。另外，水牛為具有甚大潛力之肉役用牛，但缺乏有系統之改良研究，宜由台灣省政府農林廳指定花蓮種畜繁殖場為水牛改良之專業畜產試驗分所，積極推廣肉用水牛。以上兩

項工作如能積極推行，使肉牛總頭數恢復至四十五萬頭，每年之牛肉生產價值將達台幣五十億元以上。

#### (5) 乳牛疾病防治

乳牛結核病與布氏桿菌病之發生，於歷年來繼續查驗結果，僅限於少數污染牧場，如能改進診斷液之製造供應，加強防治，今後將可予以撲滅。

#### (6) 猪隻傳染性疾病防疫

猪瘟仍為本省重要養猪病害，使用兔化猪瘟疫苗之預防接種絕不可疏忽。今後宜可配合養猪經營漸趨企業化，推行自衛預防接種制度，以減輕家畜防疫機構辦理猪瘟預防注射工作經費及人力之負擔。

### (五) 輔導漁業發展

#### 1. 海洋漁業

#### (1) 主要工作

積極創造漁業投資優良環境，輔導開發南北太平洋沿岸國家二百哩外公海漁業新資源；加強對外漁業合作；有效利用近海漁業資源及保護培育沿岸漁業資源；積極推廣節省能源之沿岸新型定置漁業。

#### (2) 執行成果

甲、遠洋魷魚生產自民國六十八年六千餘公噸突增至七十年之二萬八千公噸。大型鯖、鰆圍網自民國六十八年將近四千公噸突增至二萬公噸並連續保持三年。七十一年二至六月淡季，非常成功的開發南中國海東沙新漁場，可望還會增產。

乙、沿岸新型定置漁業已推廣十七組，確為舊式網具二至五倍經營實績。每組年生產

值由新台幣五〇萬元，提高為二〇〇萬元至八〇〇萬元，經營最佳之一組其網具成本為新台幣三百餘萬元，七十一年有八百餘萬元之漁獲收入。

### (3) 檢討

甲、隨着各國紛紛宣佈實施二百哩經濟海域使我漁船作業漁場受限制，燃油費鉅額上漲使作業成本倍增，漁船禁建措施使原有舊船功能老化等因素，促使佔漁業總生產七五%之遠洋及近海漁業開始減產，亟需採取各項有效之振興措施，以維本省漁業之持續成長。

乙、往昔對於沿岸漁業資源之開發，由於缺乏有效率之漁具漁法，致無法充分利用。而自日本引進之新式定置網確能發揮開發沿岸漁業資源之最大功能，可加以全面輔導發展。

### (4) 展望

甲、積極開發無二〇〇哩經濟海域限制新漁場及非傳統漁業資源，如發展大型鯉、鮪及鯖、鰲圍網，大目流網、秋刀漁業及魷漁業等具高效率遠洋漁業。

乙、積極開發本省近海各海域未開發之深海魚類資源及東部黑潮主流內之洄游性魚類資源。

丙、全面規劃本省沿岸可利用之海域，約可發展三百組新式定置網，共可增產二萬公噸。

## 2. 養殖漁業

### (1) 主要工作

甲、推動淺海養殖規劃發展：

就本省卅萬公頃淺海地區初步規劃，約十二萬公頃可資利用區域發展文蛤、

牡蠣、九孔、鯛、石斑等養殖，並擬具發展優先順序分年推動。

乙、開發深水式貝類養殖設施：

已完成浮筏式、延繩式、雙層延繩式等深水式貝類養殖設施及海上浮沈箱網之設計及養殖技術開發。七十年起分別在雲林、嘉義、桃園、新竹、彰化、屏東、宜蘭設置示範區推廣，並由嘉義、雲林外海外傘頂洲海域一萬公頃海面開始試辦海面養殖區規劃。

丙、發展淺海養殖貝類文蛤、牡蠣、西施貝等人工繁殖技術：

文蛤人工繁殖工作已有初步進展，有待進一步協助企業化生產。

丁、推動邊際土地開發為養殖使用：

配合低產稻田轉作及河川地、海埔地開發，以擴大魚場養殖面積。其中低產稻田適合轉作鹹水魚塭者三、七〇〇公頃，淡水魚塭者五、三〇〇公頃，十年內海埔地開發規劃作養魚使用者約四、七〇〇公頃，計可增加一三、七〇〇公頃養殖面積。

戊、沿海養殖魚塭區規劃整理：

為改善沿海養殖地區養殖環境，先後就個別縣份進行系統性養殖區規劃發展，已完成嘉義縣一萬公頃、台南縣七千公頃及麻豆八百公頃漁牧綜合經營區等養殖漁業區之區域規劃及細部計劃，並依此進行區內改善工程。屏東縣亦已開始辦理一千四百公頃養殖區區域規劃。今後並將擴大辦理高雄縣、雲林縣養殖區之規劃工作。

(2) 執行成果

改進鰻魚、蝦類、虱目魚、吳郭魚、鱸魚、鯛類、石斑魚等種苗人工繁殖及養殖

技術，並配合養殖漁業貸款約三億元，促進養殖產品增產供應內外銷。迨七十年養殖漁業生產量約二十萬公噸，生產值約一五九億元之鉅，其中鰻魚約二七、六〇〇公噸，產值約五二億元，其中百分之九十以上外銷，虱目魚約二三、八〇〇公噸，產值二億元，吳郭魚約四八、〇〇〇公噸，產值約十三億元。後二者以內銷為主，充裕國民動物性蛋白質來源。

### (3) 檢討

甲、魚塭集中地區養殖區規劃可做為日後輔導改善養殖生產環境依據，有繼續擴大辦理必要。

乙、水庫箱網養魚技術已初步確立，惟養殖種類及魚病防治等工作，尚待加強辦理。此項工作由漁業局烏山頭淡水養殖中心負責推動，由於人力不足，執行較為困難，亟待有關水庫主管單位協調配合發展。

丙、本省淺海水污染日益嚴重，亟待加強漁業環境保護工作。此外，亦需推廣較深海區養殖，加強辦理海面養殖區規劃，劃分漁撈航道及作業區，避免養殖漁民及漁業者糾紛。

丁、抗風浪力較強養殖設施開發亟待加強，以配合淺海養殖向外海擴大趨勢。

### (4) 展望

本省養殖漁業發展迅速，養殖實務技術領先世界，惟近年來成長漸趨遲緩。為突破現況，促進養殖漁業進一步發展，今後宜加強種苗生產供應，利用邊際土地擴大養殖面積，發展水庫養魚，高山冷水性魚類養殖，並改善現有魚塭區養殖環境，以推展集約化高價魚、蝦、貝類養殖，促進養殖漁業全面發展。

## 二、擴大農場經營規模

台灣的農業經營，由於工商業快速發展，經營結構顯着改變，農村勞力外移，農業勞動工資上漲，再加上農家平均農場面積不大，以致經營效率不高，近年來政府為擴大農場經營規模，提高勞動生產力，以增進農場經營效益，進而提高農民所得，積極實施農地重劃，鼓勵家庭農場增購耕地，組織農民推行共同、委託及合作經營，並加強推行農業機械化，藉以達成農場規模擴大，提高農業勞動生產力之目標。幾年來政府推行有關措施，已有相當的效果，三年來之主要工作與成果如下：

### (一) 實施共同、委託及合作經營

#### 1. 主要工作

##### (1) 水田部份

甲、擴大水田經營規模計畫：以水稻育苗中心為核心，共同作業班為基礎，推行機械代耕或委託經營，促進稻作全面機械化，以擴大經營規模，降低生產成本。

乙、輔導核心農戶推行共同及委託經營計畫：輔導家庭農場耕地相毗連之十五至三十公頃，農戶五至十戶為核心，組成共同經營班，逐漸擴大推動至全村里，用以提高留農核心農戶與離農轉業及兼業農家之收入，並輔導辦理特用作物共同運銷，降低生產成本，增加單位面積產量。

丙、輔導合作農場推行委託及合作經營計畫：合作農場之場員，將其部分或全部農地委託合作農場經營，採場長制，由場長一人負責經營之責任，僱用留農場員從事共同作業，農場經營成本費用，由場員會議決定，並由委託場員支付全部經營費用。

，收取全部產物。

## (2) 旱田部分

辦理擴大旱田經營規模示範計畫，以耕地相毗鄰十至十五公頃左右組織一共同經營班，推行委託代耕及委託經營，除田間作業外，並推動共同運銷。

## 2. 執行成果

### (1) 水田部分

甲、擴大水田經營規模計畫：七十年度辦理五一七班，實施面積一二、六七七公頃，參加農戶三二、六二二戶。七十一年度新辦五三七班，推行面積一二、〇四三公頃，參加農戶二三、九五二戶，合計組織一、〇五四班，實施面積二四、七二〇公頃，參加農戶達五六、五七四戶。

乙、輔導核心農戶推行共同及委託經營計畫：七十年度組織共同經營班二六四班，推動面積六、三〇九公頃，參加農戶七、四〇四戶。七十一年度組織共同經營班四九班，實施面積一二、〇五四公頃，參加農戶一五、七五四戶，合計辦理七一三班，推行面積一八、三六三公頃，參加農戶二三、一五八戶。

丙、輔導合作農場推行委託及合作經營計畫：七十年度在三一場，推行九〇三公頃，參加場員一、〇一四戶，七十一年度新辦一〇場，推行面積三三四公頃，參加場員三三七戶，合計四一場推行面積一、二三七公頃，參加農戶有一、三八七戶。

### (2) 旱田部分

辦理擴大旱田經營規模計畫，七十一年度選定高粱、玉米地區組織共同經營班三一班，推行面積三一〇公頃，參加農戶七七五戶。

以上水田部分七十及七十一年度新辦一、八〇八班（場），推行面積四四、三二〇公頃，參加農戶八一、一一九戶，連同旱田部分合計辦理一、八三九班（場），推行面積四四、六三〇公頃，參加農戶八一、八九四戶。

### 3. 檢討

#### (1) 在實施面積方面

甲、凡自七十年度起已辦理之地區，於政府輔導兩年後，應由基層執行單位繼續輔導辦理；並考慮育苗中心供苗能力或村里內未普遍推行情形，在三年內擴大面積，或達到全村里之區域。

乙、參照核定方案調整實施面積及推動水田部分三種工作計畫之目標與辦理方式。

丙、積極策劃推動旱田及特作專業區二部分共同經營工作。

丁、規定財務情形良好之基層農會，應自籌經費辦理，以擴大實施面積。

#### (2) 加速推動工作計畫之措施

甲、加強大農場經營人才之培育及工作人員之訓練。

乙、加強共同、委託及合作經營工作之研究與評估，充實有關視助教材，加強擴大宣傳。

丙、建立有效之工作輔導與執行制度及考評獎勵辦法，並加強農政與社政單位之協調與聯繫。

丁、鼓勵農會與地方政府支助辦理計畫地區，改善農路、灌排水路及廢除不必要田埂，以誘導農民參加共同經營意願和促使班組組織存在，維持與長存發展。

戊、開拓農民兼業與轉業之機會，並辦理各種適當之就業訓練。

己、修改「農業發展條例」中，明文規定家庭農場自耕地委託他人經營「不受三七五減租條例之限制」，或明定農民可將農地出租他人經營，屆期出租人可無償收回農地，如此方可排除農民之疑慮。

#### 4. 展望

推動農場共同委託及合作經營，是小農國家擴大農場經營規模的重要途徑，而共同經營需結合個別經營農業之農家成為農業生產組織，亦即成為較大的經營單位。生產組織與農業經營隨生產結構改變，需要配合調整因應，此項調整與因應需加強各執行單位縱橫間的聯繫配合，與輔導人力之培育，以增強推動能力。

#### (二) 提供購地貸款

##### 1. 主要工作

輔導自耕農戶增購耕地，擴大農場經營規模，由國庫撥九億元，另由農戶銀行配合相對金額，合計十八億元，以年息六%之低利，二十年之長期期限，貸予農戶作購地之用。購地貸款以具有耕作能力之農戶，其增購農地連同原有耕地總面積不超過三公頃者及具有耕作能力之一子繼承人為對象，並對增購之農地與原有耕地毗鄰者列為優先輔導。

##### 2. 執行成果

由經濟部及農發會共同策劃，訂定擴大家庭農場經營規模輔導農民購買農地貸款辦法，由國庫撥付貸款基金五億元，配合農民銀行資金八億二千四百餘萬元，貸放四、九一三戶十三億二千四百萬元，其中除已收回一億二千五百萬元外，其餘十一億九千九百萬元，由四、七五〇戶農戶繼續運用中。貸款農戶中十二戶為用於支付補償其他繼承人

地價價款，金額為五百萬元，其餘四、九〇一戶十三億一千九百萬元即用於增購農地。以貸款增購農地面積共為二、五五八公頃，每公頃貸放金額為五一八千元，每戶平均貸放金額為二七〇千元，增購面積為〇·五二〇六公頃。貸款農戶貸款前經營面積共為四、六二五公頃，每戶平均為〇·九四一四公頃，貸款後面積共為七、一八三公頃，每戶平均為一·四六二〇公頃，面積擴大比率為五五·三%。

### 3. 檢討

(1) 本計畫貸款係提高農民所得加強農村建設方案重要項目之一，貸款預算總額為十八億元，自六十九至七十一年度分三年試辦。七十年度因資金來源無着，停辦一年，當農民申請踴躍，反應良好之際，影響既定政策之推行及對農民之承諾。七十一年度恢復辦理，惟因修訂之承貸農戶條件較嚴格，符合條件之申貸農戶減少致影響貸款進度。

(2) 購地貸款計劃之推行，動用資金已達十二億元之多，但其成果輔導四、九一三戶農戶之經營面積由〇·九四公頃擴大至一·四六公頃，與理想規模三公頃之目標尚有一段距離，且貸款農戶不普遍，此四、九一三戶農戶佔符合貸款經營面積〇·五公頃以上農戶約四十九萬六千戶不到一%。

### 4. 展望

農地貸款如以輔導耕作面積〇·五公頃以下之小農耕地約十萬公頃為對象，全部由政府貸款支援留農農戶承購，以七十一年度每公頃平均農地貸款金額八十八萬元計算，約需八百八十億元資金，金額鉅大，資金之籌措頗為困難。因此為加速推行擴大農場經營規模，除輔導農戶貸款外，必須配合輔導農戶實施共同作業或委託經營，以達到擴大農場經營規模之目的。

(三) 實施農地重劃

1. 主要工作

為改善本省農場結構及耕作環境，以提高農地之有效利用，促進擴大農場經營規模，並便利推行農業機械化共同作業，政府自民國四十九年起開始台灣省之農地重劃工作，迄六十九年止共完成重劃面積約二十八萬公頃。在本「加強農建」方案內，依新訂「農地重劃條例」，繼續辦理重劃工作。

2. 執行成果

在六十九至七十一年度內已辦理四十重劃區，共計二七、四一六公頃，總投資額包括規劃及工程費用約為二十四億九千餘萬元，其中由中央與省府補助十七億四千餘萬元，及由農民向保農基金貸款約為七億五千萬元配合，列表如下：

| 項<br>目        | 年<br>度      |         |             |           |
|---------------|-------------|---------|-------------|-----------|
|               | 六<br>十<br>九 | 七<br>十  | 七<br>十<br>一 | 合<br>計    |
| 重 劃 區 數       | 九           | 一八      | 一三          | 四〇        |
| 實 施 面 積 (公 頃) | 四、八三三       | 一一、三五四  | 一一、二二九      | 二七、四一六    |
| 年 度 預 算 (千 元) | 一九一、四四九     | 八九〇、五二八 | 一、四一一、六一三   | 二、四九三、五九〇 |
| 中 央 補 助 (千 元) | 七〇、〇〇〇      | 二七四、二八〇 | 五〇〇、〇〇〇     | 八四四、二八〇   |
| 省 府 補 助 (千 元) | 五九、四〇〇      | 三二〇、二八〇 | 五一九、七二〇     | 八九九、四〇〇   |
| 農 民 貸 款 (千 元) | 六二、〇四九      | 二九五、九六八 | 三九一、八九三     | 七四九、九一〇   |

### 3. 檢討

(1) 地政、水利、農林等單位均有良好之聯繫合作，尤其一部份之重劃工程由水利單位代辦，對農地重劃工作之執行助益頗多。

(2) 以往重劃工程費全部由農民負擔，目前農民僅負擔三分之一，且相關水利工程費由政府補助辦理。

(3) 公佈農地重劃條例，在執行上有法律之依據。

(4) 重劃工程規劃較以往提前辦理。

### 4. 展望

今後尚待重劃之農地因天然條件及地形較以往實施者為差，在執行上工作複雜，亦將遭遇更多之困難，惟為配合「第二階段農地改革方案」，加強辦理重劃，應注意以下事項：

(1) 參據農業區域發展規劃、核心農業地帶、水利計畫，並配合天然地形及農業經營方式，予以提早整體規劃，然後依據各區之重要性編擬實施之優先順序。

(2) 已有區域性排水改善及其他公共設施之地區，應列為優先辦理。凡涉及水利計畫之重劃區，均洽請水利單位協助進行。

(3) 為配合新經營制度，應注意加強農業生產組織，以利推行擴大農業經營規模及農業機械化。

(4) 已重劃地區推行擴大農場經營及共同機械作業，並重視管理維護辦法之有效執行。

### (四) 推動農業機械化

#### 1. 農業機械部份

## (1) 主要工作

近年來台灣經濟結構的轉變，使農村勞力持續外移，工資上漲，農業生產成本增加。為突破此項農業困境，以提高農民所得，必須改變農業生產結構，提高勞動生產力，而推動農業機械化為主要途徑之一。

本計畫實施階段適值政府「設置農業機械化基金，促進農業全面機械化」計畫期間，政府自六十八年度起每年提供十億元為基金，至七十一年度止共累積基金四〇億元，供作農民購置農機專案低利貸款資金，並採取各項配合措施推動機械化。其主要工作如下：

### 甲、發展合適國產農機：

(甲) 加強農機試驗研究：由大專院校農機科系及農機試驗有關單位從事基本研究、發展新型農機、改良已有農機性能、辦理農機性能測定等工作。

(乙) 輔導國產農機廠提高產品之質與量：訂立農機產品分期實施品管計畫，訂立農機國家標準。凡品管等級核定為乙級以上之農機工廠產品，始可給予貸款及補助，並以其不同等級核定其售價。

(丙) 辦理農機性能測定及審核農機售價：審查工廠生產條件，合格者其產品必經性能測定合格後，方核定其售價，並列入貸款或補助範圍內。

(丁) 輔導設立國產農機中心工廠：訂立「農機中心工廠實施要點」，輔導並獎勵農機工廠合併或擴大經營及建立中心與協力工廠制度。

### 乙、加強農機推廣：

(甲) 辦理農機貸款：運用農業機械化基金，並由農業三行庫及農漁會提供等額資金

，作為農機貸款資金，貸款期限最長七年，年利率八·五%，貸款額度為全額。

(乙)辦理新型農機補助：對新型農機在推廣初期酌予補助，補助比率不超過價款之二〇%，俟推廣漸臻普及，補助比率逐年降低。

(丙)增設水稻育苗中心：在全省水稻主要生產鄉鎮，有計畫地輔導獎勵農民設置大型水稻育苗中心。

丙、有效利用農機：

(甲)普遍辦理農民農機訓練：在農民購買農機前後，施予操作及保養訓練。短期者（三天以內）由農（專）校及鄉鎮農機中心辦理，長期者由經濟部農業現代化職業訓練中心辦理。

(乙)農機修護及推廣人員訓練：培養農機修護及推廣人員，辦理專業訓練，並建立農機修護技術士技能檢定制。

(丙)輔導南秧北調：台灣北部水稻育苗中心少，而南部育苗中心處數多且該地區育苗條件優於北部，因此輔導辦理「南秧北調」，由南部育苗中心提供秧苗給北部，以促進北部插秧機械化。

(丁)加強農機代耕、代收等服務：輔導農民組織農機代耕隊，有計畫地為其他農戶代耕。另辦理國軍機械助割。

(2)執行成果

甲、發展國產農機奠定農機工業基礎：

(甲)提高農機工業水準：農機中心工廠設置標準除資本額、年營業額、廠房面積、

生產及檢驗設備及品管等級等均有規定外，以往農機工廠最弱的研究發展與售後服務水準亦列為中心工廠重要條件。在工業局、商品檢驗局、農發會、農林廳及台灣大學農機系等之配合輔導下，已有新台灣、大地菱、金合成及佳農等四家農機工廠達到中心工廠標準。其他一般中小型工廠，在有關單位之輔導下，生產及管理方面均有大幅度改進，售後服務制度之建立已獲致成效。國內五十餘家農機工廠，品管等級達甲等者十五家，乙等者為卅三家（六十八年甲等者四家，乙等者九家），成果顯著。

(乙)發展新型農機：研究成功並已推廣之農機有溫室型太陽能乾燥機、曳引機承載式高粱玉米播種施肥機及花生播種機、小型大豆播種機及簡易型洋菇堆肥上床機。已研製完成即將示範推廣者有水稻高粱兼用型聯合收穫機、水稻亞麻兼用型聯合收穫機、高速穀殼粉碎機、甘藷收穫機、三角蘭草剖切機及段軸搬運車等。此外，研究各種雜糧、園藝、特作用栽培、收穫用機械多種，部分已達實用階段。

乙、增加農機節省人工補充農村勞力不足：

(甲)農機推廣迅速：三年內主要農機增加十一萬餘台，如表二——。目前稻作整地機械化已達九五%，插秧九一%，收穫八〇%及乾燥五二%。每公頃耕作馬力達一·一七馬力。雜糧播種方面，小型禾根豆播種機已開始推廣，現有百餘台，工作效率每小時一公頃比人工快五倍。曳引機承載式大型玉米、高粱播種兼施肥機亦已推廣數十台，玉米每年機械播種約五千公頃。

(乙)增設育苗中心促進插秧機械化：政府在推廣插秧機的同時，即積極輔導農民設

表二——農漁機推廣實績

| 農漁機種類  | 預定目標<br>(台) | 實績     |                       |                       | 合計      | 達成<br>目標% |
|--------|-------------|--------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------|
|        |             | 六十九年度  | 七十年年度                 | 七十一年度                 |         |           |
| 耕 耘 機  | 二八、〇〇〇      | 九、九五九  | 八、九六三                 | 六、八五八                 | 二五、七八〇  | 九二        |
| 曳 引 機  | 一、八〇〇       | 七八三    | 一、三八〇                 | 一、八八一                 | 四、〇四四   | 二二五       |
| 插 秧 機  | 二一、〇〇〇      | 七、九四五  | 七、一二八<br>併入其他<br>農漁機內 | 五、七七二<br>併入其他<br>農漁機內 | 二〇、八四五  | 九九        |
| 脫 穀 機  | 六、〇〇〇       | 八〇     | 農漁機內                  | 農漁機內                  | 八〇      | —         |
| 聯合收穫機  | 一〇、二〇〇      | 三、七一七  | 二、八七一                 | 二、八八一                 | 九、四六九   | 九三        |
| 烘 乾 機  | 一三、五〇〇      | 三、六七九  | 三、三七九                 | 四、八二八                 | 一一、八八六  | 八八        |
| 抽水機及引擎 | 五、一〇〇       | 一、六一〇  | 三、〇七〇                 | 二、四六〇                 | 七、一四〇   | 一四〇       |
| 動力噴霧機  | 二、一〇〇       | 六三二    | 九六〇                   | 九七〇                   | 二、五六二   | 一二二       |
| 動力割稻草機 | 三、六〇〇       | 一、二四〇  | 一、六八〇                 | 二、一四〇                 | 五、〇六〇   | 一四一       |
| 農地搬運車  | 一五、七〇〇      | 六、五五一  | 五、〇二三                 | 六、五九三                 | 一八、一六七  | 一一六       |
| 漁船船外機  | 三〇〇         | —      | 五                     | 二一四                   | 二一九     | 七三        |
| 漁船柴油主機 | 九二〇         | —      | 三九三                   | 九六三                   | 一、三五六   | 一四七       |
| 漁撈機械   | 四〇〇         | —      | 七八                    | 二四〇                   | 三一八     | 八〇        |
| 漁航儀器   | 九八〇         | —      | 七六                    | 一〇八                   | 一八四     | 一九        |
| 冷凍機    | 一八〇         | —      | —                     | 七                     | 七       | 四         |
| 養殖漁業機械 | 一、八〇〇       | —      | 三六二                   | 一、〇五二                 | 一、四一四   | 七九        |
| 其他農漁機  | 七、一〇〇       | 一、三六〇  | 二、二〇〇                 | 三、六〇〇                 | 七、一六〇   | 一〇一       |
| 合 計    | 一一一、八〇九     | 三七、五五六 | 三七、五六八                | 四〇、五六七                | 一一五、六九一 | 一〇三       |

置大型育苗中心，藉機械化一貫作業及插秧集中管理，可供應大量健全秧苗，並降低育苗成本。一般農民可向育苗中心直接購用，更可免除育苗麻煩及減少設備器材的投資。由於最近一、二年育苗中心設備器材貸款措施之適當配合，育苗中心增設快速（至七十一年底止已設立八四二處），且規模逐漸擴大。各縣市育苗中心規劃設置處數及增設情形列於表二——二。

(丙)節省人工與工資的效益：使用農機最大的效果為可節省人工因而減少工資支出。三年期間所推廣之農機與慣行之人畜力作業方式比較即可估算其效益，如表二——三所示。六十九至七十一年度，每年平均增加可節省人工四百六十多萬工，亦即至七十一年度止三年間所推廣農機全部仍可使用，故節省人工累積可達一千三百八十多萬工，每工以四五〇元計，該年節省工資可高達六十二億餘元。

丙、提高農機利用率增加農民收益：

(甲)訓練農民操作保養修護農機：由經濟部農業現代化職業訓練中心開設曳引機操作保養修護訓練班及水稻聯合收穫機操作保養修護訓練班、農機修護技術基礎訓練班及農機教師訓練班，並主辦農機修護士技能檢定考試，三年內共訓練三八三八人。由各農專、農業職校及鄉鎮農機推行中心開設耕耘機修護訓練班、插秧機、農用引擎修護訓練班、乾燥機使用修護訓練班及國軍助割水稻聯合收穫機操作訓練班，三年內共訓練三三、七六〇人。

(乙)擴大農機調配與國軍助割：由鄉鎮市區公所或農會及鄉鎮農機推行中心，輔導水稻育苗中心或農機代耕隊辦理各項作業代耕。另由糧食局主辦國軍機械化助

表二——各縣市水稻育苗中心規劃處數及設置情形

| 縣市別    | 規劃處數  | 68年已設處數 | 六十九年度增設 | 七十年年度增設 | 七十一年度增設 | 累計  |
|--------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|
| 宜蘭縣    | 一〇一   | 五八      | 一四      | 七       | 三       | 八二  |
| 台北縣    | 八六    | 四       | 一       | 一       | 三       | 八   |
| 桃園縣    | 二〇三   | 二〇      | 一六      | 一七      | 八       | 六一  |
| 新竹縣    | 九三    | 八       | 六       | 四       | 五       | 二二  |
| 苗栗縣    | 一〇四   | 一三      | 二       | 七       | 六       | 二八  |
| 台中縣(市) | 一九一   | 二七      | 七       | 七       | 一九      | 六〇  |
| 彰化縣    | 二七四   | 二七      | 六       | 一七      | 三〇      | 八〇  |
| 南投縣    | 六八    | 二二      | 四       | 二       | 六       | 三四  |
| 雲林縣    | 九六    | 五九      | 一五      | 一三      | 四一      | 一二八 |
| 嘉義縣    | 九一    | 七二      | 七       | 一       | 一七      | 一〇七 |
| 台南縣(市) | 六二    | 二〇      | 二       | 六       | 一一      | 三九  |
| 高雄縣    | 八四    | 三六      | 一三      | 一六      | 一一      | 七六  |
| 屏東縣    | 二一六   | 七二      | 九       | 八       | 六       | 九五  |
| 花蓮縣    | 六三    | 五       | 一       | 五       | 三       | 一三  |
| 台東縣    | 五三    | 四       | 一       | 四       | 一       | 八   |
| 合計     | 一、七八五 | 四四七     | 一〇二     | 一二四     | 一六九     | 八四二 |

表二—三 六十九至七十一年度推廣之機械數量及節省人工和工資

| 農機種類           | 推廣台數   |        |        | 每<br>台<br>可<br>節<br>省<br>人<br>工 | 估計可節省人工數     |              |              |
|----------------|--------|--------|--------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                | 六十九年度  | 七十年年度  | 七十一年度  |                                 | 六十九年度        | 七十年年度        | 七十一年度        |
| 耕 耘 機          | 九,九五九  | 八,九六三  | 六,八五八  | 八〇                              | 七九六,七二〇      | 七七〇,四〇〇      | 五四八,六四〇      |
| 曳 引 機          | 七八三    | 一,三八〇  | 一,八八一  | 四〇〇                             | 三三三,二〇〇      | 五五二,六〇〇      | 七五二,四〇〇      |
| 插 秧 機          | 七,九四五  | 七,二一八  | 五,七七二  | 二〇〇                             | 一,五八九,〇〇〇    | 一,四二五,六〇〇    | 一,一五四,四〇〇    |
| 脫 穀 機          | 八〇     | —      | —      | 六〇                              | 四,八〇〇        | —            | —            |
| 聯合收穫機          | 三,七七一  | 二,八七一  | 二,八八一  | 三六〇                             | 一,三三八,二二〇    | 一,〇三三,五〇〇    | 一,〇三七,一六〇    |
| 乾 燥 機          | 三,六七九  | 三,三七九  | 四,八二八  | 五〇                              | 一八三,九五〇      | 一六八,九五〇      | 二四一,四〇〇      |
| 動力割草機          | 一,二四〇  | 一,六八〇  | 二,一四〇  | 一五〇                             | 一八六,〇〇〇      | 二五二,〇〇〇      | 三三一,〇〇〇      |
| 農用搬運車          | 六,五五一  | 五,〇三三  | 六,五九三  | 六〇                              | 三九三,〇六〇      | 三〇一,三八〇      | 三九五,五八〇      |
| 動力噴霧機          | 六三三    | 九六〇    | 九七〇    | 七〇                              | 四四,二四〇       | 六七,二〇〇       | 六七,九〇〇       |
| 抽水機及引擎         | 一,六一〇  | 三,〇七〇  | 二,四六〇  | —                               | —            | —            | —            |
| 其他農機           | 一,三六〇  | 二,二〇〇  | 三,四〇六  | —                               | —            | —            | —            |
| 合計             | 三七,五六六 | 三六,六五四 | 三七,七八九 | —                               | 四,八四九,〇九〇    | 四,五一七,七三〇    | 四,五八,四八〇     |
| 可節省工資<br>(千元)  | 三七,五六六 | 七四,二二〇 | 一一,九九九 | —                               | —            | —            | —            |
| 累積節省工資<br>(千元) | —      | —      | —      | —                               | 一,九四〇,〇〇〇    | 四,二二五,〇〇〇    | 六,二四八,〇〇〇    |
|                | —      | —      | —      | —                               | 一,九四〇,〇〇〇(1) | 二,〇三〇,〇〇〇(2) | 二,〇三〇,〇〇〇(2) |
|                | —      | —      | —      | —                               | 四,八四九,〇九〇    | 九,三六六,八二〇    | 一三,八八五,三〇〇   |
|                | —      | —      | —      | —                               | 四,八四九,〇九〇    | 四,五一七,七三〇    | 四,五八,四八〇     |

註：(1)每工以四〇〇元計。  
(2)每工以四五〇元計。

割。三年內前者共辦理二三四、〇三〇公頃，後者共一八、三八八公頃。

(丙)以水稻育苗中心為核心，建立機械化體系：由於水稻育苗中心之運作與鄉鎮內一般農戶之耕作有密切之關聯，而使其成為農機調配代耕之核心。利用此種特性，在相隣一〇〇至二〇〇公頃內組織農機代耕、代插、代噴藥及代收等隊，為此區域內未擁有農機者代耕，藉有計畫有組織的農機調配，建立了稻作機械化一貫體系。有計畫地調配農機，能提高農機利用率，降低作業成本，並避免農機過度投資。

### (3) 檢討

甲、稻作以外之農業機械化仍待解決：

近三年以促進稻作生產機械化為主，雖已達成一貫機械作業，但距達成農林漁牧全面機械化目標仍遠。今後應着重雜糧作物、特用作物及園藝作物作業機械之研究，以及加強省能源農機之開發，並且配合農作物種類與季節，對各種作業機械型式的改進，多角化利用，有效的調配，及大小機型的相互配合等，均待推動。

乙、農機研究陣容待加強：

目前我國並未有良好的農機研究發展系統，致試驗研究單位發展成功之試驗機無法順利移轉給農機工廠予以商品化，而農機工廠亦多無研究開發部門以對試驗機商品化，所以現今台灣所使用之主要農機均由日本機型改良者，且技術不易轉移生根，國內迫切需要之雜糧等機械亦不能開發生產。今後除應有計畫地培養研究人才，並提供良好環境以留置人才外，應速建立完整的研究系統，俾各試驗

研究單位與廠商研究發展單位得以密切配合連繫。

丙、農機工業仍應繼續扶植：

目前農機工業仍為中小企業，亟待政府輔導獎勵。政府應輔導國內工廠分工發展新機型，避免重覆投資；輔導推動三段式農機品檢制度，以確保產品品質優良穩定；協助推展農機承銷責任制，以利工廠計畫生產。另政府應適度保護與鼓勵製造業者。

丁、指定專責機構負責推動：

推動農業機械化工作非但屬長期性工作，且因牽涉面甚廣而複雜，為使此項工作推展順利，不宜由臨時性之基金委員會負責，應指定某單位為專責機構統籌推動，其他單位密切配合，如此始易收事半功倍之效。

(4) 展望

農業機械化計畫為國家十二項重要建設項目之一，由於政策及財力之支援配合，三年來已獲致初步成效，使稻作達成一貫機械化。今後仍將依既定的計畫目標，遵循已有的成就，繼續向前發揚光大，其發展方向應為雜作、園藝作物機械化耕作、小型與大型農機之配合利用、多角利用與省能源之農機發展、代耕或合作使用提高利用率、加強農民農機訓練、督導農機廠商設置售後服務網、促進農機工業升級等，同時各有關部門應通力合作，相互支援，以滙合農業政策、農業金融、農機工業與農業技術各種因素相輔相成，以加速達成農業全面機械化。

## 2. 漁業機械部份

(1) 主要工作

輔導漁民建造省能源漁船，更新柴油主機、船外機、新式漁航儀器、漁撈機械及冷凍等設備，促使漁船現代化、漁撈機械化，而達到省力化之成果。

## (2) 執行成果

補助總經費一千九百餘萬元，辦理貸款一億三千二百餘萬元，協助漁民建造新船三四一艘、安裝船外機五九六台、柴油主機一、九七一、網具一〇七領、漁撈機械一、〇七五台、漁航儀器八〇二台、冷凍設備六一台、養殖機械二、二〇二台，對於促進漁業現代化、機械化、省力化，增加漁船作業效率及作業安全頗有助益。

## (3) 檢討

二〇噸以上漁船全面禁建（自民國六十九年十一月廿六日公佈實施）迄今二年，建造新船必需以舊照汰建，如尚有超出原噸位部份，亦需另價購執照補足，這些措施皆深深阻礙漁船大型化及現代化之發展，並降低漁民投資漁業意願。此亦可從民國七十年漁業總生產自民國六十三年以來首次減產，及七十一年繼續減產，略知一二。因此本項措施有必要再加以檢討，對於高度破壞資源之拖網漁船及常進入他國領海，在國際上極端敏感之珊瑚及採干貝漁船仍應繼續加以限制外，對於可開發新資源、較高漁獲效率之新漁具漁法及省能源船型應予解禁並採獎勵措施。

## (4) 展望

甲、逐步淘汰現有耗油舊船，積極推廣省能源型漁船，期使降低燃油成本，藉以提高經營效率。

乙、積極推廣新科技漁法及高效率漁撈機械，促使本省漁撈作業現代化、科學化，進而提升至企業化經營。

丙、繼續協助漁民獲得融資，促使漁船經營勞資合一，使達到「漁者均有其船」之目標，以改善偏遠地區漁民生活。

### 三、加強公共設施

促進農業生產，改善農村生活環境，以及合理利用自然資源，同為促成農業持續發展之重要措施。三年來農業生產力之提高，自然災害損失之減輕，與農村生活福利之增進，在耕地無法增加、農業勞動力逐漸外移、與農村資金籌集不易情況下，主要是藉着政府對農田水利建設、產業道路興建、防風林營造、與漁港船澳興建等項公共設施之加強而達成的。

農田水利建設包括：(一)更新與改善灌溉排水設施，(二)改善重要農田排水，(三)整建海堤、河堤，與(四)興建卑南上圳灌溉工程。前一項之實施目的在於興修水利，增加生產，(二)、(三)兩項則在於防止水患，減少災害，保障人民生命與財產之安全，最後一項則在於有效開發東部地區農業資源，促進地區均衡發展。

台灣山地地形與沿海氣候特殊，為便利農村生產資材與產物之運輸，促進山地產業發展，與減輕西部沿海農作物受飛砂走石之吹襲，乃積極興建及維護產業道路，加強營造海岸防風林及山地保留地造林。此外近年來漁業發展迅速，為便利漁船生產作業，增進漁民收入，改善漁民生活，政府特增加公共投資，加強興建漁港、船澳與岸上公共設施，茲將上述公共設施三年來之執行情形分述如左：

#### (一)更新與改善灌溉排水設施

##### 1. 主要工作

灌溉排水設施對農業生產有直接的關係，為維持生產，除興建大型水利工程外，必須重視現有設施之改善與更新，以發揮其應有之功能，減輕浸水災害，節省維護工作，

並加強對農民之服務。本項計畫主要工作，依預算性質分述如下：

(1) 列入經漸部預算代管計畫之主要工作：

甲、全省十四個農田水利會包括澎湖縣增加灌溉之更新改善工程。

乙、桃園、雲林、嘉南、屏東四個水利會大型水利設施之更新改善工程。

(2) 直撥省政府專案計畫之主要工作：

以農田水利會會費短收補助，作為整建維護現有設施之用：

甲、整修現有設施，以維持灌溉排水系統機能。

乙、年久失修設施之整建與維護，以減少災害再發生。

丙、辦理灌溉時期前之經常維護工程。

## 2. 執行成果

(1) 列入經濟部預算代管計畫工作部份：

其經費分配如表三——。

表三——更新與改善灌溉排水設施經濟部預算代管計畫經費表

| 項<br>目     | 年<br>度      |             | 備<br>註 |
|------------|-------------|-------------|--------|
|            | 六<br>十<br>九 | 七<br>十<br>一 |        |
| 中央補助(千元)   | 一〇〇、〇〇〇     | 七〇、〇〇〇      |        |
| 水利會自籌(千元)  | 一四、三八七      | 二三、一〇〇      |        |
| 合<br>計(千元) | 一一四、三八七     | 九三、一〇〇      |        |

甲、全省十四個農田水利會包括澎湖縣增加灌溉之更新改善工程：

本計畫總投資額一一四、三八七、〇〇〇元，其中包括中央補助一〇〇、〇〇〇、〇〇〇元，地方配合一四、三八七、〇〇〇元，估計受益面積約一六、〇〇〇餘公頃，完成大小工程四六件，主要系統改善修復二八處，進水口改善更新一二處，抽水站新建三處，水井改善機件換新二處，池塘改善整理一九處。

乙、桃園、雲林、嘉南、屏東四個水利會大型水利設施之更新改善：

本計畫總投資額九三、一〇〇、〇〇〇元，其中包括中央補助七〇、〇〇〇、〇〇〇元，水利會自籌款二三、一〇〇、〇〇〇元，估計受益面積輪作田約四五、〇〇〇公頃及雙期作田約二七、五五九公頃。

本計畫共包括五個子工程計畫①桃園大圳內面工加強工程，②雲林縣湖子埤渠首工整建，③嘉南大圳急水溪倒虹吸新建工程，④嘉南大圳北幹線內面工加強工程，⑤屏東縣萬丹抽水站新建工程。其主要成果如表三—二。

## (2)直撥省政府專案計畫工作部份：

本計畫分維護工程及改善工程二部份，前者為政府對水利會會費短收補貼指定用於維護工程。

本計畫總投資額一、〇七二、〇〇三、〇〇〇元，其中中央補助六〇〇、〇〇〇、〇〇〇元，省政府補助四三〇、〇〇〇、〇〇〇元，水利會自籌款四二、〇〇三、〇〇〇元。其維護工程與改善工程經費分配如表三—三。

維護工程之主要成果為浚深、構造物維護、圳路清理、護岸修護、攔水壩維護等工程，受益係全面性的。另改善工程成果如表三—三。

表三——桃園、雲林、嘉南、屏東四個水利會大型水利設施更新改善工程計畫成果表

| 項<br>目     | 水利會    |        |        |        |        | 合<br>計 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            | 桃<br>園 | 雲<br>林 | 嘉<br>南 | 屏<br>東 |        |        |
| 總投資金額(千元)  | 一六、七三四 | 一三、二〇〇 | 四〇、〇六六 | 二三、一〇〇 | 九三、一〇〇 |        |
| 中央補助金額(千元) | 一一、四五〇 | 九、九五〇  | 二九、七五〇 | 一八、八五〇 | 七〇、〇〇〇 |        |
| 地方配合金額(千元) | 五、二八四  | 三、二五〇  | 一〇、三一六 | 四、二五〇  | 二三、一〇〇 |        |
| 內面工新設(公尺)  | 三、五八一  |        |        | 五、六五〇  | 九、二三一  |        |
| 抽水設備新設(座)  |        |        |        |        | 二      |        |
| 渠首工新建(座)   |        |        |        |        | 一      |        |
| 倒虹吸工(座)    |        |        |        |        | 一      |        |
| 外坡工(公尺)    |        |        | 二、二六六  |        | 二、二六六  |        |
| 內面工加高(公尺)  |        |        | 五四四    |        | 五四四    |        |
| 沈砂池(處)     |        |        |        | 一      | 一      |        |

### 3. 檢討

(1) 政府繼「加速農村建設」方案後再度提供巨額資金，除更健全水利設施外，亦減輕農民之負擔甚多，受益農民普遍對提高農業生產效果良好。

(2) 各項計畫均由各有關機關共同勘選、研提，對於迫切需要及重點改善工程，均能達到預期成果。

(3) 農田水利會會費改以稻穀市價計收，確可減輕農民負擔，但亦相對增加政府之負擔。

表三—三 中央直撥農田水利會灌溉排水工程補助專案計畫經費分配及改善工程成果表

| 項 目                 | 年 度     |         |         |           | 合 計 |
|---------------------|---------|---------|---------|-----------|-----|
|                     | 六 十 九   | 七 十     | 七 十 一   | 合 計       |     |
| 總 投 資 額 (千元)        | 三一八、〇〇〇 | 四五一、七〇〇 | 三〇二、三〇三 | 一、〇七二、〇〇三 |     |
| 中 央 補 助 款 (千元)      | 二〇〇、〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 | 六〇〇、〇〇〇   |     |
| 省 府 配 合 款 (千元)      | 一〇〇、〇〇〇 | 二三〇、〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇 | 四三〇、〇〇〇   |     |
| 水 利 會 自 籌 款 (千元)    | 一八、〇〇〇  | 二一、七〇〇  | 二、三〇三   | 四二、〇〇三    |     |
| 維 護 工 程 經 費 (千元)    | 二四〇、〇〇〇 | 二八〇、〇〇〇 | 二八〇、九四四 | 八〇〇、九四四   |     |
| 改 善 工 程 經 費 (千元)    | 七八、〇〇〇  | 一七一、七〇〇 | 二一、三五九  | 二七一、〇五九   |     |
| 改 善 工 程 成 果：        |         |         |         |           |     |
| 工 程 件 數 (件)         | 三〇      | 四六      | 一一      | 八七        |     |
| 工 程 改 善 面 積 (公頃)    | 三二、八〇八  | 一四、七九〇  | 三、三二九   | 五〇、九二七    |     |
| 內 面 工 改 善 (公尺)      | 四四、五三二  | 七三、三三五  | 一〇、二五〇  | 一二八、一一七   |     |
| 構 造 物 整 修 (座)       | 一四〇     | 六       | 二二      | 一六八       |     |
| 管 路 及 暗 渠 改 善 (公尺)  | 三、二二〇   | 一、三一四   | 七七      | 四、六一一     |     |
| 池 塘 改 善 (處)         | 三       | 一九      | 一五      | 三七        |     |
| 大 小 抽 水 機 房 改 善 (座) | 一八      |         |         | 一八        |     |
| 鑿 井 (口)             | 一五      | 二       |         | 一七        |     |
| 抽 水 機 換 新 (處)       | 二〇      |         |         | 二〇        |     |
| 保 護 工 改 善 (公尺)      | 七三一     | 一一、七三〇  | 五三〇     | 一二、九九一    |     |
| 量 水 設 備 新 設 (處)     | 二三      |         |         | 二三        |     |
| 抽 水 站 改 善 (處)       |         | 一       | 一       | 二         |     |
| 導 水 路 改 善 (公尺)      |         | 六、〇〇〇   | 三、八〇〇   | 九、八〇〇     |     |

(4) 工作範圍零星分散，不易依照一般程序執行。

#### 4. 展望

(1) 建議政府輔導各農田水利會建立健全之財務制度。

(2) 建議政府寬籌固定經費，繼續支持一般農田水利設施改善更新。

#### (二) 改善重要農田排水

##### 1. 主要工作

台灣暴雨量大，加以若干河川及排水系統長期維護不當，以致多數低窪地區常受浸水災害；政府為減少如此浸水災害，依照「加速農建」方案，已辦理二五、五〇〇公頃浸水較嚴重之農田改善工程。本項工作亦列為十二項建設中第八項計畫，主要工程包括改善宜蘭、彰化、雲林、嘉南、高屏等地區區域排水。實施方法則按各排水系統之幹、支線順序，由下游向上游予以改善。

##### 2. 執行成果

本計畫總投資額一、三三八、四四五、〇〇〇元，其中中央補助九〇〇、〇〇〇、〇〇〇元，省府及地方配合款四三八、四四五、〇〇〇元。其主要成果如表三—四。

#### 3. 檢討

(1) 改善工程計畫尚有考慮幹線適當之截彎取直，並按幹、支線順序由下游向上游辦理，成效良好。

(2) 本計畫完成後可解決區域性排水關鍵性問題與減少農作物浸水損失，並促使計畫地區將來農地重劃工作及排水有關之其他公共工程順利進行，但中小排水路因經費、用地

表三—四 改善重要農田排水成果表

| 項<br>目       | 年<br>度      |         |             | 合<br>計    |
|--------------|-------------|---------|-------------|-----------|
|              | 六<br>十<br>九 | 七<br>十  | 七<br>十<br>一 |           |
| 總投資金額(千元)    | 三七四、六〇〇     | 四九五、三五〇 | 四六八、四九五     | 一、三三八、四四五 |
| 中央補助金額(千元)   | 三〇〇、〇〇〇     | 三〇〇、〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇     | 九〇〇、〇〇〇   |
| 省府及地方配合款(千元) | 七四、六〇〇      | 一九五、三五〇 | 一六八、四九五     | 四三八、四四五   |
| 受 益 面 積(公頃)  | 三一、九〇〇      | 三六、〇〇〇  | 一三、九〇〇      | 八一、八〇〇    |
| 幹支線排水路改善(公里) | 二二四         | 一三四     | 一三〇         | 四八八       |
| 構造物改善(座)     | 一三三         | 二八六     | 二〇六         | 六二五       |
| 工 程 件 數(件)   | 二一          | 四〇      | 三二          | 九三        |

不易配合改善，故局部性村落及農田之浸水問題尚未完全解決，應配合農地重劃予以改進辦理。

(3) 工程用地取得費時，影響施工進度，地方配合款籌措不及，影響作業計畫，應積極改善。

(4) 農田排水多涉及市鎮與工業區排水，若因此而須增加其容量及改善經費，其所增加之經費應由其有關機關負擔，以期公平。

#### 4. 展望

(1) 自七十一年度起，規定各縣市政府管理之區域排水維護管理經費，均由各縣市政府自行編列預算辦理，惟各縣市政府對其經費之編列極不理想，省政府應加強督促，並儘

速研妥「區域排水維護管理實施要點」，以便建立更有效之排水維護管理制度。

(2) 鑑於社會經濟之發展，適度提高排水工程之設計標準，應為今後研討發展趨向。

### (三) 整建海堤河堤

#### 1. 主要工作

台灣四面環海，河川衆多且陡峻，夏季颱風豪雨頻仍，沿海窪地、河邊農田及村落均需築堤防，以保護人民生命財產以及維持交通之順暢。本項目亦列為十二項建設之第九項計畫，積極推動，河堤主要工作為主、次要河川堤防之新建，海堤為新建及加高，加強整建。

#### 2. 執行成果

##### (1) 整建海堤

六十九—七十一年度總金額五一、〇〇〇、〇〇〇元，其中中央補助三四五、〇〇〇、〇〇〇元，省政府補助一六六、〇〇〇、〇〇〇元，完成效益保護有關農田四、一〇〇公頃，魚塭一、八〇〇公頃，房屋一八、九〇〇棟，人口九〇、〇〇〇人。其主要成果如表三—五。

##### (2) 整建河堤

本計畫總投資額九三五、二六五、〇〇〇元，其中中央補助五五六、〇〇〇、〇〇〇元，省府補助二八一、一五〇、〇〇〇元，地方配合九八、一一五、〇〇〇元，完成效益保護有關農田九、八〇〇公頃，房屋七〇、〇〇〇棟，人口四二〇、〇〇〇人。其主要成果如表三—六。

### 3. 檢討

表三一五 海堤整建成果表

| 項<br>目     | 年<br>度      |         |             | 合<br>計  |
|------------|-------------|---------|-------------|---------|
|            | 六<br>十<br>九 | 七<br>十  | 七<br>十<br>一 |         |
| 工程件數(件)    | 三七          | 三七      | 三一          | 一〇五     |
| 總投資金額(千元)  | 一三五、〇〇〇     | 二〇〇、〇〇〇 | 一七六、〇〇〇     | 五一一、〇〇〇 |
| 中央補助款(千元)  | 一〇五、〇〇〇     | 一四〇、〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇     | 三四五、〇〇〇 |
| 省政府配合款(千元) | 三〇、〇〇〇      | 六〇、〇〇〇  | 七六、〇〇〇      | 一六六、〇〇〇 |
| 新建海堤(公尺)   | 六、五一六       | 八、一四一   | 六、八〇七       | 二一、四六四  |
| 整建海堤(公尺)   | 七、七〇四       | 七、二二四   | 一〇、九五九      | 二五、八八七  |
| 新建丁壩(座)    | 八           | —       | 六           | 一四      |
| 新建水門(座)    | —           | 二       | 四           | 六       |
| 新建水防通路(公尺) | 一四九         | —       | —           | 一四九     |

(1) 海堤之整建均依據民國六十五年修正之「台灣省海堤整建計畫」所定優先順序及堤線位置，於計畫實施前由有關機關會勘後決定實施計畫，切合各地方需要，效益良好。

(2) 所需整建之海堤甚長，經費有限，故工程設計標準難以提高。

(3) 河堤工程常因用地徵收困難及地方陳情要求，增加補償費，影響應有進度，往後應加強此方面之協調。

#### 4. 展望

(1) 目前興建海堤之方式對侵蝕海岸，尚未達到防止繼續侵蝕之功能，期望以後新建海堤

表三一六 河堤整建成果表

| 項<br>目      | 年<br>度      |         |             |             | 合<br>計 |
|-------------|-------------|---------|-------------|-------------|--------|
|             | 六<br>十<br>九 | 七<br>十  | 七<br>十<br>一 | 七<br>十<br>一 |        |
| 總投資金額(千元)   | 一七〇、六五〇     | 三五八、四五〇 | 四〇六、一六五     | 九三五、二六五     |        |
| 中央補助款(千元)   | 四五、〇〇〇      | 二一一、〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇     | 五五六、〇〇〇     |        |
| 省政府配合款(千元)  | 一二五、六五〇     | 一〇五、五〇〇 | 五〇、〇〇〇      | 二八一、一五〇     |        |
| 地方配合款(千元)   | —           | 四一、九五〇  | 五六、一六五      | 九八、一五       |        |
| 主要河川工程件數(件) | 一四          | 二五      | 二一          | 六〇          |        |
| 次要河川工程件數(件) | 二八          | 二一      | 三一          | 八〇          |        |
| 堤防新建(公尺)    | 一一、一六四      | 二二、四九四  | 二二、五六三      | 五八、二二一      |        |
| 護岸新建(公尺)    | 五、〇七七       | 三、七五七   | 二、九八六       | 一一、八二〇      |        |
| 丁壩(座)       | 三二          | 三九      | 四一          | 一一二         |        |
| 水門(座)       | 二           | 六       | 一           | 九           |        |

註：七十一年度另有因應九三水災增建急水溪堤防一·八公里，丁壩十二座，壽豐溪堤防一·二公里，護岸一·八七公里，共投資二八三、二四三、七〇〇元。

工程，能包括安定海灘及防止沖蝕。

- (2) 對於基層建設有關之普通河川須加強整治，配合河堤新建，以發揮防洪效用。
- (3) 應建立各類公共設施之整體計畫，訂定合理之優先次序標準，以作為逐年實施計畫之依據。

(四) 興建卑南上圳灌溉工程

### 1. 主要工作

卑南上圳灌溉工程自民國六十六年度即在「加速農建」計畫下開始辦理，六十九年度繼續在「加強農建」計畫內由中央直撥經費辦理台東卑南平原未灌地區二千餘公頃之灌溉設施。

### 2. 執行成果

本計畫總投資額二八〇、七〇〇、〇〇〇元，均為中央補助款。其主要成果如表三—七。

表三—七 卑南上圳灌溉工程成果表

| 項 目       | 年 度    |        |         |         | 合 計 |
|-----------|--------|--------|---------|---------|-----|
|           | 六 十 九  | 七 十    | 七 十 一   | 合 計     |     |
| 總投資金額(千元) | 九三、〇〇〇 | 八七、七〇〇 | 一〇〇、〇〇〇 | 二八〇、七〇〇 |     |
| 中央補助款(千元) | 九三、〇〇〇 | 八七、七〇〇 | 一〇〇、〇〇〇 | 二八〇、七〇〇 |     |
| 導水隧道(公尺)  | 七〇〇    | —      | 八六五     | 一、五六五   |     |
| 攔河堰及進水口乙處 | 辦理中    | 辦理中    | 辦理中     | —       |     |
| 幹渠(公尺)    | 一、二二二  | 三、六〇五  | 二、二三〇   | 七、〇五七   |     |
| 支渠(公尺)    | —      | 四、六七〇  | 五、七〇〇   | 一〇、三七〇  |     |
| 排水路(公尺)   | 一、一五二  | 二、一〇〇  | —       | 三、二五二   |     |

### 3. 檢討

(1) 本計畫執行期間因物價上漲，社會環境變遷，而調整原訂目標。

(2) 因部份農地轉移非農業用途，實際受益面積較計畫受益面積為少。

(3) 本計畫執行期間，因政府財源困難，致無法按預定進度執行，並於七十年十一月修正原定六年計畫為九年計畫。

#### 4. 展望

(1) 農地移轉用途，情況日趨嚴重，為確保農業增產，大型灌溉工程計畫，有其開發之必要，今後應繼續選擇適當地點，廣籌財源計劃辦理。

(2) 本計畫依變更之九年完成計畫，在七十二及七十三年度經費中有水利會貸款及縣政府貸款，因農民之年負擔利息仍過重，恐難達成預定目標，似應寬籌經費補助，以減輕農民負擔。

#### (五) 修築產業道路

##### 1. 主要工作

產業道路之興建旨在便利交通，促進沿線地區產業發展與居民生活改善，以及擴大生產領域，對農村經濟發展，提高農民所得，均有助益；至養護工程為維護路基完整與暢通之基本措施；故其主要工作除辦理興建工程外，另增列養護工程，以加強新闢道路邊坡穩定及排水工程設施。

##### 2. 執行成果

(1) 六十九年度在加強農建方案下成立計畫，完成興建二二四公里，養護九〇〇公里。

(2) 七十年產業道路興建及養護經費全由基層建設方案負擔。七十一年度本方案中列有二千萬元支援，但尚未撥款，惟經省府決定利用七十一年度基層建設方案修建產業道路項下餘款，先行墊用，餘於七十二年度優先容納。

### 3. 檢討

- (1) 加強興建偏遠地區產業道路，可達貨暢其流，減少居民交通不便之目標。
- (2) 應提高道路品質，注重養護工程計畫，諸如加強邊坡穩定工程，保全自然環境等，方能保育國土，減少災害發生。

### 4. 展望

道路修建工程不僅經費龐大，且測量、設計等所需人力物料，曠時費日。中央補助年度計畫，時編時停，不僅地方政府之準備工作前功盡棄，難以達成目標，同時，計畫執行人員以及有關熱心民衆（如提供用地或義務勞動人員等）亦失去信心。故今後宜加強長、中、短程計畫，並如期付諸實施。

## (六) 營造防風林

### 1. 主要工作

自從民國六十二年，為減輕沿海地區農作物之損害，特在加速農村建設計畫中增列「加強營造防風林」一項工作，主要分為：(1) 海岸林之建造，其內容包括堆砂、定砂、造林、保護；(2) 耕地防風林之建造，係種植在海岸林內側，耕地邊緣。

### 2. 執行成果

- (1) 三年內海岸防風林完成新植二三七公頃，補植一〇二·五公頃，堆砂三一公頃，定砂四四七公頃，育苗一一七、三〇〇平方公尺。
- (2) 耕地防風林完成新植八五、〇〇〇公尺。
- (3) 擴大桃園海岸林林帶，取得土地一二八公頃，並完成全部造林工作。

### 3. 檢討

(1) 營造防風林工作進行順利。幾年來已由過去破壞衰退之防風林，逐漸變成活潑生動之防風林，並已發揮防風定砂之功能。本期計畫完成後（五年後）受益農田面積計六千多公頃，受益農戶六千多戶，受益地區內農作物估計每年可增加新台幣九千多萬元。

(2) 擴大桃園海岸林林帶計畫，取得土地一二八公頃，所支付補償費達一億八千多萬元之鉅。此一新取得之土地原係海岸保安林，後來為增加農業生產，及安置石門水庫淹沒區移民而解除。保安林雖經解除後，然留存之海岸林林帶過於狹小易遭破壞，其對沿海地區農作物生產及居民生活之影響甚鉅。致今日如遇重新造林常需耗費鉅款以收購土地。因此今後對於海岸保安林，不宜輕言解除，以免後患無窮。

(3) 台灣地區之各種海岸保安林多係日據時代編訂者，目前已不合實際需要。許多防風林林帶寬度不夠，非但無防風之功能，且自身屢經風力剝掠而摧殘損毀，難以維護。今後為建造完整有效之防風林帶，應就整個海岸保安林通盤實施檢討，並檢討保安林之區域，予以擴大。

#### 4. 展望

(1) 本省沿海地區立地環境惡劣，雖已營造完成防風林，尚須繼續實施防砂、定砂、撫育等工作，確切保護成林，期能充分發揮永續性防風效能。

(2) 防風林之各種試驗研究工作，今後有待進一步之加強。

(3) 海岸防風林所能保護之範圍畢竟有限，必需配合加強營造內陸之耕地防風林，以充分發揮保護農作物之作用。

#### (七) 加速山地保留地造林

## 1. 主要工作

「加速山地保留地造林計畫方案」係由省民政廳、林務局與農發會共同策訂，經台灣省政府核定納入加強農村建設計畫中，自六十五年年度起預定分二期實施，並於八年內完成八四、〇〇〇公頃造林。其主要工作包括林地清理、造林規劃、公有地造林、推廣山胞造林及推行造林共同作業等。

## 2. 執行成果

依據既訂之規劃目標，民國六十九至七十一年度間繼續執行各項造林，主要成果如下：

- (1) 完成公有造林（山地鄉公共造產造林）一、四一二公頃，平均成活率八〇·五三%。
- (2) 推廣山胞造林共計一七、五四九公頃，其平均成活率：六十九年度為八三·五六%，七十年度為八二·五三%，七十一年度為八二·九六%。

## 3. 檢討

(1) 以適地適木之原則，選擇經濟價值較高之樹種，採用省工造林作業，以改進造林技術，提高品質，並達成山地保留地大面積綠化之效。

(2) 山地人力外流嚴重，造林工資高昂，材積跌落，影響山胞造林興趣；又山地造林備極艱辛，鄉公所林務人手不足（僅一人），經費未能充分供應，影響工作執行，有待設法改進。

## 4. 展望

迄七十一年度止，造林面積共五六、八二六公頃，已將大部份山地保留地造林綠化；惟尚有約兩萬多公頃山地亟待造林，今後除繼續清查規劃待造林地外，尚須加強已造

林地之撫育管理，寬列經費，與各單位工作之協調配合，以期早日達成目標。

#### (八) 興建漁港、船澳與岸上設施

##### 1. 主要工作

(1) 協助興建、擴建漁港、船澳。

(2) 協助興建、改善岸上公共設施及產業道路。

##### 2. 執行成果

(1) 完成「台灣省五年漁港修建規劃方案」，並呈報行政院核定通過，以為今後五年本省各地漁港、船澳興建之依據。

(2) 依前述方案於本期間內協助興建、擴建漁港三一處、船澳一四處，提供良好泊地供漁船停泊，確保漁船安全，增進漁船作業之方便。

(3) 設置漁業技術推廣兼漁民活動中心六處、漁民醫療所一處、漁具處理處一處、海水過濾設備一處、漁具倉庫六處、拍賣場七處、漁船筏上架場四處、給水站及深水井四處、儲油庫十處、集貨兼晒網場二處、冷藏製冰庫二處及漁業標識燈（桿）七處，提供良好的魚貨處理運銷場所。

(4) 協助完成「漁村產業道路調查規劃工作報告」，並請省山地農牧局統籌辦理，本期間所興建漁村產業道路共七二條，共一三七·七公里長，便利漁村漁港對外之交通。

##### 3. 檢討

(1) 五年漁港修建規劃方案所列經費係依六十七年物價指數基準估算，將來勢必不敷支應。加以六十九至七十一年度止三年內原計畫需廿八億二百六十萬元，中央及省各半分擔，因經費有限，僅撥二十億二千萬元，較原計畫短少約八億元，致原訂修建漁港、

船澳處數及工程量均被迫減少，部份漁港、船澳延後辦理。因而呈經行政院核准延長二年為七年完成。建議能寬籌預算而免影響進度和成效。

(2) 岸上公共設施及產業道路興建，成果良好，但因所須興建之項目繁多，經費有限，無法配合全面需要，有加強設置必要。

#### 4. 展望

漁港、船澳為漁船之基地，而岸上公共設施及漁村產業道路則與漁船之起卸作業、魚貨儲藏流通有密切關係，對整個漁業發展係不可分。今後宜加強三者之配合興建，寬籌經費，才能使每一港澳發揮其最大功效。

#### 四、加強農業資源規劃利用

台灣地區農業土地資源極其有限，在社會經濟快速發展，資源競爭使用日極情形下，必須加以全面調查妥善規劃，以促進此有限資源之合理保育維護與有效之利用，俾提高農民所得，確立農業振興之基礎，並因應未來人口增加、糧食消費量之遞增需要。

農發會自六十三年度即會同有關機關開始進行全面性農業資源調查與農業發展規劃，於六十九年完成全台灣地區農業區域發展初步規劃，並自六十九年度開始，進行以縣為單位之農業之綜合發展規劃，以促進農、林、漁、牧以及農村生活環境改善等之適地適時配合發展，同時鑒於台灣地區山坡地之利用未臻合理而且坡度陡峻土壤沖蝕性強，積極配合農業發展進行保育利用規劃，並推動以集水區為單元之規劃治理，以有效推行治山防洪，其中重要工作分述如下：

##### (一) 辦理農業資源調查規劃

##### 1. 台灣地區農業區域發展規劃及推動

此為屬於國家層次之上位農業規劃，即以農地為基礎之國家整體農業資源投入、產出為着眼之整體性農業發展規劃，在謀求就有限的農地資源，透過整體的考慮，包含推估未來人口增加，糧食消費的遞增需要，參照各地區農地、自然、經濟與社會條件，資源分配利用之構想以及區域性發展目標，配合政府政策，規劃各地區農地資源合理而有效的利用型態。農發會自六十三年開始，會同各有關機關分別進行平地、山坡地及高山林區之航測調查，全面清點農地資源，並於六十四年開始由各有關專家組成規劃小組，利用次第完成之農地資源航測調查資料着手運用電腦程序及 1/25,000 圖面，進行此項

農業區域發展規劃，經六年之時間，於六十九年完成全台灣地區之規劃並呈報行政院。農發會又進一步提供各縣（市）政府、鄉鎮公所、農會及各級生產、推廣有關單位擬定農業計畫及推行之參考，復編印分縣市之規劃報告，包含各鄉鎮市 1/25,000 農地分類及規劃之作物面積與利用型態圖，迄七十一年六月已完成桃園、新竹、花蓮、屏東、台東及南投六縣市之編印，並分送各有關單位參考應用，此外為溝通農業規劃利用之觀念方向，分別於六十九、七十及七十一年度調集縣市鄉鎮級基層工作人員舉辦農業區域發展規劃與推行方法講習研討會，三年間共調訓九六七人，效果良好。目前第二階段農地改革、擴大農場經營規模、農業公共投資亦均參考此項規劃推動。

## 2. 山坡地基本資料之蒐集調查及農牧發展規劃

台灣地區山坡地總面積九七三、七三〇公頃中，區分結果宜農牧地四五八、一五八公頃，宜林地四二五、二七六公頃，並經初步編農牧發展區一〇三個，為有效改善經營利用，實施水土保持，必須進一步調查蒐集詳實之基本資料，並進行有系統之規劃作業，以利實施。舉其主要工作如下：

### (1) 山坡地土壤調查

為提供全省性山坡地土壤基本性質與詳細分佈資料以作為山坡地保育利用之規劃與實施之參考，自六十九年度開始辦理海拔一、〇〇〇公尺以下之山坡地土壤田間調查與理化性質之鑑定，迄七十一年六月已完成新竹、苗栗縣以及東部海岸山脈之三十萬餘公頃土壤分布草圖。預定於七十五年度完成全省性山坡地之田間調查。

### (2) 農牧發展區開發利用規劃

所謂農牧發展區，係就地形、土壤、氣候、植生等自然條件相近之均質地區編劃

而來。農牧發展區全省共編一〇三個。山坡地之開發利用改善，包括水土保持、農業經營等均宜由農牧發展區為單元參照第1項已完成之台灣地區農業區域發展規劃之結果逐區規劃着手。完成規劃地區經過詳估，具有投資改善潛力或保育上特別需要者，應即賡續成立實施計畫。調查規劃項目包含土地可利用限度查定、土壤、氣候、水源以及農家勞力意願之調查、作物分布、水土保持、灌溉排水、運輸系統等規劃。自六十七年度開始迄七十一年度止已完成一三九、八六五公頃，規劃結果均視可行性及優先次序先後加以實施。目前全省尚待辦面積共三五公頃，計畫加強辦理於八年內完成。

### (3) 坡地養牛環境調查

自民國六十八年七月起至七十一年六月止共完成屏東、台東、花蓮、台北、宜蘭、桃園、新竹、苗栗、台中、南投、彰化等十一個地區之調查工作。餘南部之雲林、嘉義、台南及高雄四個地區，預定於七十二年度內調查。本調查計畫完成後，對於今後台灣養牛發展之潛在能力及地區，應可有較明確之概念，藉供規劃實施之參考。

### 3. 農地生產力分級及作物適應性調查

為研訂農地生產力分級體系與標準並調查描繪全省主要農業區域之土地生產力分佈圖，以作為農地資源規劃利用與農業推廣之參考藍圖，於六十八年度開始蒐集影響作物生產有關之土地特性與自然環境因素，研討各因素對土地生產力之關係，目前已初步研訂水田生產力分級體系與標準，並完成桃園與屏東縣水田生產力分佈草圖，預定於七十三年度完成全省水田生產力分佈調查。此外為明瞭東部花蓮及澎湖農業較為落後地區影響農業生產環境之限制以期規劃生產改進之參考，於六十八及六十九年度舉辦東部及澎湖農業生產環境及土地利用調查，選定十七鄉鎮調查水稻、花生、大豆、甘藷、蔬菜、

水果等栽培農戶一、一一五戶實行坪割四五八處。同時並於七十及七十一年度舉辦本島沿海地帶影響農地利用及抑制作物生產之因素調查，共選定二〇鄉鎮農戶二二〇戶調查蒐集其影響作物生產之抑制因素及生產成本等資料並設置作物制度及經營改善實驗區二〇處，以上資料對於農業規劃與推廣極具參考實用價值。

#### 4. 農村土地利用及社區發展綜合規劃

近年來，政府為安定農民生活，減緩農村居民流向都市之壓力，積極推動台灣地區農村建設及基層建設，農村社會經濟雖漸趨繁榮，農民生活環境亦獲改善，但與都市地區相比，仍頗遜色，主因農村社區缺乏整體規劃，各項農村建設計畫，無法有效配合實施。農發會為進一步研究如何以農村社區為中心之綜合性、整體性規劃，於民國六十九年七月起與國立政治大學、中興大學、私立東海大學等學術機構合作，並選定以平地稻作為主之屏東縣新園鄉港墘村進行農村土地利用及社區發展綜合規劃研究，以探討台灣地區農村社區適當之規劃方法或模式，並就農村社會、農村經濟、農村土地利用、農村社區、農村建築以及農村環境等不同角度，綜合研判其適當之發展方向，通盤規劃未來發展藍圖。七十一年並再選擇屏東縣之滿州鄉永靖村及枋寮鄉新開村進行規劃研究，以期建立各不同類型農村之規劃理論與模式。將來希再選擇濱海、隣近工業區或都市等不同型態之農村進行研究規劃，以作為建議建立農村規劃建設實施之制度，確定主管機關，制訂有關法令，不但可作基層建設、農舍改建、社區發展以及農村交通、衛生等建設之藍圖，且可促進農地有效利用，安定農民生活，提高農村生活品質，實可作為政府將來重要施政方針。

#### 5. 農地資源維護及促進其利用之法今研究

對於促進農地資源之合理利用及有效維護，法令制度關係極為重要。自六十八年七月起先後與國立政治大學地政學系合作進行「限制農地移轉問題之研究」與「美國土地可移轉發展權與我國平均地權制度之比較研究」對於農地資源保護制度法令提出頗有深度之研究見解，極有參考價值。此外對於農業發展條例、平均地權條例、三七五減租條例、土地稅賦制度等亦均會同有關單位專家不斷加以研究討論，作為各有關法規進行修訂之具體參考，對於促進農地有效利用，關係甚大。

## 6. 大比例尺基本圖之測製

農發會與內政部及台灣省政府林務局合作，自六十五年起的舉辦台灣地區航測基本圖測，截至七十一年六月底止，計完成平地（海拔一千公尺以下）製圖三、二〇九幅，山地（海拔一千公尺以上）五六四幅。大比例尺基本圖由於成圖快速，精度良好，適合多目標之用途，目前已有國內七百個單位申請卅餘萬張，應用廣泛。在農業方面可應用於農地規劃、農地重劃、農業土地地類調查、農地地籍資料建檔、水稻種植面積調查等重要工作。

## 7. 河川地、海埔地、水庫、離島水源之規劃

本計畫總投資九〇、九七〇、〇〇〇元，其中中央補助款五九、三七〇、〇〇〇元，省政府配合款三一、六〇〇、〇〇〇元。完成之調查規劃如表四——。

調查規劃為農業資源經濟有效利用及供應經濟發展需求之準備工作，有迫切需要，以往「加速農建」之水利工程能順利推動，即歸功於以往規劃成功。

鑒於農地漸為非農業用者年約四千公頃，必須積極開發邊際土地，才能確保農業生產，如海埔地、河川地，希望能早日修訂開發辦法，並提供固定財源，以便充分開發利

表四——農業資源調查規劃之主要工作及其經費

| 規 劃 項 目                        | 中央補助(千元) | 省府配合(千元) | 執 行 年 度    |
|--------------------------------|----------|----------|------------|
| 東部地區旱地灌溉及地下水調查規劃               | 二、〇〇〇    |          | 六十九        |
| 澎湖離島水源調查規劃                     | 一六、〇〇〇   | 一七、〇〇〇   | 六十九、七十、七十一 |
| 雲林地區中小型水庫勘查規劃                  | 一八、〇〇〇   | 一三、〇〇〇   | 六十九、七十、七十一 |
| 高屏地區水庫開發調查規劃<br>(包括感恩水庫及四重水庫等) | 七、〇〇〇    | 五〇〇      | 六十九、七十、七十一 |
| 嘉義海埔地開發規劃                      | 二、〇〇〇    |          | 六十九        |
| 西部重要河川地開發區概況複查                 | 八〇〇      |          | 六十九        |
| 砂丘地灌溉利用及農業發展調查規劃               | 二、四〇〇    | 四〇〇      | 六十九、七十     |
| 彰化、雲林、嘉義鹽分地改良暗管排水規劃            | 二、〇〇〇    |          | 六十九        |
| 河川治理基本計畫及河川地開發調查               | 四、一〇〇    |          | 七十、七十一     |
| 西南海岸海埔地航測                      | 五、〇〇〇    | 七〇〇      | 七十、七十一     |
| 屏東縣綜合農業發展有關水土資源規劃              | 七〇       |          | 七十一        |
| 合 計                            | 五九、三七〇   | 三一、六〇〇   | 總計 九〇、九七〇  |

用。現今水資源開發成本日增，各用水標的競爭日甚，水資源規劃工作更須視為經常性之重要工作加強規劃，以求區域性之用水能獲得公平合理之調配供應。

(二) 推動東部資源調查規劃

東部農業因發展環境的限制，農民所得偏低，農村勞力外流特別顯著。北迴鐵路通車後，行政院孫院長指示應研擬東部綜合開發計畫，其中農業方面由農發會與台灣省政府擬

訂具體開發計畫，促進農、林、漁、牧之生產。農發會遵經指派有關組處專家協調台灣省政府有關單位會同研擬東部農業之十年細部開發計畫，配合農發會已完成之台灣地區農業區域發展規劃，就農、林、漁、牧適宜發展之項目，選擇具有潛力之地區，予以重點輔導發展。

為推行東部農業綜合開發，農發會自七十一年度開始即針對雜糧、銀合歡、漁業、畜牧、農民輔導等適宜發展之項目，成立十一個計畫，共動用經費四千一百四十五萬元，七十二年度亦成立七個重點開發計畫，動用經費二千六百九十三萬五千元，以作為東部農業綜合開發之先驅計畫。前述農發會研擬之十年細部開發計畫，業已與省及地方有關機關完竣成協調，內容包括茶葉、雜糧、纖維用材、漁業、畜牧、河川地開發、農產運銷、農民輔導以及山坡地保育利用等九項個別開發計畫，預計自七十三年度起至八十二年度止，十年間投資金額三、五〇〇、九三〇、〇〇〇元，如奉行政院核可後，將可更有效促進東部農業之發展。

### 1. 漁業部份

#### (1) 主要工作

促進東部漁民漁撈作業機械化及現代化設備，發展淡水養殖漁業並供應魚苗，提高柴魚品質並促進外銷，充實各漁港船澳各項漁業公共設施。

#### (2) 執行成果

甲、已補助東部漁民購置方探器卅二台，魚探機廿四台，揚繩機四七台，揚網機二五台，促使東部小型船筏普遍機械化及現代化漁撈作業。

乙、改善「東山」淡水魚苗繁殖場設備，已協助達到魚苗孵化技術成熟，共孵化成功

一百廿餘萬尾，實施公共水域放流及供應養殖戶。

丙、協助柴魚示範加工廠更新設備，充實各項檢驗及包裝設備，輔導辦理共同外銷業務，七十一年度初次銷日即有六三公噸價值新台幣八八〇萬元之實績。

丁、協助興建拍賣場三處，給水站二處，集貨場、上架場、漁具倉庫及地磅各一處。

### (3) 檢討

甲、東部漁民較保守，漁船小及資本少，並且港澳設備簡陋，對於從事新漁場開發及新式漁具漁法操作不太積極，應加強海洋事業之經營及海洋資源之有效利用。

乙、目前淡水魚苗供應仍缺，應輔導民間自行設立繁殖場以供應魚苗。積極闢劃淡水及鹹水養殖專業區，以促進養殖漁業增產。

丙、應加強柴魚加工合作社之功能及服務品質，並積極拓展新產品之內外銷業務。

丁、大武漁場淤塞嚴重，其上架場無法發揮應有效果。另東部地區所需漁業公共設施仍多，應配合當地漁業發展積極增建。

### (4) 展望

甲、為全面開發本省東部太平洋豐富之漁業資源，需有優良之港澳設備，生產工具及完整之試驗調查資料以資發展。由政府提供優惠融資協助當地漁民開發，另誘導西部部份較大型漁船前來作業，藉以帶動東部漁撈技術之升級。並妥善規劃各沿岸海域，積極發展適合當地漁民經營之定置漁業。

乙、積極規劃適合養殖之淡水及鹹水養殖事業區預計二五〇公頃，興建給排水系統、供電系統等設施，以創造優良養殖投資環境，並有效利用東部有限之土地資源來從事生產。

丙、積極發展東部具有特色之柴魚加工業，全力辦好共同運銷業務並拓展各項新產品，可爭取外銷實績並可穩定漁撈業者之魚價。

## 2. 銀合歡發展補助計畫

本計畫自民國七十年度起開始實施，共計採集優良種子一、六一八公斤，育成苗木六、九六六、六五〇株，實施推廣造林一、〇〇五、六六公頃（包含示範造林一二〇公頃）推廣區域以花蓮縣為主。並已組訓機械育林隊卅人，以求補救山地勞力之不足。

新品種銀合歡引進本省為時尚短，故民間之投資造林意願不高，宜採取低利貸款及提高現金補助等獎勵措施，以促進其發展。依遠程計畫，預定自七十二年度起，十年內在東部地區造植新品種銀合歡二萬公頃，以促進此地區之土地利用，並可配合纖維工業之發展，供應所需之原料。

## （三）實施澎湖農業綜合發展計畫

澎湖縣由六十四個大小島嶼組成，每年冬季風強烈，雨量稀少，夏季又多颱風，加以土壤瘠薄，植物生長不易，糧食多仰賴台灣本島供給。澎湖除漁業外，其他產業不發達，經濟建設相對落後，人口外移情形日趨嚴重。蔣總統經國先生曾於民國六十九年五月親臨澎湖，參加行政院農發會於該地舉行之委員會議，於會中指示農發會積極研擬開發澎湖方案。農發會旋即於同年六月由該會各組處有關之漁業、畜牧、水利、森林、雜糧、園藝、加工運銷、農民住宅及經濟等專家共同組成「澎湖縣農業綜合規劃小組」，冀能羣策羣力，完成妥善之規劃計畫。規劃項目包括水資源、防風林、水土保持、農村社區及環境、漁業、作物、畜牧、農產品加工及觀光等九項，同時為實際探討規劃項目之可行性，行政院農發會自七十一年度開始，即針對上述各項工作辦理先驅計畫，共成立十七項計畫動

用經費四五、〇〇〇、〇〇〇元，各該項計畫執行情形順利，可供綜合規劃之參考。本計畫預定於七十二年度全部完成協調後報院，以期有效推動改善澎湖農業生產環境，增加當地居民收入，提高其生活水準，同時亦可有助於台灣地區之均衡發展。

#### 1. 漁業部份

##### (1) 主要工作

發展淺海養殖事業，興建漁業公共設施，輔導改善魚乾產品品質、衛生及包裝。

##### (2) 執行成果

甲、已由水試所澎湖分所確立鯛類種苗生產技術，奠定海產魚類箱網養殖基礎，並促進牡蠣、紫菜之增產。

乙、完成七美、赤崁兩地之漁獲物拍賣場、漁會蝦類剝殼處理場及跨海大橋漁船導航標示燈等公共設施。

丙、協助加工業者產製符合衛生、品質良好之小包裝魚、蝦乾產品內外銷。

##### (3) 檢討

甲、澎湖水試所研究成功之鯛類繁殖技術，宜由縣政府透過推廣手段轉移民間大量生產。牡蠣淺海養殖漁業權之核定，應以資源保育及保障公眾和投資人權益為原則，避免發生糾紛。毒魚現象猖獗，應加強取締。

乙、澎湖地區漁撈技術改進及漁場探勘工作較少進展，有待改進。

丙、民性較為保守，對外來技術之引進，較不易吸收，宜加強宣導。

丁、漁業人才缺乏，極須培養和吸收。

##### (4) 展望

甲、澎湖淺海養殖發展甚具潛力，將可透過專業區、保護區之設置，配合漁業權之核定以及種苗繁殖技術之推廣、魚病之防治等措施，以促進其增產，並逐漸走向海洋放牧之途徑。

乙、海洋漁業方面須加強南中國海水域漁業資源之探測與開發，以及沿岸定置漁業之改良推展和省能源漁船之建造等，以促使該業之持續發展。

丙、澎湖漁產品加工事業之發展，將繼續以農發會輔導農村小型加工事業之方式予以推動，並辦理牡蠣和魚乾產品之共同運銷。

### △澎湖縣造林計畫

#### (1) 主要工作

澎湖四面環海，環境欠良，土壤貧瘠，氣候條件尤差，其年平均蒸發量遠高於年平均降雨量，全年除三至八月外均嚴重缺水；此外，每年均遭受長時間之季節風吹襲，由於風害及鹽霧之害，使農業生產低落，導致農村貧窮與落後。因此，在加速農村建設方案之下，加強營造防風林實為改善澎湖環境之基本措施。其主要工作項目包括公有林、保安林、海岸林之造林，與私有地（或廢耕地）之收購及造林。

#### (2) 執行成果

甲、完成公路行道樹之更新一、〇〇〇公尺以及更新林投造林地一公頃。

乙、綠化山坡原野地五公頃。

丙、架設兩公尺高之防風網共一公頃，以保護林木生長。

丁、築造三脚空心鼎塊兩處，防杜林投公園外沙灘沙之流失。

戊、收購土地五公頃，以便營造帶狀防風林。

### (3) 檢討

甲、歷年來澎湖地區之造林，雖經慘淡經營，惟績效不彰，係因立地環境特殊又無整體性之規劃。故澎湖縣的造林工作，宜作有計畫性的實施，才能達到綠化目的。

乙、澎湖地區之造林，比台灣本島其他地區更為困難，除因季節風為害外，尚有降雨少及土壤貧瘠之兩個不利因子。故澎湖造林，除了要林帶够寬，架設防風網保護外，尚應注意土壤問題，在土壤極端貧瘠之處，宜予客土後施肥造林。

丙、若干衝風地帶，基於國土保安之理由，而必須造林之私有地或廢耕地，應辦理土地收購，加強規劃實施造林，俟造林成功後編入保安林管理。

丁、於實施造林計畫之同時，應進行各種試驗研究工作，例如造林方法、造林幼木之保護與施肥，與引進試植其他更適合之樹種等。

### (4) 展望

甲、本計劃完成後，可達到綠化澎湖之效果，改善居住及其他經濟投資環境，加速觀光等事業之發展。

乙、澎湖海岸防風林及耕地防風林之造林成功，可減輕季節風及鹽霧之害，並可防止土壤風蝕之天然災害，又可減少水分蒸發，而提高農地單位面積產量，改善居民生活。

## (四) 推動集水區治理與治山防洪

### 1. 主要工作

基於保育河川上游集水區水土資源及防止下游地區人民生命財產之安全，三年來繼續在中央加強農村建設計畫項下，積極推動集水區調查規劃工作及蝕溝、野溪治理示範

工程，並協調辦理蘭陽及東部地區治山防洪整體治理工作。

2. 執行成果

過去三年有關集水區治理與治山防洪執行成果如表四—二。

表四—二 集水區治理與治山防洪執行成果

| 主要工作項目      | 完成量                                                  |           |            |
|-------------|------------------------------------------------------|-----------|------------|
|             | 東部地區                                                 | 蘭陽地區      | 全省野溪治理     |
| 林業經營(造林)    | 六、二四七公頃                                              | 一六〇公頃     |            |
| 農地水土保持      | 一、二〇〇公頃                                              | 三五〇公頃     |            |
| 蝕溝控制工程      | 二七處                                                  |           | 五處         |
| 防砂壩         | 四一座                                                  | 五座        | 四一座        |
| 野溪治理        | 三四處                                                  | 整流二、二五〇公尺 | 整流一三、一七九公尺 |
| 崩坍地處理       | 二一處                                                  | 九處        | 二二處        |
| 防洪工程(堤防、護岸) | 一九、四五八公尺<br>(四一件)                                    | 五、六〇一公尺   | 五、八一〇公尺    |
| 潛壩          |                                                      |           | 三〇七座       |
| 農塘          |                                                      |           | 八座         |
| 集水區調查規劃     | 完成清水水庫上游集水區，寶山、東興、仁義潭、鳳山及國姓水庫上游集水區、四重溪、東港溪集水區等之調查規劃。 |           |            |

註：曾文、石門及德基水庫上游集水區未包括在內。

### 3. 檢討

(1) 各項工作之執行，因人員不足，尤以工程人員缺乏，致有時影響計畫進度及部份工作品質。

(2) 崩塌地處理技術，尚有待進一步之研究改進。

(3) 治山防洪項目繁多，範圍遼闊，然經費有限，無法全面配合整體治理計劃實施，影響治理成果。

(4) 各項已完成工作維護經費不足，應編列各項工程之年度維護費用，確保工作成果。

### 4. 展望

(1) 繼續推動辦理全省重要集水區之整體規劃，並分年分期實施治理工作。

(2) 加強各有關單位間對於集水區治理工作之聯繫，發揮團隊精神，提高工作效率。

(3) 人口之壓力，社會變遷，生活水準提高，坡地開發利用日顯迫切，如何做好區域性系統水土保持工作，以確保水土資源及維護公共設施安全，仍待努力。

(4) 台灣地區之地勢陡峭，地質脆弱而多危害性，土壤沖蝕嚴重，加以颱風豪雨、地震以及人為之破壞活動等等誘因，使坡地災害發生頻仍，為防止災害及其對自然環境之影響，應設立坡地災害防治小組，以因應緊急措施。

### (五) 山坡地保育利用

#### 1. 主要工作

推動大面積山坡地保育利用、坡地階段果園經營改善及省工經營示範、水土保持新方法示範、坡地機械作業、水土保持技術人員訓練以及台北市水土保持等計畫，主要工作係於台灣省各縣選擇宜於農牧生產而具有發展潛力之山坡地，實施水土保持、農路、

灌溉、排水、農牧生產技術輔導與農民組訓，以及有關水土保持法規之研擬及修訂，以促進山坡地土地資源保育及其利用價值，進而增加生產，提高農民所得。

## 2. 執行成果

三年來計完成區域性水土保持區一九〇區，受益面積三〇、〇五五公頃。完成農地水土保持六、九〇一公頃，道路水土保持植生五二八、八七七平方公尺，農路九四·七公里，灌溉設施三〇一處，安全排水二三三、七四一公尺，蝕溝控制六〇四處，農業經營輔導八、一六〇公頃，畜牧經營輔導一、四三九戶，農民組訓四、二〇四人，技術人員訓練六五三人，公共設施規劃設計四、四七〇公頃，以及水土保持法草案之研擬。

## 3. 檢討

(1) 山坡地作物種類繁多，分佈零散，產品價格波動大，農民收益不穩定，長期投資意願低落，影響山坡地保育利用工作之推行。

(2) 各項工作之執行，因人員不足及部份工程用地取得困難，致有時影響計畫進度及部份工作品質。省縣級水土保持主管單位之人力亟待增加，宜配合工作需要加強其在職訓練。

(3) 各項已完成之水土保持及公共設施之基層政府或受益農民，無法自力維護，因而中央及省級政府編列維護經費，確屬需要，以保工作成果。

(4) 陡峻山坡地及非農業用山坡地之管理，因無明確之規定，易引起爭端並導致效果不彰。

## 4. 展望

(1) 加強辦理已開發利用山坡地之水土保持，興建公共設施，以改善坡地農場之經營環境

，促進省工經營及共同作業。

(2) 實施山坡地開發先驅計畫，探討有關技術、經濟、法規、運銷加工等問題，以供研擬長期發展計畫之依據。

(3) 依「市場導向」輔導坡地作物發展，健全其產、製、銷制度，穩定農產品價格，以達成有效保育利用之目標。

(4) 早日訂定實施山坡地管理規則及法規，俾使非農業用地及陡峻山坡地之保護及利用並減少災害。

## 五、加強產銷聯繫維持農產品合理價格

農業之生產與運銷有不可分離之關係存在，農民所生產之產品若未能適當地運銷，則無法獲得合理的報酬，因此必須加強產銷間之聯繫，其主要措施包括(一)農產運銷之改進，(二)穩定農產價格措施，(三)推行契約及計劃產銷，(四)農業生產與貿易配合，(五)發展食品加工。

### (一)農產運銷之改進

#### 1. 主要工作

##### (1)輔導農會加強辦理肉豬共同運銷

六十八年七月開始至七十一年六月，配合院頒「毛豬產銷調節方案」，加強輔導農會辦理毛豬共同運銷及契約產銷。

六十八年下半年，國內豬價急劇下跌，經濟部及有關機關採取緊急收購，委託台灣省農會加工貯存，豬價終告回升，配合執行「毛豬產銷調節方案」，六十九年度解除對有長期契約之豬肉外銷干預外，並指定國內肉品家畜市場優先容納農民生產豬隻，繼續給予農會主辦豬隻運銷業務人員在職訓練，給予養豬戶教育機會，使用改進之裝豬器械以及按時舉辦產銷調節會議，以確保農會共同運銷國內市場佔有率及提高共同運銷效率。

六十八至七十一年度各地家畜市場及肉品市場遷建工程相繼完成，對農會肉豬共同運銷業務之推展，頗有助益。鑒於提高運銷人員素質之重要性，除仍繼續舉辦在職訓練外，並制定競賽獎懲辦法，給予辦理成績優良之鄉鎮或縣市農會適當之獎勵。

##### (2)輔導農民團體加強辦理蔬果共同運銷

甲、輔導產地農民團體計劃生產及供應，每年依照市場所提出需要數量，分地區、種類、數量計劃推廣栽種供應，以建立市場導向之運銷制度。

乙、推行共同選別統一計價作業，選擇花果菜類先行實施示範。

丙、改善分級包裝運銷設備等，以節省運銷損耗。

丁、加強農民組訓工作，舉辦主要青果共同運銷講習及分級包裝技術。

### (3) 加強魚產品運銷

甲、建立魚貨冷藏運銷系統，興（擴）建魚市場冷藏設施，以容納更多魚貨，保持魚貨品質與鮮度，以發揮調節魚貨及穩定魚價之功能。

乙、擴建消費地魚市場，遷建地理位置不適當之魚市場，擴建場地狹小之魚市場，充實設備，俾發揮市場功能。

丙、輔導漁會辦理養殖水產品共同運銷，以保障生產者權益，並促使魚貨集中市場交易。

丁、辦理魚市場拍賣員在職講習訓練，督導拍賣業務，期以公平、公正、公開方式拍賣魚貨，以保障魚貨主及消費者利益。

戊、試辦魚市場電腦作業，以改善作業速度，節省時間、人力，提高交易資料正確性，加強魚市場服務功能。

己、輔導消費零售市場魚攤設置冷藏專櫃，保持魚貨鮮度，維護市場清潔衛生，促進消費者購買慾。

庚、輔導產地魚市場卸魚機械化作業、減低搬運成本，維護魚體外觀、品質及衛生。

### (4) 加強竹材及竹筍共同運銷

甲、推動專業區竹材及竹筍之生產及品質改良，控制產品規格，以因應消費市場之需

要。

乙、改善輸送路線，減少運輸成本。

丙、建立統一品質分級及共同運銷方法，減少營業上繁複且非必要之手續，以期提高利潤。

丁、協助竹林集約經營、病蟲害防治及土壤改良，以期提高單位面積產量。

### (5) 試辦食米小包裝銷售

為促使食米零售現代化，並縮短食米運銷差距，自六十九年度起辦理食米以小包裝試銷，主要工作為：

甲、輔導農會及民營碾米廠購置全自動小包裝機械並改善精米設備。

乙、利用電視等廣告媒體進行小包裝食米之促銷。

## 2. 執行成果

### (1) 肉豬共同運銷

民國六十八年以前農會毛豬共同運銷頭數，每年均在一〇〇萬頭以下，經加速農建計畫協助其加強後，農會共同運銷頭數顯著增加，計六十八年為一七三萬頭，六十九年一六九萬頭，七十年二一二萬頭，至七十一年已達二二〇萬頭，共同運銷除供應主要消費市場外，並已成為產地市場豬隻供應的主要來源，共同運銷國內市場佔有率已經超過五〇%。

### (2) 蔬果共同運銷

甲、農民國團體蔬菜共同運銷漸漸普遍全省各主要生產地，參加蔬菜共同運銷農民團體共八五單位（其中含鄉鎮農會六〇單位、合作社場二五單位），參加青果運銷農

民團體共四五單位（含鄉鎮農會二〇單位、合作社二五單位）。

乙、共同運銷供應量與年俱增，於民國六十八年度平均蔬菜每日供應量約一六〇公噸，七十一年度增加為每日約三〇〇公噸，青果供應量由六十八年度每日五公噸，七十一年度增加為每日五〇公噸，在大消費地市場——台北市批發市場，漸形成供應主流。

丙、農民團體共同運銷組織茁壯，與運銷商互相競爭，以避免農民受商販削價購買，因此除參加共同運銷農民直接受益外，其他未參加共同運銷之農民亦間接受到影響，而增加了收益。

丁、改善運銷設備如集貨場設置，方便農民集貨，節省時間及勞力，分級包裝設備之改善，提高分級包裝作業效率及品質，增加農民收益。

### (3) 魚產品運銷

甲、自七十年度開始補助魚市場改善冷藏設備，七十、七十一年完成興（擴）建羅東、淡水、苗栗、彰化、北港、虎尾、西螺、白河、佳里、屏東、台東、桃園、宜蘭、豐原、溪湖、草屯、斗南、嘉義、朴子、旗山等魚市場冷藏庫，完成之後已增加魚市場冷藏魚貨之容量及能力，並增加魚貨交易量，發揮保持魚貨品質，調節供需及穩定價格之功效。

乙、七十年度起遷建南投市魚市場，擴建彌陀、苑裡、台東魚市場拍賣場，興建枋寮、林邊地區養殖蝦貨共同運銷集貨場，使市場提供場地，容納魚貨進入市場交易，促進魚貨秩序運銷、魚貨集中拍賣、魚價穩定合理，漁民收益相對增加。

丙、自七十年度開始輔導枋寮、林邊、東港三區漁會辦理養殖蝦貨共同運銷，輔導嘉

義、雲林兩區漁會辦理牡蠣共同運銷，其中蝦貨共同運銷辦理成效尚佳，目前共同運銷量約佔該地區蝦類產量一五%，蝦販無法在產地任意殺價倒帳，已發揮制衡作用，牡蠣共同運銷因生產條件變化，產量減少，且漁會未設專責人員，因此效果不彰。

丁、魚市場拍賣人員經實施在職講習之後，加強改進魚市場拍賣作業，拍賣員以公平、公正、公開方式拍賣魚貨，可使供應人獲得合理價格與利潤，並在加強為貨主及承銷人主動服務之下，可爭取魚貨進場交易，魚市場之營運得以改進。

戊、輔導嘉義市魚市場設置電腦處理交易資料，作業極為成功，貨主於交易完畢後即可領取貨款，節省人力，減少內勤人員加強現場工作人員陣容及作業量，市場功能提高甚多。

己、配合台北市公有零售市場之興建，補助魚攤設置冷藏專櫃二三〇個，提供攤販頗為便利，且利用該設備貯放魚貨，製造冰塊保鮮，延長交易時間仍可保持魚貨鮮度與品質，對於市場環境又可保持清潔衛生，攤商反應頗佳，對消費者有所裨益。庚、目前生產地魚市場仍以人工卸魚，不但速度慢，且人工搬運摔撞，魚體受損甚大，搬運工資亦高，因此輔導基隆市及高雄市兩大生產地魚市場裝置輸送帶自動卸魚設備，但鮮魚搬運工會因自身利益，不願使用，魚市場又無力量約束工會，機械化卸魚迄未能實施。

#### (4) 竹筍及竹材運銷

本計畫自民國七十年始開創，以台北、南投、雲林、嘉義等四縣為工作範圍。共計推行竹筍共同運銷一、四〇〇公噸，竹材四〇、〇〇〇支，完成運輸道路改善七、

五〇〇公尺，實施竹林改良六〇公頃，另改善竹材處理場及興建貯竹棚共十處。總計受益面積三、二六〇公頃。

#### (5) 試辦食米小包裝銷售

甲、本計畫自六十九至七十一年度共輔導四家農會及十三家民營碾米工廠創辦，地點分佈包括宜蘭、台北、桃園、苗栗、台中、彰化、嘉義、雲林、台南等縣。

乙、目前主要銷售市場為台北市，其他縣市銷售量較少。由於小包裝食米之品質較佳，重量確實，已普受消費者歡迎，各承辦米廠每月銷售量在三〇〇公噸至八〇〇公噸之間。

### 3. 檢討

#### (1) 肉猪共同運銷

共同運銷是小規模生產者，藉團結合作的力量，滙集少量剩餘，形成大量商品，一方面在生產地找更多的銷售機會，另一方面在消費地爭取主動，以減輕運銷成本，增加收益為目的，共同運銷除應繼續給予小養猪農戶提供更佳的服務外，亦宜在確保猪源、提高主辦人員之素質及改進作業之效率方面繼續努力。

#### (2) 蔬果共同運銷

蔬菜共同運銷供應量及參加單位，每年均有相當之成長，分級包裝亦隨環境與經濟原則一再改善，唯有許多地方仍待加強改善。

甲、共同運銷為服務農民工作，一方又與運銷商在自由競爭之下求繼續生存，許多作業方面，非講求工作效率及現代管理，除供應單位主管必須了解此項工作之性質，而必要之彈性工作調整外，工作人員訓練亦待加強。

乙、縣（市）政府對本項工作大多興趣不濃，或有些有興趣協助推動本項工作，但常因經費不足，無法積極參與，

丙、大多數市場之交易制度，尚未健全，無法引導共同運銷產品供應，形成供應量增加之瓶頸。

### (3) 漁產運銷

甲、魚市場冷藏庫之興（擴）建屬技術性專業工程，對於冷藏能力計算及電力使用須配合得當，方能以經濟、合理成本發揮冷藏庫功效，目前多數魚市場冷藏庫經營收入不敷電費支出，冷藏庫經營之成敗直接影響市場營運，因此爾後使用單位對冷藏庫之設計應嚴格要求，以符實際，市場須有專業人員負責冷藏機械之管理、維護。

乙、魚市場之遷擴建工程，多限於中、小型零星工程，並未配合將來發展規劃，且常因土地使用問題而使工程計畫執行受阻，導致計畫落後，因此爾後對遷（擴）建魚市場宜從事整體規劃，並於切實取得土地合法使用權之後再提送計畫執行。

丙、漁會辦理魚貨共同運銷業務迄未能普遍，主要由於以往未將漁民加以組織，參加運銷工作，漁會人員老化，又無運銷專責人員，僅由漁會職員兼辦，無運銷知識、觀念，因此無法作好運銷工作。爾後宜加強漁會人員、漁民共同運銷知識與教育，組織漁民，共同參與漁產品共同運銷工作方得有效推行。

### (4) 竹筍與竹材運銷

本省山區地勢險峻，竹材及竹筍之生產管理困難，且因交通不便，無法適時辦理運銷，以配合市場之需求。一般產品銷售多由竹農各自處理，致使品質不均，交貨期

不一，加以產地分散，銷量零星，致成本增加，竹農收益偏低。本計畫由各縣政府主辦並請護林協會、林業生產合作社、農會等有關團體分別執行。其作業方式包括統一分級、共同僱車、裝卸及交貨等，加強運輸系統，順應市場需求，並提高竹農收益，績效頗佳。

#### (5) 試辦食米小包裝銷售

甲、部份承辦米廠之米質控制仍待加強，以確保品質。

乙、糧食局規定零售米商必須請領糧商執照，使得銷售點未能更普遍，影響本計畫之效果。雖經農發會函請其改進，但糧食局仍維持此種不合情理之規定。

### 4. 展望

#### (1) 肉豬共同運銷

七十年代共同運銷的目標在於注重效率及講求應變的能力，今後因應國內肉豬生產結構的改變，小養豬農戶極需有效給予協助，除使其繼續安心從事生產外，並保障其市場出路，提高產銷效率，俾與大養豬場相併存。

#### (2) 蔬菜共同運銷

農民團體辦理蔬菜共同運銷遭到困難頗多，但近年來供應量增加所形成對運銷商之競爭，使過去運銷商利用各種技倆，攫取超額利潤現象，逐漸減少，農民收益增加。目前台北市批發市場交易量蔬菜部份共同運銷供應量佔三〇%，青果一〇%。而其他消費地市場共同運銷供應量所佔比率仍低，無法與一般運銷商相抗衡，因此政府機構仍應繼續積極輔導使共同運銷供應達市場交易量一半以上，共同運銷制度才能充分發展。

### (3) 漁產品運銷

甲、魚市場冷藏系統應依交通、地理及消費環境整體規劃，爾後宜研究區域性集中型冷藏庫之發展，負責（包括境內中小型魚市場）魚貨貯存及供銷調節，減低運銷成本。

乙、魚市場之遷擴建應配合整體規劃，配合農產品市場交易法之規定裁併不適存在之小魚市場，設立現代化之魚市場。

丙、水產品共同運銷將從養殖水產品共同運銷為基礎，組織養殖漁民，建立運銷組織，加強漁民教育，配合行情報導及資訊調配作業，強化運銷業務，其次再發展海洋漁產品之運銷業務，以建立整體性運銷網。

### (4) 竹筍及竹材運銷

本省竹材市場，因受世界經濟萎縮之影響，已有衰退之趨勢，欲求竹業之繼續發展，今後尤應注意產品運銷功能之提高及成本之降低，而極待政府加強輔導。至於竹筍方面，外銷罐筍已自民國七十年成立計畫產銷，主要麻竹及綠竹筍產區均已納入原料供應範圍內，但內銷鮮筍及筍干之產銷，仍應加以輔導，以期提高農民收益。

### (5) 試辦食米小包裝銷售

該計畫經三年來之努力執行，小包裝食米因具有品質良好及重量確實之優點，已頗受消費者歡迎。目前因受零售米商需請領糧商執照之規定，以致銷售點未能普遍，若糧政單位能設法解決此項問題，再配合七十二年度開始辦理之小包裝食米分級銷售計畫，將可使小包裝食米之銷售更為普遍，使廣大的消費者能享受優良米質。

## (二) 農產價格措施

## 1. 主要工作

(1) 訂定主要夏季蔬菜之契作及保價計畫，對甘藍、包心白菜、蘿蔔、胡瓜等二十四種蔬菜，透過基層農民團體實施契作，供應大消費地市場，並予實施最低價格之保證，以鼓勵農民增產及供應夏季蔬菜。

(2) 搜集有關項目之生產成本資料，據以訂定各種蔬菜最低保證價格標準。

(3) 成立夏季蔬菜安定基金管理委員會執行基金管理及運用。

(4) 簽訂生產供應契約，由農民與鄉鎮農會訂立供應數量及種類契約，再由鄉鎮農會與省農會訂立供應種類及供應量契約。

(5) 如在消費地批發市場之實際銷售價格未達保價水準，由台灣省農會每星期負責撥付差價補貼，由各農民團體轉付各受補助農民。

## 2. 執行成果

(1) 實施最低保證價格，確保菜農最低收入，誘使菜農增加夏季蔬菜之種植面積及生產量，有助於減緩本省夏季蔬菜供應不足現象。

(2) 提高農民團體共同運銷掌握貨源之能力，強化共同運銷制度，夏季契作保價實際供應數量如下表：

| 年 別  | 供 應 量    |
|------|----------|
| 六十八年 | 一四、八三五公噸 |
| 六十九年 | 一六、三四四公噸 |
| 七十年  | 一四、七六五公噸 |
| 七十一年 | 一八、三一公噸  |

(3) 受保價運銷供應之蔬菜，合乎「台灣區內銷蔬菜分級包裝暫行標準」及優級品以上品質之條件，促使農民實施分級包裝及做品種改良工作。

### 3. 檢討

(1) 保價基金來源有限，所定最低保價標準與實際生產成本仍有一段差距，又保價菜種與數量受限制，無法全面實施。

(2) 差價補貼按日計算費時費力，採每星期平均或每月平均差價補貼，由於現行運銷結構目前實施困難，惟將來應朝採一段時間平均價格，以節省處理成本。

### 4. 展望

夏季蔬菜保價契作運銷，有助於穩定農民收益。蔬菜最低保證價格於六十五年開始實施，許多技術上困難繼續改進克服，期使契作保價工作更為制度化，一方面擴大實施地區與實施種類，以致全面化實施契作保價作業。

## (三) 推行契作及計畫產銷

### 1. 主要工作

本項工作主要為執行豬隻契約產銷計畫，將原有之肉豬共同運銷互助金及毛豬產銷連鎖安定基金合併為毛豬產銷互助基金，運用該項基金辦理契約豬隻之價差及下限補貼、契約豬隻存場繫留損失補貼、拓展市場需要獎勵農民供豬等。

### 2. 執行成果

農會擴大辦理豬隻契約產銷，共同運銷豬源獲得確保，民國六十八年契約產銷頭數為九〇、〇〇〇頭，六十九年增加至九八、〇〇〇頭，七十年一三二、六三三頭，七十年三二五、四四八頭，透過契約產銷計畫，參加契約產銷農戶獲得互助基金之協助，

在豬價跌落至下限豬價以下時，可以獲得價差貼補，使養豬農戶得以渡過難關，避免遭受淘汰的厄運。

### 3. 檢討

豬隻契約產銷計畫係以小農養豬戶為對象，七十一年毛豬共同運銷達二二〇萬頭，其中契約產銷僅佔三二萬頭，可知尚有許多小養豬戶未受到照顧及豬隻計畫產銷尚待加強。

### 4. 展望

目前毛豬產銷互助基金已累積至一億二千九百餘萬元，若基金能繼續累積至三億元，則可辦理二〇〇萬頭之契約產銷，一般養豬戶之毛豬幾可全部納入。

### (四) 農業生產與貿易之配合

#### 1. 實施外銷農產品計畫產銷，配合國內生產

七十年農產品外銷價值為一九億餘美元，較六十九年增加四%，較六十八年增加二一%，近年成長幅度雖然不高，但對穩定農產價格及提高農民所得裨益甚大。

#### (1) 主要工作

在六十八年至七十一年間，除了繼續改進洋菇、蘆筍、柑桔等已實施之產業體系外，並將竹筍罐頭、蜂王漿、鹽薑納入以契作保證價格收購，辦理外銷。

#### (2) 執行成果

此段期間內，每公斤原料價格竹筍由二·五元提高為四·六元，蜂王漿由二、五〇〇元增為四、一五〇元，外銷鹽薑由七·七元增為一一元，對提高農民所得裨益甚大。

### (3) 檢討

實施計畫產銷雖可避免出口商削價競爭，維護產品出口秩序及提高農民收益；但其所訂價格缺乏彈性，不易發揮機動功能，尤其生產者不斷要求漲價，加以台幣釘住美元，滙率偏高，工資水準不斷上漲及國際農產品市場劇烈競爭等因素，我國產品漸缺競爭力，利潤下降，日後拓展外銷將益趨困難。

### (4) 展望

為維持我產品之競爭力，繼續拓展外銷，除執行由農發會研擬報院核定實施之洋菇、蘆筍、柑桔、毛豬等重要農產品產銷改進措施外，應從逐步擴大具有外銷潛力或高經濟價值農產品產銷體系之建立，降低生產成本，改善出口制度等多方面積極努力。

## 2. 進口農產品應與國內生產相互配合

七十年農產品進口值為三四億九千萬美元，較六十九年增加一三%，較六十八年增加二六%，成長甚為迅速，最近執行情況如左：

### (1) 主要工作

近年來，農政與貿易單位已相互協調，使進口與國內生產配合已略有改善，花生、魷魚已改為管制進口，桃、梨亦實施暫停進口，但對其他產品之維護，仍極待加強溝通與合作。

### (2) 農產品進口情形：

進口項目主要為大宗穀類、乳品、水果、木材、棉花等大宗物資之大量進口。由於廠商收購省產雜糧缺乏誠意，致使國內稻田轉作相當困難，乳品大量進口，打擊國內養牛政策之推行。水果進口量之增加，亦影響國內果農之收益。

### (3) 檢討

基於進口關稅逐年降低及部份出口國家補貼輸出或以傾銷方式施展外銷，導致農產品大量進口，打擊國內相同產業之發展，極需建立維護國內農業發展之適當保護制度，如徵收平衡稅、反傾銷稅、或調節進口數量，提取基金樂捐以協助各項事業之正常發展。目前除有乳品及雜糧提取基金，惟因數額不多，無法達成國內轉作及推動乳業順利發展之功能。

### (4) 展望

行政院於七十一年元月指示進口農產品數量應先與農政單位洽商，俾使貿易與國內生產相互配合。為維護未來農業發展，對國內足以生產或具發展潛力之產品應給予適當之保護，長期間須建立一套足以維護農業發展及兼顧生產者及消費者利益之農產貿易制度。

## (五) 發展食品加工

### 1. 主要工作

中央加強農建計畫支援之食品加工研究，主要用於食品品質改進及新產品之研究發展，食品包裝容器及材料應用改進研究，食品添加物及香料之研究與發展，食用油脂之研究發展，食品衛生安全改善，農產品發酵利用及食品加工機械之引進及改良等。

### 2. 執行成果

#### (1) 食品品質改進及新產品研究發展

甲、罐頭食品殺菌技術之改進：已完成竹筍、蘆筍、洋菇、玉米筍及馬蹄罐頭的高溫短時間殺菌，如新一號罐已提高殺菌溫度  $110^{\circ}\text{C}$ ，且時間節省三〇—四〇分鐘，

不但可節省能源及人工，並可提高品質及製成率並減少膨罐率。此外，亦完成草菇小型罐之高溫短時間殺菌方法及玉米筍新一號罐的殺菌方法，這些新殺菌技術已於六十八年起分別提供工廠參考採用。

乙、梅胚品質改進：梅胚為重要輸出鹽漬物，但日晒期間為每年四、五月間，此時正逢雨季，廠商常遭受無法乾燥之困擾。從研究發現，光線波長400—700mm對梅胚照射，色澤變化影響最大，以鎢絲燈或植物燈照射最佳，可得近似日照色澤之梅胚，同時配合45°C六小時或55°C四小時熱風乾燥可得含水量55—60%之梅胚品質要求。此項設備將可解決梅胚逢雨無法日晒之問題。正示範推廣中。

## (2) 食品包裝容器及其材料應用改進

甲、馬口鐵皮電化學腐蝕研究：電化學是迅速測定馬口鐵皮耐腐蝕性的工具之一，也可發展成為馬口鐵皮在各種食品耐蝕性的鑑定，藉電化學方法的研究可以得到有關不同食品罐頭的各種腐蝕型態，腐蝕速率的變化以及由實際裝罐所得的腐蝕變化關係，而求得預測罐頭貯藏壽命的方法。本技術將可應用於馬口鐵皮及空罐品質之改進。

乙、中國式食品以殺菌軟袋及扁罐等容器包裝之研究：以新引進之包裝容器——殺菌軟袋 (Retortable Pouch) 及扁罐 (Tray Pack) 試驗包裝畜肉產品、肉煨等中式食品之可行性，以供將來發展之參考。殺菌軟袋食品已於七十年由經濟部食品工業研究發展會報、國防部與輔導會食品廠合作委請美國一家公司試製樣品。該樣品分別進行國外接受性調查及分配各部隊使用，頗具發展潛力。輔導會食品廠擬小型生產，視市場反應，再漸次擴大規模。

### (3) 中國式食品工業化研究與發展

甲、中式食品之香味化學——紅葱：鑑於油炸紅葱的安全性較差，本試驗以烘烤法烤出紅葱香味並進行一系列的分析。初步試驗顯示烘烤的紅葱以隧道式乾燥機於75°C烘乾一小時，再以烤箱於125°C烘烤一小時，烤出之紅葱香味而不焦，以高壓液相層析儀分離紅葱香味成分，已知有一主要成分為蔗糖，其他成分有待進一步分析鑑定。

乙、肉乾之新式製法：由於本省肉乾多以人工製造，費時費工，很難大規模生產，本研究以注射器將調味液打入肉塊，再用按摩器使調味液平均分散於肉中，並藉溶解出之鹽溶性蛋白，做為肉塊之接着劑，將肉塊固定型態後切片、乾燥、烘烤而得型態一致之製品，以達機械化生產之目的。

丙、槓丸新式製法：以往對於槓丸之製法均採用撞擊法，使成漿狀再成型製成，其缺點為打擊聲音大，產量低，成本高，目前已研究以絞切機(Silent Cutter)代替以往所用撞擊法搗碎肉漿獲致滿意成果，本法之優點為安全、衛生、產量增高，搗碎聲音小，且所製成品質較傳統方法為好，目前已有數家工廠採用，普獲好評。

### (4) 食品衛生安全改善

本重點為補助藥物食品檢驗局、台北市衛生局及各大專院校研究機構，進行抽驗調查市面銷售之各種食品、食品容器、兒童玩具等之安全性，例如香腸之亞硝酸鹽、洋香腸之硼砂、蝦類之亞硫酸鹽、蜜餞之人工甘味料、著色料、皮蛋含鉛量、豆腐干之防腐劑、市售便當之營養衛生等，此外，對食品標準及檢驗方法之研究製訂，以及

輔導業者之講習會亦一併進行。

#### (5) 食用油脂之研究與發展

甲、米糠擠壓造粒提油之研究：由於米糠不耐貯藏，其所含油份易被氧化分解，造成米糠油發展之最大困難。經研究後已設計出一理想之米糠擠壓造粒機，可將碾出的米糠經此機械以破壞其脂肪分解酵素以達到耐久貯藏，並經造粒以便提油。實為米糠油加工之一大突破。七十年已試製完成兩台具有商業化價值之擠壓造粒機，擬交由選定的油廠進行實驗。

乙、米糠油發展試驗：米糠油傳統式脫脂是利用低溫凝固腊質，藉吊袋過濾而分離出粗油，很不經濟，本試驗直接以低溫抽取不含腊質米糠油，減少生產操作時間，並提高三甘油脂收量。

#### (6) 食品加工機械之引進及改良

甲、馬蹄自動切片機之設計：研究設計性能良好之馬蹄自動切片機，使具有整向作用、速度快、厚度均勻及步留高等優良特性，該機器已設計完成，正推廣應用中。

乙、馬蹄自動去皮機之設計：該機器已設計完成，係利用高壓蒸氣先分離馬蹄硬皮層，再用帶有橡皮牙或其他材料之捲輪去皮，以節省成本，提高品質。

丙、洋菇自動切柄機之設計：本省洋菇加工，切柄需耗費大量人工，發展一洋菇整向進料裝置，再利用特殊輸送方式，將洋菇柄送至切柄機構切柄，以節省人工，提高品質，目前仍在試驗中。

丁、噴射式脫殼機：油葵籽為含高油量之種子，其油萃取率可達四〇%，是一種具潛力之油料作物，但油葵籽製油前必須先將殼與仁分開，以防止油色變黑，並提高

製油率。已完成噴射式脫殼機之設計，處理量單根噴槍可達六〇—七五 Kg/hr

戊、竹筍剝茸機：已設計完成原型機，其原理為在一圓周上繞有斜向金屬線之圓筒，利用金屬線與筒間有相對速度而將筍茸去除。

(7) 協助農會農民發展農村小型食品加工事業：利用自產原料加工內外銷，直接增加農民收益，甚受農民歡迎，如苗栗公館之榨菜、布袋之蘿蔔乾、大埔之筍乾、大埤之醃芥菜、羅東之皮蛋、大湖之草莓醬、玉井之芒果干等。

### 3. 討檢

(1) 新產品之開發需以原料生產及市場為發展之依據。我國食品加工農產品以外銷市場為主，目前外銷農產品以洋菇蘆筍等罐頭為主，極待開發高價而具有市場之新產品，而能合乎上述條件者並不多，因此新產品之研究仍需加強。

(2) 由於國內工資日漸昂貴，食品工業無法再以勞力密集方式生產，因此應予加強推行食品加工機械化或自動化機械之引進與改良，以期大量生產外銷產品，省工縮短加工程序及時間，提高品質，劃一品質，減低成本，節省勞力。

(3) 為增強我國罐頭食品在國際市場上的競爭能力，不僅需要提高罐頭食品之品質，其貯存性之改善亦甚重要。罐頭食品之品質及其貯存性除由內容物評定外，更與空罐的好壞、馬口鐵皮的性質有極密切的關係。

(4) 為使食品之安全衛生步入正軌，必須明瞭問題之癥結所在，因此有系統瞭解本省產製及國外進口食品之安全衛生現況，並適時適地提出各種因應措施，為刻不容緩之要務。

(5) 農村小型加工事業之發展對農民助益甚大。今後將繼續選擇適當的產品及適當的地區予以輔導，改進其加工技術、品質衛生並對其銷售系統給予協助。

#### 4. 展望

我國食品工業不僅對我們國民自己的健康有密切關係，更對國家整體之經濟、國家之信譽及農村經濟繁榮有重大之影響，近數年來經農工業者及有關單位之努力，迅速發展，但我食品工業為因應今後在國際市場上強烈之競爭，應加強工廠管理，改進加工技術，擴大生產規模，提高生產力，採用自動化機械，以降低生產成本，提高品質，更在科技研究方面努力研究，解決國內農產品問題，產製高級品，引進新技術，開發新產品，並以國內外銷市場併重。

## 六、加強農業試驗研究

農業試驗研究為農業發展的根本。為解決當前農業經營的困境，「提高農民所得加強農村建設方案」中之加強農業試驗研究項下，特別以規劃農業資源促進有效利用、推行機耕以提高農業勞動生產力、引進新科技增產及增進土地生產價值、發展農產品加工運銷以提高品質及價值、加強預防農業災害及減少農作物之損失以穩定生產並維護農村之生產及生活環境等五項為方向及重點，三年來執行之成果如下：

### (一) 主要研究成果

#### 1. 規劃農業資源促進有效利用

##### (1) 農業資源規劃利用研究：

已完成台灣西部主要農業區之土地環境因素與水稻等主要作物生產之關係，並初步擬定水田生產力分級標準，七十一年度開始作全面性水田生產力分布調查，預定於五年內全部調查完成。在坡地農業資源規劃及保育利用研究方面，已完成坡地農牧發展區基本資料電腦建檔先驅性計畫，針對影響土壤沖蝕因子、果園土壤保育及本省坡地土壤分類標準進行基礎研究，並實施階段果園改善示範，推行坡地機械作業，節省大量勞力，顯著降低生產成本。另發展坡地草類覆蓋及木本作物，進行油茶與昂天蓮之引種與育林試驗，從品種改良與栽培技術改進上提高油茶籽之產油量及昂天蓮之樹皮纖維產量。在水土資源之開發與利用研究方面，已完成濁烏溪流域水資源調配、最佳經濟用水模式、減少水面蒸發、農地地表逕流觀測分析等研究，可提供對水之調配及管理營運技術改進之參考，並利用電腦模式運算改進，可迅速且準確地得到所需資

料。

## (2) 發展冬閒耕地生產潛力：

各改良場所已育成多種雜糧作物品種（系）適合冬季裏作之栽培，如零芥酸之油菜、適合外銷日本之紅豆、生長勢強適合青飼用之燕麥、抗白粉病及銹病之小麥及具外銷潛力之超甜玉米。由於新品種之適應力較強，可望增加栽培面積。另外在省工栽培之研究與推廣方面，目前不整地播種法，已為高屏地區裡作大豆及台東嘉南地區裡作玉米普遍應用，產量與整地者相同，因此可節省可觀的整地費用及勞力，對於解決農村勞力的缺乏問題及減低生產成本，助益頗大。

## (3) 漁業資源開發研究：

為開發南沙羣島漁業資源，已協調有關單位，包括農發會、漁業局、省水產試驗所、中央研究院動物研究所，配合海軍當局，進行南沙海域漁業資源之探勘，派遣專家，設立水產試驗站，從事開發試驗，探勘結果證實南沙海域漁業資源豐富，極具開發價值，將輔導漁民前往實際生產作業。又遠洋漁業資源開發方面，水試所遠洋試驗船已在紐西蘭外海及鄰近太平洋完成公海魷類及其他魚類資源之探勘，發現此等海域蘊藏魚類資源極為豐富，深具開發價值，將為我國發展中的漁業尋求新的漁場。

## (4) 副產物及家畜排泄物之利用研究：

在利用農作副產物養牛研究方面，已將各種主要農作副產物之營養分加以分析，並已列入農發會所編撰之「乳牛平衡日糧手冊」，供酪農查閱應用。經應用後乳牛之泌乳量，目前每頭平均至少多產兩公斤且泌乳期延長，繁殖障礙減少，乳牛健康獲得改善，並可解決酪農利用農作副產物養牛的種種不適當現象，顯著提高乳業經營的利

潤。

在家畜禽糞便處理與利用上，豬糞醱酵生產沼氣之各項研究，包括醱酵槽形式、醱酵效率、沼氣純化、利用等已引起國內外重視，所得之各項數據，如每立方公尺氣體所能發生之電量及每百頭豬所需醱酵槽之容積，已可作為大養豬場污水處理設計之依據，如國家核心豬場之污水處理設備即據此設計。

#### (5) 飼料作物改良：

由於狼尾草是全世界熱帶牧草中青草產量最高者，但其營養嫌低，故由狼尾草與珍珠粟雜交育種後代中，選拔出乾物質與蛋白質均提高三〇%以上之品系，為熱帶牧草改良之一大進步。原生植物乃為栽培牧草中之雜草，經研究發現恆春之主要原生植物埔姜中，可分離出有殺草劑效用之成份，此一發現不僅為植物生態學原理應用在牧地開發之一顯著例子，更可顯著地降低坡地開發之成本。

### 2. 推行機耕以提高農業勞動生產力

#### (1) 稻作及雜糧生產主要機械之改良：

水稻聯合收穫機，經改良將割稻刀片裝置改進為巡迴運動錄刀式，是國際性之突破，製造成本降低，刀片壽命延長，並可減除磨刀工作。同時水稻育苗用土壤粉碎機、一貫作業播種機，大型玉米播種機，二行式豆類播種機，水稻插秧機附掛深層施肥機、雙風向箱式稻穀乾燥機、溫室型太陽能乾燥機均已研製完成達推廣階段。又甘藷、落花生、玉米及大豆之收穫機械亦分別製成試驗機並已進行田間試驗及改良。

#### (2) 坡地農業機械之改進研究：

在坡地搬運機械方面完成農用索道性能測定與工程設計，研製動力絞盤牽引機及

改良單軌車。在坡地果園採收與果實分級機械方面完成研製振動式採收機、油壓升降採果台，及皮帶輸送分級機。在坡地果園管路噴藥系統方面完成一般管路性能調查、改良半自動迴轉噴頭，並作噴藥效率與成本分析。在坡地牧草機械方面完成研製捲草式打包機與圓盤集草機。

### (3) 漁業機械及漁船性能之改良：

已完成四十噸級FRP鮪釣漁船省能源船型電腦程式設計以及主要尺寸（漁船長、寬、深、吃水）與馬力配合之推算方法，已可推廣供業者採用。

## 3. 引進新科技促進增產及增進土地生產價值

### (1) 第二期稻作及低產地區稻作之改進與高產秈稻品種之發展：

經自低產之生理研究着手，注重研究中南部氣象因素，對二期稻作生長之關係，其中對於葉片老化、根之氧化力及光合作用等都已獲有成果。另進行水稻切離葉片缺水與老化過程生理比較，水稻生長態勢之控制模式等研究，均對水稻生產有助益。病蟲害之研究以水稻不稔症為主題，並發現細蟎為引起不稔症之主要原因，目前已能利用藥劑防治，充分控制細蟎，本年度發生頗為輕微。在發展具有高產潛力之秈稻品種，經自顆粒澱粉含量之遺傳及速測，以及從優良秈稻品種之雜交組合中，已育成可抗病蟲害、耐寒而良質之新品系，如台中秈十號、高雄秈七號、台農秈十二號、台南秈十五號等普受農友歡迎。

### (2) 雜糧：

主要為繼續甘藷高蛋白質品系育種，已育成HP-18新品系，蛋白含量約六·五%，比一般品種提高五〇——一〇〇%。並自各級品系比較試驗中，選出十五品系，其

塊根產量及品質均比對照之台農五十號為優。又利用甘藷莖頂小段，以組織培養法培養無病毒甘藷苗，已獲成功，塊根產量可望大幅提高。其次進行馬鈴薯引種及選種研究，經以自荷蘭引進之Cardinal及雪白二品種利用壓條法使其在試管內結球繁殖優良種以供約二〇〇公頃更新栽培之用，每公頃平均產量比一般提高八—十噸以上。在其他雜糧作物方面，落花生已選出四品系經區域試驗結果產量提高，並具有三週之休眠性，有助於梅雨期花生地下發芽及黃麴毒素問題之解決。大豆選出KS-691及KS-741二品種，生育日數與高雄三號相同，但產量可提高一〇%以上。玉米經育成高離胺酸平均提高五〇%，蛋白質含量提高一〇—一五%。

### (3) 蔬菜：

已育成適於夏季栽培之耐高溫蕃茄新品種「種苗一號」，可補充夏季蔬菜生產之不足。綠蘆筍栽培行間架設尼龍網，不僅可防母莖倒伏，而且可提高產量一〇%。

### (4) 航測技術之應用：

應用航測科技調查稻作面積，其精度及時效性在彰化縣辦理結果已證實其可行性，並已取代糧情查報數字，目前除航攝及沖洗業務仍委由林務局辦理外，其餘航測科技應用已完成技術轉移，由糧食局自行接辦。同時航照資料電腦化作業已完成研究。航照遙測應用於甘蔗生育調查及產量估測，在台糖公司溪湖糖廠直營農場實行，已完竣六十八、六十九及七十年度甘蔗產量調查，成績良好，平均誤差為百分之三·六。

### (5) 速生及特殊經濟樹種之引種：

引進之六種薩爾瓦多型銀合歡經全省區域試驗，得知六個品系在花蓮、台東、屏東及嘉義等縣生長均頗優良，每公頃平均年生長量最高者可達四〇立方公尺（台東縣

。又密植試驗顯示如每公頃超過二萬或四萬株均不適宜，在酸性土壤施用適量石灰，可促進生長，而施磷肥並無顯著效果。

(6) 灌溉排水及土地改良技術設備及管理研究：

三年來已完成嘉南地區水稻灌溉率調查、水稻、玉米之浸水損失試驗、瑞穗地區桑樹灌溉效果及灌溉系統多目標利用試驗等報告。現已進行整編農田水利會工作站業務規範及管路灌溉規劃設計準則及公式圖表等技術資料，以供推廣之用。

(7) 養殖漁業：

深水式虱目魚養殖技術已開發確立，單位面積產量已較舊式養殖方法提高二倍以上，虱目魚之人工配合飼料亦已研究成功，並已積極輔導民間大量生產應用，使用以豬糞尿醱酵後培養生產之螺旋藻於虱目魚飼料中，亦獲得滿意之結果。

(8) 豬隻品種改良及飼養管理之改進：

由於定期舉行豬隻中央檢定，顯著提高全省豬隻水準。估計可減少肉豬生產成本每頭約二五〇元。同時，由於種豬選拔效果試驗顯示每頭後裔可提高三〇〇元的收入。此外，豬隻人工授精新稀釋液之開發使精液保存期由二天延長至四天，受胎率提高一〇%，每窩仔豬數增加一頭，合計較原保存液約提高四八%之效益，目前新配方稀釋液已由省畜試所推廣使用。在飼養管理上，完成了適合本省生長肥育豬使用之亞熱帶地區豬營養需求量之研究；確立肉豬欲達最高瘦肉產量所需飼料之蛋白質含量及欲達最適飼料效率每日每頭所需飼料供餵量，並測知冬夏季肉豬之維持熱能需要量比溫帶地區標準少五%。同時，利用條狀地板豬舍飼養生長肥育豬，發現其在肥育前期與後期較老式豬舍可分別節省六六%及七〇%之畜舍利用率。

(9) 鴨種改良及鴨營養之研究：

由於土番鴨白色羽毛的改良選種，使其出現率已達百分之九十八。因白毛鴨普受一般消費者歡迎，其產品價格亦較高，連同內外銷農民及業者所獲價差利益，每年可達三億五千萬元左右。目前正積極進行其增重與羽毛生長速度的改良選種及鴨營養標準之訂定，供作農民配方之指針。

(10) 防洪及海堤技術研究：

三年來利用水工模型試驗及數學模式方法研究防洪及海堤技術，對河川亂流性質、南部河堤侵蝕、北港溪河口整治及台北地區洪水預報等之研究，已有初步之成果。

4. 發展農產品加工運銷，以提高品質及價值

(1) 低酸性罐頭食品殺菌技術之改進：

食品研究所已重新研究檢討洋菇、蘆筍、竹筍、馬蹄及魚肉等五項較大宗的低酸性罐頭食品之殺菌條件，現已訂出新的殺菌條件，不但改善了品質，也節省了殺菌時間。

(2) 米糠擠壓造粒機之研究發展：

為研究解決米糠原料容易酸敗之重要問題，經旅美食科專家協助設計擠壓造粒機，處理後可使米糠貯存二週而不變質，並可提高抽油的效率，此項研究實為米糠油發展技術上之重要突破，正會同工業局等單位進行應用試驗。

5. 加強預防農業災害及減少農作物之損失，以穩定生產並維護農村之生產及生活環境

(1) 農作物保護研究：

甲、稻熱病流行學研究藉病圃資料分析結果已導出葉稻熱病短程及中程預測方程式，

藉電腦處理正分別供各地區試測其實用價值；紋枯病流行學研究進展順利，已獲菌核殘存之基本資料，正繼續從事病害消長與氣象之相關分析。

乙、果樹類及無性繁殖作物系統性病害研究與防治，已完成柑桔立枯病之複合病原分離成功及對重要柑桔品種致病性之測定；純化木瓜輪點病毒亦獲初步成功並製備抗性血清；利用芽端培養獲得三一品種無病毒之試管諸苗；香蕉黃葉病發病蕉園輪作水稻兩年半以上，可使土壤中病菌密度降低，發病率即顯著減低而收防治效果。

丙、使用生物檢定方法檢視農藥污染灌溉水對作物生長之影響，發現以水耕法最為簡便敏感，現已獲得十七種農藥與五種不同作物之生長抑制率的相關關係公式計七三項，據此可估計農藥對作物可能造成之損害並提供工廠及檢驗機構檢驗農藥污染之用。

丁、利用農藥在不同作物上之殘量情形及該藥之每日每人最高攝食量，訂定出七五種農藥在不同作物上之容許量及八九種農藥在不同作物上之暫定容許量。

### (2) 水污染影響農業實況調查研究：

三年來已搜集水污染影響農業及漁業實況有關資料，並對其發生之原因、程度及解決辦法有初步了解，隨時提供成果資料供水污染防治機構加強管制推動之參考。另為直接保護農田免受水污染之影響，已協助農田水利會建立灌溉水質污染防治監視系統及制度，並積極將此項新制度逐步納入農田水利會之灌溉管理業務範圍。

### (3) 上游集水區經營研究：

三年來已搜集森林集水區水文及泥沙基本資料，偵測伐木及農墾作業對水土資源

之影響，獲得皆伐第一年洪峰流量較皆伐前約增二〇%，其流量亦略增。集水區保護植生及工程方法試驗研究方面，探究崩坍地調查與觀測方法及處理工程以及石灰石礦區廢土石地植生復舊方法均獲有初步成果。

#### (4) 魚貝病害防治研究：

台大漁業生物試驗所已自行發展出鰻魚生殖腺組織培養之「細胞株」此一技術成就，不僅使鰻魚病毒性疾病之研究獲得重大進展，在國際上亦深受重視。細菌性魚病防治研究方面，亦已完成免疫疫苗之實驗室生產工作，目前正積極進行養殖現場試驗，如獲成功將可大量生產，推廣應用。

#### (5) 豬疾病之研究：

在豬疾病防治上，由於現行六週齡豬瘟免疫制度已不符實際需要，已成功地以我國開發之兔化豬瘟疫苗LPC株對二—三週齡仔豬進行免疫，建立初生仔豬哺乳前兔化豬瘟疫苗免疫法。在豬假性狂犬病方面亦建立了急速診斷法—免疫擴散法，並開發死毒疫苗成果，對該病之防疫貢獻至鉅。

### (二) 檢討

1. 為加強農業試驗研究機構間之協調合作，重點研究計畫採取「計畫主持人」制度執行，立意至佳。
2. 部分重點研究計畫，因包括子計畫及合作機構過多，至資料彙集、整理及分析，主持機構工作份量頗多。
3. 部分計畫主持機構與合作機構間，尚有加強聯繫協調之必要。
4. 重點計畫討論應進行之工作時，出席人員均以爭取經費為目標，而少考慮應做些什麼工

作以解決問題，指導單位亦以分配經費為主要任務，未能真正符合計畫主持人制度之優點。

## 七、健全農民組織與強化農業推廣

台灣農民組織（農民團體）對於台灣之農業建設一向扮演重要角色。提高農民所得加強農村建設方案直接嘉惠農民的工作計畫，諸如農產品共同運銷、家畜保險、農村金融以及其他有關農業政策措施，大都透過農會、漁會、水利會及農業合作社場等四種農民組織推行。此外台灣農業推廣工作，亦大部份由各級農會負責執行。政府為強化農業推廣，經協助基層農會增聘農業推廣人員，補助經費推行多項重點計畫，均有良好的效果，茲將三年來之主要工作與成果說明如次：

### （一）健全農民組織

#### 1. 主要工作

自六十八年起對農會之輔導，在加強其組織、管理與服務功能，有關重點工作如下：

（1）促進服務意願：近年農會財務普遍改善，但能否發揮其服務功能，端視其服務意願之強弱而定。如加強農會之服務意願，由政府主管機關推行農會員工之服務論文競賽，優良服務工作之觀摩，利用農事小組會議蒐集服務意見，舉辦輔導官員服務研討等方式，以激發農會員工之服務意願並創新服務工作項目。

（2）改善與增置直接服務農民之設施：此類設施包括停車棚、飲水機、涼爽設備、接待椅檯、寫字桌、公共電話、代書、服務台等等。對貧困農會則輔導其自列預算，並每三個月報告執行狀況，由縣（市）政府檢查。

（3）招訓與複訓企劃專員：招考大專畢業學生，施以有關農業及企業管理訓練後，介聘至

農會服務，以提高農會人員素質，推行農會企業管理。同時為檢討農會營運現況，推行政府新近政策及介紹管理新知識，對現有企劃專員實施複訓。

(4) 建立與改進貧困農會之信用業務：重點在輔導山地及貧困農會改進其業務之經營管理，改善其財務條件並加強辦理農貸。

(5) 改進農會用人費提撥與員額設置制度：為推行農會之企業管理，發展農會業務，輔導農會於六十九年起實施用人費之單一薪給制度，使農會員工之待遇與農會之收益成正比關係。

(6) 改進農會組織功能：由於經濟發展結果，影響農會對真正農民與農業建設之關心而降底原定服務農民與協助農業發展之意願。農林廳在計畫協助下成立農會體制改進研究小組，並配合內政部進行修法作業。

## 2. 執行成果

### (1) 農會部份

甲、促進服務意願方面：迄七十一年止，已辦論文競賽一次，共寫論文五千六百餘篇，編印優良論文集一種分發各農會參考實施。全省性服務觀摩分別在太保、蘆竹、鹿谷、永靖等地辦理四次，參加人員為農會總幹事及重要幹部。蒐集會員服務意見已列為農事小組之固定議程，經常實施。此外，辦理輔導農會之政府官員加強農會服務研討會一次。

乙、改善與增置服務設施方面：迄七十一年，接受計畫補助改善與設置者有三十個農會，其縣農會均以自有經費辦理，平均每年改善之設施約一千六百項，增置者二百八十項。對方便農民及增強會員對農會之向心力方面，甚具效果。

丙、招考及複訓企劃專員方面：農發會六十九年度與七十一年度支援農林廳各招訓企劃專員三十名，七十年年度複訓企劃專員一百四十名。

丁、建立與改進貧困農會信用業務方面：近年來每年分別選定三至五個單位共三十二單位列入重點輔導。除各撥二百萬至五百萬元之無息農貸資金及補助經費外，並從其他農會借調資深幹練人員以顧問身份，協助改進其業務經營管理。截止七十年六月底，已輔導復興、信義、仁愛、和平、吳鳳等五個山地農會及三芝、石門兩個貧困農會設立信用部開辦信用業務。其餘各農會經辦本計畫後其存放款業務及經營管理均有顯著改進。

戊、改進用人費提撥及員額設置制度方面：此一制度實施後，使農會業務發展迅速，用人數相對減少，虧損消失，盈餘增加。但因制度初創與農會經營環境迅速改變，農林廳每年對此一制度須作檢討與改進。

己、改進農會組織功能方面：有關法令修改作業仍在進行中。此外，在七十一年初，台灣省政府曾邀請有關機關及農民團體對農會、漁會、水利會及合作社場之組織功能，作一政策性之檢討。

(2) 漁會部份：漁會經營管理研究改進工作小組經召開十六次全日會議，並分區舉行座談會廣徵漁會主辦工作人員意見，完成「漁會人事管理辦法」及「漁會財務處理辦法」修正條文案業，送請省漁業局轉送內政部核定。

### 3. 檢討

近年農漁會服務能力加強，但服務意願降低，故今後之輔導方針，為改變以往以加強其服務能力為主之方式，同時注重加強其服務意願。目下推行者，僅限於短期性之治

標措施，加強服務意願治本之道，在修改法規調整組織。

適當之法規來自適當之修訂人員，依次來自適當之修訂程序，適當之修訂程序之製訂者。由於修訂程序製訂為主管機關之專有職責，有賴以隱藏式之教育方式，為主辦機關承辦人員引進適當之農民組織觀念。此種教育方式須以考察為名，利用客觀的實例，強烈的對比，使其親身感受而非聆訓聽講，在無損自尊之下，以收改變態度的效果，但推行此種計畫，須有綿密的規劃與安排。為進一步發揮輔導農民團體之功能，加強中央輔導人員之質量，應為不可或缺之條件。

#### 4. 展望

台灣農民組織，尤其農漁會均具有五十年以上之歷史，以往由於有關機關之悉心輔導，已建立良好之服務基礎，如能有效持久加強其服務意願，當能為今後之農村建設，繼續與擴大提供其貢獻之力量。

### (二) 強化農業推廣

#### 1. 主要工作

(1) 推動現代化農村發展工作：為促進農業發展，並顧及農村建設與農民生活的改善，自六十九年度起辦理現代化農村發展計畫，除繼續輔導已辦理的綜合發展示範村外，三年來按年選定村里辦理加強農村發展工作，參照原辦綜合發展示範村的模式，除加強農業推廣教育，改進農業經營，改善農村環境及輔導農村青年外，特別重視農村綜合發展與農民心理建設，倡導「吾愛吾村」運動及「月行一善」活動。

(2) 輔導推行農進共同、委託及合作經營：（參閱本報告貳、二(一)部分）

(3) 加強農業技術推廣協助工作：

甲、農業技術諮詢工作：由各區農業改良場邀請當地農學院校、農業試驗所（包括分所）、畜產試驗所（包括種畜場）及有關單位代表成立專業性之農業諮詢小組，定期下鄉解決疑難問題，加強服務農民。

乙、公立農學院校設置農業推廣教授協助農業推廣工作：由台大農學院、興大農學院、嘉義農專、及屏東農專等四所院校設置推廣教授，配合各區農業改良場辦理。

丙、各區農業改良場辦理農業推廣人員專業訓練：每年經常辦理以提高指導員對技術性之指導能力。

(4) 青壯年與婦女農事推廣教育：分別組織青壯年及農村婦女農事研究班，增進有關農業生產知識與技能，以加強農耕工作。

(5) 農村青年教育：繼續協助台灣省、台北市、高雄市、金門與連江縣等政府辦理鄉村與學校四健會基層組織之各項作業及活動。除增強四健會作業組之組織，加強四健會員個人示範作業外，加強辦理四健會員教育活動，對願留村從農青年以貸款方式加強輔導創業與改進農場經營，四健會員水稻病蟲害防治隊及設置四健會村里活動中心等項目。

(6) 家政推廣教育：繼續組織家事改進班，以講習、訓練、示範、觀摩及家庭訪問等方法，培養農村婦女以經濟有效的方法管理家庭生活，注重家庭改善與環境美化，農家膳食改善及農家婦女副業技能訓練等項目。

(7) 山地農業推廣教育：輔導山胞對主要農作物採用優良技術，提倡共同作業，委託代耕及改善生產環境；並加強基層農民組織與推廣教育活動。此外，輔導山胞青年創業與改進農場經營，並輔導辦理加強農村發展工作。

(8) 山地家政推廣：主要的工作為膳食營養指導，除教導營養知識，食物選購與保存及配膳外，並指導其利用庭院、空地等種植果樹、蔬菜等以供家用，同時指導家戶衛生改善與美化環境及副業生產。

(9) 農業傳播工作：包括農業書畫教育，編印指導員手冊、農民淺說、單張、專刊及台灣農業雙月刊等；以及農業視聽教育，配合專題拍製幻燈片、影片、照片，補助三家電視台辦理農業電視節目，提供影片供五分鐘農業電視節目之用，並補助中廣辦理農業廣播節目。

## 2. 執行成果

(1) 推動現代化農村發展工作：除繼續輔導過去設立之綜合發展示範村十六村里，進行計畫工作外，三年來先後選定二五五個村里辦理加強農村發展工作。其詳細成果請參閱本報告貳、八、農村福利措施之(三)推動農村社區發展工作。

(2) 輔導擴大農場經營規模：請參閱本報告貳、二、擴大農場經營規模之(一)實施共同、委託與合作經營。

(3) 加強農業技術推廣協助工作：

甲、農業技術諮詢工作：自六十八年七月起至七十一年六月止，計下鄉提供諮詢服務一二九次，參加指導專家人員達六六六人次，接受指導農民計一一、六四〇人次。

乙、農業推廣教授協助工作：四院校計指派推廣教授十四人，在各該院校農業推廣委員會指揮下，經常下鄉工作。

丙、農業推廣人員專業訓練：自六十八年七月起至七十一年六月止，七區農業改良場

辦理專業訓練，包括：農業技術訓練，計三〇班（每班三天），參加指導員一、〇七六人次及家政技術訓練，計九三班（每班三天），參加指導員二、四〇三人次。

(4) 青壯年與婦女農事推廣教育：組織青壯年農事研究班三〇〇班，班員三、六一二人；婦女農事研究班三〇〇班，參加人數四、五一三人。

(5) 農村青年教育：包括四健會教育活動辦理鄉鎮共八七單位，村里活動中心共四七四處；辦理蔬菜、果樹、養豬、花卉、魚蝦養殖、家禽、植物保護、茶葉栽培與製作等農村青年農業專業訓練班共廿五班，參加農村青年九九一名；並在員林及台南二農校設置中區及南區現代化青年農民訓練中心，其中中區以作物為主，南區以畜牧為主，共辦理七班，計接受訓練農村青年一九七名。此外，全省保送一、〇八六人就讀農校農場經營科及從事家庭農場實習；學校四健會員一二〇人參加家庭農場作業示範；國民中學辦理農業選科教學共廿八所，並有一千五百餘名學生參加校內四健會生產作業；辦理輔導農村青年創業及改進農場經營計畫，全省有一八〇鄉鎮市，計會員二、七〇三人參加作業；以及考選優秀農村青年九人赴美研習，與選派五八名優秀農村青年分赴美、日、韓等國訪問。

#### (6) 家政推廣教育：

甲、平地主要成果：包括家庭改善及環境美化八、〇〇〇戶，組織家政保健班四〇五班，家政保健班班員一〇、二九七人，辦理衛生保健座談會三〇六次，指導農村婦女副業生產，辦理烹飪、縫紉、編織及竹籐加工等一一五班，參加之婦女共二、二〇七人；辦理膳食改進班八十班。

乙、山地主要成果：包括膳食營養指導，計九、〇五九戶；副業生產指導，如養蠶五六九戶，養鷄三六一戶等；家戶衛生及美化環境指導一三、四三八戶。

(7) 山地農業推廣教育：輔導山胞有關水稻、夏季蔬菜、梨等十種主要農作物，提高經營效率；辦理輔導山胞青年創業貸款九二戶，計一、六〇〇萬元；推行加強農村發展工作計四村。

(8) 農業傳播工作：包括編印各種書刊四七二、五〇〇冊、單張二三七、〇〇〇張；製作影片四部，協助播出農業電視節目四六八次等。

### 3. 檢討

農業推廣是一種校外的農民教育，不但傳授農業知識與技能，同時負有改善農家生活、養成良好公民、維護農村社會秩序與發揚倫理道德的任務。近年來，雖經不斷努力，仍難臻理想境地，爰提檢討三點如左：

(1) 吾國農業推廣工作，辦理機關及團體不一，大都各自為政，部份工作難免重複，浪費人力、財力，影響擴大推廣之效果。

(2) 目前各級農會辦理之農業推廣教育工作，僅依據現行之「農業推廣規程」及其所衍生之「台灣省農業推廣實施辦法」辦理，且農會所負擔經費之多寡，端視各農會財務狀況之優劣而定，難以適應當前之需要，自無法開拓將來擴展之途徑，極需制定「農業推廣法」，建立合理健全之農業推廣制度。

(3) 各項農業推廣工作尚需充份人力與經費，並在妥善策劃及農業技術專家協助之下，予以積極推行。

### 4. 展望

七十一年全國農業會議結論之一，經建議政府早日制定「農業推廣法」，經濟部亦經依據中國農業推廣學會所提之農業推廣法草案加以整理，邀請有關機關、團體舉行多次會議，相信不久可提行政院送請立法院完成立法手續。如此，今後農業推廣工作在依照農業區域規劃所建議的作物制度，農業推廣人員自應加強生產、運銷及資金運用等之指導工作。各鄉鎮為配合第二階段農地改革之推行，應積極鼓勵農民推動農場共同經營與委託經營，同時注重辦理現代化農村發展工作，加強辦理四健會教育訓練，輔導農村青年創業，協助改善農民住宅，推行農家環境改善與農村衛生保健教育等工作。

## 八、農村福利措施

近年來政府除積極追求經濟的發展及工業的升段外，對農村社區之改善及居住環境的改進亦不遺餘力。前後曾辦理基層民生建設，地方自治的地方建設，鄉村衛生改善，以及社區發展工作，並自六十二年起推動加速農村建設重要措施與提高農民所得加強農村建設方案，對農村醫療保健的改進、道路的整修、社區環境與農宅以及其他農村福利設施的改善等方面，都有很顯著的成果，茲將三年來之主要工作分述如下：

### (一) 充實農村醫療保健

#### 1. 主要工作

農村之醫療保健設施較都市落後，六十九至七十一年度主要工作包括：充實醫療保健設施、擴大辦理巡迴醫療服務、加強農村衛生保健服務等工作。

#### 2. 執行成果

(1) 充實醫療保健設施：重建衛生所一一六所，整修衛生所六九所，加強急診病房十個，興建村里衛生室一八九室，擴充省立醫療院五個。

(2) 擴大辦理巡迴醫療服務：辦理本省一五〇個山地、離島、沿海及無開業醫師之偏遠鄉鎮巡迴醫療服務，共辦理九、四一二天次，診療患者二六二、二八六人次。

(3) 加強農村衛生保健服務：主要在建立農村家庭健康資料卡，共辦理一九七村里，已建立農村健康資料卡六七、七二一戶；量血壓計七九、五三二人；驗尿五九、一六八八；辦理衛生保健座談會三〇六次，參加座談者一三、七七〇人。

### 3. 檢討

農村民眾疾病就醫係一極待解決的問題，特別是合格醫師缺乏。今後除應積極解決農村民眾就醫之問題外，應着重農村慢性疾病之早期發現與診療，對於高血壓與糖尿病，應擴大辦理巡迴診療，加強農村民眾對其健康問題之認識並辦理轉介工作。

#### 4. 展望

政府目下已採取公費養成醫師方式，對日後偏遠地區缺乏醫師之問題可漸獲解決。另一方面由於加強辦理健康管理及衛生保健教育，將可提高農村醫療保健水準。

### (二) 改善農民住宅

#### 1. 主要工作

為改善農村居住環境，提高農民生活品質，自六十九年度開始運用中央國宅基金分配一、〇〇〇戶辦理貸款興建農民住宅；並邀集有關單位擬訂「農宅改善五年計畫方案」，主要循貸款新建及貸款整建二種方式協助農民改善住宅，並配合補助低收入農民整修住宅及設置農宅改善示範村，藉供示範觀摩，推廣普及其他村里，以達建設現代化農村，展現農村新面貌之目的。

#### 2. 執行成果

(1) 貸款新建及整建農民住宅：六十九年度目標新建一、〇〇〇戶，計申請七八四戶，核定二八三戶，順延至七十年計完成三四二戶；七十一年度新建目標三、三〇〇戶，整建五、五〇〇戶，計八、八〇〇戶。執行情形計新建申請四、四二八戶，核定三、二一六戶，動工完成三、一二八戶，整建申請五、八七二戶，核定五、五七一戶合計八、五三〇戶。

(2) 農宅改善示範村：七十一年度動選三村為桃園縣桃園市西埔里、台中縣外埔鄉土城村

、雲林縣西螺鎮東興里，計輔導農宅新建一六五戶，整建四四戶，補助低收入戶二〇戶，並規劃村里公共設施，改善實質環境美化等。

(3) 補助低收入農戶整修住宅：六十九、七十及七十一年度目標計四、〇五〇戶，共補助三、九〇八戶，受益人數達一萬九千多人。

(4) 繪製農宅標準圖供農民選用，為節省農民興建住宅之設計費用，特委由省住都局繪製農宅標準圖十種，提供農民參考選用。

### 3. 檢討

根據六十九年度所作農民意願調查反應，意願申請新、整建住宅的農戶分別佔總戶數的百分之四十八及四十三，顯示農民對改善住宅之期望甚高。然現有農宅新建土地所有權取得困難，貸款額度偏低及興建農宅技術與標準圖應用，農宅興建業務權責問題等有關法令規章均有大力突破研究改進之必要。

### 4. 展望

農民住宅改善政策至為正確，澤被鄉野，嘉惠農民，今後在政府大力推動之下，當可改善農村居住環境，均衡城鄉發展，減少農村人口外流，使勤奮之農民眷戀鄉土，樂勤農務，以配合農業經濟發展，使農村景象臻於繁榮，農村新貌及早展現。

## (三) 推動農村社區發展工作：

### 1. 主要工作

(1) 現代化農村發展工作：包括自六十四年度起繼續辦理之綜合發展示範村工作，以及六十九年度開始推行之加強農村發展工作。此二項工作之重點均在加強農民組織，普及農民教育，全面發展農業生產及運銷事業，輔導擴大農場經營規模，推行農村環境改

善，以及加強輔導農村青年工作。此外，加強農村發展工作並倡導「吾愛吾村」運動，加強農（村）民心理建設，推動「月行一善」活動。

(2) 社區發展工作：自五十八年度起實施十餘年，並自七十一年度起實施「台灣省社區發展後續第一期五年計畫」，賡續推動基礎工程、生產福利、精神倫理等三項建設外，並以維護及發揮社區建設成果，舉辦社區文教、康樂活動，擴大社區志願服務等措施。

## 2. 執行成果

(1) 現代化農村發展工作：綜合發展示範村工作繼續在原設置十六村里推行，至於加強農村發展工作三年來計推行二五五村里。主要成果計推行農場共同作業九、一七九公頃，辦理委託代耕（經營）一一、八五九公頃，廢除不必要田埂六〇九、二九五公尺，整修農路一、二八五、一九〇平方公尺，新建住宅二、〇一一戶，整建住宅三、九六五戶，整修巷道四三三、八九一平方公尺，輔導農村青年創業五一〇人，獎勵就讀農校五四〇人。

(2) 社區發展工作：自實施以來，台灣省至七十年度已完成四、〇二五個社區，七十一年度起實施後續第一期五年計畫三三四個社區（其中農村社區均佔百分之八十以上），受益計達一、二八〇、七〇〇戶，總共七、四二八、〇七四人。此外，台北市完成二百餘個社區發展，高雄市亦完成八十餘個社區。

## 3. 檢討

農村社區發展工作是一項綜合性、持續性、整體性的工作，不但要改善農村生活環境及農業生產環境，更重要的是提升農村的生活品質，加強心理建設，在教育農民的過

程中作潛移默化的工作。三年來在推行工作村里中各項農業生產環境及農村生活環境已獲得了相當大的改善，惟尚有下列問題需加檢討：

(1) 現代化農村發展工作是一種集大成的農村社會改進運動，因各地區之農業環境、社會背景未盡相同，該細部計畫之擬訂除應注意其共同性、一致性外，尚須兼顧個別性及特殊性，以求因地制宜，期達均衡與綜合發展之效果。

(2) 綜合發展示範村創辦當初由中央加速農村建設補助計畫大力支持，建立「點」的示範作用，而加強農村發展工作為「面」的推廣，其每村里計畫經費僅廿五萬元，雖經執行人員全力以赴，儘量爭取有關計畫配合辦理，惟仍有力不從心之感。

(3) 現代化農村發展計畫注重心理建設與提高村民的生活品質，對有形的物質建設需要增加經費加以充實，至於無形的心理建設更需要長期之教育性投資，才可逐漸看出具體的績效。

(4) 社區發展工作推行已達十餘年，主管單位及各級工作人員以新的觀念和方法從事社區發展及增進居民福利工作，極具成效。惟為集中運用人力，加強工作績效，在村里基層其工作項目及人力運用，應與村里行政單位加強聯繫，密切配合，以避免人力、物力之重複浪費，充分發揮兩項制度之優點。

#### 4. 展望

農村社區發展工作是計畫改善農村地區民衆經濟與社會生活的最佳策略，在經濟與社會互動的現代化過程中，以社會建設為經濟建設的後盾，以經濟建設強化社會建設的基礎。今後農村社區發展政策在建立科技整合的總體概念上，採用系統的方法，以解決相互關聯的多層面的問題，尤應注重下列兩項重要措施：

(1) 培育現代化的科學農民，樹立農村新氣象：現代化的農村發展工作，以「人」為中心，發揮其「能力」，配合有關條件，推動全民（農民）心理建設，培育現代化的科學農民。並以社會運動方式，普遍倡導「吾愛吾村」運動，激勵「愛鄉更愛國」的精神，使農村社會可以改善，共同建設一個現代化農村社會。

(2) 加強基層建設提高農民所得，開創農村新面貌：行政院已核定自七十二年度起至七十四年度實施「加強基層建設提高農民所得方案」，今後推行要從分散的建設轉為重點的建設，要從建設性轉為生產性，改善農村地區生產環境，充分利用地方資源，增進生產效率，提高農家所得，維持農業持續成長，開創農村新面貌。

#### (四) 加強改善偏遠地區居民生活

##### 1. 主要工作

政府為照顧偏遠地區居民生活，將該項工作列為施政重要措施之一，由各級民政單位執行。除山地鄉部分繼續貫徹多年來的保護扶植措施外，自六十五年起先後訂定離島、沿海、平地鄉偏遠村里居民生活改善計畫付諸實施，推動改善該地區之農業生產環境、農村生活環境之基本建設及社會救助、醫療衛生等工作。

此外，近二年來在中央計畫協助之下推行東部綜合農業發展加強農民輔導工作，除注重農業生產環境及農村生活環境改善外，加強基層農民生產組織，推行共同及委託經營工作。

##### 2. 執行成果

(1) 依據六十八、六十九年經濟調查之結果，偏遠地區居民所得與一般農家所得之差距：山地約為六四·二一%；沿海為八六·七八%，尚待繼續特別照顧，俾各地區得以均

衡發展。

(2) 東部綜合農業發展加強農民輔導工作，經選定四村里推行中。

### 3. 檢討

偏遠地區居民生活改善必須針對山地、離島、沿海平地鄉偏遠村里等地區落後因素及其開發潛力特性，以改善生產環境及增加生產設施促進生產，進而達到改善生活環境及提高生活素質，並縮短區域間的社會、經濟差距。

### 4. 展望

政府經研訂計畫，預定以五年為期予以推動。預定完成後山地、離島居民所得達到當年一般農家所得百分之八十；平地鄉偏遠村里居民達到百分之九十；沿海居民與一般農家所得相同為目標，期達社會均富的理想。

至於東部綜合農業發展工作係一屬於十年計畫，如順利推動當可達到改善東部農民生活預期之目標。

### (五) 其他農村福利措施

在「提高農民所得加強農村建設方案」及地方政府有關建設計畫中，自六十九至七十一年度止三年內，加強農村福利措施，普遍充實鄉鎮醫療設施及醫事人員，整建鄉鎮道路、電話設備、加油站、自來水及下水道系統等公共設施，改善農民住宅，提倡家庭副業，設立農村托兒所及普設活動中心等，亦有相當的效益。

此外，政府自六十九年一月至七十年十二月分兩年三期實施「全面推動基層建設方案」，除台灣地區外，金馬地區亦於六十九年七月起實施。兩年中計動用經費三九〇億餘元，用於：

1. 整修偏遠地區村里道路及排水溝渠，消除髒亂，並裝設路燈及公用電話，以改善民衆居住環境。

2. 在尚無自來水供應地區，接管供應，或建設簡易自來水，解決民衆飲（用）水問題，少數尚無電燈地區，儘早設法供應。

3. 充實偏遠地區醫療保健設施，辦理巡迴醫療服務，方便民衆就醫，以維民衆健康。

4. 修建並充實各地體育場所、民衆活動中心，以供青年、勞工、農、漁民及一般民衆休閒活動之用。

5. 修建偏遠地區產業道路、橋樑，以利交通運輸。

本方案由各級政府全面推動後，民衆直接受益，反應至為良好。惟尚有若干民衆迫切需要的工程項目尚未列入，嗣經行政院再核定預算三十億元（其中中央補助十八億元，台灣省政府自籌十二億元），自七十一年一月至六月辦理其後續計劃，除就原有項目加強辦理外，另新增「改善電視收視不良地區轉播設備」、「都市計畫道路工程」及「鄉街道路改善工程」三項計畫，並以排水溝渠及鄉村道路等整體連貫性之工程，與生產性之建設為重點。

「全面推動基層建設方案」是一項非常重要且具有政治號召力量之任務，各級政府全面積極推動，普遍而深入社會基層的建設工作，改善民衆生活實質環境，並且有效增進地方團結，對改善農村生產環境，協助提高農民所得，提升基層民衆生活素質，增進基層民衆福祉，已有具體成效。

## 九、辦理農建貸款計畫

### (一) 主要工作

1. 政府推動農業發展重要措施有關各項計畫之推行，除由政府直接撥款補助加強公共投資、改善農業生產外，尚須農民配合籌款，改善農場設備，增加農林漁牧產銷各項投資，擴大經營規模，加速農業生產，由於目前農業投資收益率仍偏低，且一般農民缺乏儲蓄，為鼓勵農民參加發展農業之各項計畫，農民所需配合款必須繼續以優惠融資條件，簡化貸款手續予以政策性支援。

2. 目前政府貸款資金有限，需要動用大量農業行庫及農會貸款資金，由於其資金成本較規定貸款利率為高，故對農業行庫及農會所提供貸款資金，需要由中央補助款或農貸基金貸款利息收入項下予以補貼利息差額。

3. 為提高貸款運用效益，除規定各項細部計畫均經由各該計畫主管機關研提，地方有關機關應經常派員實地對承貸農戶予以技術輔導外，貸款機構應與有關技術單位保持密切聯繫。

4. 定期或不定期舉行研討會檢討貸款得失，機動性召集各輔導及出資機構解決貸款困難問題，並加強貸款收回工作，本計畫之執行在技術上、財務上維護與營運管理均無困難。

### (二) 執行成果

本貸款自民國六十八年七月開辦至七十一年六月底止，共核准細部計畫四一項，金額新台幣三、六四七、七六六千元，包括作物生產貸款七六三、五五六千元，畜牧生產貸款一五五、八二五千元，漁業生產貸款一、三五三、六八〇千元，基本公共設施貸款一一、

○○○千元，山坡地開發利用貸款二三〇、〇三五千元，農產運銷貸款四〇二、六五〇千元，綜合示範村青年輔導及其他貸款七三一、〇二〇千元。所需貸款資金由政府加速農村建設貸款基金、中央銀行、農發會、農業行庫及農會共同提供。貸款資金係配合農業季節性及工程進度需要分期撥付，截至七十一年六月底止，實際貸款累計為一、六七八、七〇八千元，其中除已收回三〇七、二四四千元外，其餘一、三七一、四六四千元，尚由農戶繼續運用中。此項貸款由於條件較寬手續簡化，參加計畫農漁戶多能獲得所需融資，對於偏僻地區加速農村建設計畫之推行頗具貢獻。

單位：新台幣千元

| 計畫名稱(六十八年七月至七十一年六月) | 貸款用途         | 貸放累計      | 收回累計    | 餘額        |
|---------------------|--------------|-----------|---------|-----------|
| 加速農村建設貸款計畫          | 農作物生產        | 二〇五、〇三二   | 六七、八二五  | 一三七、二〇七   |
|                     | 畜牧生產         | 一一一、五〇四   | 一、一四〇   | 一一〇、三六四   |
|                     | 漁業生產         | 七五三、四四一   | 一三四、二六三 | 六一九、一七八   |
|                     | 基本公共設施       | 一〇、〇〇〇    | 四、七五〇   | 五、二五〇     |
|                     | 山坡地開發利用      | 一六八、四五二   | 二九、九三七  | 一三八、五一四   |
|                     | 農產運銷         | 一一〇、九〇〇   | 二四、六八四  | 八六、二一六    |
|                     | 綜合示範村青年輔導及其他 | 三一九、三八〇   | 四四、六四五  | 二七四、七三五   |
|                     | 小計           | 一、六七八、七〇八 | 三〇七、二四四 | 一、三七一、四六四 |

### (三) 檢討

1. 農業生產之風險大，在沒有健全之農業保險、保證價格、信用保證等措施前，金融機構為確保債權，對農貸擔保條件可放寬之程度極為有限，目前仍有少數農漁戶因無法提供經貸款機關認可之擔保品或保證人，而無法獲得所需生產資金。

2. 目前農貸資金大多來自農業行庫及農會所吸收之存款，由於政府利息差額補貼經費來源有限，考慮其資金成本所訂之利率，雖然較一般放款利率為低，但比較長期性農業投資收益率，尚有偏高之嫌，影響促進農業資本集約化經營。

3. 加速農村建設貸款各項計畫須經技術輔導及貸款初審二小組審查，再經中央銀行農業金融策劃委員會通過後始得貸放，審核手續缺乏機動性，時有貸款之撥付延誤農漁民貸款時效情事發生。

### (四) 展望

1. 目前農業投資收益率偏低且不穩定，政府推行各項農業政策性計畫之推行需要對參加農戶提供經濟之援助，由於提供低利融資方式較傳統之補助款方式，政府負擔減輕且可提高農戶之敬業精神，因此今後應再充裕政策性長期低利資金，擴大辦理政策性專業貸款，以逐漸取代以往補助方式。

2. 協助政府推行各項政策性貸款為農業行庫應盡責任，政府對其所提供資金予以利息差額補貼，而農業行庫之盈餘又繳庫，增加手續上之繁雜，現行之盈餘繳庫辦法，似有修正之必要。

3. 建立完善之農業信用保證制度，一方面使農民能由農業金融機構貸得所需資金，一方面使金融機構能因風險小而積極辦理農貸。

## 十、其他重要措施

### (一)金門馬祖外島地區農村建設

#### 1. 金門農建重點與成果

農作物方面，引進高粱、大麥、小麥、花生、甘藷優良品種，推廣栽培，改進生產技術，建立農民對各項作物增產之興趣與信心，充份利用現有土地擴大經營，配合政府農機代耕、客土改良、水利設施整建，以增加產量。又辦理花椰菜等十字花科蔬菜採種實驗，已獲初步成功，並加強辦理農業機械化。

畜牧方面著重毛豬品種改良，輔導后壠種豬場及金門農場繁殖生產仔豬，供應地區軍民，為配合鮮乳需求，金門畜牧場繼續引進小女乳牛並配合乳牛飼養，增建擠乳室、排水及牧草水肥灌溉設備等，並鼓勵役牛品種改良，增產牛隻，供應市場，另繼續辦理豬隻防疫，實施毛豬死亡保險，以保障畜牧生產。

林業方面分春、秋二季已育苗一六三萬餘株，造植完成海岸防風林，荒山造林，行道樹造林等超過一百萬株，已加強綠化目標，並收防風定砂、水土保持、促進農作生產，改善生活環境及軍事掩蔽等效果。

漁業發展方面協助金門興建專用漁港一處即將完工，可提供五〇噸級漁船一百艘停泊、卸魚及補給。另新建完成之五〇噸級「家訓號」示範船，已積極展開雙拖、流刺網、起網機等項示範推廣，輔導漁船多角化經營誘導漁民作業。引進新式定置網在沿岸試驗作業，由於當地潮汐狀況特殊正積極研討改進中，期以充分開發沿岸資源。由於各項措施之推動，三年來已使本區漁撈增產近五百公噸。

協助金門積極推廣文蛤、紫菜、深水牡蠣等淺海養殖成效輝煌。吳郭魚越冬已有相當成就，並能完全自行供應淡水養殖所需之草、鱧、吳郭魚苗。九孔、草蝦、白丁蝦繁殖技術業已確定並積極推廣中。紅蟳人工繁殖技術也初步成功。由於多項養殖技術之奠定，三年來養殖面積擴充迅速增加近三百公頃，亦使本區養殖增產五百餘公噸，完全充分發揮前線有限土地資源之最佳利用。

## 2. 馬祖農建重點與成果

農作物改良方面，進行台中三號五號及金門六號高粱產量及生育性比較試驗，各種甘藷品種比較試驗，實施軟皮豌豆高產示範，試作成功白露及新霸白菜。引進亞蔬結球白菜十三種及夏作蕃茄四種，進行十字花科蔬菜採種繁殖水仙種球二千個，引進果苗，推廣西瓜及甜瓜等，並開辦雜糧示範農場及綜合示範園。

畜牧生產方面，自民國六十三年引進養雞及飼料技術後屢續發展，協助南竿茂安種雞規劃設場，補助一萬五千粒孵化機、發生機各一台及發電機等設備，孵化率達八〇%以上，每月生產供應一萬隻，已足供應全島之需要。興建完成連江縣畜牧中心，引進種豬、種鹿、種雞，推廣仔豬繁殖，增建豬舍種雞舍及蛋雞舍等，加強禽畜防疫，人員儲訓等。

漁業發展建設方面，建造完成示範船，前往東引海域試驗黃魚作業及黃魚生態調查，將繼續實施新漁具漁法之示範；實施塑膠包覆船體三艘，船體結構堅固，船重減輕，航速增加；推廣魚探器三部，更換漁船引擎三部，提高漁撈效率；試驗紫菜育苗及養殖，推廣漁民養殖，增加漁民副業收益；此外並實施漁民技術講習，提高專業知識，鼓勵漁業生產。完成馬祖青蕃及白沙突堤碼頭擴建，福沃漁港將完成規劃並作興建準備；新

建三〇噸級「馬富一號」示範船，已展開拖網、蝦皮拖網、流刺網、棒受網等項示範推廣，積極開發當地漁業資源來輔導漁船經營；當地有廿餘處天然沃口，適宜人工淺海養殖，總面積有一百公頃，施以技術及資金之協助，推廣淡菜、紫菜、海帶及牡蠣等淺海養殖。

林業建設方面，推行育苗、栽植造林及荒山海岸造林，行道樹栽植，並於勝利水庫上游集水區密植十公頃涵養水源，減少水庫游砂，確保水源水質，以上配合加強綠化美化，防止風砂；裨益國計民生。

### 3. 檢討及展望

(1) 金門地區雜糧及蔬菜已見增產，今後仍有再突破之可能，惟基本上須加強水利開發，使作物得到適時適量之灌溉，另再配合農民組織，加強辦理講習、推廣、指導及示範觀摩，以灌輸農民現代化農業新知識、新方法及新技術，提高務農興趣，以促進增產。

(2) 馬祖地區每年九月至翌年二月為乾旱季節，農作物之增產尤特別依賴各種條件之配合，如多建水壩、水塘、水池以儲存水源，將現行砂質微酸性土壤實施土壤改良；引進耐瘠省力經濟作物以促進荒地利用；另本地區葉菜類已能自給自足，宜加強果菜類及瓜果類之生產。

(3) 金門毛豬、雞蛋及肉雞生產已足敷當地消費需要，今後除繼續推動豬隻品種改良及豬隻病害防治與保險工作外，並應兼顧發展乳業。

(4) 金門及馬祖地區，因地理情況特殊，其對森林之需要應着重以防止風砂吹襲、涵養水源、美化環境，造林工作應繼續加強辦理。

(5) 由於金馬外島地區水源缺乏，開闢水源、防止土壤沖蝕、綠化造林及逐次推行坡地機

械作業均屬相互連貫工作，亟需整體性之規劃。

## (一) 農業用電補助

### 1. 主要工作

農業用電補助係依據政府核定之「農業灌溉用電補助優待辦法」及「稻穀烘乾機用電補助優待辦法」，對依法取得水權登記、臨時用水執照或取得水利主管機關之證明之農業用電戶，予以電費補助，其方法係於台電公司收取電費時予以減收，其與基本電費差額由本方案內經費撥付台電公司。

### 2. 執行成果

|         |                |
|---------|----------------|
| 六十九年度補助 | 一〇〇、二七六、三二三·九元 |
| 七十年年度補助 | 一〇七、五六五、五二六·三元 |
| 七十一年度補助 | 九〇、四九八、九二三·八元  |
| 合計補助    | 二九八、三四〇、七七四·〇元 |

### 3. 檢討

(1) 農業用電之電價計算係依「電力用電」計價，再由政府補貼，相當優待，對減輕農民負擔甚有助益。

(2) 本計畫每年所需補助經費已平均達一億元以上，且隨電價之調整仍在增加中。

(3) 現行之農業用電優待辦法，對台電公司而言，仍維持其應有之利潤，並未影響其收入。

### 4. 展望

今日各方在積極呼籲節省能源之時，為防止今後此項農業用電補助數字之無限擴大

，似應由有關單位會同研究管制辦法。

### (三) 農業貸款利息補貼

1. 為辦理農業政策性專案貸款，對農業行庫及鄉鎮農會所提供之長期貸款資金之利息差額予以補貼。

2. 截至七十一年六月底止共補貼九一、六二四千元，利息補貼結果可使辦理農業專案貸款計畫所需長期低利資金之籌措問題得以順利解決，並可減輕農民之利息負擔。

## 叁、農建計畫成果之綜合評估

### 一、計畫效益

「提高農民所得加強農村建設方案」三年執行期間，計推動八九二項補助計畫，估計農民所獲直接效益為三十六億一千七百餘萬元，其中十一億一千四百餘萬元為直撥台灣省政府執行八二項專案計畫之效益，佔百分之三〇·八〇，其餘二十五億三百萬元為列入經濟部預算執行八一〇項補助計畫之效益，佔百分之六九·二〇。在各類計畫效益中，以改善農業經營七億四百萬元為最多，佔百分之一九·四六，蓋此類計畫以農業技術改進為基礎，在短期間即可產生效益；其次為加強產銷連繫維持農產品合理價格六億三千八百萬元，佔百分之一七·六四；其他農業計畫五億九千萬元，佔百分之一六·三一，包括農業用電補助、農業貸款利息補貼及金馬外島農業發展等計畫之效益；提高農業生產力之效益為三億二千九百萬元，佔百分之九·一〇，包括擴大農場經營規模，加強公共設施及加強農業推廣等計畫之效益；加強農業試驗研究，推動農業科技研究發展計畫為一億二千七百萬元，佔百分之三·五一；加強農業資源之規劃與利用一億一千五百萬元，佔百分之三·一八（詳下表）。

「提高農民所得加強農村建設方案」補助計畫執行效益估計（民國六十八年七月至七十二年六月）

單位：新台幣百萬元

| 項 目                          | 合 計   |        | 六十九年度 | 七十年年度 | 七十一年度 |
|------------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|
|                              | 金 額   | 百 分 比  |       |       |       |
| 一、列入經濟部預算                    | 二、五〇三 | 六九・二〇  | 四九一   | 四八三   | 一、五二九 |
| 1. 改善農業經營                    | 七〇四   | 一九・四六  | 二二五   | 四〇    | 四三九   |
| 2. 提高農業生產力                   | 三二九   | 九・一〇   | 一八    | 三〇    | 二八一   |
| 3. 加強產銷連繫維持農產品合理價格           | 六三八   | 一七・六四  | 一一〇   | 一六三   | 三六五   |
| 4. 加強農業資源之規劃與利用              | 一一五   | 三・一八   | 一九    | 八     | 八八    |
| 5. 加強農業試驗研究，推動農業科技<br>研究發展計畫 | 一二七   | 三・五一   |       | 四五    | 八二    |
| 6. 加強農村福利設施                  |       |        |       |       |       |
| 7. 其他農業計畫                    | 五九〇   | 一六・三一  | 一一九   | 一九七   | 二七四   |
| 二、台灣省政府專案計畫                  | 一、一一四 | 三〇・八〇  | 三七五   | 二九四   | 四四五   |
| 合 計                          | 三、六一七 | 一〇〇・〇〇 | 八六六   | 七七七   | 一、九七四 |

二、農業生產

由於農業投資的增加，生產技術、制度與環境的改善，在民國六十八年至七十年間，年平均農業增加率為一・二%，主要歸功於畜牧業及漁業之成長。畜牧業由於人口之成長及國民營養水準之提高，而使年平均成長率達四・八%，其中毛豬為四・四%，其他畜產為五・

一%。漁業年平均成長率三·八%，主因為養殖漁業技術之創新發明使年平均成長率達一〇·〇%，及沿岸漁業因成本負擔較近海、遠洋為低，亦達三·九%所致。農作物之年平均成長率為負〇·二%，主要受稻米政策性減產、雜糧類進口價格偏低及洋菇外銷不利等之影響。水果類則因技術及品種之改良，加以生活水準提高，需求較殷，年平均成長率達一三·一%，對農作物之成長貢獻極大。林產由於國土保安政策及維護本土林木資源，年平均成長率為負七·七%。

民國七十年以價值計算之糧食自給率為八〇·〇%，其中稻米、蔬菜、水果、豬肉、蛋類、漁類、糖類及澱粉類食物之自給率皆在一〇〇%以上，即除自給自足外，尚可外銷賺取外匯。

### 三、農家所得

農家所得包括農業所得與非農業所得。民國六十八年每戶農家所得一五五、三三七元，至民國七十年增為二二二、四五八元，平均每年增加三三、五六一元，年平均增加率為一九·七%。其中農業所得在同一期間由四七、九八四元增加為七一、四二一元，年平均增加率為二二·〇%，農業所得佔農家所得之比重因而由三一%提高為三二%。非農業所得為農家所得主要來源，三年來增加速度略較農業所得緩慢，其中薪資收入佔農家所得之比例在同期間由五一%降至四九%，年平均增加率為一七·三%，低於農業所得增加率。

農家在農業與非農業所得皆有增加之情形下，其所得增加速度較非農家略快。民國六十八年非農家每戶所得為二一六、五六六元，民國七十年為三〇四、一七六元，年平均增加率為一八·五%。因此每戶農家所得佔非農家之比例由七二%升至七三%。將農家與一般薪資

及勞工家庭加以比較，民國六十八年農家每戶所得為薪資家庭之七五%，勞工家庭之八三%。民國七十年分別提高為七七%與八四%，可見與其他家庭相較，農家相對所得已有逐漸改善之趨勢。若以家庭中每人所得來比較，更可看出農民相對所得的改善，民國六十八年農家每人所得為二八、七七八元，七十年增為四二、三一一元，農家每人所得佔非農家所得之比例因而由六五%提高為六七%。農家每人相對所得水準，若與薪資家庭比較，則由七十%提高為七三%，與勞工家庭比較，亦由七九%增為八二%，顯示農民相對所得正逐年提高。

#### 四、農家生活設施

由於農家所得提高，農民生活水準亦隨之提高，各種現代化設備增加甚多。民國六十八年每千戶農家擁有三八七台電視機，二七〇台收錄音機，一三三架電話機，至民國七十年分別增為六〇三台彩色電視機（另有黑白電視機三九一台），三〇七台收錄音機，三三三架電話機。其他電化及現代化家庭用品亦日漸普及，民國六十八年每千戶擁有八二六台電冰箱，三四二台洗衣機，九五四台瓦斯爐，至民國七十年增為電冰箱九一〇台，瓦斯爐九六六台，洗衣機四三一台，幾乎每家都有電視機、電冰箱及瓦斯爐，將近半數農家亦使用洗衣機，這些電氣化與現代化設備使農家亦能享受到省力與便捷的現代化生活。

行政院農委會圖書室



0011470