

1-4 项目实施体制

1-4-1 组织体制

(1) 关连机构的组织体制

项目具体是由林业部（现改称为国家林业局）领导下的湖北省林业厅实施执行的。湖北省林业厅干部人数 310 名，其中林业技术人员 108 名（高级工程师：26 名、工程师：42 名、助理工程师及其他职称者：40 名），以外一般行政干部 102 名，技工 6 名，辅助业务人员 94 名。湖北省林业局的组织体制示于图 1-4，本项目由外资造林办公室具体负责。

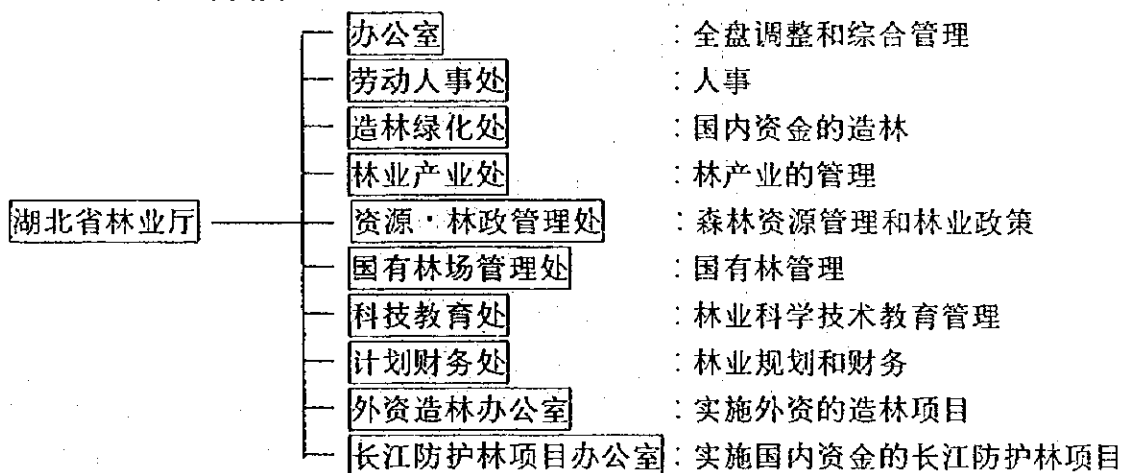


图 1-4 湖北省林业厅的组织体制

项目区域由十堰市林业局统一管理，下属有指导监督各市·县林业工作的林业局，开展各种事业。该计划项目的实施体制系统如下所示。

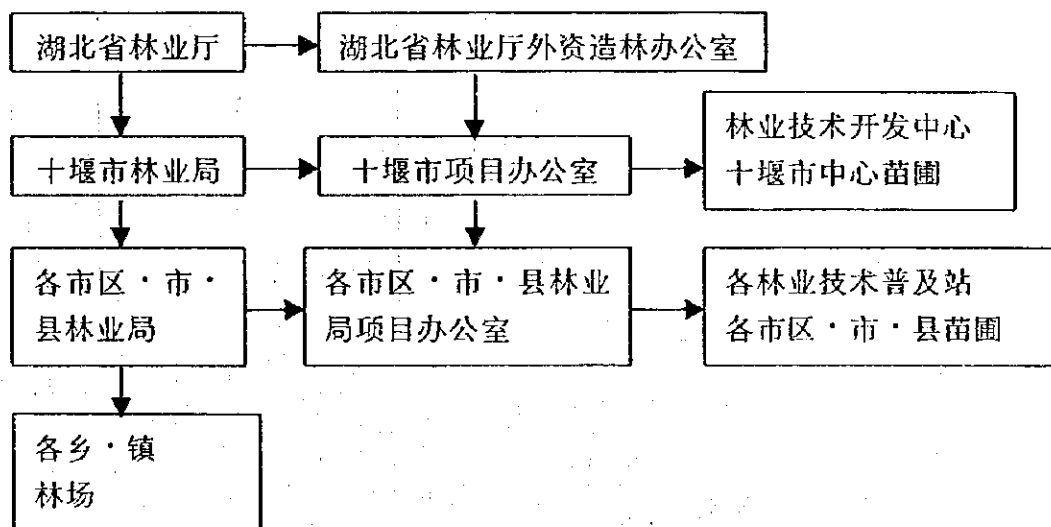


图 1-5 计划的实施体制系统图

在湖北省林业厅领导下实际运营项目的是十堰市林业局，十堰市林业局由2室、8科组成，工作人员63名（图1-6）。具体负责项目的是汉江上游水土保持林计划办公室。

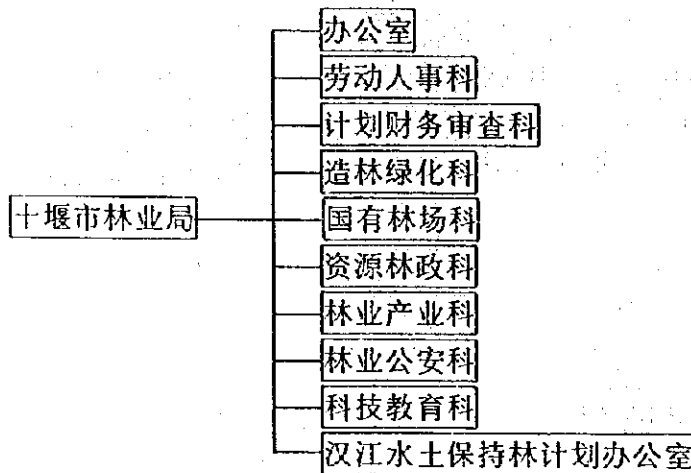


图 1-6 十堰市林业局组织体制图

十堰市林业局下属有各市·县的林业局。各林业局的工作人员人数差别很大，竹溪县有63名，丹江口市只有21名。这是由于各市·县林业局拥有国营林场^{注1)}、木材检查所^{注2)}数量不同，林业局全体工作人员人数差别就显著了。各个林业局局内林业技术人员人数、室·股·科数目、局内工作人员人数示于表1-8。

表 1-8 各个林业局工作人员人数

单位：人

市·县	室(股)·科数目	工作人员总数	局内工作人员人数	其他
市郊区	6	115	25	90
丹江口市	8	195	21	174
郧县	9	185	29	156
郧西县	8	135	23	112
竹山县	8	125	38	87
竹溪县	9	164	63	101
房县	14	237	53	184
合计		1,156	252	904

注1 「国营林场」指的是国家直接经营森林的一种组织。以竹溪县双竹林场为例来看，该林场管理的森林大约有7,650公顷，该林场所属的林业技术人员有23名（包括高级工程师2名）。该林场1997年造林167公顷。国有林场以独立自负盈亏方式经营，该林场1996年收入250千元，支出230千元。收入主要是通过阔叶杉采伐和蘑菇、果品等林业副产品获得的。

注2 「木材检查所」指的是设立在主要道口上的检查办公室，检查管辖地区内商业用木材。

其他林产品的流通,征收税金。

郧西县林业局组织体制示于图 1-7。此外,在该局项目的具体负责部门是汉江水土保持林计划办公室。

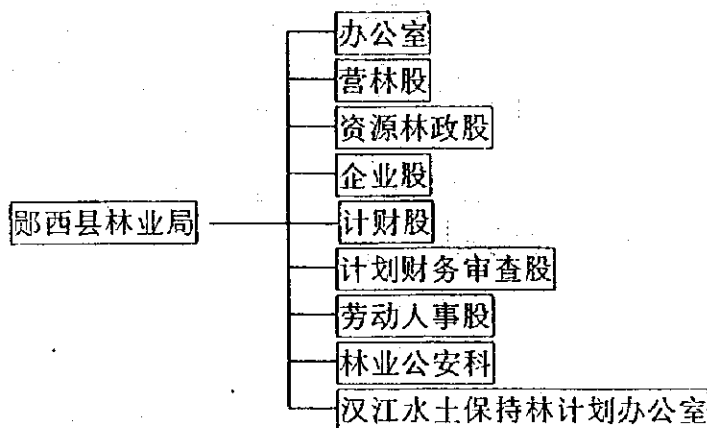


图 1-7 郧西县林业局组织体制图

(2) 关连机构的作用

本项目关连的机构及其作用如下。

表 1-9 关连机构及其作用

机 构	作 用
林业部	实施项目的最高指导机构
湖北省林业厅	实施项目的领导指挥机构
十堰市林业局	实施项目的现场领导机构
各市·县林业局	在十堰市林业局领导下的具体实施各项事业
乡·镇	负责造林和森林管理机构

1-4-2 预算

(1) 过去 3 年的预算情况

1) 湖北省林业厅的预算

如表 1-10 所示,项目实施机构湖北省林业厅的预算基本上达到收支平衡。1994 年度~1995 年度的预算大约增加 36%, 1995 年度~1996 年度的预算大约增加 25%, 增加的幅度很大。支出中, 干部工资的增长率提高, 办公费的增加率: 1994 年度~1995 年度大约 22%, 1995 年度~1996 年度大约 14%。

表 1-10 湖北省林业厅的预算

单位：千元

年 度	收 入	支 出			
		干部工资	退休人员退休工资	办公费	合计
1994	1,956	870	258	820	1,948
1995	2,658	1,360	294	1,004	2,658
1996	3,326	1,820	361	1,145	3,326

项目预算的计划如表 1-11 所示。该预算中规定项目所需经费的 10% 将由湖北省支付，这笔款额做为一般事业经费计入预算中。

表 1-11 本项目预算

单位：千元

年度	1998	1999	2000	2001	2002	合计
预算额	2,200	1,200	1,200	1,200	500	6,300

2) 十堰市林业局的预算

具体实施本项目的机构十堰市林业局预算如表 1-12 所示，近年来已经有些盈利。从收入来看，1994 年度~1995 年度大约减少 6%，1995 年度~1996 年度大约增加 17%。另一方面，支出方面看，营业活动费用中的其他费用增减显著。

表 1-12 十堰市林业局的预算

单位：千元

年 度		1994	1995	1996	
收 入	政府提供的补助金	1,181	985	991	
	其他收入	688	770	1,070	
	合计	1,869	1,755	2,061	
支 出	营 业 费 用	劳务费	791	881	887
		药品费	211	204	244
		动力费	35	47	43
		修缮费	34	29	55
		其他	791	521	781
		小计	1,862	1,683	2,010
	营 业 费 用 外	支付利息	20	12	10
		其他	-	-	-
		小计	20	12	10
	合 计		1,882	1,695	2,020
利润或亏损		-13	60	41	

3) 各市·县林业局

具体承担项目事业的各市·县林业局收支如表 1-13 所示。从收支表中可以看到,除郧县林业局以外,各市·县林业局的收支都是属于盈利的。特别是拥有着国营事业收入的竹山县盈利成绩斐然。

表 1-13 各市·县林业局的收支

单位：千元

年度 市·县	1994			1995			1996		
	收入	支出	收支差	收入	支出	收支差	收入	支出	收支差
丹江市	1,020	995	+25	1,150	1,130	+20	1,160	1,135	+25
郧县	2,328	2,360	-32	1,931	1,962	-31	2,645	2,690	-45
郧西县	1,024	973	+51	1,086	1,062	+24	1,153	1,133	+20
竹山县	2,569	953	+1,616	2,960	1,088	+1,872	2,412	1,401	+1,011
竹溪县	1,884	1,842	+42	1,986	1,946	+40	2,385	2,330	+55
房县	2,800	2,800	0	3,000	3,000	0	3,200	3,200	
合计	11,625	9,923	+1,702	12,113	10,188	+1,925	12,955	11,889	1,066

中国方面的出资预算计划如表 1-14 所示,农民的劳动力做为现物投资形式进行评价,合计为 63,000 千元。其中,除了项目地区农民以劳动力形式换算的款额 28,350 千元以外, 34,650 千元是属于能够支付项目运营的现金款额。

表 1-14 中国方面负担资金的比例

负担资金的机构	负担资金款额 (千元)	比例 (%)	备 考
中央政府	3,150	5	
湖北省	6,300	10	
十堰市	6,300	10	
对象地区的市·县	18,900	30	
项目地区的农民	28,350	45	参照注释
合 计	63,000	100	

注) 项目地区造林是由地区农民的劳动担承的,以他们付出的劳动力换算成款额的。

关于以上的资金,十堰市、项目地区的各市·县已经同意支出。此外,中央政府和湖北省也在日本方面正式决定无偿资金援助后编入财政计划中,配合项目的进展提供资金。这点,湖北省的负责人已表示在资金方面支持本项目。中国方面的项目投资计划 63,000 千元中具体投资内容如表 1-15 所示。此外,人工林劳务费和封山育林劳务费合计 29,415.6 千元比计划额 28,350 超出了 1,065.6 千元,这是因为把运

送苗木的劳力费和封山育林护林员劳工费也算在一起的结果。

表 1-15 中国方面计划的具体投资费用

单位：千元

1.人工林 (种苗费 (劳务费)	33,285.2 8,813.2 24,471.9)	8.器材设置·试运转	1,500.0
2.封山育林 (种苗费 (劳务费)	5,170.6 226.9 4,943.7)	9.苗圃基础工程费 (作业道工程 (步道工程 (排水沟工程 (供电线路工程 (通信工程)	809.5 133.0 100.5 55.0 456.0 65.0)
3.林业技术培训费	1,204.1	10.采购器材等	226.0
4.管理费	1,204.1	11.勘探设计费	150.0
5.建筑工程费 (培训中心 (苗圃用建筑物 (建筑物修理维护)	1,641.7 425.3 1,044.9 171.5)	12.森林保护标语牌制作费	82.0
6.林道工事	5,568.6	13.纪念碑费	20.0
7.了望台工程费	330.0	14.不可抗力费	2,559.6
		15.已经投入的建筑费	9,248.6
		合计	63,000.0

(汉江上游水土保持林造林计划 初步设计书 p61)

(2) 项目开始后的预算计划

各个林业局参加本项目的年预算是按表 1-16 所示计划的。从表中可以看出本项目方面的预算额在各市·县林业局总预算中占的比例相当高，显示了本项目的重要性。

表 1-16 各个林业局项目预算计划

千元、%

林业局	预算总额(a)	其中项目费用(b)		比例 (b/a)
			(劳动力换算部分)	
十堰市	2,746	686	—	25.0
十堰郊外地区	2,822	1,492	(726)	52.9
丹江口市	3,823	2,663	(1,677)	69.7
郧县	5,056	2,416	(1,417)	47.8
郧西县	3,449	2,319	(1,373)	66.7
竹山县	4,697	2,286	(1,237)	48.7
竹溪县	5,082	2,693	(1,643)	53.0
房县	4,429	1,230	(703)	28.4
合计	32,104	15,785	(8,776)	49.2

引自中国方面提供的资料

其次，关于项目的主要事业—造林、育苗、林业技术普及、开拓林道方面，项目开始后的事业费款额是按表 1-17 所示计划的。实施项目时，主要事业每年平均需要的事业费 15,785 千元，因此 4.5 年约为 71,037 千元，大约比计划的 63,000 千元超过 12.7%。其原因在于比起规划初期，物价·劳工费上涨显著。

表 1-17 各个林业局在项目开始后计划导入的平均事业费

单位：千元

林业局	造林	育苗	林业技术普及	开拓林道	合计
十堰市	—	340	346	—	686
十堰郊外	554	298	240	400	1,492
丹江口市	1,313	317	233	800	2,663
郧县	954	366	293	803	2,416
郧西县	976	359	218	766	2,319
竹山县	767	306	283	930	2,286
竹溪县	1,194	341	228	930	2,693
房县	364	340	193	333	1,230
合计	6,122	2,667	2,034	4,962	15,785

(引自中国方面提供的资料)

(3) 事业费的分析

如(1)所述，中国方面为实施项目支付的事业费中，28,350 千元是由项目地区农民劳动力形式换算出的款额，劳力工资以外的实际投资额为 34,650 千元。能够利用农民劳动力的部分主要是人工林和封山育林，其他部分不能够利用。

在实施本项目的主要事业方面，不能够利用农民劳动力的部分有以下各项。

- 搬运造林用苗木
- 林业技术培训普及
- 车辆等维护管理
- 建筑物建筑
- 电源·水道·电话架设
- 种苗生产
- 苗圃建设·维持
- 开拓林道
- B/A

这些事业费的估算如表 1-18 所示。

表 1-18 表明，5 年的项目运营费 42,444 千元，大约比计划的 34,650 千元超出 22.5%，从中国的财政增长倾向及近年对森林·林业的投资增长倾向上而言，上面的超额部分中国方面完全有能力负担。

表 1-18 实施项目的事业费 (5 年的费用)

项 目	需要款额 (千元)
苗木搬运费	975
种苗生产费	9,520
林业技术培训普及费	2,219
车辆等维护管理费	6,973
苗圃建设·维护费	2,375
建筑物建筑费	1,642
开拓林道费	13,286
电·水·电话架设费	620
B/A	220
其他(无可预见支出 10%)	4,614
合 计	42,444

1-4-3 人员·技术水平

(1) 人员

项目的实施体制从上至下可分为湖北省林业厅、十堰市林业局、各市·县林业局、乡·镇四个阶段。

在实施项目过程中,各个林业局拥有的下属机构是苗圃和林业技术开发中心·林业技术培训站。目前这些部门的工作人员数和项目开始后的分配计划如表 1-19 所示。不过,目前苗圃和林业技术开发中心·林业技术培训站所属的工作人员中,多数是同时担承着其他事业的辅助工作,也包括着整日在现场工作人员,所以上述人员无法对某一项技术业务进行至始至终地全面负责。从表中可以看出汉江水土保持林计划办公室、林业技术开发中心·林业技术培训站和苗圃将来的工作人员人数,将要增加 214 名。不过,林业局全体工作人员人数只增加 124 名,所以有必要充分利用内部的人才流动。

各个林业局等的项目运营工作人员计划如下表所示。

表 1-19 各个林业局的工作人员人数

单位:人

林业局	全局工作人员		汉江水土保持林计划办公室		林业技术开发中心·林业技术普及中心		苗圃		中国方面的工作人员计划合计	
	现在	计划	现在	计划	现在	计划	现在	计划	现在	计划
十堰市	310	325	10	15	5	20	20	35	35	70
十堰市郊外地区	115	135	6	10	5	20	15	25	26	55
丹江口市	195	210	5	8	5	20	10	23	20	51
郧县	185	200	5	8	10	28	10	35	25	71
郧西县	135	150	5	8	15	20	14	20	34	48
竹山县	125	150	5	8	15	16	15	33	35	57
竹溪县	164	170	5	8	11	15	11	22	27	45
房县	237	250	3	8	12	21	10	15	25	44
合 计	1,466	1,590	44	73	78	160	105	208	227	441

上表 1-19 所示的林业技术开发中心·林业技术普及站工作人员中,担任培训教员的人员需要较高的技术水平。担任教员的工作人员计划示于表 1-20。

表 1-20 林业技术开发中心·林业技术普及站工作人员中教员人数

单位:人

林业技术开发中心·林业技术普及中心	现 在		计 划	
	总人数	其中教员人数	总人数	其中教员人数
十堰市	20	10	35	15
十堰市郊区地区	15	5	25	10
丹江口市	10	5	23	10
郧 县	10	6	35	13
郧西县	14	8	20	14
竹山县	15	8	33	16
竹溪县	11	6	22	12
房 县	10	5	15	10
合 计	105	53	208	100

1) 湖北省林业厅

湖北省林业厅负责湖北省内森林·林业的行政工作,拥有众多的林业技术人员。项目是由外资造林办公室具体负责,办公室分为项目工程管理、技术管理和财务管理三个部门。办公室有主任 1 名和副主任 2 名,下面配备了拥有工程师职称以上的工作人员 13 名。林业厅决定由这个体制运营项目,没有考虑再特别增加人员配备。

本基本规划也认为上述编制可以保证顺利地运营项目事业。

湖北省林业厅外资造林办公室的组织体制如图 1-8 所示。

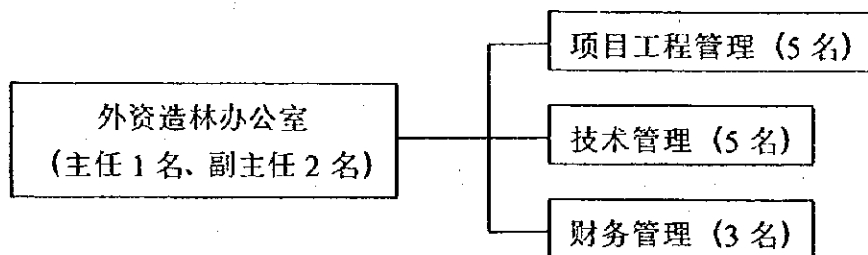


图 1-8 湖北省林业厅外资造林办公室组织体制图

注:图中的人数为工程师职称以上工作人员的数目。

2) 十堰市林业局

(A) 汉江水土保持林计划办公室

十堰市林业局内具体负责项目的部门是汉江上游水土保持林计划办公室，该办公室由总工程师（高级工程师，仅次于局长的林业技术人员）担任主任，配备副主任 1 名，工程师 4 名，施工管理和技术管理人员各 2 名。项目开始后不考虑再增加人员。

本基本规划也认为只要配备这些林业技术人员就能够运营。

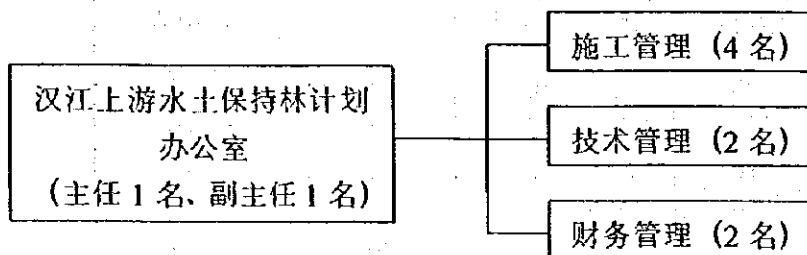


图 1-9 十堰市林业局汉江上游水土保持林计划办公室组织体制图

项目启动后林业技术开发中心和中心苗圃工作人员配备的计划如下。

(B) 林业技术开发中心

现在工作人员总数 20 名，计划增加到 35 名。该中心主楼已经竣工，开始进行部分培训，预定还准备增建实验设施。在组织体制方面，现在已有工作人员 20 名，其中管理人员 2 名、高级工程师 4 名、工程师 6 名为林业技术人员。

在林业技术中心接受培训的对象主要是各市·县林业局的工作人员，培训内容程度高于林业技术普及站。担任培训的教员如果全部划入开发中心的编制中去的话，势必需要大量技术人员，在充分利用人才方面也存在着困难，因此希望尽量邀请林业厅、林业局、大学、研究机构等技术人员或研究人员出任临时教员。

本初步设计中，计划在中心配备教员 10 名，研究楼配备技术人员 5 名，共计 15 名技术人员。

(C) 中心苗圃

中国方面的计划，是考虑从中心苗圃现在的 5 名工作人员增加到 20 名。本初步设计的方案如下。

现在苗圃主任已由林学系大学毕业生出任，手下配备着 2 名技术人员助理主任工作。育苗方面的技术业务不需要大量技术人员，只要在嫁接和扦插方面增加 1 名技术人员以及在总务、会计、作业班长等方面增加 11 名工作人员，就能够保证技术管理及经营。

3) 各市·县林业局

各市·县林业局的室·股·科数目、全体工作人数、局内工作人员人数示于表 1-21。此外，郧西县林业局的组织体制示于图 1-7。

表 1-21 各个林业局工作人员人数

单位：人

市·县	室·科数目	工作人员总数	局内工作人员人数	其他
十堰市郊外地区	6	115	25	90
丹江口市	8	195	21	174
郧县	9	185	29	156
郧西县	8	135	23	112
竹山县	8	125	38	87
竹溪县	9	164	63	101
房县	14	237	53	184
合计		1,156	252	904

(A) 各市·县林业局的汉江水土保持林计划办公室

各市·县林业局是由汉江水土保持林计划办公室具体负责实施项目。现在这些办公室的工作人员人数如表 1-19 所示。中国方面计划将来再增加人员。

本基本规划认为各市·县林业局汉江水土保持林计划办公室工作人员数为主任、造林、种苗、培训·普及、财务、总务各 1 名计 6 名就足够了。

中国方面增加工作人员计划与本计划增加工作人员的对比情况示于表 1-22。

表 1-22 汉江水土保持林计划办公室工作人员增加情况

单位：人

市·县	现在	中国方面的计划	本计划		中国计划人数与本计划增加人数之差 (b)-(c)	本计划增加人数 (c)-(a)
	总人数 (a)	总人数 (b)	总人数 (c)	技术人员 (d)		
市郊外地区	6	10	6	4	4	0
丹江口市	5	8	6	4	3	1
郧县	5	8	6	4	3	1
郧西县	5	8	6	4	3	1
竹山县	5	8	6	4	3	1
竹溪县	5	8	6	4	3	1
房县	3	8	6	4	5	3
合计	34	58	42	28	24	8

(B) 林业技术普及站

迄今为止，各市·县林业技术普及站已经开展着一定程度的培训活动。有的林业技术普及站培训活动已经持续 3 年以上。现在各林业技术普及站工作人员为 10~15 名，能够担承培训的教员人数为 5~8 名。

房县的情况是现在担承培训的教员人数 5 名。这是因为该县从林业局、大学、林业厅等派遣培训需要的教员补充教员不补，今后也将继续邀请社会上的教员，使教员人数决定增加到 10 名。竹山县的方针是将现在的工作人员从 15 名增加到 33 名，由林业技术普及站专职教员指导培训。地理位置处于不方便的林业技术普及站，从社会上邀请教员存在困难时，可以分别增加林业技术普及站专职教员指导培训。不过，希望地理位置方便的地方积极邀请社会上的教员。

本基本规划的方案如下。

有关各市·县林业技术普及站能够担承培训教员的技术人员分配问题上，对容易从社会上邀请到教员的县应该少分配一些，地理条件等原因而难以从社会上邀请到教员的县应该多增加一些。在这个方案基础上，计划了表 1-23 所示的各林业技术普及站工作人员人数。

表 1-23 林业技术开发中心·林业技术普及站工作人员增加情况

单位：人

市·县	现在		中国方面的计划		本计划		增加			
	总人数 (a)	技术人员 (b)	总人数 (c)	技术人员 (d)	总人数 (e)	技术人员 (f)	总人数		技术人员	
							(c-a)	(e-a)	(d-b)	(f-b)
市郊外地区	15	5	25	10	20	7	10	5	5	2
丹江口市	10	5	23	10	23	10	13	13	5	5
郧县	10	6	35	13	25	10	25	15	7	4
郧西县	14	8	20	14	24	11	6	10	6	3
竹山县	15	8	33	16	24	11	18	9	8	3
竹溪县	11	6	22	12	24	11	11	13	6	5
房县	10	5	15	10	23	10	5	13	5	5
合计	85	43	173	85	163	70	88	78	42	27

(C) 苗圃

中国方面计划将来在苗圃配备工作人员人数如表 1-19 所示，从现在的 78 名将来要增加到 160 名。

本基本规划的计划案。

除了郧县的江峪苗圃以外，各市·县的苗圃已经在进行着育苗，这些苗圃的工作人员都拥有育苗经验。各座苗圃都规定了育苗树种，此外，育苗方式也限定为使用塑料棚的容器苗生产、不换床苗和 1 次换床苗。而且，在这些树种的育苗技术上，苗圃的工作人员都拥有经验，苗圃作业的作业条件变化不大，也比较容易进行作业的指导工作。因此，凡是属于这种规模程度的苗圃，在经营方面，特别是在技术指导方面不需要配备大量技术人员，认为每座苗圃配备 3~4 名技术人员完全能够技术管理·运营苗圃。在以上的方案基础上，苗圃工作人员人数如表 1-24

所示。不过工作人员人数中包括作业班长在内。

表 1-24 林业技术开发中心·林业技术普及站工作人员增加情况

单位：人

市·县	苗圃名称	现在		中国方面的计划 总人数 (c)	本计划		增加		
		总人数 (a)	技术人员 (b)		总人数 (d)	技术人员 (e)	总人数 (c-a)	技术人员 (d-a)	技术人员 (e-b)
市郊外地区	牛头山	5	3	20	12	3	15	7	0
丹江口市	马湾	5	3	20	13	3	15	8	0
郧县	江峪	10	2	28	13	3	18	3	1
郧西县	六官坪	15	3	20	18	4	5	3	1
竹山县	深河	15	3	16	15	3	1	0	0
竹溪县	黄龙	11	4	15	15	3	4	4	-1
房县	付家湾	12	5	21	15	3	9	3	-2
合计		73	23	140	101	22	67	28	-1

4) 乡·镇政府等

实际执行造林作业的是乡·镇政府及其下属机构一村。乡·镇的组织体制示于图 1-10,

有关森林方面的业务由林业站负责。乡下属的林业站开展着各种业务活动, 具体工作内容是造林和林政工作、在林业局指导下编制林业年度计划、开展造林、造林后检查、编制采伐计划、制约森林的农田化、提高乡内居民的林业技术等。

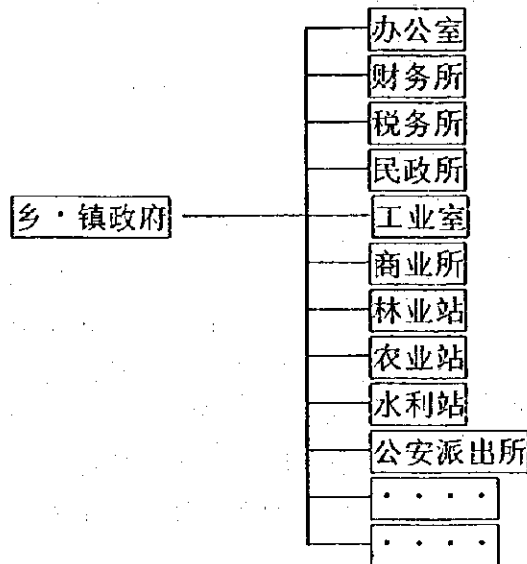


图 1-10 乡·镇政府组织体制

5) 工作人员配备一览

综上所述, 计划配备实施项目工作人员的整个情况示于表 1-25, 可以认为本项目需要实施的工作人员能够从现在的 227 名增加到 361 名。计划中实施项目需

要的新工作人员人数 134 名, 其中技术人员增加 46 名。中国方面计划工作人员总数增加 124 名, 基本上跟本计划相同, 因此可以认为这样能够在项目关连部门之间进行适当的调动, 以调协事业的顺利开展。

(2) 技术水平

中国的林业技术人员通常是在大学、大专等毕业后由国家统一分配到指定地区的指定林业关系机构, 从最初分配的地区(例如某一县)调换到其他地区或其他省的情况是很罕见的。因此, 林业技术人员有可能详细掌握当地的实际情况。林业技术跟地区的自然条件密切相关, 了解地区的自然条件是重要的, 只有这样才能制定合理的配属计划。在众多的技术人员中, 省林业厅级编制各种计划的人员所应拥有的技术, 与在现场实际进行造林指导人员的应该拥有的技术是有所不同的。因此, 考察实施项目的技术人员水平时, 也应该按 4 级林业行政的组织体制来分别分析。

1) 湖北省林业厅

在中国, 工程师职称的取得过程如下: 大学毕业后分配到各个基层单位, 从事 3 年以上具体工作后, 参加晋升工程师的考试, 合格者方可取得工程师职称。大专毕业生的具体工作年份将更长一些, 再参加晋升工程师考试。因此, 拥有工程师职称的人员意味着在专业领域具备较高的技术水平。

湖北省林业厅中涉及本项目的工作人员中, 工程师以上职称的有 13 名。而且, 这些人员在晋升工程师后发挥自己的专长从事着业务工作, 通常认为工程师以上职称人员的专业技术水平, 在开展实施本项目的技术指导方面没有问题。

2) 十堰市林业局

十堰市林业局具体负责项目的汉江上游水土保持林计划办公室技术人员都是林业大学毕业的工程师, 毕业后受过培训, 而且也具备现场经验, 技术水平相当高。

林业技术开发中心现在担承培训的教员也都是工程师, 而且在现场拥有工程师的实际经验, 这些教员的技术水平高, 能够开展一般培训。林业技术开发中心开展培训活动需要的全部教员没有必要都由中心的技术人员担承, 可以邀请社会上的教员, 通常认为应该采取这种措施。不过, 分配在研究楼工作的技术人员中需要有高度的专门技术, 因此通常认为最好的方法是对现在的技术人员进行再培训。

十堰市中心苗圃的主任是工程师, 具备苗圃经营方面的各种必需技术。该苗圃具备十堰市地区指导性苗圃的机能, 需要在特种苗木生产、嫁接、插接等技术方面配属具有较高水平的人员。关于嫁接、扦插等技术, 需要在目前武汉市实施的湖北省林木育种项目(日本国技术援助项目)中接受培训。

表 1-25 各个林业局中参加本项目的工作人员一览

单位：人

林业局	汉江水土保持林办公室职员数						林业技术开发中心及普及站职员数						苗圃职员数						项目工程职员数					
	现在		计划		增加		现在		计划		增加		现在		计划		增加		现在		计划		增加	
	总人数	技术人员	总人数	技术人员	总人数	技术人员	总人数	技术人员	总人数	技术人员	总人数	技术人员	总人数	技术人员	总人数	技术人员	总人数	技术人员	总人数	技术人员	总人数	技术人员	总人数	技术人员
十堰市	10	8	10	8	0	0	20	10	30	15	5	5	3	15	4	10	1	35	21	55	27	20	6	
十堰市郊区地区	6	2	6	4	0	2	15	5	22	7	2	5	3	12	3	7	0	26	10	40	14	14	4	
丹江口市	5	2	6	4	1	2	10	5	20	7	2	5	3	13	3	8	0	20	10	39	14	19	4	
郧县	5	2	6	4	1	2	10	6	32	10	4	10	2	13	3	3	1	25	10	51	17	26	7	
郧西县	5	2	6	4	1	2	14	8	24	12	4	15	3	18	4	3	1	34	13	48	20	14	7	
竹山县	5	2	6	4	1	2	15	8	28	15	7	15	3	15	3	0	0	35	13	49	22	14	9	
竹溪县	5	2	6	4	1	2	11	6	22	12	6	11	4	15	3	4	-1	27	12	43	19	16	7	
房县	3	2	6	4	3	2	10	5	15	7	2	12	5	15	3	3	-2	25	12	36	14	11	2	
合计	44	22	52	36	8	14	105	53	193	85	88	32	78	116	26	38	0	227	101	361	147	134	46	

注：项目工程工作人员=汉江水土保持林办公室职员+林业技术开发中心·普及站职员

3) 各市·县林业局

各市·县林业局的汉江水土保持林计划办公室配属技术人员 2~3 名。这些技术人员都是工程师,而且这些工程师都是长期在所属林业局管辖的部门工作,熟练管辖部门的实际情况,已经达到实施本项目时要求的技术水平。

各市·县苗圃的主任也都是工程师,而且具备苗圃经营方面的经验,已经达到实施本项目时要求的技术水平。

4) 乡·镇政府等

计划·实行造林作业大多要依靠乡·镇政府的林业方面工作人员、村的林业农民骨干等。不过,这些人员的技术水平较低,为提高造林成绩,希望及时地在各市·县林业技术普及站对这些人员开展计划·实行造林作业的培训,提高技术水平,这是很重要的。而且,植林作业的技术水平显著地影响造林成绩,因此应该对这些骨干(约 13,000 名)开展造林实际作业的培训,提高各村的植林技术。

5) 技术水平的总结

可以认为湖北省林业厅、十堰市林业局、各市·县林业局工作人员的技术水平已经达到项目实施的规定要求。不过,为了促进顺利地运营项目,希望进一步提高有关工作人员的育苗、造林计划、造林、治山等方面的技术水平。

另一方面,乡·镇的林业方面有关工作人员、村的林业骨干在水土保持林造林现场的林业技术水平较低,应该对这些工作人员开展培训,提高现场的技术水平。

2. 事业计划

2-1 施工计划

2-1-1 施工方针

日本方面对本项目提供的无偿资金援助是为汉江上游水土保持林造林采购需要的资材器材。对使用采购后的资材器材所需要的施工将由中国方面承担,日本方面不承担任何担施工。

迄今为止,中国承担的建筑物、建造苗圃情况示于如下。

(A) 林业技术开发中心和林业技术普及站基本上于 1997 年竣工。

(B) 虽然苗圃用建筑物还根本没有着手建造,但是现阶段能够利用原有的建筑物,而且苗圃设施一旦着手能够在短期内竣工的,故问题不大。苗圃地开垦、排水工程等也还没有着手,应该在开始进行修筑作业道、水管道工程起工之前完成。

2-1-2 施工须知

全部施工均由中国方面承担, 鉴于建造苗圃、特别是土壤改良对于裸根苗生产来讲是重要的, 因此堆肥制造设备是必不可缺的。此外, 容器苗生产时需要容器装土的场地, 必须加以建造。

2-1-3 施工分工

全部施工均由中国方面承担, 日本方面不承担施工, 因此不存在分工的问题。

2-1-4 施工计划

全部施工均由中国方面承担, 但苗圃内的供灌水管道的设置、塑料大棚的设置方面, 位置设定上有必要进行技术指导。

2-1-5 资材器材购入计划

(1) 采购资材器材考案

1) 中国产品

(A) 供水·灌溉用设施

苗圃供水·灌溉用设施(管道、接头、阀门)重量大而且需要量也大, 运输费用高。因为当地有现货, 质量方面也不存在问题, 所以计划在当地采购。

(B) 自动控制温室

自动控制温室使用煤炭当作燃料的话, 能够节省燃料费用, 日本的产品中没有以煤炭为燃料的自动控制温室。因为在当地有生产厂家, 湖北省林木育种项目中也在建造相同类型的温室, 计划在当地采购。

(C) 个人电脑和打印机

个人电脑和打印机必须符合中国的标准规格, 中国产品质量方面也不存在问题, 因此计划在当地采购。

(D) 5吨卡车

十堰市内有汽车制造厂, 所以不仅容易购入而且维修也方便所以决定在当地购入。

(E) 摩托艇

摩托艇体积大, 运输费用高, 而当地产品质量方面也不存在问题, 因此决定计划在当地采购。

(F) 气象观测装置

由于温度计等容易破损, 考虑到需要经常维修, 决定在当地采购。

2) 日本产品

(A) 塑料棚

曾经打算使用中国的塑料棚产品, 由于塑料的耐用寿命短只有 1 年程度而且强度也不高, 因此计划使用经久耐用的日本产品。同时为了保证塑料面的寿命, 大棚的骨架部分也使用日本产品。

(B) 各种水泵

因为各种水泵都能在当地得到维修服务, 决定使用由于高标准质量管理而不易发生故障的日本产品。

(C) 车辆类

各种车辆能够在当地得到维修服务, 决定使用质量管理严格的不易发生故障的日本产品。

(D) 培训用视听器材和打印机等

培训用视听器材、复印机、录像带教材编制机和照相机等能够在当地得到维修服务, 决定使用质量管理严格、不易发生故障的日本产品。

(E) 科学研究用器材

科学研究用器材(气象观测装置除外)能够在当地得到维修服务, 决定使用质量管理严格、不易发生故障的日本产品。

(F) 森林保护用器材

森林保护用器材能够在当地得到维修服务, 决定使用质量管理严格、不易发生故障的日本产品。

(2) 采购器材清单

主要采购的器材如下。

1) 苗圃用资材器材

塑料棚、供水·灌溉用资材器材、拖拉机和配套装置、温室、容器装土关连器材、苗木保护关连器材、发电机等。

2) 造林用器材

小型反铲挖土机、运水车、组装式水箱。

3) 调查设计器材

水准仪、袖珍罗盘仪、电子测面仪。

4) 林道工程用器材

推土机、液压单斗挖土机、轮式装载机、卡车、空气压缩机。

5) 运输器材

中型客车、四轮驱动越野车。

6) 培训普及用器材

彩电、放象机、投影机、幻灯放映机、个人电脑、复印机、打印机、激光投影机、摄象机、录象机、编辑机、音响设备、传真机、照相机、发电机等。

7) 科学研究用器材

固定式气象观测装置、携带式气象观测装置、土壤分析仪、显微镜等。

8) 种子处理器材

种苗检疫器材、发芽试验器、冰箱等。

9) 森林保护用器材

背负式自动喷粉·喷雾机、摩托艇、摩托车、望远镜等。

3) 采购程序

(A) 车辆类

各种车辆全部采购日本产品，在上海港，办理海关手续·交货。然后由中国方面经陆路运输送到当地。

(B) 其他资材器材

当地交货。不过日本产品在武汉市到岸，办理海关手续后，经陆路运输到当地。中国产品直接在当地交货。

2-1-6 资器材调配日程计划

采购资材器材预定日程如图 2-1 所示。

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
实施设计	■	(现场调查)		(国内作业)						
				■	(现场调查)					
				□	□ (国内作业)				(合计 45个月)	
施工·采购			(器材 采购)	(器材 采购)					(制造· 采购)	
									■	
			(合计 40个月)				(运送)			
安装指导										
				(合计 10个月)						■

图 2-1 采购资材器材预定日程表

2-2 设备管理

(1) 器材设备管理。

1) 苗圃用器材

1)-1 塑料棚

设置场所	各座苗圃
管理负责人员	在各座苗圃主任的监督下, 指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法	每月定期检查整个塑料棚的情况, 在检查记录手册上记载有无异常现象, 发生异常时采取修理等必要措施。 应该注意避免受到冰雹、积雪等自然灾害。下冰雹时覆盖薄细布, 防止损伤塑料薄膜, 下雪时应该除雪, 防止塑料棚顶部积雪。

各座苗圃设置塑料棚栋数如下表所示。

塑料棚栋数

市·县	苗圃名称	塑料棚栋数	
		6米×50米	6米×25米
十堰市	中心	30	4
十堰市郊区	牛头山	12	
丹江口市	马湾	30	
郧县	江峪	20	
郧西县	六官坪	45	
竹山县	深河	25	14
竹溪县	黄龙	41	4
房县	付家湾	16	
合计		219	22

1)-2 塑料棚灌溉设施

设置场所	各座苗圃
管理负责人员	在各座苗圃主任的监督下, 指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法	每月定期检查整个塑料棚灌溉设施的情况, 在检查记录手册上记载有无异常现象, 发生异常时采取修理等必要措施。 每月定期清扫塑料棚灌溉用全部喷嘴, 防止喷嘴堵塞。

1)-3 温室

- 设置场所 中心苗圃
- 管理负责人员 在中心苗圃主任的监督下, 指定具体负责的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法 每月定期检查自动控制温室的情况, 在检查记录手册上记载有无异常现象, 发生异常时采取修理等必要措施。由于是属于使用煤炭调节温度类型的温室, 应该注意冬季贮备煤炭燃料, 而且要防止烟囱等过热现象。

1)-4~6, 9~12 供水·灌溉用水管、阀门、水龙头

- 设置场所 各座苗圃
- 管理负责人员 在各座苗圃主任的监督下, 指定具体负责的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法 大部分都是埋敷在地下, 地面上不能看见, 在苗圃巡回指导等时应该注意检查有无发生漏水等, 发生异常时采取修理等必要措施。
长期不灌溉时, 应该排清管道内的积水。

1)-7, 8, 13 抽水泵、排水泵和灌溉用水泵

- 设置场所 各座苗圃
- 管理负责人员 在各座苗圃主任的监督下, 指定具体负责的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法 水泵应该设置在能够上锁的小房间内, 以期万全管理, 同时应该在冬季采取防止冻结的措施。
每月定期检查水泵的情况, 在检查记录手册上记载有无异常现象, 发生异常时采取修理等必要措施。
确实地对水泵进行日常检查、加油、清扫等, 这在保证水泵长期正常运转方面是重要的, 请严格管理。
运转结果的实际情况记入运转日报表上, 由此进行月报表·年报表的统计处理和机械维护管理。每运转 500 小时后定期、定量进行检查维护。

各座苗圃设置水泵等情况示于下表。

各种水泵和发电机

	苗圃名称	苗圃名称 (公顷)	灌溉水泵 (台)	吸水用水泵 (台)	排水泵 (台)	发电机 (千伏安)	备考
十堰市	中心	7.0	1	1		30	
十堰市	牛头山	3.9	1			13	
丹江口市	马湾	5.8	1	1		40	
郧县	江峪	7.1	1	1		20	
郧西县	六官坪	9.4	1			40	
竹山县	深河A	2.9	1	1		20	
"	深河B	3.8	1	1		13	
竹溪县	黄龙	8.1	1	1	杂排水用	30	
房县	付家湾	8.1	1	1		30	
合计		56.1	9	7	1台	9台	

1)-14 水泵用发电机

- 设置场所** 各座苗圃
- 管理负责人员** 在各座苗圃主任的监督下，指定具体负责的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法** 发电机应该设置在能够上锁的小房间内，以期万全管理。每月定期检查发电机的情况，在检查记录手册上记载有无异常现象，发生异常时采取修理等必需的措施。确实地对水泵用发电机进行日常检查、加油、清扫等，这在保证发电机长期正常运转方面是重要的，应该励行这些作业。

1)-15~17 拖拉机、挂车、配套装置

- 设置场所** 各座苗圃
- 管理负责人员** 在各座苗圃主任的监督下，指定具体负责的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法** 拖拉机和附属的配套装置保管在苗圃内的车库中，励行定期检查、保养、小修依靠自己动手解决，需要大修时可委托给汽车修理厂。根据运转日报表，每6个月进行使用管理检查。

拖拉机及配套器械的配布表

苗圃名称	苗圃面积 (公顷)	拖拉机	挂车 (台)	圆盘犁 (台)	圆盘耙	旋转碎 土机	掘根犁	备考
中心	7.0	1	1	1	1	1	1	
牛头山	3.9	1	1			1	1	
马湾	5.8	1	1			1	1	
江峪	7.1	1	1			1	1	
六官坪	9.4	1	1			1	1	
深河	6.7	1	1			1	1	
黄龙	8.1	1	1			1	1	
付家湾	8.1	1	1			1	1	
合计	56.1	8	8	1	1	8	8	
运转经费(年/台)		10.732元						

1)-18 轻便客货两用车

设置场所 各座苗圃
 管理负责人员 在各座苗圃主任的监督下, 指定具体负责的工作人员进行管理。
 维护·管理方法 保管在苗圃内的车库中。
 运转日报表上记载驾驶员的使用目的、目的地、进行日常管理, 此外编制月报表、年报表, 开展维护管理。
 励行日常检查, 小修依靠自己动手解决, 大修委托给修理厂。每 6 个月进行定期检查, 经常维护保养在良好状态下。

1)-19 土、肥料搅拌机

设置场所 各座苗圃
 管理负责人员 在各座苗圃主任的监督下, 指定具体负责的工作人员进行管理。
 维护·管理方法 设置在苗圃内。
 励行日常检查, 小修依靠自己动手解决, 大修委托给修理厂。每 6 个月进行定期检查, 经常维护保养在良好状态下。

1)-20 叉车

设置场所 各座苗圃
 管理负责人员 在各座苗圃主任的监督下, 指定具体负责的工作人员进行管理。

维护·管理方法 保管在苗圃内的车库中。
励行日常检查,小修依靠自己动手解决,大修委托给修理厂。每6个月进行定期检查,经常维护保养在良好状态下。

2)造林用器材

2)-1 小型反铲挖土机

设置场所 丹江口市林业局、郧县林业局
管理负责人员 在各林业局长的监督下,指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法 保管在车库中,以保护管理挖土机。
使用运转记录手册,根据实际运转情况进行检查保养,同时规定每6个月进行定期检查。
作业前和作业后必须检查挖土机,记载在检查记录手册上,掌握运转情况,编制确切的维护管理计划。

2)-2 水槽车、组装式水箱

设置场所 丹江口市林业局、郧县林业局
管理负责人员 在各林业局长的监督下,指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法 保管在车库中,以保护管理这些器材。
使用运转记录手册,根据实际运转情况进行检查保养,同时规定每6个月进行定期检查。
作业前和作业后必须检查这些器材,记载在检查记录手册上,掌握运转情况,编制确切的维护管理计划。

3)调查设计器材

3)-1 水准仪

3)-2 袖珍罗盘仪

3)-3 电子测面仪

设置场所 十堰市林业局、各市·县林业局
管理负责人员 在各林业局长的监督下,指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法 保管在办公室内规定的场所,同时使用管理记录手册,正确进行管理。

定期地检查水准仪、袖珍罗盘仪、电子测面仪之类精密仪器的精度，保证随时使用的状态。

4)林道工程用器材

4)-1 推土机

4)-2 液压单斗挖土机

4)-3 轮式装载机

4)-4 卡车

4)-5 空气压缩机 (带手钻)

设置场所 十堰市林业局

管理负责人员 在林业局长的监督下，指定具体负责的工作人员进行管理。

维护·管理方法 保管在车库中，以保护管理这些器材。
使用运转记录手册，根据实际运转情况进行检查保养，同时规定每6个月进行定期检查。
作业前和作业后必须检查挖土机，记载在检查记录手册上，掌握运转情况，编制确切的维护管理计划。

5)运输器材

5)-1 中型客车

设置场所 林业技术开发中心、各林业技术普及站

管理负责人员 在各林业局长的监督下，指定具体负责的工作人员进行管理。

维护·管理方法 保管在车库中，以保护管理中型客车。
使用运转记录手册，根据实际运转情况进行检查保养，同时规定每6个月进行定期检查。
作业前和作业后必须检查中型客车，记载在检查记录手册上，掌握运转情况，编制确切的维护管理计划。

5)-2 四轮驱动越野车

设置场所 十堰市林业局、各市·县林业局

管理负责人员 在各林业局长的监督下，指定具体负责的工作人员进行管理。

维护·管理方法 保管在车库中，以保护管理四轮驱动车。
使用运转记录手册，根据实际运转情况进行检查保养，同时规定每6个月进行定期检查。

作业前和作业后必须检查运行状态,记载在检查记录手册上,掌握运转情况,编制确切的维护管理计划。

6)培训普及用器材

6)-1 彩电

6)-2 录象机

6)-3 投影机

6)-4 幻灯放映机

设置场所 林业技术开发中心·各林业技术普及站
管理负责人员 由林业技术开发中心和各林业技术普及站指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法 器材使用后进行检查·清扫,经常维护在良好状态下。

6)-5 不间断型电源装置

6)-6 个人电脑

6)-7 打印机

设置场所 十堰市林业局和各县林业局
管理负责人员 由十堰市林业局和各县林业局指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法 器材使用后进行检查·清扫,经常维护在良好状态下。

6)-8 复印机

设置场所 林业技术开发中心·各林业技术普及站
管理负责人员 由林业技术开发中心和各林业技术普及站指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法 进行日常清扫等,定期进行检查,经常维护在良好状态下。

6)-17 激光投影机

6)-18 音响设备

设置场所 林业技术开发中心·各林业技术普及站
管理负责人员 由林业技术开发中心和各林业技术普及站指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法 进行日常清扫等,定期进行检查,经常维护在良好状态下。

6)-19 传真机

设置场所 林业技术开发中心·各林业技术普及站

- 管理负责人员 由林业技术开发中心和各林业技术普及站指定具体负责的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法 进行日常清扫等, 定期进行检查, 经常维护在良好状态下。
- 6)-20 单镜反光照相机
- 设置场所 十堰市林业局和各县林业局
- 管理负责人员 由十堰市林业局和各县林业局指定具体负责的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法 保管在干燥的保管箱内, 使用后进行清扫等, 经常维护在良好状态下。
- 7)科学研究用器材
- 7)-1 固定式气象观测装置
- 设置场所 各座苗圃
- 管理负责人员 在各座苗圃主任的监督下, 指定具体负责观测的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法 在观测时也进行检查, 发生异常时采取修理等必要的措施, 维护做到保证平时处于良好状态, 保证能够随时观测正确数据。
- 7)-2 便携式气象记录装置
- 7)-3 土壤分析仪
- 设置场所 林业技术开发中心
- 管理负责人员 由林业技术开发中心指定具体负责的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法 器材使用后进行检查·清扫等, 经常维护在良好状态下。
- 7)-4 高度计
- 设置场所 林业技术开发中心·各林业技术普及站·各林业局
- 管理负责人员 由林业技术开发中心·各林业技术普及站·各林业局指定具体负责的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法 定期进行检查, 经常维护在良好状态下。
- 7)-5 光学显微镜
- 设置场所 林业技术开发中心·各林业技术普及站
- 管理负责人员 由林业技术开发中心·各林业技术普及站指定具体负责的工作人员进行管理。
- 维护·管理方法 保管在干燥的保管箱内, 使用后进行清扫等, 经常维护

在良好状态下。

8)种子处理器材

8)-1 种子检疫器材

8)-2 发芽试验器

8)-4 湿度测量仪

设置场所	林业技术开发中心
管理负责人员	由林业技术开发中心指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法	器材使用后进行检查·清扫,经常维护在良好状态下。

8)-3 冰箱

设置场所	林业技术开发中心和各座苗圃
管理负责人员	在林业技术开发中心和各座苗圃主任的监督下,指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法	进行检查·清扫,发现异常时采取修理等必要的措施,经常维护在良好状态下。

9)森林保护器材

9)-1 背负式自动喷粉·喷雾器

设置场所	各座苗圃
管理负责人员	在各座苗圃主任的监督下,指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法	器材使用后进行清扫,6个月定期检查1次发动机,经常维护在良好状态下。

9)-2 摩托艇

设置场所	各座水库人工湖
管理负责人员	在十堰市林业局长指定具体负责的工作人员进行管理。
维护·管理方法	设置停留场所,根据运转日报表进行日常管理,编制月报表、年报表,开展维护管理。 励行日常检查,小修依靠自己动手解决,大修委托给修理厂。定期进行检查,经常维护在良好状态下。

9)-3 摩托车

设置场所	各乡·镇·林场
管理负责人员	在各乡·镇·林场的监督下,指定具体负责的工作人员进行管理。

维护·管理方法 根据运转日报表进行日常管理,编制月报表、年报表,开展维护管理。

励行日常检查,小修依靠自己动手解决,大修委托给修理厂。定期进行检查,经常维护在良好状态下。

9)-4 望远镜

9)-5 望远镜

设置场所 十堰市林业局·各县林业局

管理负责人员 由各林业局指定具体负责的工作人员进行管理。

维护·管理方法 每月定期检查器材的情况,在检查记录手册上记载有无异常现象,发生异常时采取修理等必要的措施。

表 2-1 担承主要器材维护·管理部门

机 构	担承部门	器 材
十堰市林业局	局内	四轮驱动越野车、推土机、液压单斗挖土机、轮式装载机、卡车、空气压缩机、摩托艇等
	林业技术开发中心	建筑物、录象机、投影机、激光投影机、音响设备、个人电脑、种子检疫器材、土壤分析仪、便携式气象记录装置、客车等
	中心苗圃	拖拉机、塑料棚、温室、固定式气象观测装置、供水·灌溉设施等
各市·县林业局	局内	四轮驱动越野车、自动喷粉·喷雾器、望远镜、摩托艇等、水槽车(由丹江口市和郧县负责)、小型液压单斗挖土机(由丹江口市和郧县负责)
	各林业技术普及站	录象机、投影机、音响设备、个人电脑、客车、调查设计器材等
	各座苗圃	固定式气象观测装置、拖拉机、塑料棚、供水·灌溉设施等
各乡·镇和林场		摩托车

为了使上述的种种器材及设备充分发挥其效益,必须十分重视对器材设备的保护·维缮·管理工作。平常的检点是最基本要求。在易损部件的交换定期验收及维缮方面应当做出适当预算给予保证。尤其是机械类,燃料之外还需要制冷润滑油等保养品。此外,空气洁净器、各种过滤板、V型传动带、胶管、保险丝、保管箱等经常使用的备用部品也是必不可少的。仅上述消耗品就需要约 1,050 千

元的资金。同时，其它部件的交换也是不可避免的。为此，一定得在预算中做出设备维修专款。

(2) 人员保证

为确保实施本项目，十堰市林业局、各市·县林业局汉江水土保持林计划办公室、林业技术开发中心、林业技术普及站、各座苗圃需要增加工作人员。

1) 十堰市林业局

(A) 汉江水土保持林计划办公室

现在有 10 名技术人员从事着项目业务。有这些 10 名技术人员就可以开展项目的日常业务。

(B) 林业技术开发中心

现在有 20 名工作人员（其中有 10 名能够担承培训教员）开展业务工作。

计划中打算配备工作人员 30 名，其中教员 10 名，附属的研究楼也计划配备技术人员 5 名，希望这些人能够兼任教员。此外，应该充分利用社会上的教员。

(C) 中心苗圃

现在配备着 5 名工作人员，计划增加到 15 名。技术人员方面，在现在的基础上增加 1 名，共为 4 名。此外，需要增加苗圃财务会计·总务人员、指导作业的作业班长级别的人员。

2) 各市·县林业局

(A) 汉江水土保持林计划办公室

各市·县林业局计划由现在 5 名左右的工作人员增加到 6 名。现在各林业局汉江水土保持林计划办公室技术人员实际上只有 2~3 名，满足不了实际工作所需人数，因此决定技术人员增加到 4 名（其中 1 名为主任）。

(B) 林业技术开发中心

计划对各林业技术普及中心增加人员。特别考虑对交通不方便的林业技术普及站增加技术人员，不过，应该尽量邀请社会上的教员。

(C) 苗圃

可以认为苗圃技术人员目前的水平能够在技术上经营苗圃。不过，认为需要增加苗圃财务会计·总务人员、指导作业的作业班长级别的人员。

(3) 经费预算

本项目是长江水土保持林造林典型试验项目，也是中国政府的重点计划项目。因此，林业部、湖北省也都将为该项目提供事业经费。目前中国方面的经费预算估计额(扣掉劳务费相当额)为 34,650 千元以上。为了保证项目工程的顺利开展，实际上需要做拿出更多经费的准备。项目实施需要的事业费如 2-2-1(2)中所示，从中国方面负担的经费中扣除换算成劳务费的款额 38,900 千元后，有必要把预算估计额增加到 42,440 千元。

附录 概算事业费

如果按照(2)所示的估算条件的话,事业费的估计如下所示。

① 中国方面负担的经费	8,134 万元 (约 1,236 百万日元)
1) 建筑·设备费	164 万元 (25 百万日元)
2) 电费·水费·电话申请费	62 万元 (9 百万日元)
3) 建造苗圃费	237 万元 (36 百万日元)
4) 造林费(劳动力换算部分)	3,890 万元 (591 百万日元)
造林费(其他)	98 万元 (15 百万日元)
5) 育苗费	952 万元 (145 百万日元)
6) 林业技术普及·培训费	222 万元 (34 百万日元)
7) 开拓林道费	1,329 万元 (202 百万日元)
8) 管理费(其他)	697 万元 (106 百万日元)
9) B/A	22 万元 (3 百万日元)
10) 其他	461 万元 (70 百万日元)

② 估算条件

- 1) 估算日期 1998 年 3 月
- 2) 外汇汇率 1 美元=127.00 日元
1 元=15.20 日元
- 3) 施工期间 器材采购期间如施工预定日程表所示。
- 4) 其他 本计划规定根据日本国政府的无偿资金援助制度实施。

JICA



LIB