

国际协力事业团  
中华人民共和国  
西藏自治区卫生厅

中华人民共和国  
西藏结核病治疗中心器材扩充计划  
基本设计调查报告书

(摘要)

1995年1月

JICA LIBRARY



7 1142405 181

ITEC股份有限公司

GRF
CR3
95-040







1142405 (8)

国际协力事业团  
中华人民共和国  
西藏自治区卫生厅

中华人民共和国  
西藏结核病治疗中心器材扩充计划  
基本设计调查报告书

(摘要)

1995年1月

ITEC股份有限公司

本最终报告书草案中文版是日文版原文的摘要、其摘要的章数如下。

- \* 第1章 申请的背景、 1 - 2 ( 3 ) 申请的概要
- \* 第4章 计划的内容
- \* 第5章 计划的评价和提议

## 目 录

序 文  
传达文  
场地地图  
摘 要

### 第 1 章 申请的背景

- 1 - 1 申请的经过.....
- 1 - 2 申请的概要..... 1

### 第 2 章 调查的概要

- 2 - 1 协商概要.....
- 2 - 2 类似设施的现状.....

### 第 3 章 计划的周围状况

- 3 - 1 中国的社会·经济情况.....
- 3 - 2 该地区的开发计划.....
- 3 - 3 其它支援国国际机关等的计划.....
- 3 - 4 我国的援助实施状况.....
- 3 - 5 计划场地的状况.....
- 3 - 6 环境问题.....

### 第 4 章 计划的内容

- 4 - 1 计划的基本方案..... 1 3
- 4 - 2 计划的目的·对象..... 3 3
- 4 - 3 计划的实施体制..... 3 5
- 4 - 4 对计划有关基本设计的最适合方案..... 4 5
- 4 - 5 事业实施计划..... 7 4
- 4 - 6 概算事业费..... 7 9

## 第5章 计划的评价和提议

5 - 1 受益效果·····	8 1
5 - 2 事业实施的妥当性之研讨·····	8 1
5 - 3 结论和提议·····	8 3

## 附件资料

财务分析资料·····	8 6
-------------	-----



## 第 1 章 申请的背景



## 第一章 申请的背景

### (3) 申请的概要

#### 1) 申请设施对象

申请设施对象是针对西藏结核对策中心，以拥有其功能的设施。新设了TTCC和在全地区的主要城镇所配置的卫生防疫站里从事结核防疫活动的防疫部的7所设施，同样的在各地区人民医院所属的结核治疗，有关的临床基地1所设施和临床部7所设施，共计16所设施。

以下是其设施对象

- |            |                      |
|------------|----------------------|
| ① TTCC     | (在拉萨市所设立的设施归西藏卫生厅直属) |
| ② 临床基地     | (在拉萨市内所设立的归第二人民医院所属) |
| ③ 拉萨地区防疫部  | (拉萨地区卫生防疫站所属)        |
| ④ 拉萨地区临床部  | (拉萨市人民医院所属)          |
| ⑤ 那曲地区防疫部  | (那曲地区卫生防疫站所属)        |
| ⑥ 那曲地区临床部  | (那曲人民医院所属)           |
| ⑦ 日喀则地区防疫部 | (日喀则地区卫生防疫站所属)       |
| ⑧ 日喀则地区临床部 | (日喀则人民医院所属)          |
| ⑨ 昌都地区防疫部  | (昌都地区卫生防疫站所属)        |
| ⑩ 昌都地区临床部  | (昌都人民医院所属)           |
| ⑪ 山南地区防疫站  | (山南地区卫生防疫站所属)        |
| ⑫ 山南地区临床部  | (山南人民医院所属)           |
| ⑬ 林芝地区防疫部  | (林芝地区卫生防疫站所属)        |
| ⑭ 林芝地区临床部  | (林芝人民医院所属)           |
| ⑮ 阿里地区防疫部  | (阿里地区卫生防疫站所属)        |
| ⑯ 阿里地区临床部  | (阿里人民医院所属)           |

以上的结核对策设施，在西藏的地方行政区划上（拉萨、那曲、日喀则、昌都、山南、林芝、阿里的7个地区）归属所在城镇的行政公署管理。

## 2) 申请器材的概要

上述所记载的16所设施，被列入对象所计划的器材清单构成如下。

① 门诊用器材	15项目
② 放射线诊断器材	34项目
③ 临床检查器材	20项目
④ 内视镜检查器材	10项目
⑤ 血液气体分析有关器材	3项目
⑥ 呼吸功能检查器材	8项目
⑦ 心功能检查	3项目
⑧ 超声波诊断器材	3项目
⑨ 耳鼻喉科·眼科器材	4项目
⑩ 特别治疗器材	6项目
⑪ 药局器材	1项目
⑫ 洗净灭菌器材	5项目
⑬ 管理能力有关器材	16项目
⑭ 保健卫生教育器材	27项目
⑮ 车辆	7项目
⑯ 其他器材	8项目

以上16项合计170种器材组成了本次申请的清单。

## 3) 申请器材的配置计划

下一页以后是记载了申请器材清单及其配置计划表，上面所记载的器材数量是回国后在国内调查所确认的数量。

注) 器材清单上所记载的器材数量(TTCC)在( )内的是追加申请的12项目。



REQUEST EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

RQST NO.	DESCRIPTION	RQST Q'TY		LHASA CITY		LHASA		NAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI	
		Q'TY	Q'TY	TTCC	C. BASEA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA
A-019	Surgical C-arm X-ray Unit (50mA)	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-020	Mobile X-ray Unit (50mA)	1	1																
A-021	Portable X-ray Unit (20mA)	11	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-022	Cassette Pass Box, Both Doors	2	2																
A-023	Automatic Film Processor	1	1																
A-024	Video Imager, 6-frame	1	1																
A-025	Name Printer	2	2																
B-026	X-ray Film Illuminator	33	8	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1
B-027	X-ray Roll Film Illuminator for 70mm and 100mm	2	2																
B-028	X-ray Film Dryer	2	2																
B-029	Film Mark Set	2	2																
B-030	X-ray Film Cassette (Window Type) 11 x 14	20	20																
B-030-2	X-ray Film Cassette (Window Type) 14 x 17	20	20																
B-031	Air Ventilator	10	10																
B-032	Steel Cabinet, X-ray Films	18	18																
B-033	Darkroom Lamp	6	2	2	1										2		1		
B-034	Dark Room Timer with Alarm (1-60 min.)	2	2																
B-035	Protective Screen, 3-leaves, Lead Rubber	2	2																
B-036	Protective Screen, 1-leaf, Lead Rubber	8	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-037	Protective Wall Sheet, 600m2	1	1																

REQUEST EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

RQST NO.	DESCRIPTION	RQST		LEASA CITY		LEASA		MAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI	
		Q' TV	TTCC	C. BASEA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA
B-038	Protective Cap	32	30	2															
B-039	Protective Mask	32	30	2															
B-040	Protection Thyroid Collar	33	30	2						1									
B-041	Protective Apron, Size M.	44	34	2	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-042	Protective Gloves	42	32	2	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C-043	Protective Glasses	105	100	2	1	1								1	1	1	1		
C-044	Dark Adapting Goggles	109	100	2	1	1								5	5	5	5	1	1
045	Lead Glass, 100 x 80 cm	2	(2)																
046	Radioactivity Measuring Instrument	2	(2)																
047	Radioactivity Rate Meter	2	(2)																
048	Heat Treatment Oven, Remainder Radioactive	2	(2)																
049	Micro $\gamma$ -ray Measuring Unit	2	(2)																
III	Laboratory																		
050	TB Bacilli rapid Cultivation Unit	1	(1)																
A-051	Serum Coagulator	1	(1)																
A-052	Automatic Analyzer	1	1																
A-053	Micro-flow Spectrophotometer	1	1																
A-054	Automatic Blood Cell Counter	1	1																
A-055	Micro Plate Reader	1	1																
A-056	Na-K-CL Analyzer	1	1																

REQUEST EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

RQST NO.	DESCRIPTION	RQST LEASA CITY												
		Q. TV	TUCC	C. BASEA	EPIDCLINICA	LHASA	NAQU	XIGAZE	CHANGDU	SHANVA	LINGZHI	ALI		
A-057	Table Top Model Centrifuge	16	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-058	Microscope	96	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
A-059	Fluorescence Microscope	2	2											
A-060	Photomicrographic TV Systems	1	1											
B-061	Dual Observation Attachment	6	6											
B-062	Microscope with Photography Unit	2	2											
A-063	Automatic Water Distillation Apparatus	1	1											
A-064	Co2 Incubator	2	2											
A-065	Clean Bench	3	(1)2											
A-066	Medical Refrigerator	18	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-067	Barograph, Electronic Precision	2	1	1										
B-068	Thermo-hygraph, Electronic Precision	2	1	1										
B-069	Calcium / Magnesium Meter	1	1											
A-070	Chemical Balance	4	2		1								1	
IV	Endoscope													
A-071	Bronchofiberscope	16	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-072	Bronchofiberscope with Video Information System	1	1											
A-073	Halogen Light Source	16	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-074	Film Projector, Screen Viewer, Film Viewer	3	3											
A-075	Lecture Scope	2	2											



REQUEST EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

RQST NO.	DESCRIPTION	RQST QTY		LHASA CITY		LHASA		NAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI	
				TJCC	C.BASEA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA
A-076	Endoscope Croset	2	2																
A-077	Endoscope Tables	1	1																
A-078	Endoscope Carriage	1	1																
B-079	Endoscope Washer	1	1																
B-080	Endoscope Camera	3	3																
V	Blood Gas																		
B-081	Automatic Blood Gas Analyzer	2	2																
B-082	Transcutaneous Blood Gas Analyzer	4	3	1															
B-083	Pulse Oximeter	6	6																
VI	Pulmonary Function																		
A-084	Pulmonary Function Computer System	1	1																
A-085	Autospirometer	2	2																
A-086	Microspirometer	16	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-087	Respiratory Resistance Meter	1	1																
A-088	Respiratory Musclemeter	1	1																
A-089	Sleep monitor	4	4																
B-090	Personal Micro-computer for Sleep Monitor	2	2																
B-091	Sleep Assist	4	4																
VI	Cardiofunction																		
A-092	1-channel Portable ECG	5	4	1															

REQUEST EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

RQST NO.	DESCRIPTION	QZ		LHASA CITY		LHASA		YAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI	
		QZ	TY	LHASA CITY	LHASA	YAQU	XIGAZE	CHANGDU	SHANNA	LINGZHI	ALI								
A-093	Handy ECG Monitor	3		3															
A-094	Automatic ECG Analyzer, 6ch	2		2															
<b>VZ</b>	<b>Ultrasound</b>																		
A-095	Ultrasound Linear Scanner, Color Doppler	1		1															
A-096	Ultrasound Linear Scanner, Portable	2		2															
A-097	Ultrasonic Nebulizer	17		10	2					1	1	1	1						1
<b>IX</b>	<b>Audio vision</b>																		
A-098	Audiometer	1		1															
A-099	Audiometer, Clinical Diagnosis	1		1															
A-100	Retinal Camera, Non-mydiatic	1		1															
A-101	Auto Refractometer	1		1															
<b>X</b>	<b>Special Treatment</b>																		
A-102	Lung Ventilator	4		1	1	1		1											1
A-103	Lung Ventilator, Portable	6		2	1	1				1		1							1
A-104	Oxygen Face Mask	276		250	13														13
A-105	Patient Monitor, Portable	3		2	1	1													
B-106	Operating Tables, Electro-Hydraulic	1		1															
B-107	Emergency Cart	6		2	1	1				1		1							1
<b>X I</b>	<b>Pharmacy</b>																		
A-108	Mechanized File for String Medicines	1		1															

REQUEST EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

RQST NO.	DESCRIPTION	RQST		LHASA CITY		LHASA		NAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI		
		QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY	QTY
X II	Sterilizer																			
A-109	Computer Controlled Washer Sterilizer	1		1																
A-110	Computer Controlled Steam Sterilizer	1		1																
B-111	Ultrasonic Cleaner	1		1																
B-112	Dry Heat Sterilizer	2		2																
B-113	Clean Locker	11		8	1					1										
X III	Management																			
A-114	Micro-computer	22		12	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-114-2	Portable Micro Computer	2		(2)																
A-115	Printer (24 needles)	22		12	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-116	Laser Printer	2		2																
A-117	Laser Printer. Color	1		1																
A-118	Handy Scanner	1		1																
A-119	Handy Scanner. Color	1		1																
A-120	UPS (1 KVA/4 hours)	10		10																
A-121	UPS (0.5KVA/2 hours)	12		2	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-122	UPS (5KVA/8 hours)	2		2																
A-123	Portable Chinese and English Word Processor	2		2																
A-124	Portable Chinese and Japanese Word Processor	1		1																
A-125	Copy Machine	2		2																

REQUEST EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

RQST NO.	DESCRIPTION	RQST																
		LHASA CITY	LHASA	NAQU	XIGAZE	CHANGDU	SHANNA	LINGZHI	ALI	Q. TV	TCC	G. BASE	EPIDCLINICA					
B-126	Facsimile Machine	1	1															
B-127	Handle Stack	10	10															
B-128	Mechanized File With Computer for Medical Record (H:218.5cm, W:220.5cm)	1	1															
XIV	Health Education																	
A-129	Handy Camera System	1	1															
A-130	Hall Audio Visual System	1	1															
A-131	Programme Library System	1	1															
A-132	1:1 Editing System	1	1															
A-133	Dubbing System	1	1															
A-134	Camera for Watching Room System	1	1															
A-135	Outdoor Shooting system	2	2															
A-136	Tapes for AV	1	1															
A-137	Sound Truck Van System	1	1															
A-138	Slide Video Converter	1	1															
A-139	Slide Projector	4	2	1	1													
A-140	Video Presentation Stand	1	1															
A-141	Overhead Projector	4	2	1														1
A-142	Color Video Printer	1	1															
A-143	Camera	9	2	1	1													1
A-144	Combination Torso Model	1	1															



REQUEST EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

RQST NO.	DESCRIPTION	RQST		LHASA CITY		LHASA		NAQU		XICAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI		
		QTY		TTOC	C.BASE	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID
A-163	Large Capacity Generator (20KVA/3700m)	1	1																	
A-164	Portable Generator. (3KVA/4700m)	9	2			1		1		1		1		1			1			1
B-165	Washer Extractor	2	2																	
B-166	Electric Press Clothes Set	4	4																	
B-167	Vacuum Iron Board with a Steam Hand Iron	1	1																	
168	Automatic Alarm System for Fire	1	(1)																	
169	Automatic Alarm System for Thieving	1	(1)																	
170	Stabilizer. 3P. 180KVA.	1	(1)																	

Remarks : TTOC means "Tibet Tuberculosis Control Center"  
 C.BASE means "Clinical Base of TTOC"  
 A.EPID means "Anti-Epidemic Department of TTOC"  
 CLINIC means "Clinical Department of TTOC"

11/12

## 第四章 计划的内容





## 第4章 计划的内容

### 4-1 计划的基本构想

#### (1) 协力的方针

西藏自治区的结核发病率在中国全国是最高的，处于恶劣的状况。对此，中国政府力图在西藏地区进行结核对策的改善，在拉萨市内设立了TTCC（即西藏结核病控制中心）。与此同时，在全地区作为结核对策的活动机构的7个防疫站、1个临床基地和7个临床部也有组织地列入到了一起，作为统一的结核对策开展这项工作。为此，为了强化这些设施的诊疗机能，改善处于恶劣状况下西藏的结核对策，以及推进西藏周遍的医疗整备，做出了必要器材整备的计划。但是，在结核对策上最重要的工作是确保抗结核剂的持续供给、通过强化对结核患者的管理提高治愈率，对咳痰结核菌检查的实施更具有重要性。经协商，中国方面及西藏卫生局将对这项工作将竭尽全力进而，对于必要的预算确保，卫生局以及经贸局将给与协力。

综上所述，为了支援西藏的结核对策，以加强结核病的诊断、预防及启蒙活动，以结核以及与其有关的疾病治疗对策为主、以医疗保健基础的整备为目的的协力，是一项很重要的工作。

在本计划中TTCC以外的设施是现存的设施，申请器材的大部分是更新正在老化的现有器材。在器材设置的同时，设备及必要人员也进行了调整。在防疫部，4个防疫部新设置了放射线器材，其中只有一个防疫部（日喀则）是现有器材的更新。在调查时，已经明确了能够放置放射线器材的地方，只待接通电源和给排水施工的竣工。另一方面，TTCC是为了强化和改善在西藏结核对策而新设的设施，现在，正在进行紧张的器材整备。由于运营状态已备，目前处于只待开设的状况。因此，TTCC申请的器材全部为新设置的。

如果计划能够实施，器材配置后的经营以及维持管理，将是在西藏卫生局的管理基础上，TTCC对其他的15个设施具有管理责任。西藏经贸局将如上所述，TTCC在计划实施后的经营、维护管理上的收支问题发生恶化等情况时，需要帮忙时将会全力已赴地给与支援。

如上所述，西藏方面对于本计划实施已处于基本就序的状态，另外，可以说也具备很高的实施能力。

所谓的对TTCC以及其它15个从事结核对策的设施，其器材的整备，这就是说将意味着对在结核对策中最重要事项的的实施给予特别的支援，这是一个重要而伟大的计划。

有关协力的范围，由于西藏的医疗条件处于恶劣的状况，所以，不仅限于为了强化在结核病的诊断、预防、启蒙活动而使用的结核对策器材，还将通过强化与其有关疾病的诊疗对

策，象能够整备保健医疗基础的世银、WHO、UNICEF等那样，面向PHC的基本器材等，也将通过给予协力，使地区的住民，其保健医疗的确保和健康保证也得到援助，这将是一个与基本保健相结合的计划。这个计划实施后的有益之处是，不仅限于结核病的患者，而将关系到西藏全土的住民。本计划作为无偿性资金协助的实施，我们认为其意义重大，并具有十分的妥当性。

## (2) 申请内容的检讨

### 1) 器材检讨的概要

对于各种器材的检讨，主要是确认是否属于为强化结核病的诊断、预防及启蒙活动，并对结核以及与其有关的疾病治疗对策为主而进行医疗保健基础的整备、改善而使用的器材。另外，还根据侧面调查等所得到的情况，结合其调查结果来进行了检讨。

从下页开始，将列出各种器材检讨概要的一览表。

EXAMINATION SUMMARY OF EQUIPMENT LIST

REQUEST NO.	DESCRIPTION	EXAMINATION	POST QTY	REMARKS
I	Outpatient			
A-001	Instrument Cabinet	属在本地也能予解决的器材	4	
A-002	Instrument Cabinet	属在本地也能予解决的器材	12	
A-003	Automatic Infusion Pump	如文章中所述, 是对于减轻护士工作量无特殊意义的器材	13	调整数量, 有必要进行再分配
A-004	Syringe Infusion Pump	如文章中所述, 是对于减轻护士工作量无特殊意义的器材	22	
B-005	Digital Sphygmomanometer		32	调整数量, 有必要进行再分配
B-006	Automatic Sphygmomanometer		4	有必要进行调整数量
B-007	Small Operating Instrument Set		2	
B-008	Treatment Instrument Set	因无手术室, 不需要手术器械, 所以经协议改为便携式诊察器械系列	2	
B-009	Simplified Sterilizer	因达不到杀菌或灭菌的温度, 所以经协议改为高压蒸汽灭菌器	12	调整数量, 有必要进行再分配
B-010	Examination Table	因医生是站着对于诊察台上的患者进行诊断, 所以高度设定为80cm	7	
B-011	Treatment Carriage	因无外科诊察室, 所以不需要	4	
B-012	Dressing Carriage	因用于门诊诊察室, 所以改为器械车, B-011可以考虑, 台数调整	4	
B-013	Sliding Stretcher	要调2台之中的一台被取消, 更改为轮椅	2	调整代替数量, 进行再分配
B-014	Patient Stretcher	由于台阶等障碍无使用价值, 改为轮椅	3	调整代替数量, 进行再分配
B-015	Automatic Digital Height and Weight Scale	改为普通身高体重计	1	
II	X-ray			
A-016	850mA Cassetteless X-ray TV System	出于对使用目的, 维修管理的考虑, 改为500mA并使之拥有断层摄影机能	1	
A-017	General Radiography System (500mA)		1	
A-018	Diagnostic X-ray Apparatus (200mA)	在西藏医首先进行透视检查, 有必要改为透视摄影装置	9	

EXAMINATION SUMMARY OF EQUIPMENT LIST

REQUEST NO.	DESCRIPTION	EXAMINATION	QST Q'TY	REMARKS
A-019	Surgical C-arm X-ray Unit (50mA)	TICC不需要, 那曲, 林芝有必要改为A-017	5	
A-020	Mobile X-ray Unit (50mA)		1	调整数量
A-021	Portable X-ray Unit (20mA)		11	
A-022	Cassette Pass Box, Both Doors		2	
A-023	Automatic Film Processor		1	向防疫部有必要进行计划其代替品
A-024	Video Imager, 6-frame	无用途, 作为对象外	1	
A-025	Name Printer		2	
B-026	X-ray Film Illuminator		33	
B-027	X-ray Roll Film Illuminator for 70mm and 100mm	与X线胸部检查车同时进行判断	2	
B-028	X-ray Film Dryer		2	
B-029	Film Mark Set		2	
B-030	X-ray Film Cassette (Window Type) 11 × 14		20	调整数量, 进行再分配
B-030-2	X-ray Film Cassette (Window Type) 14 × 17		20	调整代替数量, 进行再分配
B-031	Air Ventilator		10	调整数量, 进行再分配
B-032	Steel Cabinet, X-ray Films		18	调整数量, 进行再分配
B-033	Darkroom Lamp		6	调整数量, 进行再分配
B-034	Dark Room Timer with Alarm (1-60 min.)		2	调整数量, 进行再分配
B-035	Protective Screen, 3-leaves, Lead Rubber		2	调整数量, 进行再分配
B-036	Protective Screen, 1-leaf, Lead Rubber		8	调整数量, 进行再分配
B-037	Protective Wall Sheet, 600m <sup>2</sup>		1	

EXAMINATION SUMMARY OF EQUIPMENT LIST

REQUEST NO.	DESCRIPTION	EXAMINATION	REQST QTY	REMARKS
B-038	Protective Cap		32	调整数量, 进行再分配
B-039	Protective Mask		32	调整数量, 进行再分配
B-040	Protection Thyroid Collar		33	调整数量, 进行再分配
B-041	Protective Apron, Size M.		44	调整数量, 进行再分配
B-042	Protective Gloves		42	调整数量, 进行再分配
C-043	Protective Glasses		105	调整数量, 进行再分配
C-044	Dark Adapting Goggles		109	调整数量, 进行再分配
045	Lead Glass, 100 x 80 cm		2	
046	Radioactivity Measuring Instrument	协议的结果, 改为放射线测量计	2	
047	Radioactivity Rate Meter	协议的结果, 改为袖珍式放射线测量计	2	调整数量, 进行再分配
048	Heat Treatment Oven, Remainder Radioactive	因无用途, 不要	2	
049	Micro 7-ray Measuring Unit	因未使用RI (放射线同位素), 046、047可是以起到对应作用	2	
III	Laboratory			
050	TB Bacilli rapid Cultivation Unit	这显然是结核菌专用器材, 但需要使用14C的同位素, 故无法实施	1	
A-051	Serum Coagulator	为倾斜式培养检查箱付置恒温水槽	1	
A-052	Automatic Analyzer	改为台式临床检查用分光光度计	1	调整数量, 进行再分配
A-053	Micro-flow Spectrophotometer	改为研究用UV式分光光度计	1	
A-054	Automatic Blood Cell Counter		1	
A-055	Micro Plate Reader	因是有关免疫方面的检查器材, 对肺结核无论是直接或间接性诊断上都无意义	1	
A-056	Na-K-CL Analyzer		1	

EXAMINATION SUMMARY OF EQUIPMENT LIST

REQUEST NO.	DESCRIPTION	EXAMINATION	REQUEST QTY	REMARKS
A-057	Table Top Model Centrifuge	根据现场调查的结果, 分为A-057-1和A-057-2的二机种	16	
A-058	Microscope		96	
A-059	Fluorescence Microscope		2	
A-060	Photomicrographic TV Systems		1	
B-061	Dual Observation Attachment	不属于该对策不可缺的器材, 无必要性	6	有必要调整数量
B-062	Microscope with Photography Unit		2	有必要调整数量
A-063	Automatic Water Distillation Apparatus		1	
A-064	CO <sub>2</sub> Incubator	根据现场调查的结果, A-064分为A-064-1和A-064-2的二机种	2	对防疫部有必要进行计划
A-065	Clean Bench		3	调整数量
A-066	Medical Refrigerator	根据现场调查的结果, 改为带冷冻室的家用冰箱	18	
B-067	Radiograph, Electronic Precision	改为高地使用	2	
B-068	Thermo-hygrograph, Electronic Precision	改为高地使用	2	
B-069	Calcium / Magnesium Meter	制造厂家只有一家, 并且因是中小企业, 售后服务的保证得不到	1	
A-070	Chemical Balance		4	
TV	Endoscope			
A-071	Bronchofiberscope		16	TTCC的数量需要调整
A-072	Bronchofiberscope with Video Information System	管子用超声波洗洁器配置	1	
A-073	Halogen Light Source	为消除在内窥镜插入时产生的咳嗽, 另配备吸引装置	16	TTCC的数量需要调整
A-074	Film Projector, Screen Viewer, Film Viewer	根据现场调查的结果, A-074分为A-074-1、A-074-2和A-074-3的三机种	3	
A-075	Lecture Scope		2	

EXAMINATION SUMMARY OF EQUIPMENT LIST

REQUEST NO.	DESCRIPTION	EXAMINATION	REQST Q'TY	REMARKS
A-076	Endoscope Crosset		2	调整数量
A-077	Endoscope Tables		1	
A-078	Endoscope Carriage		1	对各临床部门有必要进行计划
B-079	Endoscope Washer	为手动的内窥镜洗净消毒装置	1	对各临床部门有必要进行计划
B-080	Endoscope Camera		3	调整数量
V	Blood Gas			
B-081	Automatic Blood Gas Analyzer		2	调整数量
B-082	Transcutaneous Blood Gas Analyzer	为早产儿而开发的器材, 对小儿及成人无利用价值	4	
B-083	Pulse Oximeter		6	
V	Pulmonary Function			
A-084	Pulmonary Function Computer System		1	
A-085	Autospirometer		2	
A-086	Microspirometer		16	
A-087	Respiratory Resistance Meter		1	
A-088	Respiratory Musciometer		1	
A-089	Sleep monitor	对现状的呼吸系统疾患对策, 无直接的必要性	4	
B-090	Personal Micro-computer for Sleep Monitor	对现状的呼吸系统疾患对策, 无直接的必要性	2	
B-091	Sleep Assist	对现状的呼吸系统疾患对策, 无直接的必要性	4	
V	Cardiofunction			
A-092	1-channel Portable ECC		5	

EXAMINATION SUMMARY OF EQUIPMENT LIST

REQUEST NO.	DESCRIPTION	EXAMINATION	REQST QTY	REMARKS
A-093	Handy ECG Monitor	就无心脏专科医生的现状, 无必要性	3	
A-094	Automatic ECG Analyzer, 6ch	缩小功能, 以 3 导的为代替, 利用价值更高	2	
VI	Ultrasound			
A-095	Ultrasound Linear Scanner, Color Doppler	减掉彩色多普勒, 以普通的超声诊断仪来代替	1	
A-096	Ultrasound Linear Scanner, Portable		2	
A-097	Ultrasonic Nebulizer		17	
IX	Audio vision			
A-098	Audiometer	设置预防隔音室	1	
A-099	Audiometer, Clinical Diagnosis		1	
A-100	Retinal Camera, Non-mydiatic		1	
A-101	Auto Refractometer		1	
X	Special Treatment			
A-102	Lung Ventilator	在使用呼吸机时, 为清除气管内产生的痰液, 设置吸引器	4	对各临床部门有必要进行计划
A-103	Lung Ventilator, Portable		6	
A-104	Oxygen Face Mask	如果没有氧气压力调整流量计不能使用, 将此换代, 属于附属品	276	调整器械的必要数量, 进行再分配
A-105	Patient Monitor, Portable		3	
B-106	Operating Tables, Electro-Hydraulic	协议的结果, 因无手术室, 即不需要	1	
B-107	Emergency Cart	便携式人工复苏机及气管保护器械配套使用, 可用于急救状况	6	对各临床部门有必要进行计划
X I	Pharmacy			
A-108	Mechanized File for String Medicines	由其必要性及使用目的作出结论, 可根据用途采用其它形式代替	1	



EXAMINATION SUMMARY OF EQUIPMENT LIST

REQUEST NO.	DESCRIPTION	EXAMINATION	POST Q'TY	REMARKS
X II	Sterilizer			
A-109	Computer Controlled Washer Sterilizer	协议的结果, 消除此器械	1	
A-110	Computer Controlled Steam Sterilizer	协议的结果, 根据日常所进行的灭菌量, 认为可改为小型床式圆筒状	1	有必要调整台数
B-111	Ultrasonic Cleaner		1	
B-112	Dry Heat Sterilizer		2	
B-113	Clean Locker	属在本地能予解决的器材	11	调整数量, 进行再分配
X III	Management			
A-114	Micro-computer	A-114至B-126, 应重视其软件及售后服务, 应予以就地解决作为前提 对于A-114, 根据要请将该仪器的名字改为个人用电脑	22	调整数量
A-114-2	Portable Micro Computer		2	
A-115	Printer (24 needles)		22	调整数量
A-116	Laser Printer		2	调整数量
A-117	Laser Printer, Color		1	
A-118	Handy Scanner		1	
A-119	Handy Scanner, Color		1	
A-120	UPS (1 KVA/4 hours)		10	调整数量
A-121	UPS (0.5KVA/2 hours)		12	调整数量
A-122	UPS (5KVA/8 hours)	8小时之久的停电无法想像故删除	2	
A-123	Portable Chinese and English Word Processor		2	
A-124	Portable Chinese and Japanese Word Processor		1	
A-125	Copy Machine		2	

EXAMINATION SUMMARY OF EQUIPMENT LIST

REQUEST NO.	DESCRIPTION	EXAMINATION	QST QTY	REMARKS
B-126	Facsimile Machine		1	
B-127	Handle Stack	由其必要性及使用目的作出结论, 可根据用途采用其它形式代替	10	
B-128	Mechanized File With Computer for Medical Record (11-218.5cm, W:220.5cm)	由其必要性及使用目的作出结论, 可根据用途采用其它形式代替	1	有必要调整数量
XIV	Health Education			
A-129	Handy Camera System	从A-129至A-142的器材进行再编成, 构成映像系统	1	
A-130	Mail Audio Visual System		1	
A-131	Programme Library System		1	
A-132	1:1 Editing System		1	
A-133	Dubbing System		1	
A-134	Camera for Watching Room System		1	
A-135	Outdoor Shooting system		2	
A-136	Tapes for AV		1	
A-137	Sound Truck Van System		1	
A-138	Slide Video Converter		1	
A-139	Slide Projector		4	
A-140	Video Presentation Stand		1	
A-141	Overhead Projector		4	
A-142	Color Video Printer		1	
A-143	Camera		9	
A-144	Combination Torso Model		1	

EXAMINATION SUMMARY OF EQUIPMENT LIST

REQUEST NO.	DESCRIPTION	EXAMINATION	POST QTY	REMARKS
A-145	Respiratory Organs		1	
A-146	Bronchus and Lung. Model		1	
A-147	Pulmonary Tuberculosis. Model		1	
A-148	Laryngophthisis. Model		1	
A-149	Pleural Tuberculosis. Model		1	
A-150	Kidney Tuberculosis. Model		1	
A-151	Tuberculosis Pleurogenic Pneumonia. Model		1	
B-152	Tuberculin. Model		1	
B-153	Wall Chart. Respiratory Organ		1	
B-154	Wall Chart. Organs of Chest and Abdomen		1	
B-155	White Writing Board	根据实地调查的结果, 将B-155分为二机种	16	
XV	Vehicle			
A-156	X-Ray-Car with 100mm Mirror Camera	因边路路面有问题, 在西藏使用困难	2	
A-157	Ambulance (4x4)	根据其必要性及使用目的, 将之改为病人运送车	2	调整数量
A-158	Car for Carrying Drug, Vaccine & Doctor	根据它们的使用目的, 有必要对换A-158和A-159的供与对象	9	有必要调整数量
A-159	Car for Working in the Countryside	根据它们的使用目的, 有必要对换A-158和A-159的供与对象	11	有必要调整数量
A-160	Small-Size Truck		1	
A-161	Carso Truck 3.5 ton		1	
B-162	30-seater High Roof Bus for Training	因接受实习生的设施规格较小, 最好改为15座的小型汽车	1	有必要调整数量
XVI	Others			

EXAMINATION SUMMARY OF EQUIPMENT LIST

REQUEST NO.	DESCRIPTION	EXAMINATION	QST Q'TY	REMARKS
A-163	Large Capacity Generator (20KVA/3700m)		1	
A-164	Portable Generator. (3KVA/4700m)		9	
B-165	Washer Extractor		2	有必要调整数量
B-166	Electric Press Clothes Set	由其必要性及使用目的, 认为可根据用途采用其它器材代替	4	
B-167	Vacuum Iron Board with a Steam Hand Iron	属于B-166代替品的同类品, 故不需要	1	
168	Automatic Alarm System for Fire		1	
169	Automatic Alarm System for Thieving	认为不是该部对策上基本的必要器材	1	
170	Stabilizer, 3P, 180KVA.		1	有必要调整数量

## 2) 各器材的检讨

### 一、门诊诊查器材

在所申请的15项器材中，除下列器材外，均属在正常检诊时不可缺少的器材。

#### ·自动输液装置(A-003)、自动输注装置(A-004)

由于本装置是一种在使用时需要医生及护士进行严密监视的器材，故对于用以减轻护士工作量的申请理由来说，很难起到帮助作用。同时，本器材由于是一种以慢速、长时间进行药物注入的器材，因此，以经颈动脉向颅内急速注入药物为目的而使用时，本器材是一种不能使用的器材。

#### ·治疗器械/胸部成形术器械系列(B-008)

在器材协议时认为，所需要的是便携式诊察器械系列。因此，有必要以便携式诊查器械系列来代替。

#### ·台型电动式煮沸消毒器(B-009)

象西藏这样低气压的地带，沸腾温度将成为摄氏80度以下，因此将达不到杀菌的温度。如以杀菌为目的，可以台式封闭型高压蒸气灭菌器来代替。

#### ·治疗器械车(B-011)、绷带更换车(B-012)

这两种均属门诊外科患者治疗时所需要的器材，对于只有内科系统治疗内容的TTCC来说，是一种使用不便的器材。我们认为普通的器械车更为使用方便，接近于其使用目的，因此，以器械车来代替。

#### ·平车(B-013)、担架(B-014)

对于TTCC来说，在室内水平移动患者的距离很短，可以说无任何使用价值。另外，即使从室外向TTCC内以担架水平移动患者时，通往门口的台阶也会影响水平移动，所以认为是一种不能使用的状况。其次，就TTCC的职责来说（以结核的检诊为中心，治疗由临床基地或临床部负责），难以想象有呈仰卧状态被抬运来的患者来就诊，如作为水平移动患者的器材而使用，虽然轮椅车的利用价值相对较高，但由于TTCC的入口台阶设有斜面滑道，故计划供与一台滑动抬架，并用轮椅车来取代另一台和抬架。

#### ·自动身長体重测量计(B-015)

为测量重量而组装的测力传感器的作用部分，在低气压下不能调节，因不能得到使用，故改为通常的测量计。

## 二、放射诊断器材

在35项的申请器材中，除下列器材外，均属在使用上无问题的器材。

### · 850mA X线机（含电视透视摄影装置）（A-016）

如果是为结核病的诊断而使用，不需要850mA这样大型的器材，500mA就很实用了。另外，从维护管理上看，由于管球交换费等也过大，故以功率500mA拥有断层摄影机能的器材来代替。

### · 200mA普通X线机（A-018）

通过西藏结核流行病学抽样调查的综合报告可以看出，在西藏肺结核的放射诊断，首先是透视诊断，这也是在中国政府所指导的调查结核病的指导基准里所3规定的诊断顺序。处于这种状况，可计划即具备透视功能又能进行摄影的无暗盒式500mA X线机（含电视透视摄影装置）。

### · 外科用C型X线机（含电视透视摄影设备）（A-019）

在申请外科用C型臂X线机（含电视摄影设备）的对象单位中，临床基地及那曲及林芝临床部放置的放射器材，全为70年代的产品，已处于老化的状态。根据实际的使用，有将其改为普通X线机的意向。

对于改变那曲的C型臂X线机，TICC提出了意见，但是，使用外科用C型臂的功能进行外科整形手术的必要性也很小，如果使用本机进行内窥镜下的支气管插入，倒不如使用通常的X线机更具有安全性，因此，对于这两个单位，应该改为通常的500mA无暗盒式X线机。

### · 录象映象机（A-024）

本器材是一种高性能器材，在保养和维修服务体制方面还不十分完善的现状，认为是一种很不现实的器材，故从计划中取消。

### · 微型胶片观察器（B-027）

X线胸部检诊车，载有使用相应微型胶片的反光摄影机时，根据西藏的道路状况，认为使用困难，同时对微型胶片观察器自身的必要性，也是持有疑问的器材，故从计划中取消。

### · 放射能照射线量测量器（046）、袖珍式放射能照射测量器（047）、热处理炉（素子还原用）（048）、微量r线照射线量测量器（049）

目前因未开展使用RI的检查及治疗，对于测量放射线的线量，可计划实际使用的放射线线量计和袖珍式放射线线量计来代替。

## 三、临床检查器材

在21项的申请器材中，除下列器材外，均属在临床检查方面所需要的最基本器材。

#### ·快速结核菌培养装置 460 (050)

本器材因使用了同位素 $^{14}C$ ，所以需要设定严格的核管理区域，核种的保管设施以及对使用后的核种进行废弃的设备等各种必要的对策，由于在不具备严格的对应设备下禁止使用，按照我国目前的药物法（厚生省的医药品，医疗器械等有关安全使用的法规），目前得不到批准，现在属于没有出售的器材。对于使用的安全性，就是在我国也是属于难以保证的器材，所以，本器材的导入是不可能的，即使不列入我国的无偿资金协力对象，也是不能得到的器材。

#### ·自动生化分析装置 (A-052)

本器材是供大量的检体及检查项目的生化检查最为有效的器材。通过人民医院的调查可以推策出，在TTCC，生化检查的检体数最多是50人，检查项目最多也超不过100~150项，象所申请的器材是300标本/hr，20个检查项目可同时进行检查的装置，规模过大，操作时过于实际使用。另外，也可能会发生试剂的浪费。同时也考虑希到希望生化检查是自动化装置这一问题，利用分光光度计检查的结果，将其显示出的数字记录下来，并且自动地打印出来，决定用人工的分光光度计来代替。若能确保该器材必须的试剂，就能进行钙和镁的分析使用。

#### ·微流分光光度计 (A-053)

在TTCC，使用这个器材，进行分析抗结核剂在血里的浓度，这种为临床检查用而开发，并且采用了微型流动式分析检体的分光光度计，对于TTCC的检查目的，是一种不能进行的器材，因此与TTCC方面协议，以可视UV式的普通的光分光光度计来代替。对于这种使用（分析抗结核剂在血里的浓度），因不能进口日本的试剂，所以，TTCC需根据其用途，自己配制分析用的试剂。

#### ·微型测定仪 (A-055)

经对其申请的目的是进行调查，是用于进行肝功能的检查，因此用生化分析里的分光光度计可以代替，故取消本器材。

#### ·显微镜电视录象系统 (A-060)

对结核菌的形态及性质等早已做出结论之后而又使用本器材是无意义的，显微镜的主要作用是对痰涂片进行镜检或对培养的结核菌进行镜检观察。在结核对策上如果利用显微镜进行结核菌镜检法等的教学用，可采用附有供览镜头2人式的显微镜对着显微镜对结核菌的动态及性状边进行观察边进行指导，或者利用显微镜摄影装置，将摄下的结核菌的胶片，在幻灯投影机下投影，这样可以对更多的人进行教育。

#### ·90%的二氧化碳细菌培养箱 (A-064)

这种器材用于病毒组织的培养及细胞群体的培养，对于结核菌的培养不太使用，近年来，有与皮托型结核菌不能分辨的细菌感染，其细菌的培养使用普通的细菌培养箱不能进行培养，类似这样的细菌分离，因是固定和有必要的，所以定为1台，其他的计划普通的细菌培养箱。

· 离子电解法Ca/Mg分析仪(B-069)

因制造厂家只有一家，并且是规模较小的企业，故对售出后的服务不能保证，一旦故障发生，将会成为不得不放弃的器材，因此，如果将本器材列入对象器材，对将来是一种后患，所以是必须取消的器材。

· 医药品保管柜(B-066)

根据现地调查的结果，得知其使用目的是用于BCG等医药品的保管，按常规来讲，如果是这个目的，对于所申请的医药品保管柜有更为合适的器材。在实际中，将在各地区集中的BCG进行运输时，可以使用小型的保冷箱，装上保冷剂在维持低温的同时进行运送。为此，得知希望得到能够使冷冻剂冷冻的冰箱，所以，有必要将申请的医药品保管柜，改为内容积约为400L规格的普通冷藏式冰箱。

· 精密电子气压计(B-067)及精密电子温、湿度计(B-068)

对于申请表中的这些精密器材，在大气压下的使用范围已设定在1.013HPa~940HPa，在低气压的西藏使用是不可能的，有必要将此改为具有在高山地带可以使用的设计(600~1.013HPa)范围，并且是机械性的构造及维修容易的器材。

#### 四、内窥镜检查器材

在10项的申请器材中，除下列器材外，可以说均属在内窥镜检查时所必要的基本器材。

· 内窥镜自动洗净机(B-079)

象TICC这样只进行支气管内窥镜检查的单位，使用频度也较少，故计划使用其他简易型的代替方案。

#### 五、血液气体分析的有关器材

在申请的3箱器材中，除下列器材外，可作为基本的器材。

· 经皮血气监测器(B-082)

本器材不是指微量，是对重症新生儿及早产儿避开抽血(血液二氧化碳分析所必要的)而开发的器材。对于一般的儿童和成人，使用注射器抽血是可能的，血中二氧化碳的浓度，可利用血气分析装置进行测量，不需要经皮血气监测器，故取消。

#### 六、呼吸功能检查器材

在8项的申请器材中，除下列器材外，可列入在进行呼吸功能检查时最基本的器材。



- 睡眠呼吸监测器 (A-089)、呼吸监测器解析装置 (B-090)、睡眠无呼吸辅助器 (B-091)

本计划因是针对结核病对策及与其有关设备的整备而实施的,该器材无论是直接的还是间接的都与本计划的目的相差很远,故予以取消。

#### 七、心功能检查器材

- 袖珍式心电监测器 (A-093)、6导自动分析心电图机 (A-094)

对于无心脏专科医生的西藏结核病控制中心来说,是一种没有必要的器材。与西藏结核病控制中心方面进行研究后,决定将A-093取消,减去A-094的4导功能,缩小使用功能,改为台式的3导心电图机。

#### 八、超声波诊断器材

在申请的3项器材中,除下列器材外,属所需的基本器材。

- 彩色多普勒超声波诊断仪 (A-095)

这属于心脏专科的仪器,对于西藏结核病控制中心来说,使用这种专门诊断心脏及血管动态的仪器进行以内脏为中心的检查,其用途及利用价值都是极不合适的器材,经过协商,认为使用黑白超声波诊断仪就能满足使用目的了。

#### 九、眼科、耳鼻喉科器材

在申请的4项器材中,除下列器材外,均属眼科、耳鼻喉科的基本器材。

- 听力计 (A-098)

这种器材在没有设计防音设备的情况下,是一种使用困难的器材,如在视听觉检查室设置预制防音室,使用听力计将能进行检查,请列为追加器材来计划。

#### 十、特别治疗器材

在申请的6项器材中,除下列器材外,均属基本器材。

- 氧气吸入面罩 (A-104)

由于高压氧气筒的氧气,流出后直接使患者吸入,因此必需调节氧气的压力,这样就需使氧气定量地由氧气筒流出的调节器具,经与TTCC方面的协商,将改为氧气压力调整流量计,其氧气吸入面罩,做为附属品配给。

- 油压电动式手术台 (B-106)

TTCC因无手术室,所以经协商,消除本器材。

#### 十一、药房器材

- 电动回转式药品柜 (A-108)

如果使用的片剂及胶束等药品的品种数目较少,使用次数也将是很少。很有可能成为长

期不使用的器材。药品（片剂或胶束）分类保管，放取简易，如果以此为目的，就不一定非使用全自动的器材，目前使用的有瓶式药品柜（透明瓶系列），并且有大号量的医院正在使用，如果有100~300种左右的药品，进行保管和管理是足以满足其使用的。另外药瓶的正面贴有记入药品名称的卡片，保管也十分容易，用本器材代替是完全可以达到使用目的，以上情况向TTCC方面进行了说明，TTCC也表示理解，同意将申请的器材简易化。

## 十二、清洗灭菌器材

在申请的5项器材中，除下列器材外，属于清洗灭菌上必要的器材。

### ·自动清洗灭菌装置（A-109）

因没设置外科专用的诊查室，另外在TTCC也无外科门诊部，如同手术台一样，是一个没有必要的器材，TTCC方面也同意将本器材取消。

### ·高压蒸气灭菌器（A-110）

协商的结果，由于日常所进行的灭菌量较小，计划改为其他小型的方案。

## 十三、管理部门的有关器材

在申请的16项器材中，除下列器材外，均属管理部门所需要的器材。

### ·有关计算机器材（A-114~B-126）

目前，对于器材的售后服务及软件的构筑方面，正在逐步解决，在西藏计划大量地使用有关计算机器材是非常有必要地。

### ·自动文件保管柜（B-127）、自动患者病历保管柜（B-128）

从TTCC上看，本计划的规模超出了实际实用，同时放置地的承受重量应该是在1000kg/m<sup>2</sup>，设置状况是不可能的，用更合适于TTCC使用的文件保管柜及患者病历保管柜来代替使用，已达成协议。

## 十四、卫生保健教育器材

在申请的27项器材中，除下列器材外，均属保健卫生教育器材最基本的必要器材。

### ·映象系统（A-129~A-142）

在计划映象系统时，所申请的各种器材中，在其系统中有很多是重复的，器材应有选择性地选择，并且根据TTCC的必要性和用途，选择有效而简易的映象系统，请考虑其他的代替方案。

## 十五、车辆

### ·X线胸部检诊车（A-156）

根据目前西藏的状况，装在汽车内的返光照相机不适合恶劣的道路，不知什么时候一定

会发生故障，有可能将成为不能修理的状态，即使说仅在拉萨市内使用其使用率也是很低，因为拉萨市的人口约为375000人，其中城市人口约为139000人左右，其余大部分人口，均居住在无正规道路的村庄或田野。因此诊断车的有用性很低。室内居住的市民可以到西藏结核病控制中心或防疫部及三所人民医院的放射科去进行X线检查，所以决定取消本器材。

·救护车：4×4 (A-157)、结核巡回检诊车 (A-158)、畜牧、农村检诊车 (A-159)、30人座研修人员乘用汽车 (B-162)

根据救护车4×4 (A-157) 的必要性及其使用目的用患者搬运车来取而代。结核巡回检诊车 (A-158) 及畜牧、农村检诊车 (A-159)，根据其使用目的，配置单位的临床部和防疫部恰好相反，所以更改了配置计划。30座研修人员乘用汽车 (B-162)，因作为实习单位的临近的防疫部及临床部，均无可同时接收30名研究生的实习指导设施，另外，就西藏的道路及燃料的消耗情况也可以看出可乘座15名左右的小型汽车比大型汽车更有可能得到有效的使用，因此认为，应该由小型汽车来代替。

#### 十六、其他器材

在申请的8项器材中，除下列器材外，均属本计划的辅助性器材。

·业务用大型全自动洗衣机 (B-165)、全自动熨熨装置 (B-166)、配有蒸气式熨斗的真空烫烙台 (B-167)

所申请的本器材，适合于目标为500人规模的洗衣机，对于西藏结核病控制中心来说是一个容量过大的器材。在TFCC，80人的衣物不可能在同时同日进行，特别是使用过的工作服放入清洁箱内，不进行紫外线的消毒，即使从计划再使用方面来看，80人中每日有多少人和多大数量需要洗衣，也是可以计划出来的。假如每天有40人的工作服需要清洗，其衣物的重量最多是每人一公斤左右，总重量也就是40公斤左右。如果将此分两次清洗，能容纳4~5公斤的家庭式洗衣机有两台就可以完全解决问题。另外，全自动熨熨装置也是如此，对于一天仅熨熨40件左右的工作服来说，规模也过大，这样就有成为长期得不到使用的可能。对于一天40件左右的熨熨量来说，是人工可以做得到的数量，因此我们认为，有4台左右的普通烫衣台和近似家庭用的熨斗，就足以能满足工作需要了的。但是中国方面认为门诊诊疗台用被单等的洗洁上，需要业务用洗衣机 (20公斤/负荷)，故计划家用洗衣机2台和业务用洗衣机1台。

·自动不法侵入者警报装置 (169)、3P-180KVA的稳压装置 (170)

我们认为这些都是与医疗器材整备计划没有关联的器材，并且，这些器材在我国，在建筑设计时就按照有关法规的规定进行了设计，而且还需要经过监督部门的批准后才能施工，

这里的大多数是需要进行计划设计的器材。对于不法侵入分子的措施，可采取夜间值班的形式，定期进行巡回检查，在主要的出入口等可加上半靠的锁链。还有，主要的门窗可以安上金属护栏等，这样，防护还是可以做得到的。关于稳压装置，这种装置对于需要用量的器材不能使用，另外也只能限于需要安定电压的器材，因此应对需要稳压的器材，选择其对应的代替品。

### 3) 对其他放射线有关器材的检讨内容

#### · 临床基地、那曲临床部、林芝临床部

临床基地、那曲临床部、林芝临床部申请了含电视透视设备的移动式外科用C型臂X线机(A-019)，经过调查，认为该临床部实际上需要的是固定式X线机(含电视透视)，所以请计划代替方案。

#### · 山南临床部

通过对山南临床部的调查，发现该处的放射器材处于严重的老化状态，因此，需要与其他地区的临床部进行同程度的器材整備，经协商予以计划其代替方案。

### 4) 对各配置地的检讨

对阿里地区未进行实地调查，经过协商，作为对象单位可以接受，并且认为在其计划器材的内容上也不存在问题。器材在拉萨地区交货，到阿里的运输任务由中国的西藏方面负责。其他的对象单位无特殊事项。

## 4-2 计划方案的目的和对象

### (1) 计划方案的背景 and 对象

#### 1) 计划方案的背景

结核病是极度威胁西藏居民健康的多发性传染病。为保障居民的健康，有效地预防并治疗结核病，西藏自治区政府卫生厅制定了《西藏结核病的预防和治疗计划方案》。

此计划基于中国共产党第13届全国大会第7次中央委员会以及西藏自治区共产党委员会第4届代表大会第2次扩大会议的决议，将如下5项内容定为卫生事业的5大基本方针：①以预防为首要任务；②中西医结合，共同发展；③以科学为根据；④动员全社会；⑤为促进全民的健康而努力。此计划是以西藏卫生事业第8次5年计划及2000年计划（WHO·阿尔玛·阿塔宣言，至2000年为止，保障全民的健康）方案（至2000年为止，实现为全民提供诊疗机会的计划）为基础，同时，以1990年实施西藏结核病实际调查结果科学依据，在西藏的结核病预防和治疗的实际情况的背景下制定的。

西藏结核病的实际状况，自1979年实施的第1次结核病实际调查之后，在预防和治疗方面取得了巨大的成果。在一定程度上抑制了病症蔓延的速度，并且，相当有效地抑制了在广泛地区的发病率。1979年实际调查时的涂抹阳性患者率为316/100,000人。但于1990年的第2次结核病实际调查（在全国为第3次）时，降至114/100,000人，降低率近1/3，格外显著。与此成正比，幼儿（0~4岁）的自然感染率也于1979年度的11.33%降至1990年度的5.40%。但是，结核的发病率，于1979年度为1,261/100,000人，到1990年度仍为1,203/100,000人，几乎没有变化。此数值相当于全国平均发病率的3倍，并且，于1979年度调查得出的结核发病率居全国第2位，但于1990年却成为全国首位，显示出实际状况的恶化。

现在，西藏全区的活动性肺结核患者数估计为26,419人，结核病的死亡率达到每年366/100,000人。同时，尽管已估算出城市的一个结核病感染源将使17个健康者感染上结核病，但半数以上的感染源以及80%以上的结核病患者尚未被发现。

由上述内容可知，针对西藏的结核病的高发病率以及尚未发现的结核病患者比率估计仍很高的问题，有必要将预防和治疗列为全地区的重大课题，为解决这一课题，制定了以1995年为目标《西藏结核病的预防和治疗计划方案》（以下简称《计划方案》）。

计划方案的基本目标是完善地区和市级的结核病预防机构，使预防与治疗相结合，力争降低结核的发病率，提高全自治区居民的健康水平，按照①设立结核病的预防和治疗机构，②确立结核病的医疗体系，③管理发病患者等3大目标，使计划方案逐步落实。

#### ①设立结核病的预防和治疗机构

- 于各地区及市的卫生防疫站设立结核病的预防和治疗科，布置3~5名专业医务人员。
- 在结核发病率高的县内，于县医院或县防疫科设立结核病预防小组，进行结核病的预防、治疗及指导。
- 强化现有的结核病预防和治疗机构的管理。
- 设立西藏的结核病控制中心机构“西藏结核病控制中心 = Tibet Tuberculosis Control Centre (T T C C)”。

#### ②确立结核病的医疗体系

- 于自治区、地区和市人民医院设立结核科，按各地区的不同状况，设置20~40张病床，用于治疗结核病患者。
- 已设有结核科及结核病房的医院，应充分发挥其作用，增加病床的使用率。
- 至1995年为止，于西藏全境内增设16处结核病的预防和治疗机构，并使专业医务人员增加至300人左右。
- 完善组织、人员布置、设备安装和治疗室。

#### ③管理结核发病患者

- 使肺结核患者的掌握率达到15%左右。
- 使涂沫反应阳性患者的掌握率达到20%左右。
- 使已确诊的患者的治疗和管理率达到70%左右。
- 使已确诊的患者的咯痰检查率达到90%左右。

## 2) 防疫部

各防疫部所属于地区的卫生防疫站，是其组织的一部分。其设备大致如下：显微镜2或3台；细菌培养器、保存药品的冰箱2或3台；小型高压灭菌器1或2台。部分防疫部有放射线器材，但大部分部门尚未安设。此外，防疫部、临床部都有携带用的放射线器材，装载在巡回车上，对近处或旷野处及山岳地区的农、牧民进行结核病的诊断。所有器材都是在设立各防疫部时备置的1970年代的产品，性能低劣，是已老

朽化的器材。

在已购置了新型放射线器材的防疫部里，甚至已有安设放射线器材的专用房间。但是，在日喀则地区，虽有用于放射线设备的建筑物，但放射线器材的电源尚未安装。因此，在实行此计划方案前，应完成安装电源及为显像室安设供、排水设备的工程。此外，日喀则的现状是，放射线室内无间壁，只用布帘隔挡。在安设放射线器材前，应先建造与邻室的防御间壁，遮挡放射线向外面的穿透。实行此计划方案的前提是用混凝土铸件建造间壁。林芝地区的卫生防疫站与防疫站相独立的结核病防疫部的建筑物，1994年底将完工，此建筑物中备有放射线室。

### 3) 临床基地及各地区的临床部

临床基地及各地区的临床部是该地区人民医院的结核病诊疗设施，由其医院管理，许多诊疗器材都与该院共同使用，X光照像、临床化验等都依靠该院的放射线科或化验室。人民医院的器材也多是1970年代的产品，已老朽化。为临床基地以及临床部提供的器材中，放射线器材等于是更新各自所属的人民医院的放射线科的器材。在此种场合，安设的器材由T T C C负总责任，实际上由T T C C组织中的临床部负责管理。此外，日常的保养及维修委托人民医院的放射科管理。为临床基地及各地区的临床部更新的器材、新安设的器材等都应安设在各临床基地、临床部，由其维修管理。放射线器材将安设在已有的X光室内。

## 4-3 计划方案的实行体制

### (1) 实行机构的组织及工作人员

此计划方案的实行以西藏结核病控制中心机构T T C C为核心，在其组织下，西藏各地区从事结核病防疫工作的15所施設——7所防疫部、1所临床基地及7所临床部进行协助合作。

实行机构的组织及工作人员的分布如下：

图 实行机构的组织

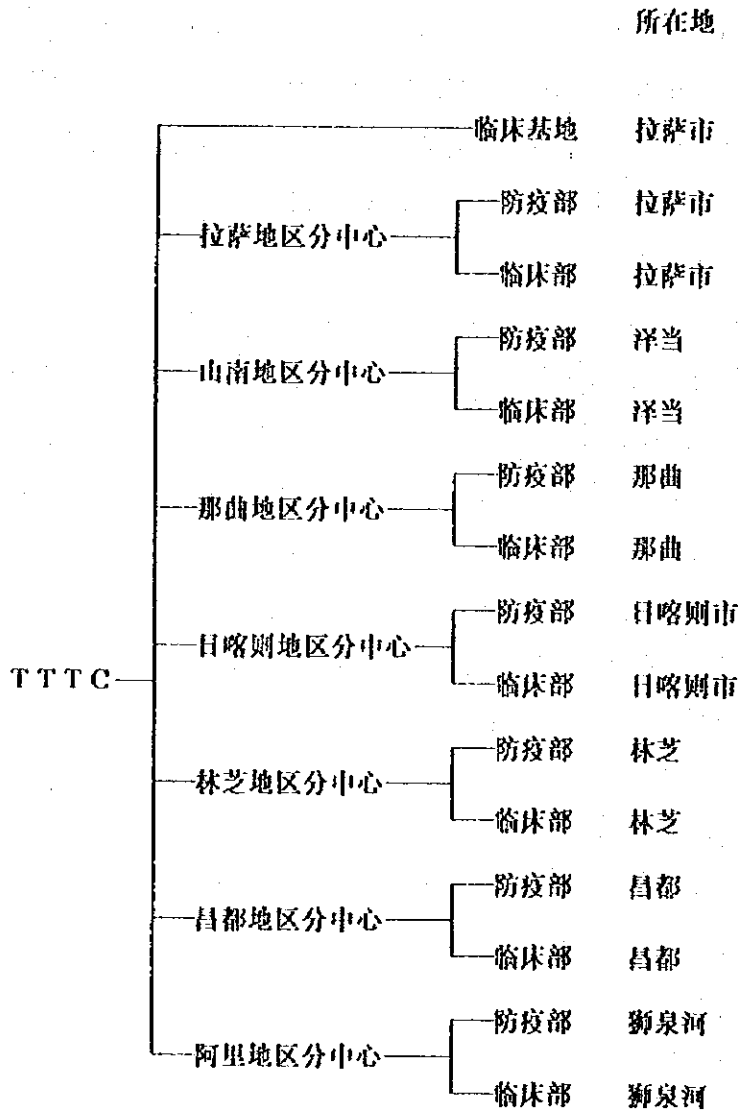




表 工作人员的布置

	医生	护理	药剂	X线	物理	生化	医疗器械	咯痰	计算机工程师	其他
T T C C	26	6	1	3	1	1	2	3	4	1
拉萨临床基地	6	11	1	1			1	2		
拉萨防疫部	5			1		1				
拉萨临床部	3	2		1			1			
山南防疫部	7		1	2		2				
山南临床部	4	8	1	2		2	1			
那曲防疫部	6			1		2				
那曲临床部	4	8	1	2	1	1	1	1		
日喀则防疫部	6			1				1		
日喀则临床部	6	10	1	1			1	1		
林芝防疫部	4	6	2	2		2				
林芝临床部	4	6	2	2		2				
昌都防疫部	3			1		1				
昌都临床部	5	8	1	1	1		2	2		
阿里防疫部										
阿里临床部										

上表为此计划方案的实行机构的组织及人员布置状况。实行此计划方案的各设施将按照如上的组织系统、人员布置状况进行管理。

T T C C是新设立的机构，也是实行此计划方案的主要基础项目的设施。T T C C将在备齐此计划方案的器材后，开始其主要业务活动。目前，正等待建筑物完工、备齐必要的器材，随时准备开始业务活动。上表所示的工作人员数是业务开始时的计划人数，目前已即将达到预定的目标人数，只待业务开张、发布委任状。另外，T T C C计划将来达到80人的管理体制。

除T T C C外，作为计划方案的实行设施分布在西藏各地的7个防疫部，1个临床基地、7个临床部都已在各自所属的机关中开展了结核病防疫活动，是实际上进行活动及管理的设施。此外，在这些部门中安设的多数器材有益于促进结核病的诊断、预防和启蒙运动，与此同时还安设了用于加强对各地区居民的初步的健康管理和诊断与结核有关的各种疾病的基本器材，从现有体制来看，实行此计划方案是有充分的条件的。

## 预算措施及财务计划

关于本计划的财务分析如下所述

### 1) 前提条件

#### ①现在的运营状况

因为发向各设施对象的调查表未填入的较多，只好基于填写较全面的那曲、山南地区的回答，再通过各地都作了回答的门诊患者数、病床数和人员数等，对未回答的那些项目做了推算。推算结果如附加资料「现在的运营状况」所示。

#### ②为财务分析的前提条件

以「现在的运营状况」为基础，按照所有设施对象范围内的TTCC及临床基地防疫部、临床部的合计，进行了财务分析。所分析的期间为从1995年~2004年的10年，以1994年为基准数据。

### 第一种事例、第二种事例的共同条件

患者增加：根据西藏自治区平均人口增长率为1.5%推算患者将增加。

物价上涨率：5%

收入部分：

关于计划器材检查诊疗一项，按照附加资料「与计划器材有关的器材使用条件」及「由计划器材的诊疗收入」再以推算各种器材年间的使用患者数，乘以各种检查的单价。其中一部分单价是按照类似项目所推算的。

此外，计划器材诊疗费的60%是由患者带来的收入，剩余40%是针对免费诊疗部分的补贴来计算的。其他诊疗，则是指临床部的手术费、接生费和急诊费等。

支出部分：

关于计划器材、车辆的维持管理费，在「根据计划器材检查收入」的内容，对消耗·交换零部件费做了估算列入表格。

另外，对定期检查费及器材故障时的技术费在附加资料「故障修理及定期检查技术费」所述，做了估算列入表格。

器材的折旧费估计耐用年数是以7年为计。其他经费还包括了水电费、电话费、出差费等。

·各事例的条件

事例-1

收入部分有关事项

诊疗费 : 维持现状

征收率 : 维持现状

病床运转率: 维持现状

患者增加率: 1.5%/年

支出部分有关事项

每年随物价上涨率同时增加5%:

职员工资、社会保障、车辆维持管理费、设施维持管理费、其他经费、计划  
车辆维持管理、故障修理、定期检查技术费。

根据患者增加率和物价上涨率的增加:

材料费、医疗器材维持管理费、计划医疗器材维持管理。

事例-2

收入部分有关事项

诊疗费 : 为使诊疗费与物价上涨率相抵每年上涨5%

征收率 : 维持现状

病床运转率: 维持现状

患者增加率: 1.5%/年

支出部分

每年随物价上涨率同时增加5%:

职员工资、社会保障、车辆维持管理费、设施维持管理费、其他经费、计划  
车辆维持管理、故障修理、定期检查技术费。

根据患者增加率和物价上涨率的增加:

材料费、医疗器材维持管理费、计划医疗器材维持管理。

事例區別分析結果

① 事例-1

診療費：與現狀一致

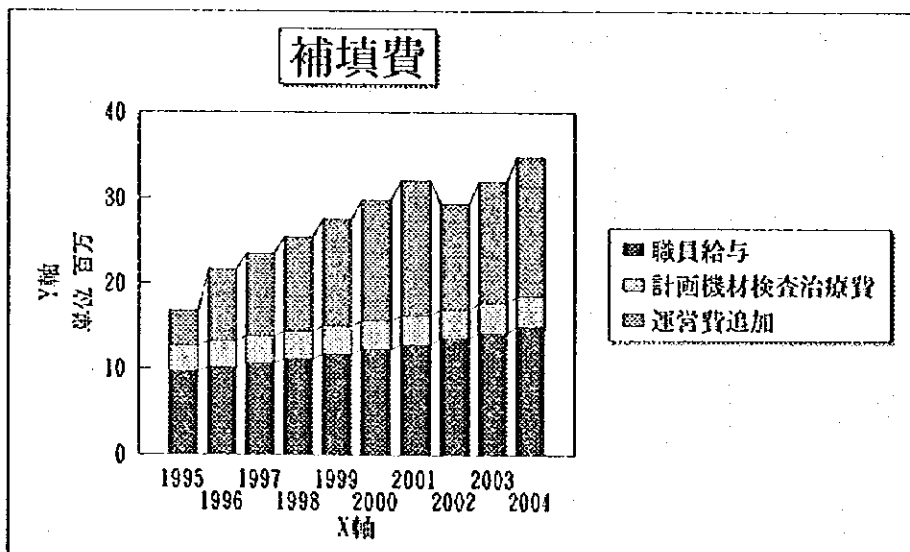
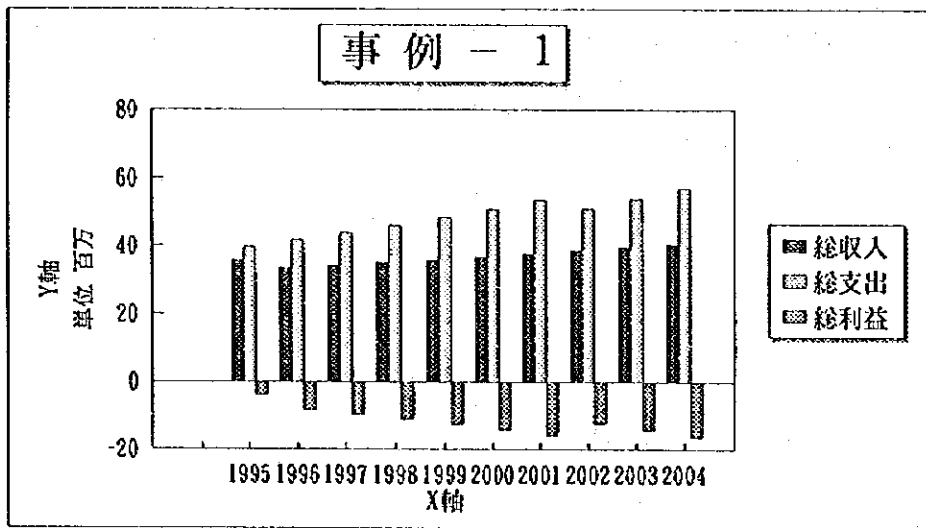
診療征收率：與現狀一致

患者增加率：1.5%

物價上漲率：5.0%

結果：下記表格所述，初年度開始在支出超過時，此費用由人民政府負擔增額。

如果，此負擔部分做為增加運營費於補貼的情況下，根據人民政府的補貼費的合計如下記表格所述。



② 事例-2

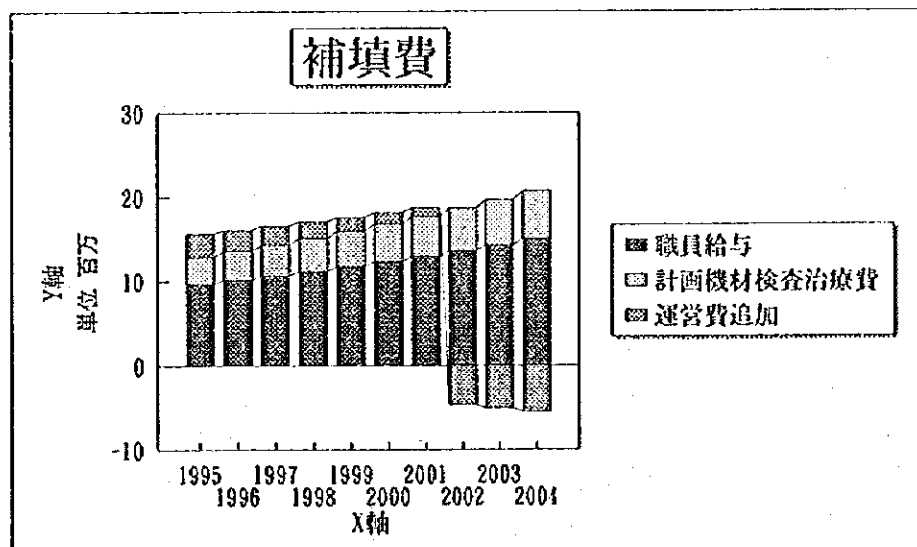
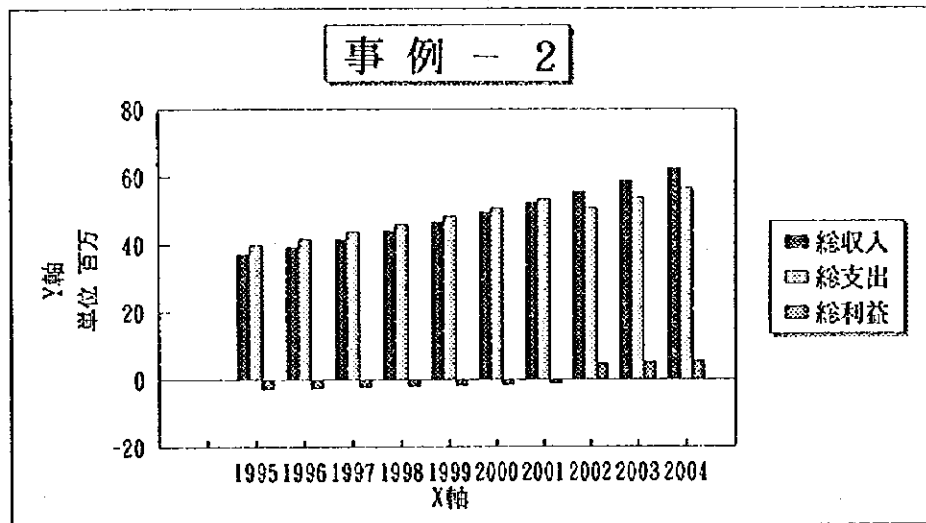
诊疗费：每年上涨5%

诊疗征收费：与现状一致

患者增加率：1.5%

物价上涨率：5.0%

结果：这个事例如下记表格所述，每年支出如果超过100~200万元左右，在2002年以后器材的折旧费结束时其支出即可减少，政府的补贴费有可能减轻的。



### 3) 综合结果

以上所述，如事例2在物价上涨时，同时均衡提高诊疗费的话，对于器材的维持管理是十分足够的。这个事例是针对西藏自治区政府在补贴费上确实给予实行的情况下而言的。因此，恳切希望西藏自治区政府对实施本计划的设施对象的预算分配在头一年度就能确保在1500万元以上。

### (3) 维修、管理的计划

为了达到此计划方案的最初目的，有必要健全有效利用计划中的各种器材的体制。特别是医疗器材中，因功能、特性之异，既有一般常用器材，也有在危急时刻最有效的器材（院内救急用回生器、人工呼吸器）。因此，因机种的不同，有的使用频度高，有的使用频度虽低，却是如回生、维持生命的器材之类的急需器材，并且还有诊疗时必不可缺的器材。所以，必须完善管理体制，使医疗器材随时可以使用。

#### 1) 医疗器材

在TTCC及15所结核病防疫设施中，有的设施没有专门维修管理器材的部门，但也有尚未设立此部门的设施。临床部因有自己的维修管理部门，器材的维修、检查及修理故障都由此部门承担。但是，防疫部没有此种部门，一般的检查可自行处理，但有故障时，需委托卫生厅、药品监督管理局的医疗器材维修中心来修理。

现在，在医疗器械维修中心及各设施的维修管理部门，对以放射线器械为主的医疗器材，可修理其电动、机械方面的故障。这些部门已能做到自行修理西藏境内的几乎所有医疗器材。因此，可以认为，依此计划方案配备的多数医疗器材以及于西藏境内正在使用的各种器材的管理和故障的修理可以由上述部门承担的。但是，新型器材同现有器材相比，基本构造尽管相同，却随着日新月异的技术革新，应用了最新的技术，同时，几乎所有器材的中枢部分都组装了最新型的电子控制系统。此外，对于血球计算器，电解质分析器等一些新引进的器材的维修管理，估计会有些困难。这些器材的构造基本上都是由中心部分的分光系统组成，操作部分由微机自动控制。

更新后的器材以及新引进的器材的机械部分的故障，完全可依靠过去积累的经验进行修理。但是，电子控制系统，微机控制系统虽然同机械部分相比，发生故障的频度极低，但一旦发生了故障，修理却是很困难的。对于这类故障，不可能进行部分修理，只能向基础修理单位进行交换修理。基础修理单位的修理依照保养、维修手册的规定进行。在安设器材时，由日方技术人员对西藏的电子技术人员进行培训指导。

此外，西藏方面还计划向中国国内派遣电子技术人员学习最新技术。综合以上条件，可以认为器材的维修在西藏是可以做到的。

#### 2) 车辆

在西藏，因都邑间的行车距离长，且要在艰难的道路上行驶才能抵达目的地，所以，汽车司机都拥有修理基本故障的技术。事实上，只有在出大的故障时才委托汽车修理所修理，其余一般的故障都由司机自行解决。这种汽车修理所中，有的在全地区

拥有连络网，规模较大，也有的只有几名工作人员、规模较小。政府机关所在地的都邑里，肯定设有 2、3 处修理所和交换零件的专营店。零件的所属机种有限（大体适应于日本各公司生产的四轮驱动汽车），但都有库存。



#### 4-4 有关本计划最佳方案的基本设计

##### (1) 基本设计方针

考虑到经与ITCC及该当各设施负责人间的协议及侧面调查了解到的各设施能力及现状等, 决定选定以下器材, 即加强结核病诊断、预防、启蒙运动的结核对策用器材, 以及有关疾病的诊疗方法及地区居民基本保健直关的器材。另外, 在选定器材之际, 实施必要的评价标准。

##### 1) 计划方针

- ①有关ITCC, 则优先考虑对结核诊断治疗及改善整个自治区的结核对策有贡献的器材。
- ②有关15个点(1个临床基地、7所防疫部、7所临床部), 优先考虑提高涂片阳性结核患者治愈率的器材、及集中于地区基本保健用必要器材。为此计划将现役老朽严重器材的更新及以强化结核对策为目的而确有扩充必要的器材作为优先对象。
- ③有关新添器材, 以下情况不作为计划考虑对象。即目前周围关联设施已在使用, 并可以依靠; 或者周围未在使用、也无使用经验, 而在操作及维修上需新技术的。
- ④对结核对策及医疗或公共卫生活活动无直接关系的器材不作考虑对象。
- ⑤原则上, 临床上无必要的研究器材不作考虑对象。
- ⑥持续需要消耗品、检查试剂的器材、以及需定期维修才能保持性能的器材, 在有制造厂家的代理商或办事处的条件下, 方可列入计划。因此对解决消耗品、更换零件, 因财力及地理位置有困难的器材, 则不作为考虑对象。
- ⑦对由关联基本设施状况判断无法设置的器材、使用频度低、受检对象及受益者数不多且昂贵的器材, 则排除在外。
- ⑧对有可能导致环境问题的器材则排除在外。
- ⑨家具等当地能够解决的简易器材, 则不作考虑。
- ⑩虽不属要求范围之内, 但鉴于器材维修的重要性, 做好维修管理准备, 将对维修有必要的工具、检测仪器(电压电流测定仪等)列入计划, 进行援助。

##### 2) 有关为选定器材的其他方针

###### ①自然条件

该当各设施设在海拔3,500米至4,500米、大气压为1,013hpa的高地, 对易受气压影响的器材(煮沸消毒器、装填在密封容器内的试剂类), 则不作计划之内。另, 寒冷的冬季不使用取暖器, 则考虑将夜间室温较低的情况下, 耐寒性能强的器材列

入计划。

### ②有关设施用设备对策

因该当地区的电压电流定额为230V、50Hz（高压电压、电流为3P、380V、50Hz），电压变动幅度（测定结果：定额电压·245V；高压电压·406V）大，高达约通常的10%。加之，发生夜间停电现象，作为常备品有必要给长时间使用器材（计算机等），并设稳定电压装置及供常时间使用的蓄电池。再如，分析议（光谱光度计、血球计算议、电解质分析议等），为防止测定有偏差，也有必要配备稳定装置，关于详细，在基本计划时，提前列入计划，并在详细计划时，进行调查确认。

### ③后方支援体制

该当地区无一家主要器材的代理商，而处于西藏门户的中国四川省省会的成都，也几乎没有一家制造厂商（世界各地有名的厂家）的办事机构。

于是计划就当地西藏现可维修管理的器材，重点列为考虑对象。

对于后方支援体制，原则上日本方面有必要予以帮助。对能负责并不不断地确保支援体制（保证期超过后，以有偿服务为前提）厂家的选定，成为本计划的重要事项。因此，将本事宜作为招标的条件，为落实后方支援体制尽义务。

### ④当地（西藏）资材的活用

虽与治疗无直接关系，但有间接必要的如医疗器具保管库、注射器保管库、对白衣等进行消毒、保管用卫生型更衣室等，经过调查判明，当地厂家足能生产，因此，当地解决为妥。

### ⑤与现有器材的协调

列入本计划的器材，是以更新为目的的，除新设的TTCC器材与防疫站透视器材外许多的器材，均已使用长达20年之久的老朽器材。更新的器材与老朽器材相比，最新技术引入的同时，能明显体现出性能的差异，即使同一器材相比，无论功能、性能都将是最先进的。但是除与现有器材截然不同的创新特殊器材外，几乎所有的医疗器材用现有技术水平也能操作。

因此，计划器材的基准将依照该当设施的机能、诊疗活动内容及以现有医师为主的医务人员的技术水平，进行规定。另外，将西藏目前使用的器材操作技术与维修技术作为基础，为避免过于先进，充分谋求与现有器材的协调，而进行选定。

## (2) 基本设计条件

考虑器材的使用目的、使用状况及环境等事宜，计划设定以下设计条件：

- 1) 本计划中多数器材由日本制造。为此将保修期（器材转交后1年以内）后，确保纳入器材的售后服务（有偿）可能的厂家器材列入计划之内。
- 2) 与设在建筑设施的供电、上·下水设备连接用的器材，则采用符合每个对象设施连接条件的，与氧气瓶连接用的器材也采用适合当地设施的。
- 3) 医疗行业的环境对策则包括义务人员在内，对患者也同样有必要充分注意确保安全，计划内的器材尽可能避免成为污染源。对于器材，在日方不能保障安全对策，而西藏采取对策更有效果时，则将考虑由西藏能自行保证安全的对策及共同处理环境的对策。
- 4) 关于消耗更换零件等，则计划筹备后，可前后供应7年左右的厂家器材列入对象。
- 5) 关于主要器材，则以备有中文操作手册、维修服务手册厂家的器材优先。再有，能提供纳入后操作指导及初步日常点检方法等指导的厂家优先考虑。

### (3) 基本计划

#### 1) 器材选定标准

本计划的器材选定则基于“第四章4-1-(2)要求器材的研讨”，进行器材的选定及设定数量。器材选定则充分考虑基本设计时确认的“结核诊断、预防、启蒙运动的强化及以与结核有关疾病对策为主的保健医疗基础的设置、改善”事宜。另外，器材设计时，以距离遥远的西藏的诸条件为前提，计划实行后，确保后方支援体制可行的厂家器材与维持管理容易的器材作为重点进行设计。

本计划器材的选定标准如下所示。

#### ① 优先原则及机能区别方针

##### (a) 选定器材的优先原则

- a. 与结核病有关的基础器材。
- b. 现有器材中使用率高而明显老朽的器材。
- c. 世界银行、WHO、UNICEF等认定作为面向PHC的基本器材。
- d. 考虑西藏的特殊性，应优先考虑的器材。

#### ② TTCC与地方结核对策对象的15所设施

##### (a) 针对TTCC的器材

针对拉萨结核病控制中心的器材，结核对策上不需要，但结核病医院、一般医院可以使用的话，也包含在提供范围之内。

(b) 针对副中心15所设施的器材

有关副中心，防疫站则以细菌检查、患者管理等，临床所则以对结核诊断治疗有必要的器材为主。

③个别器材的分别研讨

- (a) 使用目的
- (b) 技术水平
- (c) 器材性能
- (d) 与周围设施及设备的关联
- (e) 消耗品持续提供的可能性、维修保养能力
- (f) 涉及维修保养经费的器材
- (g) 环境、其他

2) 个别器材的详细研讨

将上記前项1)的“器材选定标准”作为前提，对个别器材分别研讨的结果总结为下表。研讨结果以○、△、×符号表示。

①综合判断

(a) 评价

○：判为妥当的器材

△：可理解为第二意图，详细调查结果计划判有问题，从而有必要改变计划内容的器材

×：不包含在计划内的器材

(b) 数量

研讨判为○、△的器材数量则依据实地调查的结果

②使用目的的研讨

○：结核诊断、预防、启蒙运动的强化及有利于改善保健医疗基础的设置用基本器材（第一意图）

△：对并发症治疗等起补助作用的器材（第二意图）

×：与灭绝结核无直关的器材及认为在中国可解决的器材（家具等）

③技术水平的研讨

○：用现有医疗水平可应用的器材

(既有现有器材, 又有充分的操作技术)

△: 按照实地调查, 判断技术能力结果认为操作上或维修上, 总之有问题的器材

×: 须高度医疗技术, 并断定为无厂家支援则不能操作技术能力的器材

④器材性能的研讨

○: 与要求的器材相符

△: 认为可另外用更简便的器材代替并能达到目的的器材

×: 内容整个有必要重新考虑, 或受益患者少的器材

⑤与邻设设施及该当设施设备的关联

○: 不能依靠人民医院等关联设施的器材 (技术、患者数、维持管理)

△: 在拉萨对应可能的器材。准备周围设备有必要的器材

(电、水、其他、关联设备)

×: 可依靠周围关联设施的器材

(技术、患者数、维持管理)

⑥消耗品持续提供的可能性、保养维修能力的研讨

○: 无必要提供消耗品及维修的器材

△: 对消耗品提供可能性及保养维修能力有问题, 并应该取消的器材

×: 涉及必需签有维修厂家以及代理商定期检点等特殊保养合同的, 而并未完善其体制的器材 (厂家代理商等)

⑦涉及维持管理经费的器材

○: 几乎不花维持管理经费的器材

△: 维持管理费用一年在50万日元以上、100万日元以下的器材

×: 维持管理费用一年超过100万日元, 但实际受益患者不多的器材

⑧其他

○: 不受地理环境影响使用可能的器材

△: 由于适应地形因素 (海拔2,900~4,600米)、或代替用必备的器材

×: 从地理因素考虑使用困难的器材、或对环境造成影响及目前无法考虑的器材

※器材号: 中方器材分类

A: 必要器材

B: 重要器材

C: 一般器材

## EVALUATION TABLE

REQUEST NO.	EXAM NO.	DESCRIPTION	RQST QTY	EXAM QTY	CRITERIA								Total
					2	3	4	5	6	7	8	1	
I		Outpatient											
A-001	A-001	Instrument Cabinet	4	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-002	A-002	Instrument Cabinet	12	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-003	A-003	Automatic Infusion Pump	13	4	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-004		Syringe Infusion Pump	22	0	×	○	×	○	△	○	○	○	×
B-005	A-004	Digital Sphygmomanometer	32	28	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-006	A-005	Automatic Sphygmomanometer	4	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-007	A-006	Small Operating Instrument Set	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-008		Treatment Instrument Set	2	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	A-007	Portable Diagnostic Set	0	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-009		Simplified Sterilizer	12	0	○	○	△	○	○	○	△	○	×
	A-008	High-pressure Sterilizer, Desktop	0	19	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-010	A-009	Examination Table	7	7	○	○	△	○	○	○	○	○	○
B-011		Treatment Carriage	4	0	○	○	×	○	○	○	○	○	×
B-012		Dressing Carriage	4	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	A-010	Instrument Carriage	0	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-013	A-011	Sliding Stretcher	2	1	○	○	△	○	○	○	○	○	○
B-014		Patient Stretcher	3	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	A-012	Wheel Chair	0	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-015		Automatic Digital Height and Weight Scale	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	A-013	Height and Weight Scale	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
II		X-ray											
A-016		850mA Cassetteless X-ray TV System	1	0	○	○	△	△	△	△	○	○	×
	B-014	X-ray TV system 500mA, with Tomography	0	1	○	○	○	△	△	△	○	○	○
A-017		General Radiography System (500mA)	1	0	○	○	△	△	△	△	○	○	×
A-018		Diagnostic X-ray Apparatus (200mA)	9	0	○	○	△	△	△	△	○	○	×
	B-015	X-ray TV System 500mA, Cassetteless	0	12	○	○	○	△	△	△	○	○	○
A-019	B-016	Surgical C-arm X-ray Unit (50mA)	5	1	○	○	○	△	△	△	○	○	○
A-020	B-017	Mobile X-ray Unit (50mA)	1	3	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-021	B-018	Portable X-ray Unit (20mA)	11	11	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-022	B-019	Cassette Pass Box, Both Doors	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-023	B-020	Automatic Film Processor	1	1	○	○	△	△	△	△	○	○	○

## EVALUATION TABLE

REQUEST NO.	EXAM NO.	DESCRIPTION	RQST Q'TY	EXAM Q'TY	CRITERIA								Total
					2	3	4	5	6	7	8	1	
	B-021	Developing Tank, Manual	0	7	○	○	○	△	△	△	○	○	
A-024		Video Imager, 6-frame	1	0	×	×	×	△	△	×	○	×	
A-025	B-022	Name Printer	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-026	B-023	X-ray Film Illuminator	33	33	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-027		X-ray Roll Film Illuminator for 70mm and 100mm	2	0	○	○	×	×	△	△	○	×	
B-028	B-024	X-ray Film Dryer	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-029	B-025	Film Mark Set	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-030	B-026	X-ray Film Cassette (Window Type) 11 × 14	20	120	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-030-2		X-ray Film Cassette (Window Type) 14 × 17	20	0	○	○	○	○	△	○	○	×	
	B-027	X-ray Film Cassette (Window Type) 8 × 10, 10 × 12, 14 × 17	0	40	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-031	B-028	Air Ventilator	10	9	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-032	B-029	Steel Cabinet, X-ray Films	18	9	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-033	B-030	Darkroom Lamp	6	9	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-034	B-031	Dark Room Timer with Alarm (1-60 min.)	2	9	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-035	B-032	Protective Screen, 3-leaves, Lead Rubber	2	8	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-036	B-033	Protective Screen, 1-leaf, Lead Rubber	8	5	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-037	B-034	Protective Wall Sheet, 600m <sup>2</sup>	1	1	○	○	△	○	○	○	○	○	
	B-035	Protective Curtain	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-038	B-036	Protective Cap	32	24	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-039	B-037	Protective Mask	32	24	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-040	B-038	Protection Thyroid Collar	33	24	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-041	B-039	Protective Apron, Size M.	44	30	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-042	B-040	Protective Gloves	42	30	○	○	○	○	○	○	○	○	
C-043	B-041	Protective Glasses	105	22	○	○	○	○	○	○	○	○	
C-044	B-042	Dark Adapting Goggles	109	22	○	○	○	○	○	○	○	○	
045	B-043	Lead Glass, 100 × 80 cm	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
016		Radioactivity Measuring Instrument	2	0	○	○	△	○	○	○	○	×	
	B-044	Dosimeter	0	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
017		Radioactivity Rate Meter	2	0	○	○	△	○	○	○	○	×	
	B-045	Dosimeter, Portable	0	32	○	○	○	○	○	○	○	○	
018		Heat Treatment Oven, Remainder Radioactive	2	0	×	△	×	○	△	○	○	×	
019		Micro $\gamma$ -ray Measuring Unit	2	0	×	△	×	○	△	○	○	×	

## EVALUATION TABLE

REQUEST NO.	EXAM NO.	DESCRIPTION	RQST QTY	EXAM QTY	CRITERIA								Total
					2	3	4	5	6	7	8	1	
<b>II</b>		<b>Laboratory</b>											
050		TB Bacilli rapid Cultivation Unit	1	0	○	○	×	○	×	×	○	×	
A-051		Serum Coagulator	1	0	○	○	△	○	○	○	○	×	
	C-046	Slant Kit with Water Bath	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	
A-052		Automatic Analyzer	1	0	○	○	△	○	△	△	○	×	
	C-047	Spectrophotometer, Desktop, Clinical Laboratory	0	3	○	○	○	○	△	△	○	○	
A-053		Micro-flow Spectrophotometer	1	0	○	○	△	○	△	△	○	×	
	C-048	Spectrophotometer, Visible, UV	0	1	○	○	○	○	△	△	○	○	
A-054	C-019	Automatic Blood Cell Counter	1	1	○	○	○	○	△	○	○	○	
A-055		Micro Plate Reader	1	0	○	○	×	○	△	△	○	×	
A-056	C-050	Na-K-CL Analyzer	1	1	○	○	○	○	△	△	○	○	
A-057		Table Top Model Centrifuge	16	0	○	○	△	○	○	○	○	×	
	C-051	Centrifuge, 5,000rpm	0	12	○	○	○	○	○	○	○	○	
	C-052	Centrifuge, 6,000rpm	0	4	○	○	○	○	○	○	○	○	
A-058	C-053	Microscope	96	96	○	○	○	○	○	○	○	○	
A-059	C-054	Fluorescence Microscope	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
A-060		Photomicrographic TV Systems	1	0	×	○	×	○	○	○	○	×	
B-061	C-055	Dual Observation Attachment	6	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-062	C-056	Microscope with Photography Unit	2	1	○	○	○	○	○	○	○	○	
A-063	C-057	Automatic Water Distillation Apparatus	1	1	○	○	○	○	△	○	○	○	
A-064		CO2 Incubator	2	0	○	○	△	○	△	○	○	×	
	C-058	CO2 Incubator, 90L	0	1	○	○	○	○	△	○	○	○	
	C-059	Incubator, 40L	0	11	○	○	○	○	△	○	○	○	
A-065	C-060	Clean Bench	3	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
A-066		Medical Refrigerator	18	0	○	○	△	○	○	○	○	×	
	C-061	Refrigerator with Freezer	0	32	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-067		Barograph, Electronic Precision	2	0	○	○	△	○	○	○	△	×	
	C-062	Barograph, Highlands	0	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-068	C-063	Thermo-hygrograph, Electronic Precision	2	1	○	○	△	○	○	○	△	○	
	C-064	Thermo-hygoneter, Highlands	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	
B-069		Calcium / Magnesium Meter	1	0	△	△	×	○	×	×	○	×	
A-070	C-065	Chemical Balance	4	4	○	○	○	○	○	○	○	○	



## EVALUATION TABLE

REQUEST NO.	EXAM NO.	DESCRIPTION	RQST QTY	EXAM QTY	CRITERIA								Total	
					2	3	4	5	6	7	8	1		
<b>IV</b>		<b>Endoscope</b>												
A-071		Bronchofiberscope	16	0	○	○	△	○	○	○	○	○	○	×
	D-066	Bronchoscope with Ultrasonic Cleaner	0	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-072	D-067	Bronchofiberscope with Video Information System	1	1	○	△	△	○	○	○	○	○	○	○
A-073		Halogen Light Source	16	0	○	○	△	○	○	○	○	○	○	×
	D-068	Light Source for Endoscope	0	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-074		Film Projector, Screen Viewer, Film Viewer	3	0	○	○	△	○	○	○	○	○	○	×
	D-069	Film Projector for Endoscope	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	D-070	Screen viewer for Endoscope	0	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	D-071	Film viewer for Endoscope	0	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-075	D-072	Lecture Scope	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-076	D-073	Endoscope Croset	2	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-077	D-074	Endoscope Tables	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-078	D-075	Endoscope Carriage	1	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-079		Endoscope Washer	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	○	×
	D-076	Disinfection Trolley for Endoscope	0	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-080	D-077	Endoscope Camera	3	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>V</b>		<b>Blood Gas</b>												
B-081	E-078	Automatic Blood Gas Analyzer	2	1	○	△	△	○	△	△	○	○	○	○
B-082		Transcutaneous Blood Gas Analyzer	4	0	△	△	×	○	△	○	○	○	○	×
B-083	E-079	Pulse Oximeter	6	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>VI</b>		<b>Pulmonary Function</b>												
A-084	F-080	Pulmonary Function Computer System	1	1	○	△	△	○	△	△	○	○	○	○
A-085	F-081	Autospirometer	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-086	F-082	Microspirometer	16	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-087	F-083	Respiratory Resistance Meter	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-088	F-084	Respiratory Musclemeter	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-089		Sleep monitor	4	0	×	○	×	○	○	○	○	○	○	×
B-090		Personal Micro-computer for Sleep Monitor	2	0	×	○	×	○	○	○	○	○	○	×
B-091		Sleep Assist	4	0	×	○	×	○	○	○	○	○	○	×
<b>VII</b>		<b>Cardiofunction</b>												
A-092	G-085	1-channel Portable ECG	5	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

## EVALUATION TABLE

REQUEST NO.	EXAM NO.	DESCRIPTION	RQST Q'TY	EXAM Q'TY	CRITERIA								Total
					2	3	4	5	6	7	8	9	
A-093		Handy ECG Monitor	3	0	△	○	×	○	○	○	○	○	×
A-094		Automatic ECG Analyzer, 6ch	2	0	△	○	△	○	○	○	○	○	×
	G-086	Electrocardiograph, 3ch	0	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<b>VI</b>	<b>Ultrasound</b>											
A-095		Ultrasound Linear Scanner, Color Doppler	1	0	△	○	△	○	△	○	○	○	×
	H-087	Ultrasound Diagnostic Apparatus	0	1	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-096	H-088	Ultrasound Linear Scanner, Portable	2	2	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-097	H-089	Ultrasonic Nebulizer	17	17	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<b>IX</b>	<b>Audio vision</b>											
A-098		Audiometer	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	I-090	Audiometer, 2ch with Soundproof Room	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-099	I-091	Audiometer, Clinical Diagnosis	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-100	I-092	Retinal Camera, Non-mydiatic	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-101	I-093	Auto Refractometer	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<b>X</b>	<b>Special Treatment</b>											
A-102		Lung Ventilator	4	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	J-094	Lung Ventilator with Suction Pump	0	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-103	J-095	Lung Ventilator, Portable	6	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-104		Oxygen Face Mask	276	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	J-096	Oxygen Flow Meter with Mask, Infant and Adult	0	29	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-105	J-097	Patient Monitor, Portable	3	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-106		Operating Tables, Electro-Hydraulic	1	0	○	○	×	○	○	○	○	○	×
B-107		Emergency Cart	6	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	J-098	Emergency Cart with Resuscitator	0	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<b>X I</b>	<b>Pharmacy</b>											
A-108		Mechanized File for String Medicines	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	K-099	Medicine Cabinet	0	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	<b>X II</b>	<b>Sterilizer</b>											
A-109		Computer Controlled Washer Sterilizer	1	0	○	○	×	○	○	○	○	○	×
A-110		Computer Controlled Stean Sterilizer	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	L-100	Vertical Sterilizer	0	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-111	L-101	Ultrasonic Cleaner	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○

## EVALUATION TABLE

REQUEST NO.	EXAM NO.	DESCRIPTION	RQST Q'TY	EXAM Q'TY	CRITERIA								Total
					2	3	4	5	6	7	8	1	
B-112	L-102	Dry Heat Sterilizer	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-113	L-103	Clean Locker	11	19	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>XII</b>		<b>Management</b>											
A-114	M-104	Personal-Computer	22	18	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-114-2	M-105	Portable Computer	2	2	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-115	M-106	Printer (24 needless)	22	16	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-116	M-107	Laser Printer	2	4	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-117	M-108	Laser Printer, Color	1	1	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-118	M-109	Handy Scanner	1	1	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-119	M-110	Handy Scanner, Color	1	1	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-120	M-111	UPS (1 KVA/4 hours)	10	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-121	M-112	UPS (0.5KVA/2 hours)	12	11	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-122		UPS (5KVA/8 hours)	2	0	×	○	○	×	○	○	○	○	×
A-123	M-113	Portable Chinese and English Word Processor	2	2	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-124	M-114	Portable Chinese and Japanese Word Processor	1	1	○	○	○	○	△	○	○	○	○
A-125	M-115	Copy Machine	2	2	○	○	○	○	△	○	○	○	○
B-126	M-116	Facsimile Machine	1	1	○	○	○	○	△	○	○	○	○
B-127		Handle Stack	10	0	○	○	△	○	△	○	○	○	×
	M-117	Cabinet for Document	0	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-128		Mechanized File With Computer for Medical Record (H:218.5cm, W:220.5cm)	1	0	○	○	△	○	△	○	○	○	×
	M-118	Chart Cabinet	0	19	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	M-119	Chart Carriage	0	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>XIV</b>		<b>Health Education</b>											
A-129		Handy Camera System	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-130		Hall Audio Visual System	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-131		Programme Library System	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-132		1:1 Editing System	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-133		Dubbing System	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-134		Camera for Watching room System	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-135		Outdoor Shooting system	2	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-136		Tapes for AV	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-137		Sound Truck Van System	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×

## EVALUATION TABLE

REQUEST NO.	EXAM NO.	DESCRIPTION	RQST QTY	EXAM QTY	CRITERIA								Total
					2	3	4	5	6	7	8	1	
A-138		Slide Video Converter	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-139		Slide Projector	4	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-140		Video Presentation Stand	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-141		Overhead Projector	4	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
A-142		Color Video Printer	1	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	N-120	Monitor TV	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N-121	Video Recorder	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N-122	Video Recorder for Dubbing	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N-123	Video Camera	0	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N-124	Speaker set for conference, 2 Speaker, 2 Cassette Tape Player	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N-125	Slide Projector	0	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N-126	Over Head Projector	0	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N-127	Video Projector with Screen	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N-128	Speaker System for Education	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N-129	Video Presentation Stand	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-143	N-130	Camera	9	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-144	N-131	Combination Torso Model	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-145	N-132	Respiratory Organs	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-146	N-133	Bronchus and Lung, Model	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-147	N-134	Pulmonary Tuberculosis, Model	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-148	N-135	Laryngophthisis, Model	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-149	N-136	Pleural Tuberculosis, Model	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-150	N-137	Kidney Tuberculosis, Model	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-151	N-138	Tuberculosis Pleurogenic Pneumonia, Model	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-152	N-139	Tuberculin, Model	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-153	N-140	Wall Chart, Respiratory Organ	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-154	N-141	Wall Chart, Organs of Chest and Abdomen	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-155		White Writing Board	16	0	○	○	△	○	○	○	○	○	×
	N-142	White Writing Board, 1,800x1,800	0	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N-143	White Writing Board, 1,200x1,800	0	7	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>XV</b>		<b>Vehicle</b>											
A-156		X-Ray-Car	2	0	○	○	×	△	△	△	×	△	

## EVALUATION TABLE

REQUEST NO.	EXAM NO.	DESCRIPTION	RQST Q'TY	EXAM Q'TY	CRITERIA								Total
					2	3	4	5	6	7	8	1	
A-157		Ambulance (4x4)	2	0	○	○	△	○	△	△	○	×	
	0-144	One Box Car for Patient Transportation with Stretcher	0	1	○	○	○	○	△	△	○	○	
A-158	0-145	Car for Carrying Drug, Vaccine & Doctor	9	8	○	○	○	○	△	△	○	○	
A-159	0-146	Car for Working in the Countryside	11	10	○	○	○	○	△	△	○	○	
A-160	0-147	Small-Size Truck	1	1	○	○	○	○	△	△	○	○	
A-161	0-148	Cargo Truck 3.5 ton	1	1	○	○	○	○	△	△	○	○	
B-162		30-seater High Roof Bus for Training	1	0	○	○	△	○	△	△	○	×	
	0-149	Vehicle, one box type 15 passengers	0	2	○	○	○	○	△	△	○	○	
<b>XVI</b>		<b>Others</b>											
A-163	P-150	Large Capacity Generator (20KVA/3700mm)	1	1	○	○	○	○	○	○	△	○	
A-164	P-151	Portable Generator, (3KVA/4700mm)	9	9	○	○	○	○	○	○	△	○	
B-165	P-152	Washer Extractor (20Kg/Load)	2	1	△	○	△	○	○	○	○	○	
	P-153	Washing Machine	0	2	△	○	○	○	○	○	○	○	
B-166		Electric Press Clothes Set	4	0	△	○	△	○	○	○	○	×	
	P-154	Iron with Iron Table	0	4	△	○	○	○	○	○	○	○	
B-167		Vacuum Iron Board with a Steam Hand Iron	1	0	△	○	×	○	○	○	○	×	
168	P-155	Automatic Alarm System for Fire	1	1	△	○	△	○	○	○	○	○	
169		Automatic Alarm System for Thieving	1	0	×	○	×	○	○	○	○	×	
170		Stabilizer, 3P, 180KVA.	1	0	○	○	△	○	○	○	○	×	
	P-156	Voltage Stabilizer, Table Top	0	24	○	○	○	○	○	○	○	○	
	P-157	Tool Set	0	5	○	○	○	○	○	○	○	○	
	P-158	Tool Set for X-ray Equipment	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	

### 3) 器材到位之前, 西藏方面必须备妥的设备工事

为安置本计划的器材, 西藏方面在器材到位之前, 有必要进行计划对象的各设施的基建(电、上下水、排气等)工事, 准备器材设置环境。

本计划大部分内容为更新现有器材或增设器材。经调查确认更新器材必须具备上述环境, 西藏方面应再此确认现有设置环境, 确保不出障碍。特别是新设透视器材的下記各对象设施, 作为条件应对预定设置器材的透视室进行准备, 供电、上下水、排气等基建工事必须在安装器材之前完成。

①拉萨市防疫部(供电、上下水工事及暗室排气设备)

②那局 防疫部(供电、上下水工事及暗室排气设备)

③日喀则防疫部(供电、上下水工事及暗室排气设备及预防放射线透过临室用隔墙)

④山南 防疫部(供电、上下水工事及暗室排气设备)

⑤林芝 防疫部(供电、上下水工事及暗室排气设备)

但, 目前林芝地区防疫站正独自进行此类工事。

另, 虽不能设置透视器材的阿里地区防疫站及昌都地区防疫站, 有必要准备与设置显影器材有关的诸工事。

有关本计划器材设置的基建工事主要内容如下:

#### ① 电力设备

本计划的对象器材所用电力设备, 属更新现有器材或增设, 若与现有电力设备相符, 则使用可能。但考虑到电容量有变化可能, 及器材的性质、特殊性, 因此有必要设置电力设备。加之新设或增设需新电力设备时, 则有必要重新准备插座及断路器。

##### a) 单相3线230V用插座的电力设备

更新或增设的器材, 大多为单相230V。为此, 对难以保证器材设置条件的场所, 应提前在墙壁设置单相230V插座(带地线)。

##### b) 380V 3相电气设备

在如透视器材需大容量电力的新设场所, 则有必要准备380V 3相电源及可供必要电容量的电力设备。设置连接透视器材与高压传感器及控制盘等各机器间电缆配线用的电缆槽(带盖子)、或电缆架, 但不应对患者或透视技师的室内行走等有妨碍。

#### ② 基建设备

本计划内透视器材，无论是更新或增设都将设置在现有设施内。但对其建筑结构是否充分符合放射线对策标准还难以判断。目前在中国尚无有关放射线防御法则等资料，以我国的放射线防御有关对策为准则，有必要对现有设施墙壁的厚度进行再研讨。研讨结果，提议采取符合下记对策或接近对策的防御方法。

a) 防护墙构造

作为对室外、走廊等的步行者或邻室居住者的对策，也就是有关上述人员在不知不觉接受放射线照射的量的允许值。

b) 基础栓

透视器材为了不出现移动、倾斜或倒塌而半固在地板上，则有必要在规定好的位置上设置相当强度的锚定螺栓。

③ 现有器材的撤除

在作为更新的设置场所，本计划确立之前，有必要拆除现有器材，做好新器材设置的准备。

4) 器材计划

① 计划对象器材

对于计划器材，则以日、中（西藏方面）双方一致同意的“强化结核病诊断、预防、启蒙运动的对策、关联疾病治疗对策及对地区居民基本保健有直接关系的诊疗基本器材”，作为计划对象器材而优先考虑。同时，虽难说是与对策有关，但将以下器材作为对象列入计划。

## ②主要计划器材的用法

主要计划器材的用法列示如下。

### B-014 放射线透视摄影诊断装置500mA, 配备断层摄影

- 《组成》
- 1.高电压发生器
  - 2.X线透视断层摄影台
  - 3.电视监视器装载车
  - 4.操作台

#### 《用法》高电压发生器

摄影规格: 150KV、500mA

透视规格: 120KV,4mA

管电压: 40~150KV

管电流: 30~500mA

X线透视台:

台面翻转: 90° (立位)、-15°

台面移动: 500mm

速写装置移动: 700mm (上下)  
; 100mm (左右)

X线密度: 8:1、28根/cm 固定

闭锁方式: 电极闭锁

电视监视器: 12英寸

### B-015 放射线透视摄影诊断装置500mA (无暗盒式)

- 《组成》
- 1.高电压发生装置
  - 2.X线透视摄影台
  - 3.电视监视器装载车
  - 4.操作台

#### 《用法》高电压发生装置:

摄影规格: 150KV,500mA

透视定格: 120KV、4mA

管电压: 40~150KV

管电流: 30~500mA

X线透视台:

台面翻转: 90° (立位)、-15°

台面移动: 500mm



速写装置移动: 700mm (上下)  
: 100mm (左右)

X线密度: 8: 1、28根/cm 固定

闭锁方式: 电极闭锁

电视监视器: 12英寸

#### B-016 放射线透视摄影诊断装置、外科用C型臂

- 《组成》
- 1.X线发生器
  - 2.控制部
  - 3.X线管
  - 4.X线电视
  - 5.移动装载车
  - 6.C型臂
  - 7.X线电视
  - 8.电视监视器

《用法》电源: AC220V、3KVA

最大动力: 1.5KVA

透视: 管电压: 40-100KV

管电流: 0.5-3.0mA

高电压发电方式: 变频式

C型臂半径: 500mm

C型臂园弧度: 115°

C型臂回转度:  $\pm 180^\circ$

C型臂上下移动: 500mm

C型臂水平移动: 200mm

C型臂旋转度:  $\pm 12.5^\circ$

监视器: 12英寸

#### B-017 一般摄影装置, 移动式

- 《组成》
- 1.X线发生器
  - 2.控制部
  - 3.X线管
  - 4.移动装载车

《用法》电源: 220V、单相

摄影定格: 100KV、1.0 $\mu$ F

波尾切断方式: mAs方式、2-60mAs

X线管焦点高度调节: 1000mm

H-088 超声波诊断装置, 携带用

- 《构成》
1. 机体
  2. 装载车
  3. 远距离操作器
  4. 复合型探测头 3.5MHZ
  5. 图像印刷机

《方式》扫描方式:

表示方式: B、B/B、B/M、M  
聚焦方式: 强力聚焦  
表示深度: 4种转换 (B方式)  
表示方法: 动态位相记录 (M方式)  
计测机能: B方式: 距离、面积  
                    周围长度、体积  
                    妊娠周数、体重  
                    M方式: 距离、时间、速度  
                    心机能

监视器: 9英寸

印刷机: 黑白图像印刷机

H-087 超声波诊断装置

- 《构成》
1. 机体
  2. 复合型探测头3.5MHz
  3. 垂直型探测头5MHz
  4. 印刷机

《方法》扫描方式: 电子扫描

表示方式: B方式、M方式、B/M方式  
聚焦方式: 强力聚焦  
表示深度: 4种转换 (B方式)  
表示方法: 动态位相方式 (M方式)  
计测机能: B方式: 距离、面积、周围长度  
                    体积、妊娠周数、体重  
                    M方式: 距离、时间、速度、心机能

监视器: 12英寸

印刷机: 黑白图像印刷机

P-150 发电机、20KVA

- 《构成》
1. 机体
  2. 自动起动转换盘

《方法》发电机：相数：3相

规格：220V/380V、50Hz/60Hz

功率：40KVA

发动机：类型：轻油

排气量：3800cc

园筒数：4

燃料箱：100升

0-144 病人搬运车

《构成》 1.车体

2.病人搬运用担架

《方法》汽油方式

排气量：2.0~2.5ℓ

3人乘座

0-145 结核巡回检查·诊断车 4×4

《构成》 1.车体

2.车顶行李装载

《方法》汽油方式

排气量：4.0~4.5ℓ

5人乘座

4×4、越野方式

0-146 畜牧、农村检诊车4×4

《构成》 1.车体

2.车顶行李装载

《方法》汽油方式

排气量：2.0~2.5ℓ

5人乘座

4×4、越野方式

0-147 药品运送用卡车

《构成》 1.车体

《方式》汽油方式

排气量：2.0

6人乘座

载重量：0.5吨

0-148 药品运送用卡车：3.5吨

《构成》 1.车体

《方式》轻油发动机

排气量: 3.5 ℓ

3人乘坐

0-149 进修人员用小巴、15人乘坐

《构成》 1.车体

《方式》 汽油方式

排气量: 2 ℓ

15人乘坐

④计划器材一览表及分配规划

从下一页开始记载计划器材的一览表及分配规划

EXAMINED EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

EXAMINED NO.	DESCRIPTION	EXAM QTY		LHASA CITY		LEHASA		NAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI	
I	Outpatient																		
A-001	Instrument Cabinet	4	2	1														1	
A-002	Instrument Cabinet	12	10	1														1	
A-003	Automatic Infusion Pump	4	2	2															
A-004	Digital Sphygmomanometer	28	10	4			2	2								2		2	
A-005	Automatic Sphygmomanometer	2	2																
A-006	Small Operating Instrument Set	2	2																
A-007	Portable Diagnostic Set	2	2																
A-008	High-pressure Sterilizer, Desktop	19	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-009	Examination Table	7	6	1															
A-010	Instrument Carriage	4	2	2															
A-011	Sliding Stretcher	1	1																
A-012	Wheel Chair	20	4	2			2	2								2		2	
A-013	Height and Weight Scale	1	1																
II	X-ray																		
B-014	X-ray TV system 500mA, with Tomography	1	1																
B-015	X-ray TV System 500mA, Cassetteless	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-016	Surgical C-arm X-ray Unit (50mA)	1					1												
B-017	Mobile X-ray Unit (50mA)	3	1																1
B-018	Portable X-ray Unit (20mA)	11	2		2				1						1		1		1

EXAMINED EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

EXAMED NO.	DESCRIPTION	EXAM Q'TY	LHASA CITY		LHASA	NAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI
			TTCC	C.B.A.S.E.A.		EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	
B-019	Cassette Pass Box, Both Doors	2	2													
B-020	Automatic Film Processor	1	1													
B-021	Developing Tank, Manual	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-022	Name Printer	2	2													
B-023	X-ray Film Illuminator	33	8	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1
B-024	X-ray Film Dryer	2	2													
B-025	Film Mark Set	2	2													
B-026	X-ray Film Cassette (Window Type) 11 x 14	120	20	10	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5
B-027	X-ray Film Cassette (Window Type) 8 x 10, 10 x 12, 14 x 17	40	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
B-028	Air Ventilator	9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-029	Steel Cabinet, X-ray Films	9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-030	Darkroom Lamp	9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-031	Dark Room Timer with Alarm (1-60 min.)	9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-032	Protective Screen, 3-leaves, Lead Rubber	8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-033	Protective Screen, 1-leaf, Lead Rubber	5		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B-034	Protective Wall Sheet, 600m2	1	1													
B-035	Protective Curtain	1	1													
B-036	Protective Cap	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
B-037	Protective Mask	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
B-038	Protection Thyroid Collar	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1

EXAMINED EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

EXAMINED NO.	DESCRIPTION	LHASA CITY		LHASA		NAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI		
		EXAM QTY	TTCC	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID
B-039	Protective Apron, Size M.	30	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
B-040	Protective Gloves	30	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
B-041	Protective Glasses	22	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
B-042	Dark Adapting Goggles	22	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
B-043	Lead Glass, 100 x 80 cm	2	2															
B-044	Dosimeter	2	2															
B-045	Dosimeter, Portable	32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
III	Laboratory																	
C-046	Slant Kit with Water Bath	1	1															
C-047	Spectrophotometer, Desktop, Clinical Laboratory	3	2															1
C-048	Spectrophotometer, Visible, UV	1	1															
C-049	Automatic Blood Cell Counter	1	1															
C-050	Na-K-CL Analyzer	1	1															
C-051	Centrifuge, 5,000rpm	12	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C-052	Centrifuge, 6,000rpm	4	4															
C-053	Microscope	96	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C-054	Fluorescence Microscope	2	2															
C-055	Dual Observation Attachment	2	2															
C-056	Microscope with Photography Unit	1	1															
C-057	Automatic Water Distillation Apparatus	1	1															

EXAMINED EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

EXAMINED NO.	DESCRIPTION	EXAM QTY		LHASA CITY	LHASA	NAQU	XIGAZE	CHANGDU	SHANNA	LINGZHI	ALI
				TUCC	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA
C-058	CO2 Incubator, 90L	1	1								
C-059	Incubator, 40L	11	4	1		1	1	1	1	1	1
C-060	Clean Bench	2	2								
C-061	Refrigerator with Freezer	32	8	2	2	2	2	2	2	2	2
C-062	Barograph, Highlands	2	1	1							
C-063	Thermo-hygraph, Electric Precision	1	1								
C-064	Thermo-hygrometer, Highlands	1	1								
C-065	Chemical Balance	4	2		1					1	
IV	Endoscope										
D-066	Bronchoscope with Ultrasonic Cleaner	12	4	1	1	1	1	1	1	1	1
D-067	Bronchofiberscope with Video Information System	1	1								
D-068	Light Source for Endoscope	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1
D-069	Film Projector for Endoscope	1	1								
D-070	Screen viewer for Endoscope	2	2								
D-071	Film viewer for Endoscope	2	2								
D-072	Lecture Scope	2	2								
D-073	Endoscope Crosset	1	1								
D-074	Endoscope Tables	1	1								
D-075	Endoscope Carriage	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D-076	Disinfection Trolley for Endoscope	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1



EXAMINED EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

EXAMED NO.	DESCRIPTION	EXAM QTY		LHASA CITY		LHASA		NAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI	
		TTCC	C. BASEA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA	EPIDCLINICA
D-077	Endoscope Camera	2	2																
V	Blood Gas																		
E-078	Automatic Blood Gas Analyzer	1	1																
E-079	Pulse Oximeter	6	6																
VI	Pulmonary Function																		
F-080	Pulmonary Function Computer System	1	1																
F-081	Autospirometer	2	2																
F-082	Microspirometer	16	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F-083	Respiratory Resistance Meter	1	1																
F-084	Respiratory Musclemeter	1	1																
VI	Cardiofunction																		
G-085	1-channel Portable ECG	5	4	1															
G-086	Electrocardiograph, 3ch	2	2																
VII	Ultrasound																		
H-087	Ultrasound Diagnostic Apparatus	1	1																
H-088	Ultrasound Linear Scanner, Portable	2	2																
H-089	Ultrasonic Nebulizer	17	10	2								1	1	1	1	1	1	1	1
IX	Audio vision																		
I-090	Audiometer, 2ch with Soundproof Room	1	1																
I-091	Audiometer, Clinical Diagnosis	1	1																

EXAMINED EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

EXAMINED NO.	DESCRIPTION	EXAM QTY	LHASA CITY	LHASA	NAQU	XIGAZE	CHANGDU	SHANNA	LINGZHI	ALI
			TTC C. BASEA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA.	EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA.	EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA.	EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA.	EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA.	EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA.	EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA.	EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA. EPIDCLINICA.
I-092	Retinal Camera, Non-mydiatic	1	1							
I-093	Auto Refractometer	1	1							
X	Special Treatment									
J-094	Lung Ventilator with Suction Pump	9	1	1	1	1	1	1	1	1
J-095	Lung Ventilator, Portable	6	2	1						
J-096	Oxygen Flow Meter with Mask, Infant and Adult	29	5	3	3	3	3	3	3	3
J-097	Patient Monitor, Portable	4		2						
J-098	Emergency Cart with Resuscitator	10	2	1	1	1	1	1	1	1
X I	Pharmacy									
K-099	Medicine Cabinet	4	4							
X II	Sterilizer									
L-100	Vertical Sterilizer	3	3							
L-101	Ultrasonic Cleaner	1	1							
L-102	Dry Heat Sterilizer	2	2							
L-103	Clean Locker	19	4	1	1	1	1	1	1	1
X III	Management									
M-104	Personal Computer	18	8	1	1	1	1	1	1	1
M-105	Portable Computer	2	2							
M-106	Printer (24 needless)	16	6	1	1	1	1	1	1	1
M-107	Laser Printer	4	4							

EXAMINED EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

EXAMINED NO.	DESCRIPTION	EXAM QTY	LHASA CITY	LHASA	NAQU	XIGAZE	CHANGDU	SHANNA	LINGZHI	ALI
			JTCC C. BASEA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.	EPID/CLINICA.
M-108	Laser Printer, Color	1	1							
M-109	Handy Scanner	1	1							
M-110	Handy Scanner, Color	1	1							
M-111	UPS (1 KVA/4 hours)	5	5							
M-112	UPS (0.5KVA/2 hours)	11	1	1	1	1	1	1	1	1
M-113	Portable Chinese and English Word Processor	2	2							
M-114	Portable Chinese and Japanese Word Processor	1	1							
M-115	Copy Machine	2	2							
M-116	Facsimile Machine	1	1							
M-117	Cabinet for Document	10	10							
M-118	Chart Cabinet	19	4	1	1	1	1	1	1	1
M-119	Chart Carriage	6	6							
XIV	Health Education									
N-120	Monitor TV	1	1							
N-121	Video Recorder	1	1							
N-122	Video Recorder for Dubbing	1	1							
N-123	Video Camera	2	2							
N-124	Speaker set for conference, 2 Cassette Tape Player	1	1							
N-125	Slide Projector	4	2	1	1					
N-126	Over Head Projector	4	2	1						1

EXAMINED EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

EXAMED NO.	DESCRIPTION	EXAM QTY		LEASA CITY		LHASA		NAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI		
				TTCC	C. BASE	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID	CLINICA	EPID
N-127	Video Projector with Screen	1	1																	
N-128	Speaker System for Examed No. O-142/Car for Working in the Countryside	1	1																	
N-129	Video Presentation Stand	1	1																	
N-130	Camera	9	2			1		1		1		1		1						1
N-131	Combination Torso Model	1	1																	
N-132	Respiratory Organs	1	1																	
N-133	Bronchus and Lung. Model	1	1																	
N-134	Pulmonary Tuberculosis. Model	1	1																	
N-135	Laryngophthisis. Model	1	1																	
N-136	Pleural Tuberculosis. Model	1	1																	
N-137	Kidney Tuberculosis. Model	1	1																	
N-138	Tuberculosis Pleurogenic Pneumonia, Model	1	1																	
N-139	Tuberculin. Model	1	1																	
N-140	Wall Chart. Respiratory Organ	1	1																	
N-141	Wall Chart. Organs of Chest and Abdomen	1	1																	
N-142	White Writing Board. 1. 800x1. 800	9	7			1														1
N-143	White Writing Board. 1. 200x1. 800	7	7																	
XV	Vehicle																			
O-144	One Box Car for Patient Transportation with Stretcher	1	1																	
O-145	Car for Carrying Drug, Vaccine & Doctor	8	1			1		1		1		1		1						1

EXAMINED EQUIPMENT AND DELIVERY LIST

EXAMINED NO.	DESCRIPTION	EXAM		LHASA CITY		LHASA		NAQU		XIGAZE		CHANGDU		SHANNA		LINGZHI		ALI	
		Q	TY	C. BASE	A. EPID	C. BASE	A. EPID	C. BASE	A. EPID	C. BASE	A. EPID	C. BASE	A. EPID	C. BASE	A. EPID	C. BASE	A. EPID	C. BASE	A. EPID
O-146	Car for Working in the Countryside	10		2	1	1		1		1		1		1		1		1	
O-147	Small-Size Truck	1		1															
O-148	Cargo Truck 3.5 ton	1		1															
O-149	Vehicle, One Box Type 15 Passengers	2		2															
XVI	Others																		
P-150	Large Capacity Generator (20KVA/3700m)	1		1															
P-151	Portable Generator. (3KVA/4700mm)	9		2	1	1		1		1		1		1		1		1	
P-152	Washer Extractor (20Kg/Load)	1		1															
P-153	Washing Machine	2		2															
P-154	Iron with Iron Table	4		4															
P-155	Automatic Alarm System for Fire	1		1															
P-156	Voltage Stabilizer, Table Top	24		19	2	2		2										1	
P-157	Tool Set	5		5															
P-158	Tool Set for X-ray Equipment	1		1															

Remarks : TTCC means "Tibet Tuberculosis Control Center"  
 C. BASE means "Clinical Base of TTCC"  
 A. EPID means "Anti-Epidemic Department of TTCC"  
 CLINIC means "Clinical Department of TTCC"

#### 4-5 执行计划

##### (1) 执行方针

本计划的执行将遵守日本国政府的无偿资金援助的范围。

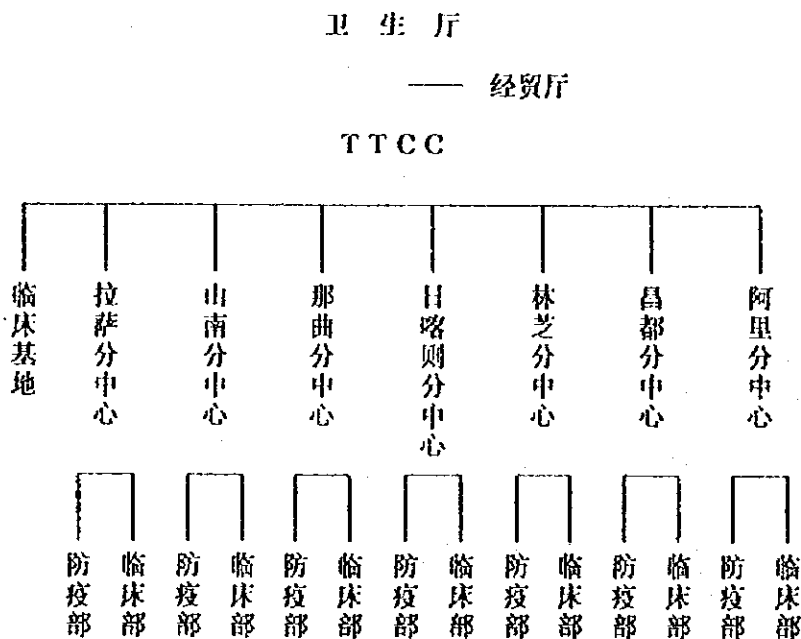
本计划在得到两国政府的认可并在换文 (E/N) 签字后, 正式开始实施。其后, 中国西藏方面与日本国法人顾问签署顾问合同, 进入设计计划执行工作。执行计划图文完成后, 进行招标, 由中标的日本国法人资材筹办厂家 (供应厂家), 进行资材的筹备与安装等。

关于执行基本事项及考虑事宜如下。

##### 1) 执行体制

TTCC为合同主体、西藏卫生厅副厅长监管本计划。另外西藏经贸厅对本计划进行综合助理, 执行机关为TTCC。TTCC所长是主管。属于TTCC的各地区结核对策的15所设施的负责人则助理执行事务。

图 执行机关



## 2) 顾问

两国政府缔结换文 (E/N) 后, 立即由日本国顾问按照我国无偿资金援助手续办理与中国西藏方面执行机关签订合同。并遵守合约, 顾问将执行以下事务。

- ① 实施计划: 制作执行设计图文 (设计书及其他资料)
- ② 招 标: 对投标资材筹办商进行选定, 并协助办理筹备合同等
- ③ 监管施工: 监管资材筹办业务、安装操作保养指导

## 3) 资材筹办商

资材筹办商是招标时中标的日本厂商, 按照合同进行必要器材的制作、供应、运输、安装, 并针对西藏方面进行器材的操作、维持管理的技术指导。选定能保障供给的厂家器材, 即器材递交完后, 能继续提供主要器材的配件、及消耗品的有偿供给、技术指导, 在中国主要城市设有供应对象器材代理的厂家, 或正努力筹建代理店的厂家, 协助器材筹办商保证后方支援的厂家。

## 4) 国际协力事业团

国际协力事业团无偿资金援助业务部、及中国办事处按照无偿资金援助制度, 对本计划的确切实施进行指导, 必要时, 则于执行者及筹办厂商进行协商, 促进本计划的实施。

## 5) 关于施工计划

关于研讨施工计划, 在执行计划期间, 由顾问与中国西藏方面执行机关的有关单位进行, 明确日方、中方所承担的施工任务, 对承担施工的着手时期与方法进行每项施工项目的确认。为基于本报告书执行计划、双方承担的工事能圆满实现进行协商。

## 6) 派遣技术人员的必要性

筹备的器材安装完毕后, 为能始终进行正常工作, 并有助于准确诊断、治疗, 因此掌握器材的正确操作方法与维修管理方法, 是极为重要的。为此递交主要器材时附上中文使用说明书 (可得知操作技术及简单的维修方法等), 另, 为进行安装作业及操作说明考虑有必要派遣厂家的技术人员。

## 7) 执行计划及监管

顾问则根据和中国西藏方面的合约, 进行本器材筹备设计的执行与监管。执行设计将依据基础计划的调查, 决定器材详细内容, 并制作设计书、招标指示书、资材筹备合同方案及招标资料, 其中包括筹备器材所需积资。

所谓监管是指对筹备商的业务是否按合约进行确认。为促进本计划的执行, 站在公正的立场上进行指导、指点与调整, 其业务内容如下。

- ① 办理选定资材筹备商必要的手续、及一起到场参与招标及签约。
- ② 检查由资材筹备商提交的施工图、器材说明书及其他资料等，并办理许可手续。
- ③ 检查递交前的器材质量、性能及进行许可。
- ④ 监督器材的供给及安装施工、操作说明。
- ⑤ 汇报施工进度情况
- ⑥ 立证器材的递交

### (3) 施工监管计划

以日本政府规定的无偿资金援助方针为基础，顾问充分考虑基本设计宗旨，编制始终贯彻执行设计业务的计划执行组，圆满进行业务。

#### 施工监管方针

- ① 与两国间的有关单位取得密切联系，力争按时完成筹备器材任务。
- ② 对受援单位及有关单位，站在公正的立场上，及时地进行指导、指正。
- ③ 安装器材时及其后器材的管理进行恰当的指导与指点。
- ④ 顾问则确认器材安装的完成、及合约内容的成立，加之，立证器材的递交，并完成中国西藏方面认可接受器材的业务。

### (4) 资材筹备计划

#### 1) 器材筹备方法

##### ① 选定厂家、签约方法及范围

资材筹备业务指对以法人身份并拥有日本国籍的企业为对象实施公开竞争招标，并根据投标书进行评定，合同方式为包干买卖合同方式，即包括合同附添「指定机种的器材单」在内，定妥合同器材的供应、制作、运输、安装、调试、试转的指导及有关维持保养的技术指导等一切都在业务范围之内。

##### ② 资材的筹备

关于本计划资材的筹备，研讨的结果，原则上定为在日本国内进行。考虑到器材的保养管理（当地售后服务等），若认为在当地中国西藏筹备更妥的器材，则按下记条件，经过两国的许可，则可办理。

- a) 该当器材性能明显比日本产品优异。
- b) 保养检点与日本一样容易做到，并且维持管理制度健全。



c) E/N期限内可进行筹备、供应。

本计划设想以下器材可在当地筹办。

计划号	器材名称
A-001	注射器柜
A-002	诊疗器具柜
M-104	微机
M-105	个人携带用电脑
M-106	24打点 打印机
M-107	激光打印机
M-108	彩色激光打印机
M-109	手提扫描仪
M-110	彩色手提扫描仪
M-111	不间断电源 1.0KVA/4小时用
M-112	不间断电源 0.5KVA/2小时用
M-113	中·英文打字机
M-114	中·日文打字机
M-115	复印机
M-116	传真机
P-155	自动火灾报警器

## 2) 运输方法及递交地点

本计划器材预计送到各该当设施、并进行安装及递交，但是，有关车辆预定在拉萨交给，同样，阿里地区的器材，据实地调查认为不可能当地交接，除固定安装的器材外，置放式、台式器材则计划在拉萨交给中心。

运输途径则由日本港出发，进入天津港或上海港，然后登陆。考虑其后的最佳方案是利用铁路运输到新疆维吾尔自治区的格里木或者西宁，最后用卡车。

(5) 施工程序

1) 执行日程表

换文缔结后，经过厂家签约，在日本国内进行业务所需时间约14个月，各业务执行期间大致如下。

- ①换文缔结到招标 4.7个月
- ②认证厂家合约到订货 0.8个月
- ③筹备、制作器材 4.8个月
- ④运输 1.5个月
- ⑤安装、试车、调试、操作、维修保养指导 2.4个月

2) 执行工程表

日程		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
详细设计	换文	*												
	设计监管合同		*											
	实地调查		■											
	制作招标图文			■										
	认可招标图文				■									
	公布招标					*								
	招标						*							
	招标评定 厂家合约							■						
(合计5.5个月)														
筹备器材	筹办器材		■											
	运输						■							
	安装、维修保养指导								■					
	完了													
*(合计8.2个月)														

#### 4-6 概算经费

##### 业务范围

本计划的业务由日本国与中国西藏共同合作实施。日本政府无偿资金援助的业务及中国西藏政府承担业务，预定如下。

##### (1) 日本政府承担的业务

日本国方面则执行有关本计划的顾问及器材筹备，内容如下。

##### 1) 顾问业务

- ①制作本计划对象器材执行设计图文及招标指示书。
- ②筹备业务的选定及协助合约业务。
- ③监管资材筹备业务。

##### 2) 资材筹备及安装

- ①计划对象器材的筹备及将器材运输到并搬进对象医疗设施。(但，面向阿里地区的器材则定为在拉萨地区进行递交)
- ②本计划对象器材的安装指导及调试。
- ③本计划对象器材的操作、维修保养方法的说明及指导。

##### (2) 中国西藏方面的承担业务

##### 1) 中国西藏方面的承担业务

中国西藏方面，则负责办理日本政府不承担的计划对象设施的建设准备安装的基建，及免税手续等以下业务。

- ①装备器材设置场所
- ②设置器材所需装备工事。
  - 设置到安装场所的电线、输出口或电闸、及电源盘。
  - 设置上下水水管、出口。
- ③涉及到认可合同的物资提供业务，中国西藏应免除日本办事人员的关税、国内税及种种财务上的负担。
- ④给由日本运到的资材迅速办理通关、及内地运输手续提供方便。
- ⑤提供本计划对象器材安装工事完毕之前的保管场所。
- ⑥提供为执行本计划而进驻西藏的日本工作人员入国及住宿上的必要方便。
- ⑦签发执行本计划所需各种许可。
- ⑧负担日本国所担以外的一切经费。

2) 中国西藏方面的承担业务经费

中国西藏方面的承担业务经费如下所示。

· 为计划实施前而作的基建费用

工程费：247,805RMB (约2,946,000日元)

详细如下：

拉萨防疫部……透视室配电工程	15,000 RMB
电源设备费    配电盘	15,000 RMB
配管、走线工程费	40,000 RMB
上、下水工程费	7,875 RMB
显影室换风扇的安装、敞门工程	120 RMB
小计	62,995 RMB
那曲防疫部……透视室配电工程	RMB
电源设备费    配电盘	15,000 RMB
配管、走线工程费	89,600 RMB
上、下水工程费	5,250 RMB
显影室换风扇的安装、敞门工程	120 RMB
小计	109,970 RMB
日喀则防疫部…安装X光防护墙工程	5,750 RMB
上、下水工程费	3,500 RMB
显影室换风扇的安装、敞门工程	120 RMB
小计	9,370 RMB
山南防疫部……透视室配电工程	
电源设备费    配电盘	15,000 RMB
配管、走线工程费	41,600 RMB
上、下水工程费	8,750 RMB
显影室换风扇的安装、敞门工程	120 RMB
小计	65,470 RMB
<hr/>	
合计	247,805 RMB

本项参考了基本设计调查时(1994年8月), TTCC的承建单位所提供的报价单计算而成。