

汉阳县永安镇
农村发展总体规划报告

华中农学院农经系规划81级赴永安实习组

一九八五年六月

前 言

华中农学院规划81级的九名同学，在陈若凝、韩桐魁、高冠华老师的指导下，于三月至五月在汉阳县永安镇进行了两个多月的毕业实习。

永安镇是武汉市农业科学综合试验基地和汉阳县调整产业结构，发展城郊经济的试点。我们进行了该镇农村发展总体规划，按照系统的思想，在广泛收集调查和分析永安的自然、经济、社会资料的基础上，采用系统工程的优化方法，编制了永安镇农村发展总体规划方案。我们奢望这些工作能对永安的经济发展有所贡献。但由于我们水平有限、资料不足、时间仓促等主客观原因，错误和不足之处一定很多，欢迎大家批评指正，以便对方案加以修改、充实、完善。

此次实习还得到了华农马景超老师和汉阳县区划办李勤模主任的具体指导。在实习过程中，武汉市科委，汉阳县县委、县政府、县科委、县区划办、县水利局，永安镇党委、镇政府及有关单位给予我们大力支持和协助，在此一并致谢。

参加本规划设计的人员及分工如下：种植业和林果业，夏早发、欧名豪；畜牧业，陈中江；水产业和乡镇企业，陈银蓉；村镇、道路和水利，鄢晓波、何礼新、董北平；土地评价与向集村规划，王先兵、杨煜第。

报告执笔者：欧名豪、夏早发。审校者：陈若凝。

目 录

前 言		
第一部分	摸清资源 掌握家底	4
第一章	优越的自然条件	4
§ 1-1	气候资源	4
§ 1-2	水资源与水利建设	10
§ 1-3	生物资源	10
§ 1-4	土地资源	11
第二章	社会经济条件	13
§ 2-1	社会经济概况	13
§ 2-2	产业结构	19
第三章	自然经济条件的综合评价	23
§ 3-1	综合优势	23
§ 3-2	制约因素	30
第二部分	永安镇农村发展总体规划	32
第四章	明确方向	32
§ 4-1	规划的指导思想	32
§ 4-2	确定发展方向	32
§ 4-3	初始规划	36
第五章	种植业规划	38
§ 5-1	种植业的发展方向	38
§ 5-2	种植业结构调整方案	39

§ 5-3	作物布局	44
§ 5-4	种植业规划方案效益的初步预测	45
第六章	林果业规划	46
§ 6-1	林果业的发展方向	46
§ 6-2	规划方案	47
§ 6-3	方案的初步评价	50
第七章	养殖业规划	52
§ 7-1	挖掘潜力 振兴畜牧	52
§ 7-2	发挥水产优势	63
第八章	大抓乡镇企业	66
第九章	创造良好的生产条件和生活环境	68
§ 9-1	加强村镇建设	68
§ 9-2	完善道路网	70
§ 9-3	加强水利建设	76
第十章	产业结构调整方案	82
§ 10-1	土地利用	82
§ 10-2	产值结构预测	82
§ 10-3	方案的效益分析	83
第三部分	方案的实施与建议	94
§ 1	加强领导 落实规划	94
§ 2	经济发展的战略措施	95
§ 3	主要经济技术措施	97
附 图		
1	永安镇总体规划图	
2	永安镇向集村规划图	
3	农作物气候关系表	

- 4 永 安 镇 地 形 剖 面 图
- 5 永 安 镇 土 地 评 价 图
- 6 永 安 镇 社 会 经 济 现 状 图
- 7 永 安 镇 种 植 业 结 构 图
- 8 永 安 镇 养 殖 业 现 状 图
- 9 永 安 镇 乡 镇 企 业 效 益 图
- 10 永 安 镇 水 利 现 状 图
- 11 永 安 镇 向 集 村 土 地 评 价 图

附件:

1. 永 安 镇 水 产 业 规 划 报 告 I-1—I-24
2. 永 安 镇 集 镇 道 路 布 局 及 非 农 业 生 产 用 地 的 控 制 I-1—I-41
3. 永 安 镇 向 集 村 土 地 规 划 报 告 I-1—I-32
4. 永 安 镇 乡 镇 企 业 的 发 展 方 向

第 一 部 分

摸清资源 掌握家底

永安镇位于汉阳县中部偏西，桐山头——九真山——高子山和龙霓山南麓，往南直抵北垸围堤，东与蕲山接壤，西与五公毗邻。自然面积56,559平方公里，南北长13.3公里，东西宽9公里，镇政府所在地永安堡距武汉43公里，距蔡甸16公里。

全镇现分永安、向集、九真三个经营管理站、23个村队，1个农科所，183个村民小组，共7058户，总人口32180人，平均人口密度567人/Km²，人均占有土地资源2.64亩。

第一章 优越的自然条件

§ 1-1 气候资源

永安镇位于E113°51'—113°58'，N30°23'—30°30'，属北亚热带与中亚热带的过渡地带，属于温光同期，雨热同季的大陆性季风气候。总的气候特征是，早春多阴雨低温，初夏多梅雨高温，伏秋多热风干旱，入冬少雨微寒。详见表1-1。

永安镇气候资源丰富，无霜期长，热量充足，光照适度，降水丰沛，雨热同季，温光同期，适宜于多种农作物生长，可一年二熟至三熟。

(1)无霜期 初霜11月25日，终霜3月10日，大于250天

的保证率77.3%。

(2) 积温 $\geq 10^{\circ}$ 的总积温5322 $^{\circ}\text{C}$ ，满足双季稻的积温要求。

(3) 光照 全年日照2112小时，光能辐射112.4千卡/ cm^2 ，其中3—10月，平均日照率为49.2%，光能辐射量为89.1千卡/ cm^2 。

(4) 降水 常年大气降水1179mm，其中4—10月降水占全年的71~75%，4月—7月降水又占这一时期的70~72%。

各主要气候指标详见表1—2，1—3，1—4。

主要农作物与气候的关系及对气候资源的评述详见表1—1，1—5，1—6，1—7和农作物气候关系表（附后）。

永安镇的气候条件有其适宜的一面，但也有其不利的一面，影响农业生产自然灾害主要有干旱、渍涝、冷害、连阴雨和大风。

(1) 干旱：永安镇虽常年降水较丰沛，但降水季节分配不均，出现干旱的机率较高，总频次达76.2%，危害最大的是伏旱和伏秋连旱，占干旱总频次的68.4%。

永安镇干旱统计表

程度	持续天数	机率	备 注
小旱	20~30	4年一遇	基本上是伏秋连旱
中旱	31~60	3年一遇	伏秋旱占71.4% 秋冬旱和冬旱 占14.3%
大旱	61~90	10年一遇	伏秋旱和冬旱各50%
特大旱	90天以上	40年一遇	伏秋旱40%，秋冬旱60%

(2)渍涝。出现的总频次为3年2遇，其中一年出现一次的为10年3遇，一年出现二次的为10年一遇，一年出现三次的为20年一遇。渍涝大部分出现在6月至7月中旬，出现频率为5年2—3遇，占总频次的64.3%，8月中下旬出现的频次占21.4%，为7年一遇。

(3)冷害：

永 安 镇 冷 害 统 计 表

类 型	机 率	备 注
倒春寒	1年3—4次	多发生在清明前，有时影响早稻育秧
五月寒	10年2—3遇	5月中下旬，气温下降到20℃以下危害早稻生长
秋 寒		发生在夏秋交替之际，与双晚齐穗期吻合，双晚迟熟高产风险较大
冻 害	-10℃以下， 7年一遇	造成柑桔等喜温作物的冻伤

(4)连阴雨：4—5月，≥7天的春季连阴在过去的22年中出现了19次，≥10天的出现8次，9—10月的秋季连阴雨≥7天为2年一遇，10天以上的占三分之一。

(5)大风。常年平均8级以上大风23次，4月份的寒潮大风平均3—4次，7月份的雷雨大风平均2—3次，6级以上的大风更为频繁。

表1-1

永 安 县 气 候 特 征 表

	春 季 3月14日—5月23日	夏 季 5月24日—9月25日	秋 季 9月26日—11月19日	冬 季 11月20—(次年)3月14
气 温	常年季平16°C, 相邻旬间平均增温2.1°C, 4月下旬日均温9.5°C的年份15—20°C。	季平27.6°C, 极端最高39.6°C	常年季平17.5°C	季平4.8°C, 极端最低气温一般-5~-8°C。
降 水	季平雨量328.6mm。	季平降雨550.5mm, 最高1158mm, 最少211.8mm, 暴雨量211-3mm。	季平雨量125.6mm	季平降水174.7mm。
不利因素	清明之前强寒潮活动频繁, 平均每年5次, 多达7次, 日均温下降10°C以上的每年出现1—3次, 多达4次, 且常伴随有阴雨, 谷雨前后常出现连阴雨过程, 大于7天的平均三年一次。	梅雨灾害3年一遇, 黄梅年7年一遇, 7月中旬天气晴热少雨进入伏旱, 7月下旬到8月底, 降雨, 满足不了双季稻需要, 日均大于30°C, 持续7天以上的高温天气10年七遇, 最多达25天。	秋旱和伏秋连旱频率较高, 寒露风危害较严重, 10月上旬连阴雨3年一遇。	大于6天的日均气温0°C以下的严寒天气4年一遇, 最长14天, 极端最低气温低于-10°C的7年一遇, 冬春交替的“倒春寒”机率较高, 危害更大。
简要描述	早春气温回升明显, 越冬作物入春前后基本没有春发时间, 很快进入生殖生长的旺盛时期, 如果无冬发壮苗, 很难高产。 频繁的寒雨阴雨, 常给越冬作物带来低温冷浸危害, 有时会造成双季早稻不能按时播种育秧, 及早稻烂秧。	本县高温多雨, 雨热同期, 很有利于农作物的生长。但是双季晚稻生长期长, 降雨不足, 满足不了需要, 有时也曾发生伏旱, 持续高温对一季稻和棉花等早稻造成危害, 常需排水抗旱降温, 同时高温也影响到双季晚稻的育秧, 需进行人工防护, 以免发生烂秧。	秋季秋高气爽, 干旱少雨, 对于形成作物产量非常有利, 一般年份双季晚稻可以稳收。但是, 夏秋交替的寒露风, 常常对双季晚稻的安全齐穗构成威胁, 双季稻如实行迟配迟播, 风险性较大。同时秋季连阴雨也会造成棉花的烂铃烂桃, 双晚千粒重下降。	本季少雨微寒, 一般农作物都能安全越冬, 但本地栽培最低气温3.6°C的年份在-8°C以下, 因此, 大部分地区柑桔等喜温亚热带作物受寒害的机率较高。

表1-2

汉阳县永安镇四季主要气象资料

项目	季平 气温	≥10℃积温		日照		光能		降水		蒸发	
		℃	%	小时	%	千卡	%	mm	%	mm	%
春(3/14-5/23)	16.0	1114	20.9	354.8	16.8	22.7	20.2	328.6	27.9	195.6	20.9
夏(5/24-9/28)	27.6	3322	62.4	972.5	46.1	49.3	43.9	550.5	46.7	403.0	43
秋(9/29-11/19)	17.5	886	16.6	290.3	13.7	16.7	14.8	125.6	10.6	244.9	26.1
冬(11/20-3/13)	4.8			494.3	23.4	23.7	21.1	174.7	14.8	93.8	10
全年	16.5	5322		2111.8		112.4		1179.4		937.2	

注：日平气温小于10℃为冬，大于22℃为夏，在10℃~22℃间为春秋。

表1-3

月平均气温

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
平均气温℃	3.7	5.5	10.5	16.3	21.5	25.6	28.7	28.5	23.3	17.9	11.5	5.9	16.5

表1-4

各界限温度特征值

	0℃	3℃	10℃	12℃	15℃	20℃	15~20℃
起止日期		13/2-22/12	26/3-17/11	3/4-6/11	22/4-23/10	16/5-26/9	
天数	356	316	237	218	185	135	158
积温	6037.4		5253.2		4509.4	3618	4008.2

表 1-5

水稻各生育期需水与降水比较

mm

生育期	需 水 量			降 水 量			差 值		
	早	中	晚	早	中	晚	早	中	晚
移栽一分	70-90	100-130	60-90	87	132	21	+17~-3	+32~-2	-39~-69
分蘖一拔节	60-80	160-190	50-60	77	209	59	+17~-3	+49~-19	+9~-21
拔节一抽穗	130-150	150-180	140-150	188	89	88	+56~-30	-61~-91	-52~-62
抽穗一乳熟	90-110	100-130	60-90	96	56	38	-6~-14	-44~-74	-22~-52
乳熟一成熟	100-120	90-120	90-110	59	44	91	-41~-61	-46~-76	-1~-19
全生育期	450-550	600-750	400-620	598	529	301	+148~-48	-71~-221	-99~-219

表 1-6

小麦各生育期需水与降水比较

mm

生育期	需 水 量		降 水 量		差 值	
	早	中	晚	早	中	晚
播种一出苗	10-15	37		+27~-22		
一拔节	20-30	32		+12~-2		
一抽穗	120-140	118		-2~-22		
一开花	130-160	144		+14~-16		
一成熟	30-50	36		+6~-14		
一成熟	110-135	182		+78~-55		
全生育期	420-530	561		+141~-81		

表 1-7

棉花各生育期需水与降水比较

mm

生育期	需 水 量		降 水 量		差 值	
	早	中	晚	早	中	晚
播种一出苗	15-20	50		+35~-25		
一现蕾	80-100	257		+177~-157		
一开花	75-90	182		+107~-92		
一吐絮	280-315	161		-119~-154		
一停止生长	100-130	144		+44~-14		
全 生 育 期	550-660	795		+245~-135		

§ 1—2 水资源与水利建设

永安镇分属西湖和小芡湖两个水系，常年平均降水量 1179 毫米，其中 4—9 月是农田用水高峰季节，降水量为 799 mm。一般年份，早中稻生育期内，降水基本能满足需水要求，双晚生育期内降水较少，难以满足其需水要求。永安镇境内和四周有小芡湖、崇仁湖、金鸡寨、西湖等大小湖泊和众多的沟塘库堰，水资源非常丰富，同时还从泛区、汉江引取客水，加上本镇具有较强的提引水能力，一般来说，干旱威胁不大。同时丰富的水资源也为发展水产种养殖业创造了条件。

经过三十多年的水利建设，永安镇的水利设施已初具规模，灌排渠系已初步完善配套。全乡现有农用水泵 320 台，单机装机容量 30 kW 以上的泵站有 24 处，小(2)型水库三座，塘堰 530 口，建设堤防 12.74 公里，排涝设计标准达到三日暴雨五日排完，一日暴雨三日排完。现在全镇有效灌溉面积已占耕地总面积的 88.9%，提引水能力方面，对于 95% 的特旱年，可基本满足要求。全镇的农田基本上做到了旱涝保收。

具体可见，永安镇水利现状图。

§ 1—3 生物资源

永安镇有山有水有田，土地资源丰富多样，气候条件适宜，多种动植物都能良好生长发育，为农业生产全面发展提供了丰富的生物资

源。

(1)植物：永安镇的农作物主要有：水稻、小麦、棉花、油菜、玉米、豆类及品种繁多的蔬菜瓜果。主要林木树种有：杉木、马尾松、池杉、国外松、柏树、栎类、刺槐、意杨等，及梨、桃、柑桔、油桐、油茶、茶叶等经济林种。水生植物有莲藕、芦苇、菱白及各种水生饲料水草。

(2)动物：家畜主要有：猪、牛、兔、蜂；家禽主要有：鸡、鸭、鹅。鱼类资源更是品种繁多，主要有草、鲢、鳊、青等经济鱼类，还有团头鲂、鳊、乌鳢等名贵鱼种及其它小水产品。

§ 1-4 土地资源

一、地形地貌

永安镇属江汉平原东部岗垄波状平原地貌，地势大致呈北高南低之势。汉沙公路以北为低丘岗垄，东西走向的九真山、高子山、龙霓山大致构成了“人”字形的两列。由九真山向西地势逐渐下降，由低丘岗垄渐次过渡到低洼平原。汉沙线以南为波状平原，地势大致为中间高，四周低，中间为岗垄，四周为平坦平原，但岗不高，垄不深，地势是较为平坦的。

具体可见永安镇地形剖面图。

二、土壤

永安镇的地带性土壤为黄棕壤，由于长期耕作的结果，发育了本镇的主要耕作土壤，白散田。北部旱地主要为发育于石英砂岩、砂岩等成土母质上的砾石（质）黄土、黄土等。

附：永安镇土壤统计表—表 1—8。

永安镇土壤分布图。

三、土地资源利用构成

永安镇土地总面积为 56.559 km^2 ，其土地资源利用构成如下，

(一)、土地资源利用构成

1. 山林地 2.98 km^2 ，占总面积的 5.3% ，

其中，已营林面积 3496 亩，占 78% 。

2. 耕地 40.054 km^2 ，占总面积的 70.8%

其中，水田 39297 亩

旱地 9711 亩

隙地 11072.8 亩

3. 水面 8.44 km^2 ，占总面积的 14.9%

其中，湖泊 4.821 km^2

河流 0.597 km^2

库塘 0.898 km^2

渠道 0.534 km^2

鱼池 0.358 km^2

藕塘 1.232 km^2

4. 荒滩地 0.363 km^2 ，占总面积的 0.58%

其中，荒地 0.111 km^2

滩地 0.252 Km^2

5. 建筑用地 4.716 Km^2 ，占总面积的 8.3%

其中：村庄 3.816 Km^2

道路 0.341 Km^2

堤防 0.559 Km^2

详见表 1-9

二、人均占有各类土地资源

1. 耕地 1.87 亩

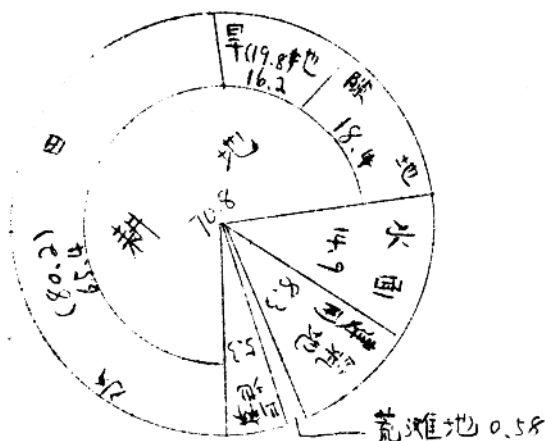
2. 水面 0.39 亩

3. 山林 0.14 亩

4. 荒滩地 0.02 亩

5. 建筑用地 0.22 亩

永安镇土地资源构成图 (%)



注：() 内为占耕地净面积比例

四、土地资源评价

通过土地资源评价，得出永安镇土地质量构成如下，

宜林地 6778 亩

宜农地 52872 亩

其中， 水田 旱地 隙地

一级 28196 2447

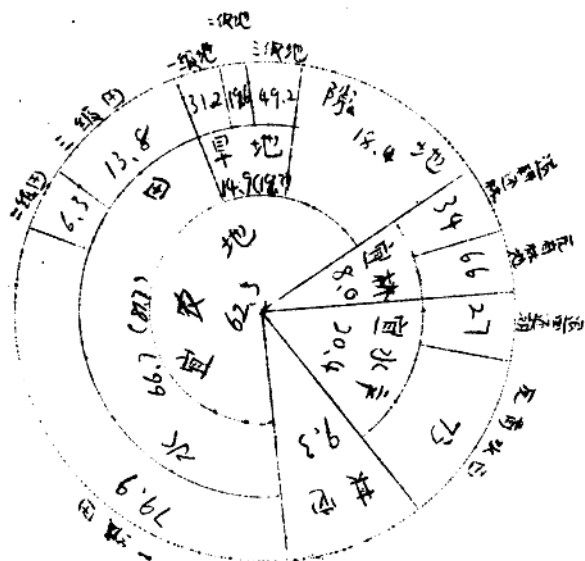
二级 2218 1535 9749

三级 4874 3853

宜水产用地 17290 亩

其它用地 7898.5 亩

永安镇土地质量构成图(%)



五、土地利用现状分析

根据永安镇的土地资源利用构成和土地评价结果，我们可以看出其土地利用情况：

1. 耕地所占比重大，土地垦殖率高，农业利用率高，复种指数高但重用轻养，单产水平低。

2. 可种养水面多，条件优越，潜力大，但水面利用很不充分，经营水平低，优势不优。

3. 可营林山地（不包括九真林场）不多，四旁绿化较差，农田防护林几乎没有。

4. 基建占地过大，特别是村庄占地严重超过规定标准。

5. 荒滩地少，后备土地资源潜力不大。