

NO. 1

中华人民共和国

陕西省人民医院医疗器材装备计划

基本设计调查报告书

JICA LIBRARY



J1164132(1)

2001年3月

国际协力事业团

無償二
CR(1)

BINKO 股份有限公司

中华人民共和国陕西省人民医院医疗器材装备计划基本设计调查报告书

二〇〇一年三月

JICA

105
728
R2

RARY

中 华 人 民 共 和 国

陕西省人民医院医疗器材装备计划

基本设计调查报告书

2001年3月

国际协力事业团

BINKO 股份有限公司



1164132【1】

目录

第1章 项目内容	1
1-1 项目目的	1
1-2 项目基本设想	1
1-3 基本设计	2
1-3-1 设计方针	2
1-3-2 基本计划	4
(1) 总体计划	4
(2) 器材计划	5
1-4 项目实施体制	46
1-4-1 组织	46
(1) 实施单位	46
1-4-2 财务计划、预算	48
1-4-3 人员、技术水平	49
第2章 事业计划	50
2-1 实施计划	50
2-1-1 实施方针	50
2-1-2 实施时的注意事项	51
2-1-3 实施时的分工	51
2-1-4 实施监督管理计划	51
(1) 实施监督管理的基本方针以及注意事项	51
(2) 人员计划	52
2-1-5 器材供货计划	52
(1) 器材供应	52
(2) 器材运输方法	52
2-1-6 实施进度计划	53
(1) 实施进度计划	53
(2) 实施期间	54
2-1-7 对方国家方面负担的事项	54
2-2 运营、维护管理计划	55

[资料]

- 会谈纪要
- 预测评价表

第一章 项目的内容

第1章 项目内容

1-1 项目目的

陕西省是地处中国内陆的西北地区省份,面积 20.56 万平方公里,人口 3513 万人,省会为西安市。中国沿海地区经济发展得很快,但是内陆省区除了部分城市以外发展速度较慢,地区之间的发展差距是中国目前所面临的重大问题之一。

因为卫生保健领域的预算尚未得到充分的保证,所以陕西省医疗保健服务体系还不完善,设备水平明显落后于全国其他地区同级医院,制约着医疗服务水平的提高,不能满足患者的需求。

本项目对象设施陕西省人民医院是陕西省医疗服务网络的最高层次医院,是该省医疗服务的中枢。目前该医院现有设备的老化很严重,设备的故障或损坏导致医疗服务质量下降。同时,该省经济发展相对滞后,贫困人口比较集中,医疗保健服务转诊网络体系尚未十分完善,这也是制约脱贫致富的重要因素之一。

如此情况下,陕西省政府在九五计划中提出,在该医院内新建新大楼,更新、扩充现有医疗设施,从而将该医院作为名符其实的省中心医院完善其诊疗机能、提高对全省以及相邻各省居民的医疗服务水平的计划。

本计划目的是,以地处西安市的陕西省医疗保健网络三级医疗单位、转诊体系中最高层次医院的陕西省人民医院为对象,通过装备医疗设备,完善并加强陕西省医疗服务的患者转诊体系,对地区居民提供适当的医疗服务,并建立医疗保健领域人才培养体系。

1-2 项目基本设想

本计划的基本设想是,装备对象单位医疗器材,完善能提供系统而有效的医疗服务的体系。通过实施本计划,我方期待加强该省医疗服务网络患者转诊体系,能实现医疗活动的顺利实施,地区居民保健状况得到改善。

(1) 对象单位状况

本项目对象单位陕西省人民医院是 1931 年创建的隶属于陕西省的综合医院。占地面积为 8.9 万平方米,总建筑面积为 9.6 万平方米,其中医疗设施面积为 5 万平方米,有 1000 张病床。医院的旧医技门诊部门面积只有 2500 平方米,不能满足医院医疗业务需要,因此,得到陕西省政府的批准,在 1996 年 12 月,开始筹建包括急诊、门诊、医技部门以及 270 张床位病房的新大楼。新大楼的建筑面积为 4.5 万平方米,该工程是陕西省政府九五计划卫生部门的重点项目。新大楼位于陕西省人民医院的院内,由陕西省建筑设计院设计,陕西省建筑总公司承担施工任务,2000 年九月份已经完成了大部分建筑及设备工程,在 2000 年 12 月份完工。

(2) 援助方向

调查团对中方的申请内容进行研究后,确定如下所示的本计划援助方向(目的、规模、范围等)。

- 为了加强陕西省医疗保健服务网络患者转诊体系,向该省三级医疗服务单位陕西省人民医院提供医疗器材。

- 本项目器材限于对象医院的运营维护管理费内可以支付器材所需维护管理费的范围。
- 原则上本计划对象设备是因为老化需要更新或数量不足的、而为满足最高层次医院功能所需的最低限度的器材，所以项目对象器材可以包括高度医疗设备。但是，只限于本计划对象单位在财务和技术方面可以自立发展的范围。
- 除了价格竞争力以外，考虑器材售后服务能力等，将采购日本、中国以及第三国的产品。
- 本项目工期为政府换文后的一期、十二个月以内。

1.3 基本设计

1.3-1 设计方针

考虑本项目内容、目的以及实施体制，根据如下设计方针进行基本设计。

[从对象医院现状考虑的设计方针]

- 1) 在现有器材中，本计划对因为老化不能使用的器材进行更新、对数量不足的器材进行补充。
- 2) 本计划要选定该医院作为医疗保健服务网络的最高层次医院能够执行三级医院服务任务的设备。
- 3) 本计划提供的设备应当是不需要重新培养或调进医疗技术人员、现在的技术水平和人员可以应付的设备。
- 4) 本计划所提供的器材是直接用于疾病的诊断和治疗的设备，不是用于科学研究的设备。
- 5) 器材设计中考虑诊疗部门和检查部门之间的横向联系，为实现“诊断 ↔ 检查 ↔ 治疗处置”的各过程互相结合、系统性强的诊疗服务，制定符合现状（时间制约条件、检查项目内容、治疗方法和范围等）的器材计划。
- 6) 考虑该医院的培养人才的教育医院功能（提供诊疗实习现场），相应器材也要包括在本计划中。

[财务分析方面的设计方针]

- 1) 本计划器材应当在计划对象单位从财务条件上能够维持的范围内。

[运营、维护管理方面的设计方针]

- 1) 本计划提供的器材为目前的维护管理能力和运营预算能够应付的设备。
- 2) 对象医院的运营预算中，需要安排维护管理费的款项，作为经常费用必须确保维护管理预算。
- 3) 本项目所计划的器材应当是该医院器材维护管理部门技术人员、或当地的厂家代理商维护管理能力能够对付的设备。
- 4) 虽然本计划实施后 1 年之内有厂家的保修，但是考虑以后的维护管理工作，我方建议对象医院就主要器材和厂家代理商等签订保养维修合同。建议实施单位安排预算以便确保为此所需要的费用。
- 5) 以该医院的设备管理人员为对象，在安装设备的阶段将进行主要器材操作、维护管理工作的培训。

[有关基本建设和自然条件的设计方针]

- 1) 对象设施的一部分是正在建设的新楼（包括急诊、门诊、医技部门以及 270 张床的病房）。本计划的大部分器材将设置在新楼，因此本计划的前提条件是本计划实施阶段以前建设工程全部完工。
- 2) 考虑电压波动的影响，电脑等包括电子仪器元件的器材要配备 AVR、UPS 等装置。
- 3) 为了防备器材受到水质的影响，检验仪器、消毒装置等要带上软水化装置。

[器材供应计划的设计方针]

- 1) 器材计划中同时考虑初期运转所需要的最低限度的备件、消耗品等的供应。
- 2) 考虑当地医疗技术人员长期使用而操作熟练、代理商等的保养维修管理体系已经完善、价格方面也较有利等情况，就 X 光装置、超声波诊断装置、各科监护仪、临床检验器材等，考虑购置第三国（欧洲、美国）设备的可能性。
- 3) 考虑安装设备时的对方国家方面负担，要制定所需工程量最少的设备配置计划。

[和环保问题等有关的设计方针]

- 1) 关于 X 光装置和临床检验仪器的放射线防护、医疗废水处理池、医疗废弃物废弃场所等问题，为了防止发生环境污染、自然生态系统变化以及影响当地居民等问题，根据中国放射线防护标准和中国环境保护法规，应当采取相应措施。
- 2) 关于医疗用冰箱，计划选用非氟里昂冷冻剂（三种混合氟里昂气）式的型号。

[和施工期间有关的设计方针]

- 1) 包括器材采购和安装调试期间，本项目实施工期为政府换文后的一期、十二个月以内。
- 2) 主管单位陕西省对外贸易经济合作厅和陕西省卫生厅、以及实施单位陕西省人民医院要充分理解日本无偿资金援助制度。

1-3-2 基本计划

(1) 总体计划

因为大部分器材是更新的器材，为安装、设置器材需要的准备工程是中方负担经费而进行的。关于需要安装工程的器材，其安装地点现状如下。

器材	主要设备	安装地点的状况
各种内窥镜	十二指肠镜、结肠镜、支气管镜、胸腔镜、胆道镜、输尿管镜等	各科室将集中在新大楼二层，和内窥镜有关的诊疗活动将可以实现中央化。因为内窥镜不仅用于插入腔内的观察，还要进行各部位的切除和活检，所以已经准备了次于手术室的清洁场所。
理疗器材	颈腰椎牵引装置、超声波治疗仪、干扰波治疗仪等	新大楼三层有专业理疗科，比旧楼的理疗科面积大，实现可专门从事治疗的设计。
各种手术用器材	各种手术器械包、手术台、电刀、麻醉机、手术显微镜、电切气化镜、子宫镜、膀胱镜、YAG 激光装置、腹腔镜、玻璃体手术装置、眼科用设备、妇产科用设备等	在一段时间内，不是所有的手术都搬到新大楼手术室（十间），而旧楼的手术室（十一间）也继续利用。本计划提供的新设备大部分放在新楼九层、十层的手术室。室内清洁度和医疗用气体等设备根据中国国内规定建成。
口腔科用器材	口腔综合治疗机、口腔铸造机、光凝固装置等	原来在新大楼建筑场地的旧口腔楼已经被拆掉，口腔科全部搬到新楼四层。已经配备口腔综合治疗机用的压缩空气、供排水设施、供电设施等配套设施。
ICU、CCU 用器材	中心监护系统、床头监护仪、心电图、诱发电位仪、脑电图机等	重点监护所需要的器材。新楼五层设置专门的 ICU 和 CCU，各科重症病人监护器材可以实现中央化。设置场所的建筑布置适合 ICU 的条件。
临床检验设备	自动生化分析仪、自动尿沉渣分析仪、血凝线溶测定装置、血气分析仪、血细胞计数仪、细菌鉴定·药敏检查系统、自动血液培养仪等	设置在新楼二层临床检验室和生化室。采取了通过血液·体液·细菌等医疗废弃物会发生的院内感染防止措施。检验室布置是根据该医院的陕西省临床检验中心地位而进行设计的。
急诊器材	呼吸机、输液泵、起搏器、除颤器、救护车等	新楼一层可以合理、系统地进行急诊病人的搬入·诊疗·住院等业务，能实现设备利用中央化。

影像诊断治疗设备	超声波诊断装置、X光装置、血管造影装置、CT、自动洗片机等	在旧楼，X线室·CT室·超声波诊断室等分散布置。将来影像诊断设备集中在新楼，可进行合理管理。房间设施根据放射线防护标准建设。
中心供应室设备	高压蒸汽灭菌装置、环氧乙烷灭菌装置、超声波清洗装置	高压蒸汽灭菌装置（大型、中型）、环氧乙烷灭菌装置以及超声波清洗装置。新楼地下一层设置中心供应室，进行中央管理。已经向中方提出确保设备搬进的通路、并考虑水·电·通风对策的要求。

(2) 器材计划

1) 对申请器材的研究

选定本计划器材时，根据器材选定标准“基本原则”以及根据实地调查结果而定的“根据当地条件需要考虑的追加原则”进行。

根据实地调查时的会谈纪要(2000年9月8日)附件附有优先顺序的计划对象器材清单，调查团回国后在日本国内进一步进行分析，得出了项目对象器材的妥当性、必要性、数量等的研究结果。其内容如表 1-1（申请器材的研究表）所示。

【本计划选定器材的基本原则】

如下器材基本上不选为本计划对象器材。

1. 维修管理开销大的器材
2. 裨益效果有限的器材
3. 费用·效益比不好的器材
4. 不是以诊断治疗为目的、而以学术性研究为目的的器材
5. 有代用器材的器材
6. 其废弃物等有可能污染环境的器材
7. 医学上有用性尚未得到验证的器材
8. 医院有关人员个人使用（医疗活动以外）为目的的器材
9. 最低限度必要的台数以上的器材（低效率、重复）
10. 在当地很难采购到配件、消耗品的器材
11. 对象医院目前的技术水平尚无法运用的器材
12. 与对象医院的社会地位（患者转诊体系、当地需求）不符的器材
13. 需要基础设施（水、电、排水处理等）的大规模改扩建才能设置的器材
14. 通过有效利用现有器材完全能够应付的器材

【根据当地条件需要考虑的追加原则】

1. 优先原则

- (1) 对象医院的现有技术水平可以操纵运用的器材
- (2) 对象医院已落实了维修管理人员(包括外部委托),或者预计能够落实维修管理人员的器材

- (3)与对象医院的社会地位(患者转诊体系、当地需求)相符的器材
- (4)可以期待和其他援助机构等的合作的器材

2. 剔除原则

- (1)在当地很难采购到配件、消耗品的器材
- (2)对象医院目前的技术水平尚无法运用的器材
- (3)对象医院不能落实维修管理人员(包括对外委托)的器材
- (4)与对象医院的社会地位(患者转诊体系、当地需求)不符的器材
- (5)需要基础设施(水、电、排水处理等)的大规模改扩建才能设置的器材
- (6)通过有效利用现有器材完全能够应付的器材

根据上述过程选定本项目所提供的设备,综合评价如下。

综合评价: ○ : 可以判断作为本计划设备妥当的器材
× : 从本计划除外的器材
数量: 计划提供的数量

2) 器材装备计划和主要器材规格

根据上述对申请器材的研究, 向对象设施准备提供的器材如下表 1-2“器材装备计划表”和 1-3“主要器材规格”所示。

器材申请数量以及最终装备数量

诊疗科室	器材申请数量	基本设计调查会谈纪要上的优先度			最终计划对象器材 (国内分析后)
		A	B	C	
专科设备 内窥镜, 手术室, 泌尿科, 口腔科, 妇产科, 以及生 理功能检查室等 的有关设备	54 种 (99 件)	36 种 (52 件)	13 种 (18 件)	17 种 (29 件)	41 种 (70 件)
电生理诊断设备 用于患者监测的 各种患者监护装 置, ICU、C CU 以及手术室 有关设备	18 种 (65 件)	14 种 (27 件)	10 种 (15 件)	5 种 (23 件)	14 种 (38 件)
临床检验设备 为了掌握患者状 态, 对标本进行 各种物理化学分 析的检验设备	28 种 (35 件)	13 种 (15 件)	9 种 (9 件)	11 种 (11 件)	18 种 (21 件)
抢救手术设备 手术室诊疗器材	37 种 (224 件)	34 种 (102 件)	21 种 (58 件)	11 种 (64 件)	34 种 (130 件)
影像诊断设备 利用 X 光或超声 波等, 测定疾病状 况的设备	12 种 (20 件)	10 种 (12 件)	4 种 (6 件)	2 种 (2 件)	11 种 (18 件)
一般器械 中心供应室、维修 管理工具等	8 种 (16 件)	8 种 (12 件)	1 种 (1 件)	3 种 (3 件)	8 种 (13 件)
总计	157 种 (459 件)	115 种 (220 件)	58 种 (107 件)	49 种 (132 件)	126 种 (290 件)

表1-2 本計画における計画対象機材

No.	Description	機材名	数量
1. Equipment for Special Diagnostic Department		1. 専門診療科用機材	
1-1	Duodenovideoscope	十二指腸ビデオスコープ	1
1-2	Colonovideoscope	大腸ビデオスコープ	1
1-4	Bronchofiberscope	気管支ファイバースコープ	1
1-5	Nasopharyngo-fiberscope	鼻咽腔ファイバースコープ	1
1-7	Nasal endoscope and Related Instruments	鼻腔鏡、関連器具	1
1-8	Thoracoscope and Related Instrument	胸腔鏡、胸腔手術関連器械	1
1-10-1	Operating Microscope for Neurosurgery (for Two People)	手術顕微鏡、脳神経外科用(2人用)	1
1-10-2	Operating Microscope (for Two People)	手術顕微鏡(2人用)	1
1-12	Auto Cervical-Lumbar Vertebra Traction Apparatus	電動型間欠牽引装置	1
1-13	Dual Frequency Ultrasonic Therapy Apparatus	2周波超音波治療器	1
1-14	Frame and Bed for Rehabilitation Training	全身訓練用金網、ベッド	1
1-15	Ultrasonic Therapy Apparatus	超音波治療器	2
1-16	Interference Wave Therapy Apparatus	干渉低周波治療器	1
1-17	Ultraviolet lamp	紫外線ランプ(低温太陽灯)	1
1-20	Electrical evaporating resectoscope(with whole set of affiliated device)	レゼクトスコープ、水中切開器付き	1
1-22	Ureterscope, Rigid type	尿管鏡	1
1-23	Cystoscope, Rigid type	膀胱尿道鏡	1
1-24	Bileductofiberscope	胆道ファイバースコープ	1
1-25-1	Hysteroscope, Rigid type	ヒステロスコープ	1
1-25-2	Hysterofiberscope	ヒステロファイバースコープ	1
1-26	Rotary Microtome	ロータリーミクロトーム	1
1-27	Automatic Vacuum Tissue Processor	自動包埋装置	1
1-29	Whole Set Pulmonary Function Test Apparatus	肺機能検査装置	1
1-30-1	Yag Laser Apparatus (High-Energy Pulse Laser System)	Yag レーザー光凝固装置	1
1-32	Brain Stem Evoked Response Audiometer	オーディオメーター(多角的聴力検査装置)	1
1-33	Sperm Analyzer	精子特性分析器	1
1-34	Operating Table for biliary tract (with Kidney Bridge)	胆道造影用手術台(キドニーブリッジ付き)	1
1-35-1-1	Dental Unit	歯科ユニット	10
1-35-1-2	Compressor	コンプレッサー	1
1-35-2	Ultrasonic Scaler	超音波スケーラー	1
1-35-3	Light Curing Apparatus	光凝固器	4
1-36	Dental Casting Machine	口腔鋳造器	4
1-37	Dental Porcelain Burner	口腔焼付エナメル炉	1
1-38-1	Working Table	作業台	2
1-38-2	Polisher Set	研磨器セット	2
1-40	Laparoscope	腹腔鏡	1
1-41	Vitreous Body Microtome	硝子体手術装置	1
1-42	Closed Incubator	閉鎖型保育器(保育器)	2
1-43	Open Incubator	開放型保育器(インファントウォーマ)	2
1-44	Noncontact Tonometer	非接触眼圧計	1
1-46	Comprehensive Eye Examination Apparatus	眼科総合検査機器	1
1-47	Cold Light Source Headlamp	冷光源ヘッドランプ	1
1-49	Gnathoplastic Electrical Saw	全顎外科電気鋸	1
1-50	Vacuum Extactor	娩出吸引器	2
1-51	Gynecologic Examination Table	婦人科用検査台	4
1-54	Ultraviolet Radiation Apparatus	紫外線照射装置	1
2. Examination Equipment for Circulation, Physical Function		2. 循環・生理機能検査用機材	
2-1-1-1	Bedside Monitor (for General)	ベッドサイドモニター(一般用)	11
2-1-1-2	Bedside Monitor (for General, included IBP)	ベッドサイドモニター(一般用、IBPを含む)	1
2-1-2	Bedside Monitor (for Anesthetic Department)	ベッドサイドモニター(麻酔科用)	2
2-1-3	Bedside Monitor (for Cardiology Department)	ベッドサイドモニター(心臓内科用)	1
2-2	Central Monitor with 8 bedside Monitors	セントラルモニター、8ベッドサイドモニター	1
2-3-1	Central Monitor with 4 bedside Monitors (included WIBP, Cardiac Output)	セントラルモニター、4ベッドサイドモニター(WIBP+心拍出量を含む)	1
2-3-2	Central Monitor with 4 bedside Monitors (included IBP)	セントラルモニター、4ベッドサイドモニター(IBPを含む)	2
2-4	12channel ECG	12チャンネル心電計	3
2-5	1channel ECG, Portable	ポータブル心電計、1チャンネル	5
2-6	ECG, Holter Analyzer	心電計、ホルター解析装置	1
2-9	Evoked Potential Analyzer	誘発電位検査装置	1
2-11	Polysomnograph (PSG)	睡眠脳波解析用デジタル脳波計	1
2-12	Electronystagmography	電気眼振計	1
2-13-1	Fetal Monitor	分娩監視装置	1
2-13-2	Fetal Monitor (for twins)	分娩監視装置(双子用)	1
2-14	Intracranial Pressure Monitor	頭蓋内圧モニター	2
2-15	Bedside Monitor for Infant	ベッドサイドモニター(小児用)	1
2-16	ECG for Exercise Test	運動負荷試験用心電計	1
2-17	Heart Radio Frequency Apparatus	心臓射頻器	1
3. Laboratory Equipment		3. 臨床検査用機材	
3-1	Auto Urine Sediment Analyzer	自動尿沈査分析器	1
3-2	Auto Blood coagulation fibrinolysis analyzer	全自動血液凝固・線溶測定装置	1
3-3	Auto Biochemical Analyzer	生化学自動分析装置	1
3-4	Fluoro Spectrophotometer	分光蛍光光度計	1

No.	Description	機材名	数量
3-5	High Speed Fridgerated Centrifuge	高速冷凍遠心機	1
3-6	Blood Gas Analyzer	血液ガス分析装置	2
3-7	Blood Gas and Blood Glucose Biochemical Analyzer	血液ガス・血糖分析装置	1
3-8-1	Microscope	顕微鏡	1
3-8-2	Microscope with Camera	顕微鏡 (カメラ付)	1
3-13	Auto Blood Cell Counter (WBC 5 sorts)	自動血球計算機 (5分類)	1
3-14	Microscope with Camera system	顕微鏡 (カメラシステム付)	1
3-15	Microscope for Three people	顕微鏡 (供覧用)	1
3-17	Refrigerator for Blood Bank	血液銀行用冷蔵庫	2
3-18	Bacteria Identification and Antibiotic Sensitive Test System	バクテリア同定・薬物アレルギー検査装置 (細菌薬剤感受性同定試験装置)	1
3-19	Auto blood Culture Machine	自動血液培養機	1
3-21-2	Electrolyte Analyzer (Na, K, Cl)	電解質分析器 (Na, K, Cl)	1
3-22	80 degree Minus Refrigerator	超低温冷蔵庫 (-80度)	1
3-24	TDM Analyzer (Fluorescence Polarization Immunoassay Apparatus)	薬物血中濃度測定装置 (蛍光偏光免疫測定装置)	1
3-25	Visible Ultraviolet Spectrophotometer	紫外・可視分光光度計	1
4. Equipment for Operation Room, Emergency Room		4. 手術室・救急室用機材	
4-1-1	Ventilator with Monitor	人工呼吸器、モニター付き	4
4-1-2	Ventilator	人工呼吸器	5
4-2	Infusion Pump	輸液ポンプ	20
4-3	Syringe Pump	シリンジポンプ	12
4-4	External Pacemaker	体外ペースメーカー	3
4-5	Electrosurgical Unit	電気メス	5
4-6	Ventilator for Infant	小児用人工呼吸器	2
4-7	Defibrillator with Pacemaker	除細動装置	5
4-8-1	Operating Table	手術台	10
4-8-2	Accessories for Operating Table	手術台用アクセサリ	2
4-9	Delivery Bed	分娩台	2
4-11	Cerebral Operation kit	脳外科手術器械セット	3
4-12	Kit for Thoracotomy	開胸手術器械セット	2
4-13	Abdominal Operation kit	開腹手術器械セット	10
4-14	Orthopedic Internal Stabilization kit	整形外科骨固定器械セット	3
4-15	Vertebra Disc kit	椎間板手術器械セット	2
4-16	Knee Joint Replacement kit	膝関節置換手術器械セット	1
4-17	Hip Joint Replacement kit	股関節置換手術器械セット	1
4-18-1	Arthroscopic Surgery kit	関節鏡手術器械セット	1
4-18-2	Arthroscope	関節鏡	1
4-19	Skin Grafting Operation Kit	植皮手術器械セット	1
4-20	Mastoid Operation kit	乳突手術器械セット	2
4-21	Nasal Septum Operation kit	鼻中隔手術器械セット	2
4-22	Tonsil Operation kit	扁桃手術器械セット	2
4-23	Eyelid Plastic kit	重瞼手術器械セット	1
4-24	Hump Nose Plastic kit	鼻形成手術器械セット	1
4-25	Cleft Palate Operation kit	形成唇裂口蓋裂手術器械セット	2
4-26	Neonatal Care Table	新生児看護台	1
4-28-1	Anesthetic Machine with Gas Monitor and Ventilator	麻酔器 (ガスモニター、人工呼吸器付き)	2
4-28-2	Anesthetic Machine with Ventilator	麻酔器 (人工呼吸器付き)	7
4-29	Closed Cardiac Massage pump	体外心臓マッサージポンプ	3
4-30	Operation Monitor TV System	手術室モニターTVシステム	1
4-31-1	Ambulance	救急車	2
4-31-2	Ambulance, 4WD	救急車, 4WD	1
4-32	Ventilator for COPD	COPD(慢性閉塞性肺疾患) 対応人工呼吸器	1
4-34	Resuscitation Machine	蘇生器	2
4-35	Cardiopulmonary Resuscitation Machine	心肺蘇生器	1
4-36	Biopsy Gun and Needles	GUN式生検針	2
4-37	Neonatal Resuscitation Machine	新生児蘇生器	2
5. Image Diagnostic Equipment		5. 画像診断用機材	
5-1-1	Ultrasound Scanner, Black and White Display, Doppler	超音波診断装置 (白黒、ドップラー付き)	1
5-1-2	Ultrasound Scanner, Black and White Display, Doppler	超音波診断装置 (白黒)	1
5-2	Ultrasound Scanner, Color Display, Doppler	超音波診断装置 (カラー、ドップラー付き)	2
5-3-1	Ultrasound Scanner, Portable	超音波診断装置 (ポータブル)	1
5-3-2	Ultrasound Scanner, Portable,with Puncture probe	超音波診断装置 (ポータブル、穿刺プローブ付き)	1
5-4	Ultrasound Scanner for Ophthalmology	超音波診断装置 (眼科用)	1
5-5	Mobile X-ray machine	移動型X線撮影装置	2
5-6	C-arm X-ray machine	Cアーム型X線撮影装置	2
5-7-1	Digital Substraction Angiography	血管造影X線装置 (DSA)	1
5-7-2	Laser imager, Injector, etc.	レーザーイメージャー、インジェクター	1
5-9-1	CT, Spiral	CT (スパイラル)	1
5-9-2	Work Station	ワークステーション	1
5-10	X-ray Machine, 800mA	X線撮影装置 (800mA)	1
5-11	Automatic Film Processor	自動現像機	1
5-12	Digital X-ray Fluoroscopy	デジタルX線透視・撮影装置	1
6. General Equipment		6. 一般機材	
6-1	High Pressure Steam Sterilizer (big size)	高圧蒸気滅菌装置 (大型、両扉)	2
6-2	High Pressure Steam Sterilizer (small size)	高圧蒸気滅菌装置 (小型)	1

No.	Description	機材名	数量
6-3	Ethylene Oxide Gas (EOG) Sterilizer	EOガス滅菌装置 (両扉)	1
6-4	Ultrasonic Cleaner	超音波洗浄装置	1
6-5	Analog Signal Generator of ECG	ECGチェッカー	1
6-6	LCD Dual Oscillograph	液晶型オシロスコープ	1
6-7	Maintenance Tools and Educational Equipment	維持管理工具及び教育用機材	1
6-8	Stretcher	ストレッチャー	5

表1-3 機材配備計画表

No.	Description	数量	階位置	室名	機材配備場所
1-1	Duodenovideoscope	1	新館二階	消化器内科	胃鏡室
1-2	Colonovideoscope	1	新館二階	消化器内科	大腸鏡室
1-4	Bronchofiberscope	1	新館二階	消化器内科	検査室
1-5	Nasopharyngo-fiberscope	1	新館四階	耳鼻咽喉科	外来手術室
1-7	Nasal endoscope and Related	1	新館九階	耳鼻咽喉科	手術室
1-8	Thoracoscope and Related Instrument	1	新館九階	手術室	手術室
1-10-1	Operating Microscope for Neurosurgery (for Two People)	1	新館十階	脳外科	手術室
1-10-2	Operating Microscope (for Two People)	1	新館十階	耳鼻咽喉科	手術室
1-12	Auto Cervical-Lumbar Vertebra Traction Apparatus	1	新館三階	リハビリ科	牽引室
1-13	Dual Frequency Ultrasonic Therapy Apparatus	1	新館三階	リハビリ科	治療室
1-14	Frame and Bed for Rehabilitation Training	1	新館三階	リハビリ科	身体療法室
1-15	Ultrasonic Therapy Apparatus	2	新館三階	リハビリ科	高周波室
1-16	Interference Wave Therapy Apparatus	1	新館三階	リハビリ科	中周波室
1-17	Ultraviolet lamp	1	新館三階	リハビリ科	光線治療室
1-20	Electrical evaporating resectoscope (with whole set of affiliated device)	1	新館九階	泌尿外科	手術室
1-22	Ureteroscope, Rigid type	1	新館九階	泌尿外科	手術室
1-23	Cystoscope, Rigid type	1	新館九階	泌尿外科	手術室
1-24	Bileductofiberscope	1	新館九階	肝胆外科	手術室
1-25-1	Hysteroscope, Rigid type	1	新館九階	婦人科	手術室
1-25-2	Hysterofiberscope	1	新館九階	婦人科	手術室
1-26	Rotary Microtome	1	新館四階	病理科	技術室
1-27	Automatic Vacuum Tissue Processor	1	新館四階	病理科	技術室
1-29	Whole Set Pulmonary Function Test Apparatus	1	新館二階	呼吸科	肺機能室
1-30-1	Yag Laser Apparatus (High-Energy Pulse Laser System)	1	新館四階	レーザー室	ハルスレーザー治療室
1-32	Brain Stem Evoked Response Audiometer	1	新館四階	耳鼻咽喉科	聴力測定室
1-33	Sperm Analyzer	1	新館三階	泌尿外科	検査室
1-34	Operating Table for biliary tract (with Kidney Bridge)	1	新館九階	肝胆外科	手術室
1-35-1-1	Dental Unit	10	新館四階	口腔科	口腔修復室
1-35-1-2	Compressor	1	地下二階	歯科	吸引機室
1-35-2	Ultrasonic Scaler	4	新館四階	口腔科	口腔修復室
1-35-3	Light Curing Apparatus	4	新館四階	口腔科	口腔修復室
1-36	Dental Casting Machine	1	新館四階	口腔科	技工鋳造室
1-37	Dental Porcelain Burner	1	新館四階	口腔科	技工エナメル室
1-38-1	Working Table	2	新館四階	口腔科	技工室
1-38-2	Polisher Set	2	新館四階	口腔科	技工室
1-40	Laparoscope	1	新館九階	肝胆外科	手術室
1-41	Vitreous Body Microtome	1	新館九階	眼科	手術室
1-42	Closed Incubator	2	小児科産婦人科病棟一階	産科	新生児室
1-43	Open Incubator	2	小児科産婦人科病棟一階	産科	分娩室、新生児室
1-44	Noncontact Tonometer	1	新館四階	眼科	検査室
1-46	Comprehensive Eye Examination Apparatus	1	新館四階	眼科	検査室
1-47	Cold Light Source Headlamp	1	新館九階	心臓外科	手術室
1-49	Gnathoplastic Electrical Saw	1	新館九階	口腔科	手術室
1-50	Vacuum Extactor	2	新館三階	婦人科	手術室
1-51	Gynecologic Examination Table	4	新館三階	婦人科	診断室
1-54	Ultraviolet Radiation Apparatus	1	新館三階	皮膚科	治療室

No.	Description	数量	階位置	室名	機材配備場所
2-1-1-1	Bedside Monitor (for General)	11	小兒科產婦人科病棟一階 小兒科產婦人科病棟一階 新館六階 新館一階 新館一階 外科棟六階 外科棟七階 老人病棟四階 外科棟五階 外科棟四階 外科棟四階	産科 婦人科 救急内科 救急外科 救急外科 熱傷外科 胸部外科 老人科 一般外科 肝胆外科 泌尿外科	救急処置室 救急処置室 救急処置室 手術室 救急処置室 救急処置室 重点看護室 重点看護室 重点看護室 重点看護室 重点看護室
2-1-1-2	Bedside Monitor (for General, included IBP)	1	外科棟七階	心臟外科	重点看護室
2-1-2	Bedside Monitor (for Anesthetic Department)	2	新館十階	麻酔科	手術室
2-1-3	Bedside Monitor (for Cardiologic Department)	1	内科棟三階	心臟内科	重点看護室
2-2	Central Monitor with 8 bedside Monitors	1	新館五階	救急内科	ICU
2-3-1	Central Monitor with 4 bedside Monitors (included WIBP, Cardiac Output)	1	老人病棟三階	老人病三階	ICU
2-3-2	Central Monitor with 4 bedside Monitors (included IBP)	2	新館五階	救急外科	ICU
2-4	12channel ECG	3	新館二階 新館五階 西院	機能検査室 救急内科 外国人病棟	心電図室 ICU 診察室
2-5	1channel ECG, Portable	5	新館六階 内科棟二階	救急外科 内分泌科	診察室 診察室
2-6	ECG, Holter Analyzer	1	新館二階	機能検査科	心電図室
2-9	Evoked Potential Analyzer	1	新館二階	神経内科	筋電固定室
2-11	Polysomnograph (PSG)	1	新館四階	耳鼻咽喉科	検査室
2-12	Electronystagmography	1	新館四階	耳鼻咽喉科	検査室
2-13-1	Fetal Monitor	1	小兒科産婦人科病棟一階	産科	胎児モニタリング室
2-13-2	Fetal Monitor (for twins)	1	小兒科産婦人科病棟一階	産科	胎児モニタリング室
2-14	Intracranial Pressure Monitor	2	新館九階	脳外科	手術室
2-15	Bedside Monitor for Infant	1	新館五階	小兒科	N I C C
2-16	ECG for Exercise Test	1	新館二階	機能検査科	心臓機能検査室
2-17	Heart Radio Frequency Apparatus	1	新館九階	心臟内科	手術室
3-1	Auto Urine Sediment Analyzer	1	新館二階	検査科	臨床検査室
3-2	Auto Blood coagulation fibrinolysis analyzer	1	新館二階	検査科	臨床検査室
3-3	Auto Biochemical Analyzer	1	新館二階	検査科	生化学室
3-4	Fluoro Spectrophotometer	1	新館二階	消化器内科	超音波内視鏡室
3-5	High Speed Fridgerated Centrifuge	1	新館二階	検査科	臨床検査室
3-6	Blood Gas Analyzer	2	内科棟四階 新館九階	呼吸科 麻酔科	血液ガスセンター室 麻酔器材室
3-7	Blood Gas and Blood Glucose Biochemical Analyzer	1	新館一階	救急内科	救急処置室
3-8-1	Microscope	1	新館二階	消化器内科	胃鏡室
3-8-2	Microscope with Camera	1	老人病棟四階	老年病四階	医療事務室
3-13	Auto Blood Cell Counter (WBC 5 sorts)	1	新館二階	検査科	臨床検査室
3-14	Microscope with Camera system	1	新館四階	病理科	診断室
3-15	Microscope for Three people	1	新館四階	病理科	診断室
3-17	Refrigerator for Blood Bank	2	新館二階	輸血科	血液バンク
3-18	Bacteria Identification and Antibiotic Sensitive Test System	1	新館二階	検査科	細菌室
3-19	Auto blood Culture Machine	1	新館二階	検査科	細菌室
3-21-2	Electrolyte Analyzer (Na, K, Cl)	1	外科棟三階	心臟外科	検査科
3-22	80 degree Minus Refrigerator	1	新館二階	検査科	臨床検査室
3-24	TDM Analyzer (Fluorescence Polarization Immunoassay Apparatus)	1	製剤棟五階	薬剤科	臨床薬学室
3-25	Visible Ultraviolet Spectrophotometer	1	製剤棟五階	薬剤科	臨床薬学室
4-1-1	Ventilator with Monitor	4	新館八階 老人病棟四階 新館五階	呼吸器科 老年病四 救急外科	ICU 重点看護室 ICU

No.	Description	数量	階位置	室名	機材配備場所
4-1-2	Ventilator	5	新館一階 新館五階 老人病棟一階 新館九階 内科病棟三階	救急外科 救急内科 老年病一 麻醉科 心臟内科	救急室 CCU 重点看護室 麻醉科室 重点看護室
4-2	Infusion Pump	20	小兒科産婦人科病棟一階 外科病棟四階 新館一階 新館一階 新館六階 新館五階 新館八階 老人病棟四階 新館九階 西院 内科棟三階 外科棟七階 新館五階 新館五階 新館十階 新館十階	小兒科 肝胆外科 救急外科 救急外科 救急内科 救急外科 老年病四 麻醉科 外国人病棟 心臟内科 胸部外科 救急内科 小兒科 救急外科 心臟外科	救急処置室 重点看護室 救急処置室 手術室 重点看護室 ICU 重点看護室 治療室 麻醉科室 診察室 重点看護室 重点看護室 CCU NICC 手術室 手術室
4-3	Syringe Pump	12	新館五階 新館十階 新館一階 新館一階 新館九階 西院 老人棟三階 老人棟四階 新館五階	救急内科 救急外科 救急内科 救急外科 麻醉科 外国人病棟 老年病三 老年病四 心臟外科	ICU 手術室 救急処置室 手術室 麻醉器材室 重点看護室 重点看護室 重点看護室 ICU
4-4	External Pacemaker	3	新館五階 老人病棟三階 新館五階	救急内科 老年病三 心臟内科	ICU CCU CCU
4-5	Electrosurgical Unit	5	新館十階	手術室	手術室
4-6	Ventilator for Infant	2	新館五階	産科	NICC
4-7	Defibrillator with Pacemaker	5	新館五階 新館一階 内科棟三階	救急内科 救急外科 心臟内科	ICU 手術室 重点看護室
4-8-1	Operating Table	10	新館十階	手術室	手術室
4-8-2	Accessories for Operating Table	2	新館十階	手術室	手術室
4-9	Delivery Bed	2	小兒科産婦人科病棟一階	産科	分娩室
4-11	Cerebral Operation kit	3	新館一階 新館九階	救急外科 手術室	手術室 器械室
4-12	Kit for Thoracotomy	2	新館一階 新館九階	救急外科 手術室	手術室 器械室
4-13	Abdominal Operation kit	10	新館一階 新館九階	救急外科 手術室	手術室 器械室
4-14	Orthopedic Internal Stabilization kit	3	新館一階 新館九階	救急外科 手術室	手術室 器械室
4-15	Vertebra Disc kit	2	新館九階	手術室	器械室
4-16	Knee Joint Replacement kit	1	新館九階	手術室	器械室
4-17	Hip Joint Replacement kit	1	新館九階	手術室	器械室
4-18-1	Arthroscopic Surgery kit	1	新館九階	手術室	器械室
4-18-2	Arthroscopic	1	新館九階	手術室	器械室
4-19	Skin Grafting Operation Kit	1	新館九階	手術室	器械室
4-20	Mastoid Operation kit	2	新館九階	手術室	器械室
4-21	Nasal Septum Operation kit	2	新館九階	手術室	器械室
4-22	Tonsil Operation kit	2	新館九階	手術室	器械室
4-23	Eyelid Plastic kit	1	新館九階	手術室	器械室
4-24	Hump Nose Plastic kit	1	新館九階	手術室	器械室
4-25	Cleft Palate Operation kit	2	新館九階	手術室	器械室
4-26	Neonatal Care Table	1	小兒科産婦人科病棟三階	小兒科	新生児室
4-28-1	Anesthetic Machine with Gas Monitor and Ventilator	2	新館十階	麻醉科	手術室
4-28-2	Anesthetic Machine with Ventilator	7	新館十階	麻醉科	手術室
4-29	Closed Cardiac Massage pump	3	新館六階 新館一階	救急内科 救急外科	救急処置室 救急処置室
4-30	Operation Monitor TV System	1	新館九階	手術室	テレビ室

No.	Description	数量	階位置	室名	機材配備場所
4-31-1	Ambulance	2	新館地下二階	車輛部	車庫
4-31-2	Ambulance, 4WD	1	新館地下二階	車輛部	車庫
4-32	Ventilator for COPD	1	老人病棟四階	老年病四	重点看護室
4-34	Resuscitation Machine	2	新館一階 新館六階	救急外科 救急内科	救急処置室 救急処置室
4-35	Cardiopulmonary Resuscitation Machine	1	新館一階	救急外科	救急処置室
4-36	Biopsy Gun and Needles	2	外科病棟四階 外科棟五階	肝胆外科 普通外科	治療室 重点看護室
4-37	Neonatal Resuscitation Machine	2	小児科産婦人科病棟一階	産科	分娩室
5-1-1	Ultrasound Scanner, Black and White Display, Doppler	1	新館三階	B超室	超音波検査室
5-1-2	Ultrasound Scanner, Black and White Display, Doppler	1	新館三階	B超室	超音波検査室
5-2	Ultrasound Scanner, Color Display, Doppler	2	新館三階	B超室	超音波検査室
5-3-1	Ultrasound Scanner, Portable	1	新館六階	救急内科	診療室
5-3-2	Ultrasound Scanner, Portable, with Puncture probe	1	新館一階	救急外科	手術室
5-4	Ultrasound Scanner for Ophthalmology	1	新館四階	眼科	検査室
5-5	Mobile X-ray machine	2	新館一階 新館十階	救急外科 手術室	手術室 設備室
5-6	C-arm X-ray machine	2	新館一階 新館十階	救急外科 手術室	手術室 手術室
5-7-1	Digital Substraction Angiography	1	新館一階	介入放射線	DSA室
5-7-2	Laser imager, Injector, etc.	1	新館一階	介入放射線	DSA室
5-9-1	CT, Spiral	1	新館一階	CT室	CT室
5-9-2	Work Station	1	新館一階	CT室	CT室
5-10	X-ray Machine, 800mA	1	新館三階	放射線科	撮影室
5-11	Automatic Film Processor	1	新館三階	放射線科	現像室
5-12	Digital X-ray Fluoroscopy	1	新館三階	放射線科	胃腸用X線装置室
6-1	High Pressure Steam Sterilizer (big size)	2	新館地下一階	中央材料室	滅菌室
6-2	High Pressure Steam Sterilizer (small size)	1	新館九階	手術室	消毒室
6-3	Ethylene Oxide Gas (EOG) Sterilizer	1	新館地下一階	中央材料室	滅菌室
6-4	Ultrasonic Cleaner	1	新館地下一階	中央材料室	滅菌室
6-5	Analog Signal Generator of ECG	1	器械棟	器械科	器械室
6-6	LCD Dual Oscillograph	1	器械棟	器械科	器械室
6-7	Maintenance Tools and Educational Equipment	1	器械棟	器械科	器械室
6-8	Stretcher	5	新館一階 新館九階	看護科 看護科	救急センター 手術室

3) 本计划实施后可以预想的成果

本计划器材利用状况以及所预测的成果如表 1-4 所示。

Table 1-4

Spesification of Main Equipment

No.	Description	Specification	Purpose
1-1	Duodenovideoscope	Duodeno Videoscope Light Source : Xenon lamp, 300W or more Suction Pump : 3 liters or more Electro Surgical Unit	Used for diagnosis of duodenal lesions, retrograde pancreato-cholangiography, duodenoscopic papillotomy, direct collection of pancreatic juice, etc.
1-2	Colonovideoscope	Colono Videoscope Light Source : Xenon lamp, 300W or more, Suction Pump : 3 liters or more Electro Surgical Unit	Used for the examination and treatment of the large intestines such as colonal polypectomy and submucosal resection of early-stage cancer.
1-4	Bronchofiberscope	Broncho Fiberscope Monitor : 14 inch or more, Color Halogen Light Source Illumination : Halogen lamp Suction pump	Used for diagnosis, locating, operational treatment, postoperative examination, etc. of lesions in the lungs, trachea, bronchi, etc.
1-5	Nasopharyngo-fiberscope	Rhino-Laryngo Fiberscope Monitor : 14 inch more, Color Halogen Light Source	Used for diagnosis, examination, biopsy, operational treatment, etc. of the nose and throat.
1-7	Nasal endoscope Rigid type and Related instruments	Telescope : 4mm, 0°, 30°, 70° autoclavable Light source : Xenon lamp Monitor : 14-inch or more	Used for endoscopic observation and diagnosis of the nasal cavity and paranasal sinuses and for various procedures. Also applicable to observation of the eardrum and the pharynges.
1-8	Thoracoscope Rigid type and Related Instrument	Telescope:Telescope, 10 mm, 0°, 30°, autoclavable Xenon Light Source : 300W Monitor : 14-inch or more, Color Electro Surgical Unit Small instruments for treatment	Essential for diagnosis and biopsy of the pleura, chest wall, lungs, mediastinum tumors, pleuritis, etc.
1-10-1	Operating Microscope for Neurosurgery (for Two People)	Magnification : 3X - 15X, or more Field of view : 10mm - 60mm, or more Objective lens : 300mm or more TV connector : Provided	Microscope for nerve suturing in cerebral surgery.
1-10-2	Operating Microscope (for Two People)	Magnification : 4.5X - 22X Field of view : 10mm - 60mm Objective lens : 200mm 375mm or more TV connector : Provided	Essential in various fields of ENT, plastic surgery, etc. for microscopic resection, vessel suturing, and other operations for functional improvement.
1-12	Auto Cervical-Lumbar Vertebra Traction Apparatus	Traction force : Up to 99kg Traction modes : 3 modes or more Safety device : Remote emergency stop	Basic instrument for traction during treatment of the neck and the lumbar vertebrae.
1-14	Frame and Bed for Rehabilitation Training	Frame and pipe : Steel Training Bed : Provided	Used for rehabilitation after cerebrovascular disease, brain injury, spine injury, bone/joint injury, and surgery.
1-15	Ultrasonic Therapy Apparatus	Frequency : 25MHz., or more Pulsed mode : 400W Continuous mode : 200W Pulse frequency : 50-70Hz/320-360Hz	Used for treatment of pain due to various infections, wound adhesion, chronic ulcer, neuritis, smooth muscle spasm, etc. Basic equipment for rehabilitation department.

No.	Description	Specification	Purpose
1-16	Interference Wave Therapy Apparatus	Suction electrode : L, M Carrier frequency : 4000 - 4100Hz. Carrier wave form : Sine wave	Low frequency electrotherapy as a form of physiotherapy at rehabilitation department.
1-20	Electrical evaporating resectoscope Rigid type (with whole set of affiliated device)	Telescope : Telescope, 3mm, 12° Monitor: 14-inch or more, Color Electro Surgical Unit Small instrument for treatment	Used for observation, diagnosis, and treatment of diseases in the upper urinary tract.
1-22	Ureteroscope, Rigid type	Ureteroscope : 9Fr., 430mm Small instrument for treatment	The ureteroscope is a basic instrument for urinary surgery. Used for diagnosis, treatment, etc. of ureteral calculi, ureteral stenosis, hematuria, etc.
1-23	Cystoscope, Rigid type	Telescope : 4mm, 0°, 30°, 70°, autoclavable Small instrument for treatment	Used for observation, diagnosis, and treatment of the urethra and bladder.
1-24	Bileductofiberscope	Choledocho Fiberscope Color Monitor : 14-inch or more, Color Universal Light Source, Xenon Suction pump	The bileductofiberscope considerably improves the quality and standard of operation because of the high accuracy of intraoperative diagnosis. It also is used for removal and treatment of gallstones.
1-25-1	Hysterofiberscope, Rigid type	Telescope : 3mm, 30° Xenon Light Source, 300W Sheath 4.5mm, 8mm	This equipment provides direct observation of the interior of the uterus and can improve the accuracy of diagnosis and treatment of intrauterine diseases. It is indicated for a wide range of conditions including abnormal uterine bleeding, endometrial polyp, submucous uterine myoma, endometrial cancer, hemorrhage, adhesion, sterility, etc.
1-27	Automatic Vacuum Tissue Processor	Retort capacity : 150 cassettes or more Vacuum unit : Adjustable upto 500mmHg or more Processing time : 0 - 99 hr. or more	It usually takes a week to complete the process of dehydration, delipidation, and paraffin impregnation after fixation and cutting of tissue samples. This equipment automates this process, allowing paraffin embedding of tissue samples in a short time.
1-29	Whole Set Pulmonary Function Test Apparatus	Measuring parameter : VC, FCV, FV, MVV, BMR, FRC, DLCD, CV, N2 Volume detector : Rolling seal type spirometer	Workup for respiratory diseases and preoperative workup.
1-30-1	Yag Laser Apparatus (High-Energy Pulse Laser System)	Wavelength : 1064nm, 755nm, 532nm or more Repetition rate : Single shot and 1,2,5,10Hz Cooling : Self-contained, water-to-air	The Yag laser apparatus produces high-energy pulse laser through continuous oscillation. It has versatile medical applicability to treatment of various diseases in Ob/Gyn, ENT, dermatology, proctology, plastic surgery, etc. It is also used as a laser coagulation apparatus for emergency hemostasis.

No.	Description	Specification	Purpose
1-32	Brain Stem Evoked Response Audiometer	Channels : 4 or more Impedance meter : Built-in Amplifier gain : 1 - 500uV & 1 - 10mV	Used for examination of cochlear and post-cochlear lesions, objective testing of hearing, judgment of fluid retention in the membranous labyrinth, etc. With this equipment, stimuli are given to the patient via the skin, eyes, ears, etc., and the electric activities evoked in the brain are measured and analyzed to support rehabilitation.
1-33	Sperm Analyzer	Sampling/analysis time : 1 - 15 sec. Sperm count : 1,000 pcs Microscope: 10X, 20X, 25X, 40X	This equipment examines the motility, quantity, and concentration of spermatozoa.
1-34	Operating Table for biliary tract (with Kidney Bridge)	Type : Oil-hydraulic foot pump Table top elevation : 1900 x 450mm Kidney bridge : Provided	Mainly used for intraoperative cholangiography, portography, urinary system imaging, etc, contributing greatly to the success of surgical operation and prevention of postoperative complications.
1-35-1-1	Dental Unit	Main unit : Optical Fiber Air Turbine handpieces Micro motor handpiece X-ray film illuminator : Provided	Essential for basic dental treatment. Handpieces and other necessary devices are included.
1-35-1-2	Compressor	Air compressor : 5.5KW x 2, After cooler with air dryer	Supplies to instruments used in operating department and dental department.
1-36	Dental Casting Machine	Melting method : Direct-current arc-melting in Argon atmosphere Casting method : Centrifugal casting under vacuum condition w/Argon gas backfilled Volume of molten metal : Titanium 50g (max.)	Essential equipment for plastic dentistry. Used for casting of titanium used for restoration of defects due to caries and other causes.
1-40	Laparoscope	Color Monitor : 14-inch or more, Color Electro Surgical Unit High Flow Insufflation Unit	Used for diagnosis of chronic hepatitis, liver cirrhosis, liver tumors, gallbladder lesions, tubal ligation, etc. and examinations such as open puncture biopsy.
1-41	Vitreous Body Microtome	Frequency 28.5kHz. Aspiration level : 0-100mmHg or more Max. Power: 35W	Necessary for operation in regions posterior to the retina during ophthalmological procedures. Used for treatment of intraoperative and postoperative complications to cataract surgery.
1-43	Open Incubator	Control system : Servo and Manual control Illumination : Provided Alarms : Provided	Open incubator for nursing and monitoring of neonates after surgical treatment.
1-44	Noncontact Tonometer	Measurement range : 1 - 60mmHg or more Working distance : 10mm or more Printer : Provided	In ophthalmologic practice, it is necessary to measure ocular tension of many patients in a safe and accurate manner. This equipment plays important clinical roles because it has a high through-put and causes no damage to the eyes.

No.	Description	Specification	Purpose
1-46	Comprehensive Eye Examination Apparatus	Slit lamp Kerato-refractometer Auto-chart projector	A set of basic equipment for ophthalmological examination.
1-47	Cold Light Source Head Lamp	Head lamp : Top band type with lamp Light guide : Optic fiber Light source : Xenon lamp, 300W	Illumination of narrow, deep areas in ENT and bronchoesophagology. Also used in plastic surgery, neurosurgery, etc.
1-49	Gnathoplastic Electrical Saw	TPS console, Micro cord, blade, universal drill, Micro oscillating saw, Microsagittal saw, etc.	Used in maxillofacial plastic surgery and oral surgery.
1-51	Gynecologic Examination Table	Main unit : Steel, oil pump system Inclination of back-section: up 80° or more, down 10° or more Material : steel with baking finish, treated against rust-proof.	Used for routine examination and treatment in gynecology.
1-54	Ultraviolet Radiation Apparatus	Light source : UVA/UVB light Timer : Provided Effective irradiation field : 180 x 70 x 4cm or more	Basic equipment for treatment of skin diseases.
2-1-1-1	Bedside Monitor (for General)	Measuring parameters : ECG, SpO2, NIBP, Pulse	Used for monitoring of the vital status of in-patients. As a minimal necessity, we plan a unit capable of monitoring ECG, heart rate, blood oxygen saturation, and blood pressure.
2-1-1-2	Bedside Monitor (for General, included IBP)	Measuring parameters : ECG, SpO2, NIBP, IBP, Pulse	Used for monitoring of the vital status of in-patients. As a minimal necessity, we plan a unit capable of monitoring ECG, heart rate, blood oxygen saturation, and blood pressure.
2-1-2	Bedside Monitor (for Anesthetic Department)	Measuring parameters : ECG, NIBP, Respiration, SpO2, Pulse IBP, CO2, Temperature	Equipment for monitoring the vital status of the patient under anesthetization.
2-1-3	Bedside Monitor (for Cardiologic Department)	Measuring parameters : ECG, Respiration, SpO2, NIBP, Pulse, Cardiac Output	Equipment for monitoring patients with heart diseases.
2-2	Central Monitor with 8 bedside Monitors	Central Monitor Display : 15-inch, or more, Color Paper speed : 25mm/sec., or more, Trend time : 72 hours or more, Recorder : Provided Bedside Monitor Measuring parameters : ECG, Resp., SpO2, Pulse, NIBP, IBP	A system for centralized management of the vital status of multiple patients on a single monitor. This equipment is used in an ICU or other situations.
2-3-1	Central Monitor with 4 bedside Monitors (included WIBP, Cardiac Output)	Parameters : ECG, Resp., NIBP, SpO2, CO2, IBP x 2	A system for centralized management of the vital status of multiple patients on a single monitor. This equipment is used in an ICU or other situations.
2-3-2	Central Monitor with 4 bedside Monitors (included IBP)	Parameters : ECG, Resp., NIBP, SpO2, Pulse, IBP, CO2	A system for centralized management of the vital status of multiple patients on a single monitor. This equipment is used in an ICU or other situations.

No.	Description	Specification	Purpose
2-4	12channel ECG	ECG leads : 12 leads Digital Recorder ECG analysis : Provided Cart : Provided	Used for diagnosis of arrhythmia and auxilliary diagnosis of ischemic heart disease, hypercardia, and electrolyte abnormality.
2-6	ECG, Holter Analyzer	ECG Analysis : Provided No. of channel : 2 ECG Recording time : 24 hours	Used for detection of transient arrhythmia that does not appear on ordinary resting ECG, diagnosis of angina, and confirmation of the operation of artificial pacemakers.
2-9	Evoked Potential Analyzer	Number of channels : 4 or more Electric Stimulator Optical stimulator	Equipment to test the functions of the visual, auditory, and somatosensory systems. Used for functional examination concerning diseases in neurology, cerebral surgery, plastic surgery, pediatrics, etc.
2-11	Polysomnograph (PSG)	No. of channels : 24 ch. or more Signals : EEG, Rep, ECG, SaO2, Temp.	Treatment of sleep disorders may require orthopedic surgery of the throat. This equipment is used for decision concerning the necessity of operation and the observation of the result of operation.
2-12	Electronystagmography	Oculogyric stimulator, Infrared Nystgmus-Image photographic video system, Eye movement testing system	Used for functional diagnosis of the disorders in the cerebellum and the brain stem associated with vertigo, dizziness, balance disorders, etc.
2-13-2	Fetal Monitor (for twins)	Measuring modes : Fetal heart rate, Direct ECG, or more Heart beat sound : Provided Recorder : Thermal printer	Used for monitoring of the fetus before and durign delivery. The equipment records the heart rate of the fetus and monitors the predictive signs for fetal distress and other risks.
2-14	Intracranial Pressure Monitor	Pressure measurement range : -10 - +200mmHg or more Display : ICP waveform, CPP, ICP and ICT	Neurosurgical disorders causes a high risk to the patient's life. Intracranial pressure is a very sensitive indix reflecting the changing status of the disease. This equipment is used for continuous recording of intracranial pressure.
2-15	Bedside Monitor for Infant	Measuring parameters : ECG, Resp., NIBP, SpO2, Pulse	This equipment is used for monitoring the vital functions of infant in-patients.
2-16	ECG for Exercise Test	Leads : 12-lead Data Processor : 500 samples/s. or more ECG analysis	Used for diagnosis of latent heart disease, evaluation of heart functions, etc.
2-17	Heart Radio Frequency Apparatus	Operation frequency : Approx. 500KHz. RF power output : 1 - 75W selectable	Used to treat tachyarrhythmia by applying high-frequency currents via the catheter tip to cauterize the causative local tissues and thermally induce acute necrosis of myocardial tissues for the purpose of restoring normal tissue conditions.
3-1	Auto Urine Sediment Analyzer	Measuring method : Flow cytometry Parameters : 5 parameters or more Throughput : 100 samples/h.	Used for quantitative analysis of solid urine ingredients based on the principle of flow cytometry.

No.	Description	Specification	Purpose
3-2	Auto Blood coagulation fibrinolysis analyzer	Parameters : PT, APTT, Fib, PA1, PLG, α 2AP, PC, D-Dimer, FDP, tPA, or more Throughput : 100 - 120 tests/h.	Mainly used for the prediction of bleeding tendency in preoperative patients, etiological diagnosis of blood coagulation disorders, judgment of thrombotic diseases, etc.
3-3	Auto Biochemical Analyzer	Throughput : 800 tests/hour, or more No. of test items : 85 test items or more Sample volume : 2 - 35uL/test	This analytical equipment provides clinically important data through chemical measurement of the vital and physiological phenomena in the patient. This equipment is a basic requirement for laboratory testing. Used for measurement of biochemical status of patients on request from various departments and units. Measurement concerning functions of the liver, kidney, pancreas, as well as hormonal and metabolic functions, status of electrolytes, etc. are conducted, and the data are utilized for diagnosis.
3-4	Fluoro Spectrophotometer	Wavelength range : 220 - 700nm or more Wavelength accuracy : ± 1.5 nm Light source : Xenon lamp, 150W	Used for quantitative measurement of various trace substances in the body. In particular, it is used in combination with gastrointestinal endoscopy for immunological and molecular biological examination. It also improves the diagnosis and treatment.
3-5	High Speed Fridgerated Centrifuge	Max. speed : 20,000 rpm or more Max. RCF : 48,000 - 52,000 x g Temp. range : -20°C - +40°C	Used for separation of bacteria and viruses from biological specimens, as well as separation and purification of proteins and nucleic acids requiring low-temperature handling.
3-6	Blood Gas Analyzer	Blood gas module : pH, PCO ₂ , PO ₂ , or more Electrolytemodule : Na/K/Ca/Cl/Het. or more	Used for analysis of oxygen saturation, water, and electrolyte concentration in blood for monitoring of the respiratory function of the patient.
3-7	Blood Gas and Blood Glucose Biochemical Analyzer	Measuring Paramount : Na, K, Cl, PH, PCO ₂ , Po ₂ , iCa, or more Power source : 9V battery x2 Display : LCD	A convenient apparatus for measuring blood CO ₂ concentration and blood sugar in severe emergency patients.
3-13	Auto Blood Cell Counter (WBC 5 sorts)	Type :Fully automated, w/WBC 5-part differential Parameters :23 parameters or more No. of samples :120 samples/h. or more Sample volume : 40uL - 250uL	This equipment analyzes the cellular components of blood (RBC, platelets, and WBC) to support etiological diagnosis. In particular, classification of WBCs into 5 classes provides perfect discrimination between acute lymphocytic leukemia and non-lymphocytic leukemia. The equipment is also used for diagnosis of anemia, evaluation of the treatment efficacy in anemic patients, judgment of the degree of bone marrow suppression during cancer chemotherapy, etc.
3-14	Microscope with Camera System	Magnification : 12.5X - 1,000X Photo system : Full automatic system Camera :Provided, for 35mm SLR camera	Used for microscopic observation and recording in routine pathological practice.

No.	Description	Specification	Purpose
3-15	Microscope for Three people	Magnification : 40X - 1,000X Multi viewing attachment : For three observers	Used for pathological diagnosis. This equipment is necessary for diagnosis of difficult cases requiring simultaneous observation by multiple physicians and for educational purposes.
3-18	Bacteria Identification and Antibiotic Sensitive Test System	Throughout : 32cards/time Measurement item : Identification, Susceptibility testing or more	Used for etiological testing of infectious diseases and intramural infections, as well as drug sensitivity tests. This equipment helps the identification of bacterial strains causing infection and the identification of appropriate antibiotics against the abuse of antibiotics.
3-19	Auto blood Culture Machine	System : Full automatic Processing capacity : 300 pcs./month Test capacity : 50 units / system	Used for rapid culturing of bacteria in blood. Improves the speed and sensitivity of tests.
3-21-2	Electrolyte Analyzer (Na, K, Cl)	Sample type : Whole blood, serum, plasma, urine, or more Analysis time : 55 sec. or less Sample volume : 120 ul or more	This equipment provides accurate and timely repeated measurements of blood gas, electrolytes, etc. in the patients during and after heart surgery.
3-22	80 degree Minus Refrigerator	Effective capacity : 200L. or more Temp. control : Microprocessor control Temperature range : -20~-95°C	Storage of specimens and reagents and storage of fresh frozen plasma.
3-24	TDM Analyzer (Fluorescence Polarization Immunoassay Apparatus)	Sample volume : 50ul - 500ul No. of samples : Max. 20 FPIA wavelength : 525nm	Necessary for monitoring of therapeutic agents. This apparatus provides important data for clinicians to judge the rational use of therapeutic agents. It is used mainly for rapid testing for aminoglycoside antibiotics, antiarrhythmic agents, antispasmodics, cardiacs (glycosides), immunosuppressants, antiasthmatics, etc.
3-25	Visible Ultraviolet Spectrophotometer	Wavelength range : 190 - 1100nm or more Photometric modes : double beam optics Wavelength scan speed : 160 - 3200nm/min. or more	Mainly used for monitoring of therapeutic agents having high UV absorption. It can also be used for quality control of therapeutic drugs. This equipment conducts quantitative analysis of trace substances in blood, serum, urine, and other specimens. Routine biochemical tests in the laboratory are conducted efficiently using automated biochemical analyzers.
4-1-1	Ventilator with Monitor	Tidal volume : 25 - 2500ml, or more Respiratory rate : 1 - 100bpm Air compressor : Provided Monitor : Provided	Life-sustaining apparatus used for ventilation of patients under respiratory arrest, as well as to assist ventilation in patients with weakened respiration. The selected model should be applicable widely to infants and adults and be operated by both line power and internal batteries.

No.	Description	Specification	Purpose
4-1-2	Ventilator	Tidal volume : 5 - 5000ml, or more, Respiratory rate : 1 - 120bpm or more, Air compressor : Provided	Life-sustaining apparatus used for ventilation of patients under respiratory arrest, as well as to assist ventilation in patients with weakened respiration. The selected model should be operated by both line power and internal batteries.
4-5	Electrosurgical Unit	Function : Cutting, coagulation, blend, bipolar Mono & Bipolar Output : Cutting : 0 - 250W or more	Used for incision and coagulation of the patient's tissues during operation. This equipment minimizes hemorrhage during operation.
4-6	Ventilator for Infant	Respiratory rate : 0 - 150bpm, or more Tidal volume : 0 - 900ml, or more I/E ratio : 1:1 - 1:05	Used for assisted ventilation in neonates and infants with conditions such as premature birth, low body weight, respiratory insufficiency, respiratory distress syndrome, inhalation pneumonia, severe pneumonia, etc.
4-7	Defibrillator with Pacemaker	Energy : 2 - 360J or more Charging time : 5 sec. or less at AC operation Pacing rate : 40 - 180ppm Pacing mode : Demand and fixed	Used for life-saving in severe patients with cardiac arrest, ventricular fibrillation, ventricular tachycardia, etc.
4-8-1	Operating Table	Table top elevation : 700 - 1000mm, or more Tendelenburg : $\pm 25^\circ$ Rateral tilt : 20 - 30°each side	Used for general surgical operations. The selected model should be rugged and easy for maintenance. It should have hydraulic elevator mechanism.
4-8-2	Accessories for Operating Table	Knee crutches Sitting position head support Wakasugi arm rest Wakasugi body support with pad Shoulder support with pad Foot board M type face-down head support Tajima hand surgery arm board and etc.	Various accessories to fix and stabilize the patient's body according to the purpose of operation.
4-9	Delivery Bed	Hydraulic oil pump system Height adjustment : 650-900mm or more Material : Baked-on melamine resin finished	Used during child delivery. Designed to ease conduct of labor.
4-11	Cerebral Operation kit	1 : Sponge holding forceps 2 : Backhaus towel forceps 3 : Lockwood intestinal forceps , etc.	A set of basic instruments used for cerebral operation.
4-12	Kit for Thoracotomy	1 : Sponge holding forceps 2 : Backhaus towel forceps 3 : Operating knife handle, etc.	A set of instruments used for general and emergency thoracotomy.
4-13	Abdominal Operation kit	1 : Sponge holding forceps 2 : Backhaus towel forceps 3 : Surgical knife handle, etc.	Used for general and emergency operations in the abdomen in general surgery, hepatobiliary surgery, urology, Ob/Gyn, etc.
4-14	Orthopedic Internal Stabilization kit	1 : Sponge holding forceps 2 : Backhaus towel forceps 3 : Surgical knife handle, etc.	A set of basic surgical instruments used widely in orthopedic operations in adults.
4-15	Vertebra Disc kit	1 : Foster sponge forceps 2 : Backhaus towel forceps 3 : Operating knife handle, etc.	A set of instruments for the operation on vertebral discs.

No.	Description	Specification	Purpose
4-16	Knee Joint Replacement Kit	Oscillator Blade, 19 x 85mm Blade, 25 x 85mm Lock rod	Used for bone cutting and insertion of metal implants in the patients with gait disturbance caused by knee deformation due to wear of the knee or rheumatoid arthritis.
4-18-1	Arthroscopic Surgery kit	Knife : Scalpel type Handle : For knife Biopsy forceps : Biopscup, Straight, etc.	Equipment for diagnosis and operation of joint diseases.
4-18-2	Arthroscopic	Telescope : 4mm, 0°, 30°, 70° Light source : Xenon lamp, 300W Others : Related instruments	Used for diagnosis, operative arthroscopy, and treatment of joint diseases.
4-25	Cleft Palate Operation kit	1 : Scissors 2 : Backhaus towel forceps 3 : Mosquito hemostatic forceps 4 : Mouth gag 5 : Scalpel handle, etc.	A set of surgical equipment for plastic surgery on cleft lip and cleft palate.
4-26	Neonatal Care Table	Weight measurement : 0.1 - 20kg Height measuremet : 42-90cm or more Heater unit : provided	A bed for the care of neonates.
4-28-1	Anesthetic Machine with Gas Monitor and Ventilator	Kinds of agnet : Enflurane, Isoflurane, servoflurane Application : Infant to Adult	Used when general anesthesia is applied by the use of volatile anesthetics during operation. The attached ventilator (from neonates to adults) is used for intraoperative respiration management. A model equipped with a gas monitor should be selected.
4-28-2	Anesthetic Machine with Ventilator	Kinds of agent : Enflurane, Isoflurane, Halothane Application : Neonate, Infant, Adult	Used when general anesthesia is applied by the use of volatile anesthetics during operation. The attached ventilator (from neonates to adults) is used for intraoperative respiration management.
4-30	Operation Monitor TV System	Video Camera Type : Double deck Monitor : 14-inch or more	A set of a VHS recording deck and a TV monitor used for recording and replay of operation procedures.
4-31-1	Ambulance	Type : 2WD, Wagon Resuscitator Suction unit : 3 power source Stretcher : Provided	A vehicle for the transfer of patients. Should be equipped with basic emergency kit.
4-31-2	Ambulance, 4WD	Type : 4WD Resuscitator Suction unit : 3 powersource Stretcher : Provided	A vehicle for the transfer of patients and dispatch of emergency staff. In view of the road condition in rural areas, we need to plan 4-wheel drive vehicles.
4-32	Ventilator for COPD	Pressure range : 4cm H2O-30cm H2O 4cm H2O - 30cmH2O Breathing rate : 4 - 30bpm/min., or more Plataue : 10 - 90%	Patients with chronic obstructive lung disease often accompanies respiratory insufficiency. This ventilator can be switched between assisted ventilation and interruption of operation at any time when necessity occurs.
4-35	Cardiopulmonary Resuscitation Machine	Main unit Carrying case	This portable, automatic, oxygen-powered heart-lung resuscitator with a synchronization mechanism is used for basic life support in cardiac arrest.

No.	Description	Specification	Purpose
5-1-1	Ultrasound Scanner, Black and White Display, Doppler	Multi frequency mode : Triple frequency on all transducer Viewing monitor : B/W, 12 inch or more Doppler unit : Provided	Used for indirect ultrasound imaging diagnosis of the abdomen. General-purpose equipment for the diagnosis of abdominal organs.
5-1-2	Ultrasound Scanner, Black and White Display	Multi frequency mode : Triple frequency on all transducer Viewing monitor : B/W, 12 inch or more	Used for indirect ultrasound imaging diagnosis of the abdomen. General-purpose equipment for the diagnosis of abdominal organs.
5-2	Ultrasound Scanner, Color Display, Doppler	Display : Color Doppler : Provided Multiple frequency : Triple frequency	Using the color doppler method, this equipment measures the conditions of the circulatory system, abdominal organs, and intravascular blood flow to supply the data on the changes occurring in the body for diagnosis.
5-3-1	Ultrasound Scanner, Portable	Type : Portable Multifrequency mode : Triple frequency	Used for indirect ultrasound imaging diagnosis of the abdomen. Portable equipment for the diagnosis of abdominal organs.
5-3-2	Ultrasound Scanner, Portable, with Puncture probe	Type : Portable Multifrequency mode : Triple frequency Biopsy transducer : Provided	Used for indirect ultrasound imaging diagnosis of the abdomen. Portable equipment utilizing a puncture probe.
5-4	Ultrasound Scanner for Ophthalmology	Scanning mode : B mode, A mode Accuracy : ± 0.1 mm Sector scan angle : 50 degrees	Ultrasound imaging diagnosis equipment for examination of intraocular lesions and post-ocular tissues.
5-5	Mobile X-ray machine	Tube voltage : 125kV Tube current : 100mA or more Generator : Inverter type	Used for general X-ray fluoroscopy and radiography in severe patients, patients that cannot be moved, intraoperative and postoperative patients.
5-6	C-arm X-ray machine	C-arm sliding rotation : 115° Generator : Inverter type kV/mAs : 110kV/100mA or more	Used for X-ray fluoroscopy and radiography in situations such as surgical operation, restoration of bone fracture, emergency room, etc.
5-7-1	Digital Substraction Angiography	C-arm : Single plane Generator : Inverter type kV : Max. 125kV	Used for Angiography and catheter treatment for tumor for tumor, plugging of blood vessel, enlargement of stenosis of blood vessel, and blockade of oviduct etc.
5-7-2	Laser Imager, Injector, etc.	DICOM interface : Provided Polygraph : Provided Laser Imager : Provided Injector : Automatic	Used for DSA. Transmission of image data, a share, preservation, etc. are attained by use of DICOM interface.
5-9-1	CT, Spiral	Full scanning : (0.5)1-3sec. or less X-ray tube heat storage capacity : 3.5MHU or more No. of channel : 900 or more	A narrow X-ray beam and detectors are rotated around the patient's body, and the X-ray absorption at every points in the body is measured to provide a set of point data. A computer processes the data and reconstructs cross-sections of the human body. This equipment is used for diagnosis of intracranial tumors, hemorrhage, tumors in abdominal organs, degeneration of muscle tissues, etc.

No.	Description	Specification	Purpose
5-9-2	Workstation	MPR, surface rendered 3D, volume rendered 3D, virtual endoscopy	On the basis of the data detected by CT, it processes by 2D and 3D each software.
5-10	X-ray Machine, 800mA	Nominal max. electric power : 80kW or more High Voltage X-ray generator X-ray tube support : Provided Bucky stand : Provided	Multi-purpose equipment for general radiography of the skeleton, chest, abdomen, soft tissues, etc.
5-11	Automatic Film Processor	Film transport : Continuous roller transport system Porcessing speed : 45-180sec.	This equipment automatically performs development, fixation, rinsing, and drying of X-ray film and other photosensitive materials for medical imaging diagnosis.
5-12	Digital X-ray Fluoroscopy	Anode heat storage capacity : 300kHU or more High voltage X-ray generator : High frequency inverter system Fluoroscopy table unit TV system : Provided	Equipment for X-ray fluoroscopy used in stomach screening intended for early detection of gastrointestinal cancer, in particular gastric cancer. This equipment examines the conditions of the digestive system, respiratory system, chest, spinal cavity, articular cavity, etc. for use in diagnosis.
6-1	High Pressure Steam Sterilizer (big size)	Chamber capacity : 900 Lit. or more Door : Double door, hand operation Carriage & loading cart : 2 each Recorder : Provided	Basic equipment for central material supply unit. Used for high-pressure steam sterilization of surgical clothes and surgical instuments used in the hospital.
6-2	High Pressure Steam Sterilizer (small size)	Chamber capacity : 150 Lit. or more Door : Single door, hand operation Steam generator : Incorporated Water softener : Provided	Used for high-pressure steam sterilization of surgical instruments in a short time for emergency surgical operation.
6-3	Ethylene Oxide Gas (EOG) Sterilizer	Chamber capacity : 220 Lit, or more Door : Double door Loading cart : 2 sets Basket : 2 pcs.	Basic equipment for central material supply unit. This equipment performs low-temperature sterilization using ethylene oxide gas. Materials that do not withstand high-pressure steam sterilization are sterilized in this manner.
6-4	Ultrasonic Cleaner	Pre-Immersion Unit Ultrasonic Cleaner, Washing part Washing chamber capacity : 60 Lit. or more Boiling Unit Drying Unit	Basic equipment for central material supply unit. This equipment removes the stains from forceps and other steel instruments by the clensing action of ultrasound.

4) 本计划实施后的预测效果

本项目计划器材的利用状况以及可以预测的效果如表 1-5 所示。

序号	楼层	房间分布	设备可检查治疗项目详细内容	申请设备名称	A	B	申请科室	现有设备情况		预期效果
								台数	设备状态	
5--1	新3	腔内超声检查室	1、腹部超声检查；2、阴道腔内超声检查；3、直肠腔内超声检查；4、介入超声检查和治疗的。	黑白B超	1		B超室	1	C	1、预期腹部超声检查每日增加30人次。 2、阴道及直肠腔内超声检查新增加15人次。 3、介入超声检查和治疗的每日增加5人次。
5--2	新3	第3彩超室	1、心脏检查；2、食道腔内心脏检查；3、腹部检查。	彩色B超	1		B超室	1	B	1、心脏检查预期每日新增加20人次。 2、食道腔内心脏检查每日新增加5人次。 3、腹部检查每日新增加30人次。
5--9	新4	CT室	全身各系统器质性病变的影像学诊断	单螺旋CT机 (附激光相机1台,高压注射器1台)	1		CT室	1	C	机器的技术先进,各种处理功能的应用将为临床应用提供更多、更准确的信息如血管造影,仿真内镜,多平面重建,3D重建,促使既往不能诊断的疾病都能达到满意的效果,特别是对肿瘤的早期诊断独具特色。由于扫描速度及机器性能的提高,每天病人量可增加30人以上。
3--5	外1	病毒室	用于病毒分离培养	高速冷冻离心机	1		病毒室	1	C	进行病毒分离培养外,还能进行病毒的纯化工作,并用于对肿瘤细胞的分离等。
1--26	新4	技术室	活体组织检查、尸体解剖检查,各种特殊染色和免疫组化染色等的制片。	轮转式切片机	1		病理科	1	B	提高病理切片的质量和制片速度,减少返工制片,从而保证病理诊断更加及时、准确。
1--27	新4	技术室	尸体解剖、各种特殊染色及免疫组化检查的组织进行脱水、浸蜡、包埋、蜡块制作。	真空自动脱水机	1		病理科	1	A	提高组织脱水、浸蜡、包埋的质量和效果,不仅可保证常规切片的制做、染色质量,还可制备出用于免疫组化染色检查的进一步电镜检查的蜡块,可进一步提高病理诊断质量和水平。
3--15	新4	诊断室	病理诊断、疑难病理诊断、疑难病例的讨论、带教等。	5人共用显微镜	1		病理科	1	X	可进行疑难病例诊断、讨论,促进病理诊断水平提高,保证病理诊断的准确性、及时性具有重要作用。
3--14	新4	诊断室	各种器官组织活体、尸检、各种特殊染色、免疫组化染色等等的显微摄影。附配简易偏光装置,主要用于特殊染色、特殊结构(如组织内淀粉样物质,新生骨组织)的观察、诊断。	带有显微照相系统的显微镜	1	1	病理科	1	C	可为病人提供高清晰度显微摄影照片,为疑难病例讨论提供显微图像,进行科学档案管理,促进病理诊断水平的提高。

1--42	老3	新生儿室	新生儿保暖	闭环型保育器	2	产科	1	C	每年用于早产、窒息、低体重及其它患病新生儿保暖，提供最基本的保障，降低新生儿死亡率，每年约600—700例。
1--43	老3-1	产房 新生儿室	新生儿保暖	开放型保育器	2	产科	x	x	新生儿娩出时，保暖是抢救的必备仪器，每年有新生儿1000余例。
2--1	老3-2	抢救室	监护病人生命体征	床监护仪	1	产科	x	x	用于手术后病人监护，包括病危病人，大大降低病人死亡率，每年约400余例。
2--13	老3-1	胎儿监护室	产前、产时监护	胎儿监护仪	1	产科	1	B	用于待产、产时的胎儿监护，使每例母婴得到良好监护，每年约1500—2000例。
4--9	老3-1	产房	产房分娩	分娩台（产床）	2	产科	2	A	提高产科质量，降低新生儿死亡率，每年约1000余例。
4--37	老3-1	产房	产房、新生儿室	新生儿苏生器	2	产科	x	x	用于窒息儿抢救，降低新生儿死亡率，每年出生1000余例新生儿，窒息发生率5%。
4--31	新地2	车房	接送病人1救护车；2越野救护车；3手术救护车	救护车	3	车房	1	A	每年接送病人可达8000次
2--15	老3-3	抢救室	检测生命体征：呼吸、脉搏 血压、心电图	儿童多参数监护仪	1+	儿科	x	x	该设备的使用可使危重患儿得到及时救治，估计每年最低限度可用于1500-2000人次
4--2	老3-3	新生儿室 或抢救室	控制输液浓度及速度，防止反应，以保证疗效	输液泵	1	儿科	x	x	每月可用于患儿约30—50人次
4--6	老3-3	抢救室	治疗呼吸衰竭、低氧血症，恢复自主呼吸	呼吸机（儿科专用）	1	儿科	x	x	每年可抢救各种原因所致呼吸衰600—800人次
4--26	老3-3	新生儿室	抢救治疗新生儿窒息、呼吸衰、心衰等	新生儿抢救台	1	儿科	x	x	每年可救治新生儿疾病（重症）300—500人次
1--5	外2 新4	耳鼻喉门诊手术室	1、鼻咽、喉部功能、疾病的检查；2、鼻咽、喉部取病理组织检查；3、鼻咽、喉部疾病的治疗，如声带小结、息肉等的摘除，鼻咽、喉部异物的取出。	纤维鼻咽喉镜	1	耳鼻喉科	x	x	可进行鼻咽、喉部的小手术，取病检及检查等，每月行此项检查或手术的患者达100人次左右。

2--11	外2	睡眠监测室	1、用于肝症的检查，包括肝症的确证、分型、鉴别诊断及术前、术后的疗效对比观察；2、用于幼儿、青少年因扁桃腺、增殖体、鼻咽及喉部各种疾病所致的上呼吸道阻塞性疾病的检查，确诊及术前术后疗效观察	多导睡眠描记仪	1		耳鼻喉科	x	用于检查肝症、小儿增殖体、扁桃腺肥大所致疾病（如呼吸道阻塞等）的诊断及行腭咽成型术后的疗效评定，每月增加病员45人次左右。
2--12	新4	前庭功能室	1、自发性眼震检查；2、平滑追踪试验；3、冲动性眼震检查；4、位置性眼震检查；5、头位性眼震检查；6、快速扫视；7、瘘管测试；8、凝视性眼震；9、定标试验；10、变温试验（水、气均包括）；11、放置试验	眼震电图仪	1		耳鼻喉科	C	可增加“放置试验”、“冲动性眼震”、“微弱的眼震观察”等，可鉴别外周还是中枢病变及前庭功能。每月患者80余人。
1-32	外2	脑干诱发电位监测室	1、听诱发电位测定(1)脑干听觉诱发电位测定；(2)耳蜗电图；(3)40HZ相关电位；(4)中、长潜伏期测定；(5)听觉事件相关电位P300；2、视诱发；主要检出视网膜病变及视神经功能；3、体干诱发电位测定；运动、感觉神经传导速度（面神经等的功能测定）。	脑干诱发电位	1		耳鼻喉科	B	除听诱发电外可查体干诱发及视诱发，可用于婴幼儿听力检查，客观听力判定，蜗前蜗后病变鉴别，脑迷路积水诊断，耳聋治疗效果客观评价等，每月检查人数将达70人次左右。
5--10	新3	照相机房	胸片、颈椎、头颅（包括五官）、脊柱、四肢	800mA X光机（包括床头床）	1		放射科	B	缩短了病人候诊时间，预计病人来源>100人/天。
5--11	新3	洗片室	冲洗胶片	自动洗片机	1		放射科	B	洗片数量可达300张/日以上。
5--12	新3	胃肠机房	胃肠、泌尿造影、ERCP、T管等	胃肠X线机（800mA）	1		放射科	B	减少病人预约等候时间，就诊率可增加约50%，约23人次/天。
1--25	老3.2	妇科手术室	子宫内膜疾患的诊治	软性子宫镜	1		妇科	x	对子宫内膜疾病有了较好的诊断治疗手段，如内膜息肉、粘膜下肌瘤、功血、内膜癌，月均治疗20余例。
1--50	老3.2 新3	妇科手术室	1、人工流产术；2、清宫术；3、上环术。	人工流产机	1		妇科	B	现有人流术因陈旧，经常不能正常使用，影响病人的治疗，增加新人流术机的治疗，增加新人流术机可更好开展计划生育手术，如人流术、清宫术、上环取环术，月均可作1500例。
1--51	新3	诊室	妇科检查	妇科检查床	2		妇科	B	现有检查床已破旧，增加新设备可更好满足每月300例的妇科病人的检查治疗。
2--1	老3.2	抢救室	妇科大手术后及危重病人	床头监护仪	1		妇科	x	对妇科手术及休克危重病人现在监护士量血压，测T、P、R，有监护仪后可及时监测并降低手术并发症的发生和休克、危重病人的死亡率。

1--24	外4	手术室	术中、术后胆道取石	电子胆道镜	1		肝胆外科	x	腹腔镜手术必备,减轻病人痛苦,10—15例/月。
1--34	外4	手术室	术中明确诊断,决定治疗方案	术中胆道造影床	1		肝胆外科	x	造影床的配备,使术中造影简便易行,减少了术中污染机会,减轻了医务人员的体力消耗,30—35例/月。
1--40	外4	手术室	胆囊切除术等腹部手术	腹腔镜	1		肝胆外科	1 C	微创,减轻了病人的痛苦,20—30例/月。
4--2	外4	治疗室	特殊病人及危重病人抢救	输液泵	1		肝胆外科	x	提高特殊病员及高危病人的抢救成功率,20—30例次/月。
4--36	外4	治疗室	肝、胰等实质脏器穿刺活检	活检枪及针	1		肝胆外科	x	确诊必备,10—15例/月。
5--3	新1	手术室	1、肝胆系疾病术前检查及术后复查;2、肝胆手术中超声检查。	便携式B超	1		肝胆外科	x	1、每日术前检查或复查5-10例;2、开展术中超声检查新业务,每日术中应用2-3例。
2--4	新2	心电图室	12导联同步心电图信息采集、分析	12导心电图机	1		功能科	x	1、有利于复杂心律失常的诊断和鉴别诊断,提高了心律失常的诊断水平;2、每月检查心血管及复杂心律失常患者500人次。
2--6	新2	动态心电图室	24小时动态心电图信息记录分析	心电图Holter	1		功能科	1 C 1 C 1 C 1 C 1 A	1、每天新增检查5—10例心律失常患者; 2、由于24小时1人1盒监测,周转很快,致使病源外流,延误诊断及治疗,随着盒子增多(6个),可使病人得到及时检查、诊断、治疗。
2--16	新2	心功能室	心血管病人运动试验监测	心电平板运动车	1		功能科	x	1、每天有5—10例病人需要进行心电平板运动负荷试验检查以明确诊断;2、提高了医院对疑似冠心病患者的诊断能力,并使确诊的患者能及时得到治疗。
6--1	新地1	灭菌室	手术器械、敷料,诊疗需要的物品灭菌	电脑高压蒸汽灭菌装置	1		供应室	1 C 1 B	满足临床诊疗需要的所有耐高温物品灭菌。据98、99年统计,平均工作量为12000升/日,预计门诊大楼启用后,工作量可增至18000升/日。
6--3	新地1	灭菌室	内窥镜、精密仪器低温灭菌	电随环氧乙醇灭菌装置	1		供应室	x	对低温物品灭菌处理,如内窥镜、心脏插管、传感器、矫形假体、牙科机头、血液细胞分离离心管等,防止院内感染,保证病人安全。
6--4	新地1	灭菌室	回收物品清洗	自动超声波清洗装置	1		供应室	x	变手工清洗为自动机洗,对所有回收物品彻底清洗,达到清洗标准,特别是针头导管等清洗难度较高的物品达到清洗消毒目的,为临床提供高质量的供给。
5--6	外6	复位室	1、骨折、脱位、床头及术后透视检查;2、骨折脱位骨折骨折、手术中透视定位	床边C型臂可移动X光机	1		骨科	x	1、术前检查,减少病人移动;2、术后检查、术中复位效果准确;3、术中定位,缩短手术时间;4、缩短治愈周期,减轻病人经济负担。

3--6	新3 内4	血气中心 室	血pH值、PaCO ₂ 、PaO ₂ 、 HCO ₃ ⁻ 、BE值等，K ⁺ 、Na ⁺ 、 Cl ⁻	血气分析仪	1		呼吸 科	I	B	有力地指导危重病病人的抢救、治疗，特别是在指导机械通气的应用时是不可缺少的检查项目，如 开展机械通气治疗，则此项检查人次可大幅度上升。
4--1	内4	呼吸科 ICU	急性呼吸衰竭、机械通气 治疗	呼吸机	1		呼吸 科	I	C	此项治疗可明显提高急性慢性呼吸衰竭病人的抢救成功率和好转率，其广泛应用可达60—70人/年。
6--8	新1 新9	急救中心 手术室	院内运送病人	升降担架车	5		护理	x		提高运送病人效率，安全、舒适。
1-- 30-1	新4	高能超脉冲 激光治疗 室	1、各类血管性疾病，各种 血管瘤，鲜红斑痣，化脓性 肉芽肿，去除疤痕；2、色 素性皮肤病；3、皮肤肿 痛；4、各类创伤性纹身。	高能超脉冲 激光机 (Yag Laser)	1+		激光 室	x		应用Pulse YAG激光后，可新增治疗范围内的病人，并有效进行治疗，每年治疗病人约3000人次左 右。
2--1	新 1.6.7	抢救室	心电图监护、SaO ₂ 监护，有创 血压、心律失常监测	床头监护仪	1		急诊 内科	I	B	预测今后监护人次在现有90—100人/月的基础上，再增加50—60%，使更多的患者得到及时而有效 的治疗。
2--2	新5	ICU	心电、呼吸、SaO ₂ 、有创血 压、心律失常监测	中心多参 数监护系统 (8床)	1		急诊 内科	x		急诊内科每年抢救各种危重病人1500人次，其中尤以心脑血管疾病为主，预测每月可监测30—40 人次。
2--4	新 1.5.6 7.	抢救室 病房 ICU室	E C G	12导心电图 机	1		急诊 内科	I	C	每月将有600—750人需急诊作E.C.G.
3--7	新1	抢救室 ICU室	血气、生化、血糖检查	血气生化血 糖仪	1		急诊 内科	x		对糖尿病酸中毒、酸、碱平衡失调及电解质紊乱患者，可进行及时准确的血气、生化、血糖检测 。预测每月可有350—450人次需做此检查。
4--1	新1. 5	抢救室 ICU室	呼吸衰竭、呼吸停止、哮喘	呼吸机	1		急诊 内科	I	B	每月20—30病例需要呼吸机的病例可得到及时治疗。
4--2	新1.6	抢救室 ICU室	用于休克、心肌梗塞、肾衰 等抢救	输液泵	2		急诊 内科	x		每月需要输液泵的患者达40—60人次，可根据病情调节流速。
4--3	新5.7	抢救室	用于心衰、心肌梗塞、肾衰 等抢救	微量注射泵	1		急诊 内科	x		每月约30—40人需要微量泵。
4--4	新1.5	抢救室 ICU室	用于心脏骤停及心动过缓	体外临时起 搏器	1		急诊 内科	x		每月30多例心脏骤停、心动过缓的病人可行临时体外起搏，而不再借用心内科的体外临时起搏器 。
4--7	新1. 新5	抢救室 ICU室	用于心脏骤停、心动过缓及 各种重症病人的监护	除颤起搏监 护仪	2		急诊内 科	I	B	可行无创起搏及监护，每月至少20—22人次。
								I	A	

4--29	新1	抢救室	心脏骤停	胸外按压泵	1	急诊内科	x	x	可抢救心脏呼吸停止患者20—25人次/月，随着工业化和生活水平的提高，病员也将都增。
4--34	新1、新6	抢救室、ICU室	呼吸停止、呼吸、中毒等严重缺氧及院外抢救	同步呼吸机	2	急诊内科	x	x	用于呼吸、缺血性脑病及院外抢救，预测每月30—35人次。
4--35	新1	抢救室	心脏呼吸停止	心肺复苏器	1	急诊内科	x	x	用于呼吸、心脏骤停，预测每月约40人。
2--1	新1	手术室	血压、心电、血氧饱和度、呼吸、温度、自动打印	床头监护仪	1	急诊外科	1	C	每日急诊病人30-50人，其中1/5需监护生命体征，随着交通及工农业生产事故的增多，门诊人次将进一步增加。
2--3	新5	ICU	心电、呼吸、血氧饱和度、脉搏、有创血压、无创血压、呼吸末CO ₂	中心多参数监护系统(4床)	1	急诊外科	x	x	用于严重多发伤、复合伤、重症胰腺炎等急腹症，每日监护4-14人，随着急诊大楼使用，病人将持续增多。
2--5	新6	诊室	12导心电图同步采集分析心电、交直流电、打印	便携式心电图机	1	急诊外科	x	x	负责新1、新6、新8病人的心电图记录，日30人次以上。
4--1	新5	ICU病房	间歇正压通气IPPV，辅助间歇正压通气IPPV/Assisted，反比通气IPV；间歇同步指令通气SIMV，压力限制通气PLV；监测系统：峰压、平台压Peep，平均压，呼气末CO ₂ 浓度	呼吸机	1	急诊外科	1	C	凡进入ICU的重症病人或大手术后的病人，均需应用呼吸机，及时监测，保证病人顺利恢复，这将填补急诊外科此项设备的空白，有利于急诊外科诊疗事业的发展，随着新大楼启用，其使用率将继续增加，预计日达1—2例。
4--2	新1、5.8	手术室、ICU、病房	控制输液速度，每小时大于300ml	输液泵	2	急诊外科	x	x	完成对危、重、急症病人的快速加压输液，以抢救生命，争取手术时间，日应用10—20例次。
4--3	新1、5.8	手术室、ICU、病房	微量药品输入	微量注射泵	1	急诊外科	x	x	及时快速输入抢救所必须的各种微量药品，且便于控制，日应用10—20例次。
4--5	新1	手术室	术中电切电凝	电凝电刀	1	急诊外科	x	x	电凝电刀的应用可缩短手术时间，减少失血，抢救生命，缩短住院时间，减轻病人经济负担，每日应用2—10例次。
4--7	新1	手术室	及时心脏除颤起搏监护	除颤起搏监护仪	1	急诊外科	x	x	及时准确应用除颤起搏监护仪，抢救濒危病人，将大大降低急外病人死亡率，周1—3次。
4--8	新1、6	手术室	完成手术	外科手术台	1	急诊外科	x	x	其结构合理，适用于完成头、颈、躯干、四肢及不同体位的手术需要，病源广泛，每天多用，不致病源流失，大幅度减轻病人经济负担，日4—10次。
4--11	新1	手术室	脑科手术	脑科手术器械包	1	急诊外科	x	x	急诊外科应用较多的手术器械之一，用于颅内异物摘除，血肿及脓肿清除、止血、引流等手术，抢救生命，周1—3次。
4--12	新1	手术室	胸科手术	开胸手术器械包	1	急诊外科	x	x	急诊外科应用较多的手术器械之一，用于胸腔引流、纵膈引流、肺、食管、气管、心脏损伤的修复手术，抢救生命，周1—3人次。

4--13	新1	手术室	腹部手术	腹部手术器械包	1	急诊外科	x	急诊外科应用最多的手术器械之一,用于胃、肠、肝、胆、胰、脾、肾、膀胱及子宫等手术。日2—5人次。
4--14	新1	手术室	骨内固定手术	骨科内固定手术器械包	1	急诊外科	x	急诊外科应用最多的手术器械之一,以四肢、脊柱、创伤骨科手术应用最多,填补急诊外科业务项目的空白。日2—5人次。
4--28	新1	手术室	手术麻醉	麻醉机	1	急诊外科	x	急诊病源广泛,麻醉机广泛应用于不同年龄和性别,不同部位损伤和疾病的手术需要。日2—10人次。
5--3	新1	手术室	胸、腹、四肢疾病探查	便携式B超机	1	急诊外科	x	主要应用于腹腔各脏器疾病的急诊探查,协助诊断,分辨率高,使用方便,随着急诊外科门诊量增加,使用频率再增高,日10—20人次。
5--5	新1	手术室	透视、拍片	移动式X光机(床头)	1	急诊外科	x	能满足各种部位的床头透视、拍片,日10—20人次。
3--1	新2	临检室	尿中有形成份检查	自动尿沉渣分析仪	1+	检验科	x	1、预计标本量会增加(300—400个/日); 2、可更及时、准确、客观地发出报告; 3、可对肾脏损伤(出血)部位做出推断。
3--2	新2	临检室	止血、凝血因子、纤溶分析	全自动血凝纤溶分析仪	1+	检验科	1	1、标本量有较大增长(60—100个/日); 2、增加检测项目,如纤溶项目、凝血因子等检测。
3--3	新2	生化室	常规临床化学和特殊项目检测	自动生化分析仪	1	检验科	C A	1、标本量将大大增加(450—600个/日); 2、检测项目可因新设备的引进,工作能力增加而增加(可达50个甚至更多); 3、可缩短门诊生化结果的报告时间,方便病人。
3--13	新2	临检室	血液一般检测及网织红细胞和幼稚细胞检测	全自动血球计数仪(5分类)	1	检验科	C B A	1、标本量预计会明显增加(360—600个/日); 2、检测项目明显增加; 3、可因检测参数的增加而对临床诊断和治疗起到重要的参考甚至指导意义。
3--18	新2	细菌室	细菌学快速鉴定、药敏分析	细菌鉴定、药敏系统	1+	检验科	x	1、标本量会明显增加(100个/日); 2、由于检测项目增加而使正确鉴定率和报告时效性大大提高; 3、由于药敏软件的支持,而使药敏分析对临床的指导意义更加突出; 4、可因及时报告而有利于临床正确诊断与治疗,降低医疗费用和社会医疗成本。
3--19	新2	细菌室	血液等体液标本的细菌学培养	全自动血液培养仪	1+	检验科	x	1、标本量会明显增加(50个/日); 2、报告时效性和阳性率将会明显提高; 3、及时报告可使临床治疗更有目的性而缩短疗程,降低医疗费用和社会医疗成本。
5--7	新1	数字减影室	1、全身各脏器血管造影检查; 2、神经介入及消化介入项目; 3、腰椎间盘脱出的吸切及溶核介入治疗; 4、各种失去手术机会的中晚期恶性肿瘤介入化疗及栓塞治疗; 5、脑血管造影导管溶栓治疗。	数字减影血管造影系统	1++	介入放射科	B	1、新设备引进后,在原有工作量的基础上,新增检查及介入治疗病人2-3人次/日; 2、检查和介入治疗的项目增加3项: (1) 步进数字减影方式; 可一次注射同时显示双侧或单侧肢体全程血管造影图像,避免了移动患者而造成伪影及图像对接不全等弊端; (2) 腰椎间盘脱出的吸切或溶核介入治疗,使脱出的椎间盘减压,吸出或溶解掉,患者一般在2周内解除腰腿痛症; (3) 血管性狭窄的介入扩张治疗: 肾动脉狭窄引起的肾性高血压,经球囊导管在动脉狭窄处扩张,使高血压立即得到控制,恢复正常。3、对恶性肿瘤的介入化疗及栓塞,可使实体瘤缩小,重新获得手术机会,疼痛减轻,延长生命。

1--35	新4	口腔修复科	缺牙及牙病患者的诊治	口腔综合治疗机	5	口腔科	1	D	每日可增加患者诊治40人次, 可明显减少患者候诊时间。
1--36	新4	技工铸造室	各种合金的铸造、加工	口腔铸造机	1	口腔科	1	C	可增加铸件品种, 提高铸件质量, 增加新的贵金属和钛合金铸造品种。
1--37	新4	技工烤瓷室	烤瓷牙	口腔烤瓷炉	1	口腔科	1	C	提高烤瓷室工作效率, 缩短患者预约时间。
1--38	新4	技工室	技工操作台、义齿制作	口腔技工台 带打磨手机	2	口腔科	7	C	改善工作环境, 提高工作效率及工作质量。
2--3	新5	CCU	监护心电图、T、P、R、BP、血氧心排量、饱和度、有创血压	中心多参数监护系统 (4床)	1	老年病三	x		使重危病人抢救成功率由60%提高到80%, 可填补原来无法监测的项目: 如血氧饱和度和、血压、呼吸、脉搏、心排量、有创血压等。
4--4	新5	CCU	心动过缓, 心跳停止	体外临时起搏器	1	老年病三	x		每月有1—3例需临时起搏的病人, 若有该设备, 每月可挽救1—3例生命, 提高抢救成功率。
3--8	老4	医办室	猴标本为主, 及其他液体标本	显微镜	1	老年病四	x		对本标即刻检查, 及时诊断, 减少住院日, 提高诊治成功率, 病源20人次/日。
4--1	老4	监护室	各种肺部疾病所致重度呼吸衰竭	呼吸机	1	老年病四	1	C	大大提高重度呼吸衰竭病人的抢救成功率, 降低死亡率。改变过去缺乏高档呼吸机所致上述病人死亡率高或被转往他院现状, 有良好的社会效益。预测病源1人次/日。
4--2	老4	治疗室	溶栓、血管活性药物等	输液泵	1	老年病四	x		输液泵使药物的精确使用成为可能, 可扩大我们救治病人的药物使用范围, 同时老年病患者不配合治疗(常规输液时自行调整滴速)所带来的危险得以解除。
4--32	老4	监护室	COPD中度呼吸衰竭	无创呼吸机	1	老年病四	x		我科住院人数80%以上的COPD中度呼吸衰竭患者如及时使用无创通气, 可提高治疗效果, 有效阻止其发展加重, 同时与有创通气配合, 对防治减少呼吸并发症发生, 减少脱机困难, 减少患者医疗支出, 缩短住院日将起到决定性作用, 预测不愿接受有创通气的患者对无创通气的患者有良好的依从性。病源5—10人/日。
1--12	新3	牵引室	颈、腰椎病, 椎间盘突出, 椎体滑动	全自动颈腰椎牵引装置	1	理疗科	1	B	患者人次可增加22个/日, 因设计合理, 可提高治疗效果, 并减少治疗中的不适感。
1--13	新3	超声波治疗室	粘连、瘢痕增生、硬结、静脉曲张、软组织损伤	双频脉冲连续式超声波治疗仪	1	理疗科	3	B ₁ C ₂	可增加治疗人次19个, 双频探头适用于多种治疗区域, 并可因病情选择频率。
1--14	新3	体疗室	PT、OT训练	BOBATH训练床	1	理疗科	x		扩展了治疗项目(正规的PT、OT训练), 可增加治疗人次30个。

1--15	新3	高频室	各种感染、周围神经损伤、退行性骨关节炎	自动频率调谐式超短波治疗仪	2	理疗科	4	B ₁ C ₂	可增加治疗人次19个, 多种电极可满足不同的治疗要求及不同的治疗部位, 电磁波干扰低。
1--16	新3	中频室	慢性腰背痛、肩周炎、网球肘	多功能电脑干扰波治疗仪	1	理疗科	1	B	可增加治疗人次20个; 吸附电极有适用于任何部位; 多种治疗方式避免了耐受性的产生; 电极脱落监控系统避免了烫伤的产生。
1--17	新3	光疗室	软组织感染、创口愈合不良、皮肤疾病	紫外线灯	1	理疗科	1	C	恢复开展已停止的治疗, 每天可治疗30—40人次患者, 中波、短波两种波长扩展了治疗范畴。
2--1	新9	手术间	EKG、INBP、SPO ₂ 、呼吸、脉搏、呼吸末CO ₂ 、有创压、温度、麻醉气体。	床头监护仪	2	麻醉科	1 2	A A	麻醉中, 对患者生命体征及麻醉气体监测, 保证患者生命安全, 更好地控制麻醉深度, 对麻醉中出现的异常情况及时予以处理, 使手术安全顺利进行。
3--6	新9	麻醉仪器室	酸碱平衡、电解质	血气分析仪	1	麻醉科	x		对重大手术(如心脏手术)、重危病人(如休克病人)、心肺复苏患者的酸碱平衡、电解质的监测及治疗。
4--1	新9	麻醉室 监护病房(苏醒室)	具备治疗用各种呼吸模式	呼吸机	1	麻醉科	1 1	C C	对于麻醉的重危病人(如慢阻肺病人、心肺复苏的病人、ARDS病人)等进行呼吸机治疗, 提高治疗质量, 治愈率。
4--2	新9	麻醉仪器室	用于小儿、老年人、重危病人输液, 输液量准确。	输液泵	2	麻醉科	1	A	能准确输液液体量, 保证治疗安全, 提高治疗效果。
4--3	新9	麻醉仪器室	用于麻醉药的输注, 血管活性药物输注。	微量注射泵	1	麻醉科	1 1	A A	保证静脉麻醉药物的准确输注, 血管活性药物的准确输注, 提高麻醉的安全性, 更好控制麻醉深度, 血管活性药物准确输注, 精确控制血流动力学改变。
4--28	新9 10. 老3-2	手术间	麻醉时必备设备, 用于全身麻醉, 硬膜外麻醉, 神经阻滞麻醉等。	麻醉机	5	麻醉科	9 1 1 1 1 1 1 1 2 1	C B C C C C B C A B.C A	1、需要麻醉的手术患者, 为患者提供麻醉, 保证手术安全顺利进行。 2、提高全身麻醉的比例10—20%。 3、新楼11个手术间, 现只备5台麻醉机, 每间手术间必须备有一台麻醉机, 现数量仍不够。
1--20	外7	手术室	1、前列腺增生; 2、前列腺癌; 3、膀胱癌; 4、尿道狭窄; 5、膀胱颈梗阻。	电切气化和电切附件(全套附件)	1	泌尿外科	1	A	治疗前列腺增生效果满意, 利用率高, 现已成为泌尿外科必备设备, 使用率平均20次/月以上。

1--22	外7	手术室	输尿管狭窄; 2、输尿管结石; 3、输尿管息肉、4、肾盂结石; 5、输尿管肾盂检查。	输尿管镜	1			泌尿外科	x	月病人平均数约20人以上。可减轻病人苦痛, 为阴性结石之必备设备。以前没有, 只有将病人介绍给外院, 一年前派专人在广州学习半年。
1--23	新3	检查室	1、膀胱尿道的检查; 2、配合其它器械做膀胱碎石术; 3、尿道肌肉电灼。	硬性膀胱镜	1			泌尿外科	2	为泌尿外科必备设备, 此设备使用月平均约40次。
1--33	新3	检查室	男性不育的检查	精液分析仪	1			泌尿外科	x	月平均检查60次, 用此设备, 可开展新业务, 如人工授精等。
2--5	透析室	透析室	心电图	便携式心电图机	1			内分泌科	x	提高对患者的监护水平, 便于及时抢救, 可增加病员量(预期每周可增加2—3人)。
1--10	新10	手术室	脑膜瘤、垂体瘤、听神经瘤、胶质瘤、脑动脉瘤手术等	手术显微镜(两人用)	1			脑外科	x	神经外科每年使用显微镜手术近200例, 因显微镜报废, 有部分必须使用显微手术的病员流失。
2--14	外3	脑外ICU	颅脑损伤, 各种颅脑手术后, 颅内压及脑灌注压监测	颅内压监测仪	2			脑外科	1 1	颅内压监测仪年使用至少250人/年, 如有脑灌注压监测, 监测可达到650—800人次/年。颅内压监测仪监测指标不全, 监测不准确, 使用时对病人损伤大。
1--54	新3	治疗室	紫外线皮肤照射	紫外线照射仪	1			皮肤科	x	治疗银屑病、白癜风、玫瑰糠疹、神经性皮炎等, 治疗人数为50—100人次/月。
4--3	外5	监护室	术后及重危病人用药精细度的控制	微量注射泵	1			普外科	1	可提高术后及重危病人的精细度的控制, 提高病人抢救成功率, 每月使用可达30例。
4--36	外5	监护室	体表及深部组织器官活检	活检枪及针	1			普外科	x	对体表肿块如乳腺、淋巴结及其他肿块活检, 对深部如腿部包块、直肠肿块、肝、肾、甲状腺等组织活检, 明确病理诊断, 每月活检可达20例次, 明显增加经济效益。
6--5	器械科	器械科	心电图监护仪的检测	模拟心电信号发生器	1			器械科	1	此设备引进后, 可更好的维修设备。
6--6	器械科	器械科	电子设备的检测	液晶双道示波器	1			器械科	2	原示波器是10mHz, 性能参数落后, 不能满足维修设备的需要。新设备到后, 对维修工作有很大帮助。
6--7	器械科	器械科	设备维修	维修工具	1			器械科	1	对设备的维修, 起很大作用。
2--1	外6	抢救室	心电、脉搏、呼吸、血压、体温、氧饱和度	床头监护仪	1			烧伤外科	x	床头监护仪放置于重危病人床头及抢救室, 用于对重度烧伤休克期、大面积烧伤休克期切痂及重大手术后的监护, 对于呼吸道烧伤、烧伤并发心跳呼吸骤停复苏后, 多器官功能不全及衰竭、烧伤败血症、创面脓毒症、烧伤后应激性溃疡致消化道大出血、小儿烧伤后烦躁等危重病情的监护, 可及时准确反映病情变化, 以便及时抢救治疗, 可防止贻误病情, 保障病人生命安全。应用监护仪后, 可解决目前靠人工操作提供数据不准确, 不及时的问题, 提供床头监护仪, 每年可监护各类烧伤及重危病人约200例, 这对于我们挽救重危烧伤病人生命, 提高烧伤治愈率, 降低死亡率有重要意义。

2--9	新2	肌电固定室	肌电图, 体感诱发电位, 传导速度测定	肌电图一诱发电位仪	1	神内科	1	C	新设备的配置在完善肌电图检查的同时, 可开展诱发电位及神经传导速度测定, 检查人数可达每日10人左右。
1--10	新10	手术间	用于各科显微手术	手术显微镜(两人用)	1	手术室	x		由于手术显微镜缺乏, 一些显微手术不能正常开展, 使病人失去最佳治疗时机或不能采取最佳治疗方案, 用新置显微镜后可使断肢再植, 血管吻合等正常开展。
4--5	新10	手术间	术中切割、止血	电凝电刀	4	手术室	2	D	1、手术室常规设备, 用于手术中切割、止血, 缩短手术时间, 减少手术出血。 2、手术间增加后, 数量不足, 原有11台, 其中两台不能使用, 两台处于修理—使用—修理状态, 两台报废, 能正常使用的只有五台, 增加11个手术间后, 至少还需要11台。
							2	C	
							2	C	
							4	A	
							1	A	
4--8	新9	手术间	配合手术体位	外科手术台	5	手术室	6	B	1、手术室常规设备, 用于各种手术体位, 为手术所必须。 2、增加新手术间后, 数量不足, 原有手术台9个, 增加手术间以后, 还需要11台, 每个手术台, 每天手术1—3人次。
							1	B	
							1	B	
							1	A	
4--11	新9	器械室	用于脑外科手术	脑科手术器械包	2	手术室	4	B	脑外科常规器械, 原设备陈旧, 数量不足, 原有4套, 尚需5套。目前常因器械不足, 周转不开, 延误抢救时间。
4--12	新9	器械室	用于胸外科手术	开胸手术器械包	1	手术室	3	B	胸外科常规器械, 原设备陈旧, 数量不足, 影响周转消毒, 原有3套, 尚需3套。
4--13	新9	器械室	用于腹部各种手术	腹部手术器械包	9	手术室	2	B	腹部外科常规器械, 原设备陈旧, 数量不足, 原有20套, 尚需25套, 多个科室开展腹部手术, 器械周转困难。
4--14	新9	器械室	用于骨科内固定手术	骨科内固定手术器械包	2	手术室	4	B	骨科常规器械, 原有设备陈旧, 数量不足, 原有4套, 尚需4套。内固定手术每天1—3例, 为了消毒、周转, 需更新设备, 增加数量。
4--15	新9	器械室	用于椎板手术	椎板手术器械包	2	手术室	2	B	骨科和神经外科常规器械, 数量不足, 陈旧, 影响正常手术和急诊手术, 改善、更新设备后, 可由原2套, 增至4套, 达到周转, 方便使用。
4--16	新9	器械室	用于膝关节置换手术	膝关节置换手术器械包	1	手术室	x		现无此设备, 手术时外借, 影响正常手术开展, 现每年5—8例手术, 大部分病人因无设备转院, 装备设备后, 可望增至10—20例/年。

4--17	新9	器械室	用于腕关节置手术	腕关节置换手术器械包	1	手术室	x		现无此设备,手术时外借,影响手术开展,现每年3—5例手术,大部分病人因无设备转院,装备设备后,可望增至10—15例/年。
4--18	新9	器械室	用于关节疾病检查、手术	关节镜手术器械包	1	手术室	1	B	由于目前关节镜器械不全,显示系统与其他科共用,影响关节镜下手术的全面开展,并延长病人等候时间,增加病人负担,添置设备可望改善目前情况。
4--19	新9	器械室	用于整形、外科手术	整形手术器械包	1	手术室	1	B	常规器械,原有设备陈旧,不能满足使用,添置设备可改善手术条件,获得较好效果。
4--20	新9	器械室	用于耳科手术	乳突手术器械包	2	手术室	2	B	目前器械状态不能开展内耳精细手术,使部分病人转院,现每周3—5例,添置后可望增至5—10例。
4--21	新9	器械室	用于鼻腔手术	鼻中隔手术器械包	2	手术室	2	B	鼻科常规设备,原设备陈旧,数量不足,影响周转,需更新,增添,每周3—5例。
4--22	新9	器械室	用于扁桃体手术	扁桃体手术器械包	2	手术室	2	B	扁桃手术专用器械,原设备陈旧,数量不足,只有2套,周转困难,急需更新、添置,现每周5—10例,增加后可增至每周10例以上。
4--23	新9	器械室	用于眼外伤、畸形修整	眼睑整形手术器械包	1	手术室	1	A	眼睑整形常规设备,由于器械不足,每次使用时临时组合,不能及时消毒,延误手术时间,影响其他手术,添置后,每月3—5例手术。
4--24	新9	器械室	用于鼻外伤、畸形矫治	隆鼻整形手术器械包	1	手术室	x	B	鼻整形专用器械,由于器械不足,每次使用时临时组合,影响其他手术,添置以后可单独使用,每月3—5例。
4--25	新9	器械室	用于唇、唇裂手术	唇裂修补手术器械包	2	手术室	1	B	口腔科唇裂、唇裂手术常规器械,用于矫治、修补唇、唇先天畸形、腭裂、唇裂手术本可分开组包,由于设备陈旧,只能合成一包,希望更新、添置,每月1—2例。
4--30	新9	手术间 电视室等	用于手术、资料、教学	手术室电视监测系统	1	手术室	1	B	1、为更多人提供观察手术途径; 2、为基层医务人员提供学习机会; 3、保存资料; 4、使用电视监视,减少参观人数,降低污染机会。
5--5	新10	设备室	用于术中透视、摄影	移动式X光机(床头)C型	1	手术室	x		由于目前没有该设备,手术中只能借用其他科室X光机进行摄片,而不能透视,洗片需要时间,影响手术时间,延长手术时间,装备后可望改善现在情况。
6--2	新9	煮沸消毒室	用于手术器械敷料灭菌	电脑高压蒸汽灭菌装置	1	手术室	x		由于原手术室无此设备,器械敷料灭菌,需送供应室进行,增加污染机会,装备后,可在手术室灭菌,方便、减少污染机会。
3--17	新2	血库	血液贮藏	血库专用冷藏箱	1	输血科	x		1、保证血液质量,我科现有冰箱贮存血液温度不稳定,不能保证血液质量,严重影响病人的生命安全。2、由于现用冰箱质量不保证,已造成了约2000ml血液浪费,造成经济损失。3、满足临床用血,门诊急诊大楼的启用,病员增加,贮存血量增加,急需更换大容量的血库专用冰箱。
2--4	西院	接诊室	用于心律失常、心肌缺血、心脏病	12导心电图机	1	西院	x		1、现床位14张,每日平均使用1次,重新扩大床位至30张,每日平均使用次数估计增加1倍以上; 2、诊断心律失常、心肌缺血外,还可预测恶性心律失常发生。
4--2	西院	治疗室	心脏病、定量定时给药,用于各种限制输液速度的疾病	输液泵	1	西院	x		给药精确,便于抢救病人,使用频繁。
4--3	西院	治疗室	心衰、心律失常、高血压危重症等	做瓜注射泵	1	西院	1	A	恒量给药,使用及操作方便,便于抢救病人,能限制输液总量,使用频繁。

1--1	新2	胃镜室	ERCP检查和ERCP治疗	电子十二指肠治疗镜	1		消化内科	x	使肝、胆、胰疾病的诊断和治疗水平提高, 增加患者预计达1000—1500人次/年。
1--2	新2	肠镜室	结肠疾病的诊断与治疗	电子结肠镜	1		消化内科	x	提高结肠疾病诊断治疗率, 增加患者1倍, 预计每年可达2500人次左右
3--4	新2	超声内镜室	胃肠道早期癌的诊断	荧光分光光度计	1		消化内科	1	提高早期胃癌、早期结肠癌发现率, 使恶性肿瘤早期发现, 得到治愈, 预计早期胃癌诊断率提高到10%—20%左右。
3--8	新2	胃镜室	辅助内镜对胃肠道疾病的诊断	显微镜	1		消化内科	2 1 1 1	对内镜检查的活检组织进行细胞学及病理的组织学检查, 提高诊断正确率。
2--1	介入	心导管室	心电监护、血氧饱和度、脉搏、无创血压、有创血压、心排量、呼吸	床头监护仪	1		心内科	1	每月25例患者, 血液动力学监测, 可使抢救成功率由50%提高到80%以上。
2--3	新4	监护室	心电监护、氧饱和度、呼吸	中心多参数监护系统(4床)	1		心内科	1	每月50例患者需监护, 因原设备故障, 只能监护25例, 使心肌梗塞及其它危重患者得不到及时治疗, 使死亡率增加。如能更新监护仪, 将降低死亡率。
4--1	内3	监护室	危重症抢救	呼吸机	1		心内科	1	每月3—5例使用, 原来呼吸机已坏, 只能控制皮球通气, 如有呼吸机, 可降低医护人员工作量, 增加抢救成活率。
4--2	内3	监护室	血管活性药静注	输液泵	1		心内科	x	提高血管活性药的输入精确度, 防止血压过低或过高。
4--4	内3	导管室	心动过缓、心跳停止	体外临时起搏器	1		心内科	1	每月5—10例需临时起搏病人, 每月抢救2—3人的生命。
4--7	内3 心介入	导管室 监护室	危重症抢救、心律失常、各种心动过速	除颤起搏监护仪	2		心内科	1 1 1	每月5—10例, 需电复律和复律后起搏, 为监护室和心导管室必备设备。
1--47	外7	手术室	具有录像功能	冷光源头灯	1		心外科	x	可开展静脉腔桥术, 预计150—200例/年。
2--1	外7	监护室	心电、心率、氧饱和度、无创血压	床头监护仪	1		心外科	2 1 2	可使手术例数增加, 重危病人抢救中监护指标增加, 更有利于指导治疗。
3--21-2	外3	检验科	K ⁺ 、Na ⁺ 、C ⁻	电介质分析仪	1		心外科	x	随时检测血电解质, 能及时指导治疗。

4--3	外3	监护室	抢救危重病人时用特殊药物	微量注射泵	1		心外科	2	BC	重危病人抢救中使用微量注射泵, 使用药更准确。
1--4	外3	处置换药室	气管支气管术前、术后检查治疗	纤维支气管镜	1	胸外科	0	x		纤维支气管镜的应用是气管支气管术前及呼吸进道并发症等疾病所必需且不可替代的手段。治疗频率6—10次/月。
1--8	外7	手术室	微创手术	腹腔镜及配套手术器械	1	胸外科	0			腹腔镜是开展微创手术的必备条件, 该设备可用于肺叶切除、纵膈肿瘤切除、食道良性肿瘤切除、肺减容手术、胸腔疾病的治疗。预计每月开展8—12台次, 减轻病人痛苦, 减小创伤。
2--1	外7	监护室	术前监护	床头监护仪	1	胸外科	1	B		监护仪是重危病人和手术后病人监护治疗的必备设备, 病人的术后安全将得到保障, 对提高重危抢救水平, 开展重大手术有极大的保障作用。
4--1	外7	监护室	呼吸的抢救治疗	呼吸机	1	胸外科	1	B		重危及大手术后抢救治疗的关键设备, 很多病人将因为有良好的呼吸治疗, 获得救治。
4--2	外7	监护室	静脉给药	输液泵	1	胸外科	x			控制输液速度的精确度, 使治疗护理水平得到提高, 每月的使用不少于25人次。
1--41	老3-2	手术室	玻璃体切割术	玻璃体切割器	1	眼科	x			1、术中术后并发症的处理; 2、开展玻璃体切割术, 预期病源50—60人/月。
1--44	新4	检查室	眼压测定	非接触眼压计	1	眼科	1	C		1、门诊大量患者的眼压测量; 2、术前术后的眼压测量。预期病源1200人/月。
1--46	新4	检查室	角膜屈率测定、角膜地形图测定、电脑视力测定、常规眼部物理检查	眼科综合检查眼台	1	眼科	x			眼科必需的检查, 预期病源800—1000人/月。
5--4	新4	检查室	角膜厚度、前房深度、晶体深度、球内异物测定、视网膜、脉络膜脱离范围	眼科专用B超	1	眼科	x			白内障等多种眼科疾病的术前、术后检查, 预期病源100—200人/月。
3--24	药剂科	临床药室	血药浓度测定, 用于已有试剂盒的项目	快速血药浓度检测仪	1	药剂科	x			1、可增加检测项目, 如氨基糖甙类抗生素、免疫抑制剂等, 减少病人流失。2、可增加血药浓度测定例数。预计每月可增加20—30例。3、可更及时、准确的向临床反馈测定结果, 提高临床用药质量, 减少药品毒副反应的发生。
3--25	药剂科	临床药室	血药浓度测定, 用于无试剂盒, 有强紫外吸收的药物	紫外可见分光光度计	1	药剂科	1	B		我科现有752-C型紫外分光光度计一台, 因长期使用, 设备老化, 需经常维修, 影响正常测定, 造成试剂流失。住院病人需外出检查, 给病人带来很多不便, 引入新设备后, 除完成已有项目的检查外, 利用新增波长扫描功能, 可进行新药血药浓度测定方法的开发及确诊, 扩大检测范围, 使更多的病人受益。
				合	##					

1-4 项目实施体制

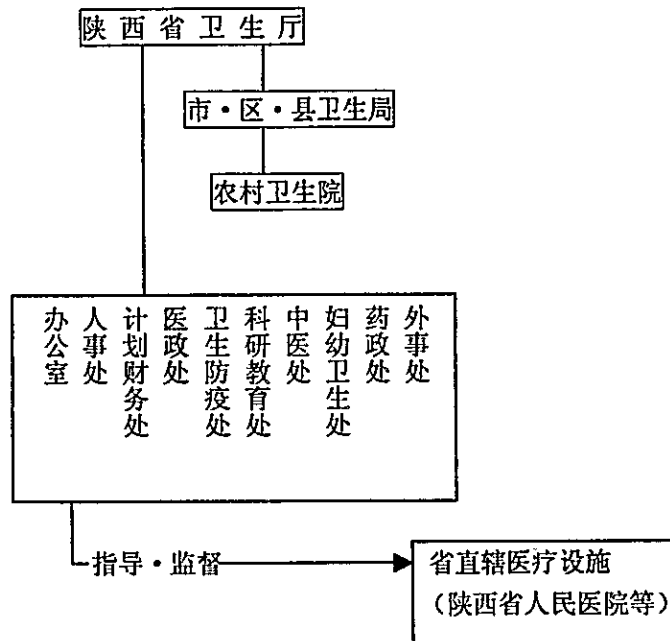
1-4-1 组织

(1) 实施机构

1) 主管机构

本项目的政府负责部门是陕西省对外贸易经济合作厅；负责卫生保健工作的陕西省卫生厅医政处对本项目对象医院（陕西省人民医院）进行指导和监督。日本政府援助的窗口部门是中国政府对外贸易经济合作部。陕西省卫生厅的组织图如下所示。

图-1-4-1-1) 陕西省卫生厅组织图



2) 实施机构

本项目实施单位是陕西省人民医院。该医院创建于1931年，在2000年12月建成地上19层、地下2层、270张病床的新医院大楼。本医院除了内科、外科、妇产科、儿科的基本四科以外，还拥有眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、放射科等专业科室，是提供三级医疗服务的综合性医院。年门诊病人数约有29万人，除了陕西省的病人以外，还接受山西省、河南省、甘肃省等周围地区的病人。本医院概略组织图如下。

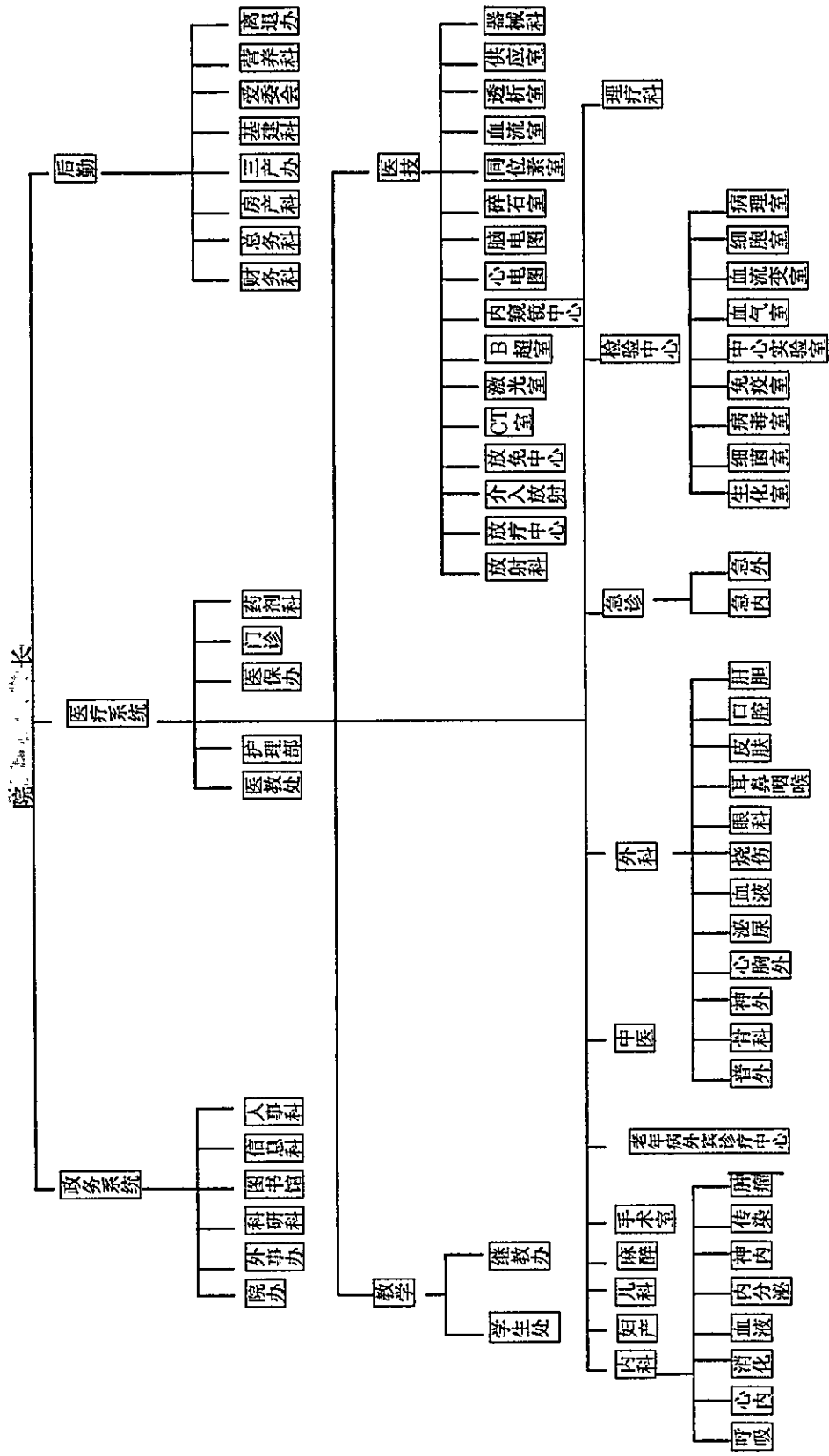


图 1-4-1-2) 陕西省人民医院组织图

1-4-2 预算

①财务计划、预算

本项目对象医院陕西省人民医院的年运营维护管理费用原来全部由其所隶属的省人民政府提供。但是在1992年引进市场经济制度以来,根据政府的指导采取了独立核算制运营方式,因此将病人支付的门诊诊费、检查费、治疗费等收入用于医院的运营费用,以自立运营为目标开展工作。从下表1-4-2“陕西省人民医院过去三年的财务收支表”可以分析,目前本医院的总收入(包括门诊诊费、检查费、治疗费等医院收入和省政府经常性补助)和总支出(包括人事费)保持平衡状态。

另外,假如把实施本项目后的门诊、住院病人预测增加率为20%的话,年总收入大约为15,200万元,总支出额(包括本项目提供的新医疗设备维护管理费用560万元)大约为14,700万元,年收入额超过支出额,运营财务计划上不出问题。但是,本医院收支预算中的维护管理费以及折旧费等还不是很充分的,为保证医院的长期稳定运营,必须作出进一步增加收入、减少支出的努力。

表 1-4-2 陕西省人民医院过去三年的财务收支表

单位: 万元、%

项目	1997年	%	1998年	%	1999年	%
总收入	10,870.00		12,574.16		12,183.40	
一. 医疗收入	4,268.19	39.3	4,939.07	39.3	4,696.70	38.5
1. 门诊收入	1,160.95	(27.2)	1,366.03	(27.7)	1,321.00	(28.1)
2. 住院收入	3,107.24	(72.8)	3,573.04	(72.3)	3,375.70	(71.9)
二. 药品收入	5,876.45	54.1	6,953.69	55.3	6,781.14	55.7
1. 门诊收入	2,015.96	(34.3)	2,473.49	(35.6)	2,602.88	(38.4)
2. 住院收入	3,860.49	(65.7)	4,480.20	(64.4)	4,178.26	(61.6)
三. 其他收入	238.86	2.2	144.22	1.1	295.26	2.4
四. 财政拨款	486.50	4.5	537.18	4.3	410.30	3.4
1. 经常性补助	212.00	(43.6)	286.00	(53.2)	364.30	(88.8)
2. 专项补助	274.50	(56.4)	251.18	(46.8)	46.00	(11.2)
总支出	10,669.11		12,293.34		11,663.82	
一、业务支出	10,405.69	97.5	12,241.78	99.6	11,528.66	98.8
1. 人事费	1,617.51	(15.6)	1,863.16	(15.2)	1,899.18	(16.5)
2. 职工福利费	256.58	(2.5)	235.80	(1.9)	241.36	(2.1)
3. 社会保障费	582.69	(5.6)	821.63	(6.7)	584.86	(5.1)
4. 药品费	4,852.34	(46.6)	5,514.27	(45.0)	5,867.17	(50.9)
5. 资材购置费	2,642.79	(25.5)	3,667.53	(30.0)	2,576.81	(22.3)
6. 修缮费	381.76	(3.7)	115.23	(0.9)	307.17	(2.7)
7. 其它	72.02	(0.7)	24.16	(0.2)	52.11	(0.4)
二、特别支出	263.42	2.5	51.56	0.4	127.36	1.1
收支平衡	200.89		280.82		519.58	

②医院运营经费中的维护管理预算

和医疗设备有关的维护管理费用在本医院总支出中所占的比率是，1999年实绩为大约3%；实施本计划后的估算大约3.7%。本医院运营预算完全可以承担该费用。

	消耗品费 (A)	维护管理费 (B)	合计 (A+B)	总支出额中所占 的比率	总维护管理费 中所占的比率
1999	270万元	90万元	360万元	3%	5%
实施后	400万元	160万元	560万元	3.7%	6.3%

1-4-3 人员和技术水平

当运营、实施本项目之际，在陕西省卫生厅的指导下，陕西省人民医院负责实施。根据国家和省的规定，该医院人员编制为职工数1681名（1999年）、其中高级医疗技术人员为315名、中级519名。

省医院始终重视学习国外先进技术，先后派了近300人次到美国、日本、意大利、德国、加拿大、法国、澳大利亚等国家进修、考察和开展科研协作。同时，省医院的神经科、消化科、血液内科等被卫生部确定为临床药理基地，其技术水平相当高。和日本的技术交流方面，本医院与群马县桐生厚生综合医院通过日中双方医生交流建立了友好合作关系。另外，因为中国陕西省被选为日本厚生省推进的川崎病研究调查对象地区，该医院作为川崎病流行病调查和临床研究的合作对口单位进行了合作研究，现在还与川崎病研究所进行技术交流。

第二章 事业计划

第2章 事业计划

2-1 实施计划

2-1-1 实施方针

两国政府交换公文之后，国际协力事业团（JICA）推荐的日本法人咨询公司和中国陕西省人民医院签订咨询合同。咨询公司根据该合同进行实施设计业务以及施工管理业务。

以后，通过招标决定的日本法人器材采购承包公司与陕西省人民医院签订承包合同，执行器材的采购及安装。咨询合同和承包合同经日本政府认证生效。

实施本计划时的项目主管部门和实施单位、咨询公司、承包单位如下。

(1) 项目主管部门和实施单位

本项目的政府主管部门是陕西省卫生厅，实施单位是陕西省人民医院。

(2) 咨询公司

利用日本无偿资金援助实施本计划时，根据无偿资金援助有关制度，并基于与陕西省人民医院所签署的合同，日本的咨询公司 will 提供如下咨询服务：

- 实施设计阶段：编制详细设计以及其它技术资料
- 招标阶段：替中方进行招标业务管理、承包合同等的有关业务
- 采购阶段：器材采购监督管理、器材出厂检查等
- 管理阶段：器材检查、安装监督管理、确认业务完工

(3) 器材采购承包公司

器材的采购由通过招标决定的日本公司来实行。该公司根据与陕西省人民医院所签的合同，执行器材制作、供应、运输、安装等业务，而对中方指导器材操作、维护管理方法，然后将器材移交给中方。

业务实施流程图如下。

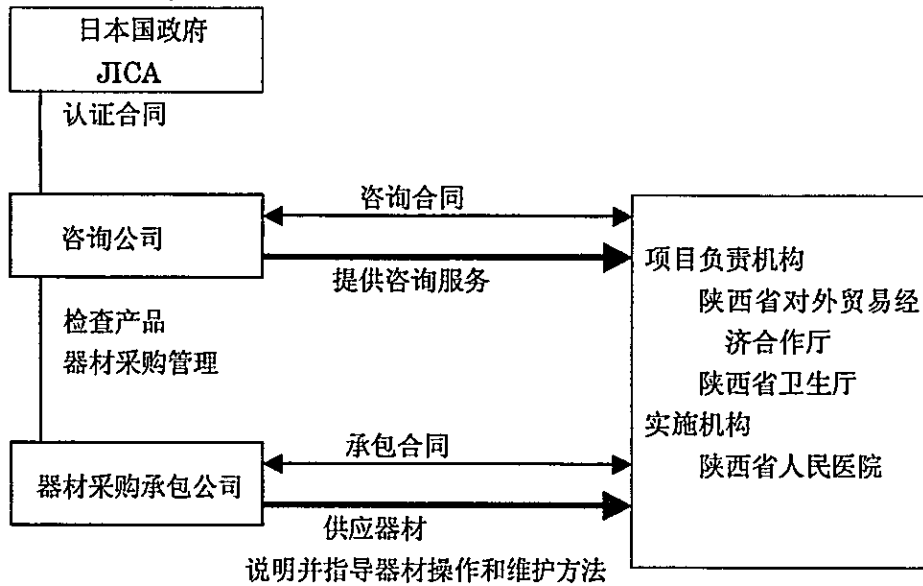


图 2-1 业务实施流程图

2-1-2 实施时的注意事项

考虑本项目对象单位是需要照常活动的医疗单位，为了不影响正常的医疗业务，关于器材搬入日程、搬入途径、保管场所和安装器材顺序等，必须和对象设施磋商、确认。特别是对更新的器材，和中方充分商量撤除旧器材的时间，以免在拆除现有器材、安装新器材之间医疗业务受到影响。

2-1-3 实施时的分工

(1) 日方负担事项

1. 采购上述器材计划表所示的医疗器材
2. 海上、陆上运输费以及到对象设施的中国国内运输
3. 对器材安装场所改造工程进行指导
4. 器材安装、设置（派技术人员、在当地雇用人员、所需工具、计量器具等的费用）
5. 对器材的试运转、操作、检查、维护管理工作进行指导

(2) 对方国家方面负担的事项

1. 在本计划实施期间，在该医疗设施内提供临时办公场所。
2. 安装器材之前完善、提供本计划所需的相关基础设施（供电、供排水、其它设施），拆除新器材预定位置上的旧器材。

2-1-4 施工监督管理计划

(1) 施工监督管理的基本方针及注意事项

当本计划实施之际，考虑本计划是根据日本国政府无偿资金援助制度实施的项目，

注意如下各项而制定实施计划。

- 1) 日方负责人和中方负责人共同商讨项目实施工序, 设定日方和中方分别负担的工程范围以及各项工序的开始时期。调整各工序的开始、完工的时间, 以便双方分担的工程程序互相协调。
- 2) 为尽量缩短工期, 器材采购承包公司在搬入器材两个月以前, 到对象设施进行现场考察, 确认器材搬入途径、预定设置场所、电力和供排水状况, 然后编制器材搬入业务工序表而进行业务。
- 3) 安装和交货作业大约需要两个月。
- 4) 关于在日本采购的器材, 其安装和操作指导业务由电子医疗仪器、一般医疗仪器领域等的专业技术人员来进行。
- 5) 关于在第三国采购的需要进行保养维护管理工作的医疗器材, 由该器材的制造厂商或其正式代理商的技术专业人员在对象设施进行安装和操作指导工作。

(2) 人员计划

从事实施设计和实施监督管理业务的咨询公司人员如下。

- 业务主任 1 名
 负责咨询业务的总体指导。
- 医疗器材计划 2 名
 计划器材的分析和技术规格书编制。
- 设施计划 1 名
 确认中方分担工程的进展情况。

2-1-5 器材采购计划

(1) 器材的采购

考虑①在对象设施用的多, 中方操作熟练; ②在当地设有制造厂商的代理店; ③维修用零部件、耗材入手较容易等各种因素, 研究本项目器材采购范围时, 考虑原产国为日本和中国的产品, 部分器材还包括第三国产品考虑。

(2) 器材运输方法

考虑近邻各国的关系, 对设备运输路线进行研究后, 认为妥当的路线如下。

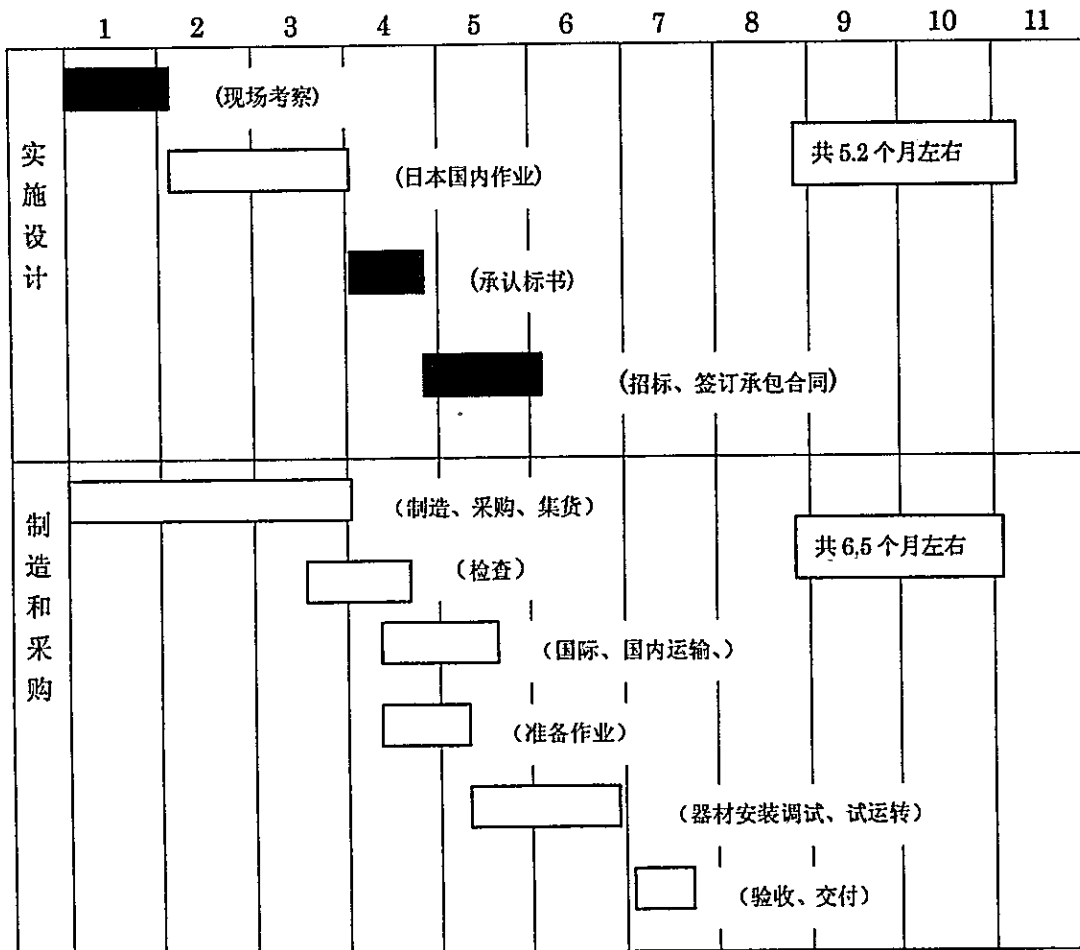
- 日本产品运输路线
 日本～[海上运输]～天津～[中国国内运输]～项目单位
- 美国产品运输路线
 洛杉矶～[海上运输]～天津～[中国国内运输]～项目单位
- 欧洲产品运输路线
 荷兰～[海上运输]～天津～[中国国内运输]～项目单位
- 中国产品运输路线
 制造厂家(中国国内城市)～项目单位

2-1-6 实施日程

(1) 实施日程

根据我国无偿援助制度，业务实施日程计划为如下图所示。

表 2-1 业务实施日程表



本计划经日本国政府内阁会议批准，在两国政府之间缔结有关实施的交换公文 (E/N) 后，按如下顺序进行。

1. 两国政府之间缔结交换公文 (E/N)
2. 实施机构和在日本的银行之间，缔结关于本计划日方采购资金支付的协定 (银行协定)
3. 实施机构和日本咨询公司之间，签署咨询业务合同
4. 实施机构开出对咨询业务合同的支付授权书 (A/P)
5. 日本国政府对上述合同认证，承认支付资金
6. 咨询公司编写标书
7. 实施机构认可标书、咨询公司准备招标

- 8.实施招标、评标
- 9.实施机构和拥有日本国籍的贸易公司之间，签署器材采购承包合同
- 10.日本国政府认证上述合同
- 11.实施机构开出对承包合同的支付授权书（A/P）
- 12.制造器材、承认施工图（研究、承认器材供应公司提供的器材规格书、对必要的事项作出指示；和实施机构密切联系协调，以免施工时出现问题。）
- 13.器材会同检查（根据需要，咨询公司参加器材出厂前会同检查，做为实施机构的代理人认可。）
- 14.实施监督管理（咨询公司按照合同，做为实施机构的代理人，检查并认可器材规格书等、检查并认可器材、对国内运输进行监督管理、对安装作业进行指导和监督管理、对中方负担工程进行监督管理。）
- 15.项目进度管理（为了在政府换文的规定期限内完成器材供应合同业务，咨询公司对项目日程进行进度管理，对器材采购公司做出必要的指示。）
- 16.完工检查和试运转（咨询公司进行器材的安装设置检查以及试运转检查，确认技术规格书记载的性能得到了保证，向实施机构提交检查完结书。）
- 17.完工、交付器材

(2) 实施期间

交换公文之后，日方各项业务所需要的时间大概如下。

表 2-2 实施期间和业务内容

业务内容	第一期
1. 咨询业务委托合同以及详细设计的商讨	约 1.3 个月
2. 制定详细设计和标书草案	1.8
3. 标书的认可	0.8
4. 招标业务、签署承包合同并得到认可	1.3
5. 制造器材	3.0
6. 运输	1.5
7. 安装业务（试运转、调试、操作方法的指导和训练、器材维修管理指导、确认完工交付器材；包括所需的准备作业时间）	2.0
共计	11.7 个月

2-1-7 对方国家方面负担事项

实施本计划时，中方分工范围如下。

- 1) 就为本项目而进口的器材，为了迅速实施港口卸货、报关及中国国内运输工作，提供必要的方便。
- 2) 对为实施本计划有关业务逗留在中国的日本国民，免征关税、国内税款及其他财政税款。
- 3) 为带进本计划实施所需要的器材、以及对提供劳务的日本国民在中国的逗留，提供需要的方便，并确保其安全。
- 4) 根据银行协定，向日本的外汇银行支付银行协定手续费、支付授权书发行手续费。

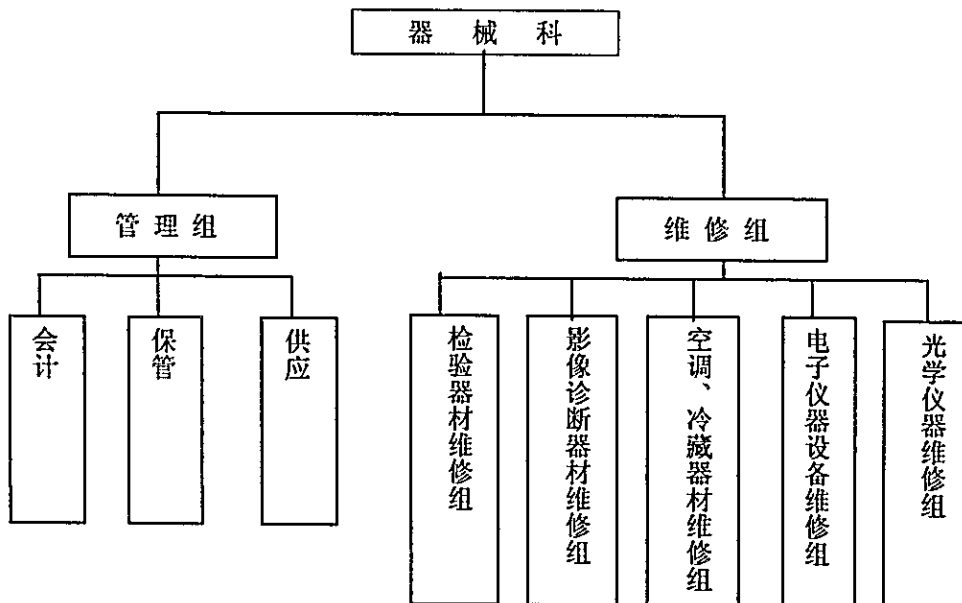
- 5) 应合理、有效地维护并使用通过无偿援助所采购的器材等，并确保必要的预算、人员等。
- 6) 应合理、有效地维护并使用通过无偿援助所采购的器材等，并将其利用、维护管理状况向日本政府定期汇报。
- 7) 负担本计划实施上必要的、但日本无偿资金援助无法负担的其他一切经费。
- 8) 适当办理增值税（VAT）退还手续。

2.2 运营、维护管理计划

(1) 医疗器材的维护管理体系

关于各诊疗、检查科室的医疗器材管理体系，各科室主任担任管理负责人，保养修理业务由医院管理部门所属器械科（目前拥有 17 名人员）来承担。一般医疗器材的维护管理方法是，日常检查由设备使用科室的设备管理人员来进行，出故障时由器械科技术人员进行紧急检查和修理，器械科还要进行定期检查。

另外，就 CT、DSA、彩色多普乐超声波诊断装置等大型医疗器材，和厂家当地代理商签订维护修理合同以外，还将技术人员派到国外去培训，以便提高技术人员水平，谋求建立自立的保养维修体制。陕西省人民医院器械科组织如下。



(2) 部件、试剂、消耗品等的供应体系

根据诊疗及检查部门申请，本医院管理部门（后勤部门）进行部件、试剂和消耗品的供应业务。该医院表示，完成新大楼后，订货、供应业务引进计算机管理，努力实现更加合理、浪费少的库存管理。

另外，关于部件、试剂和耗材等在中国市场的供应情况，日本和其它国外医疗器材制造厂家在中国设置了代理商，可以在中国国内采购。本项目对象器材的部件、试剂和耗材等在中国国内用较短的时间能确切地入手。

(3) 维护管理费用和方法

关于本项目实施后新增加的维护管理费用，在前章“1-4-2 预算”中叙述；如果在过去医院预算为基础，计算通过本项目提供设备后的经费，维护管理费用为 560 万元，占该医院总收入的 3.7%。该医院已经充分认识到实施本项目后维护管理费用会增加的状况，医院在运营费范围内完全能负担其费用，可以判断将来不会出现财务上的问题。

各器材的维护管理方法概要如下。

器材	主要器材	内部管理	委托外部	使用年限
各种内窥镜	十二指肠镜、结肠镜、支气管镜、胸腔镜、胆道镜、输尿管镜等	日常清扫、检查 定期检查（1次/月）	出故障的时候	4年
理疗用器材	颈腰椎牵引装置、超声波治疗器、干扰波治疗器等	日常清扫、检查 定期检查（1次/月）	出故障的时候	7年
各种手术用器材	各种手术器械包、呼吸机、电刀、麻醉器、手术用显微镜、膀胱镜、腹腔镜、玻璃体手术装置、眼科用器材、妇产科用器材	日常清扫、检查 定期检查（2次/月）	签订根据用户要求派人的形式的合同	7年
口腔科用器材	口腔综合治疗机、口腔铸造器、光凝固装置	日常清扫、检查 定期检查（2次/月）	签订根据用户要求派人的形式的合同	7年
ICU、CCU用器材	中心监护系统、床头监护仪、心电图、诱发电位仪、脑电图机等	日常清扫、检查 定期检查（3次/月）	签订合同（包括年定期维护合同，以及根据用户要求派人的形式）	7年
临床检验用器材	各种分析仪器	日常清扫、检查 定期检查（3次/月）	签订合同（包括年定期维护合同，以及根据用户要求派人的形式） 参加厂商的培训	6年
急诊用器材	呼吸机、输液泵、起搏器、除颤器、救护车等	日常清扫、检查 定期检查（4次/月）	出故障的时候	6年
影像诊疗器材	超声波诊断装置、X线装置、血管造影装置、CT、自动洗片机	日常清扫、检查 定期检查（2次/月）	年定期维护合同； 参加厂商的培训	10年
中心供应室器材	高压蒸汽灭菌装置、环氧乙烷气体灭菌装置、超声波清洗装置等	日常清扫、检查 定期检查（1次/月）	出故障的时候	7年

【资料页】

中华人民共和国
陕西省人民医院医疗器械装备计划基本设计调查
会谈纪要

根据中华人民共和国政府申请,日本国政府决定实施有关“中华人民共和国陕西省人民医院医疗器械装备计划”(以下称“计划”)的基本设计调查,委托国际协力事业团实施该调查。

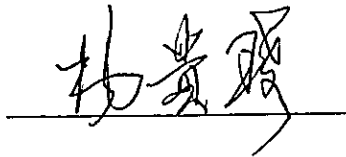
国际协力事业团自2000年8月30日至9月30日派遣了以无偿资金协力部业务第二课长地神一美为团长的基本设计调查团(以下称“调查团”)前往中国,与中华人民共和国政府有关人士(以下称“中方”)进行了磋商,并在对象地区进行了实地调查。

经过磋商和实地调查,双方确认了附件所示的主要事项。本调查团将继续进行调查,编写基本设计调查报告书。

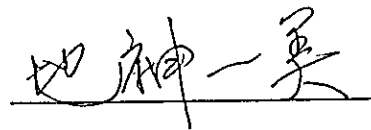
本会谈纪要由正文和附属文件组成,中文文本和日文文本各作两份,两种文本具有同等效力,中日双方同意后签署,各执一套文本。

中华人民共和国西安市
2000年9月8日

中华人民共和国
陕西省人民医院
院长
杨贵琦



日本国
国际协力事业团
基本设计调查团团长
地神一美



附属文件

1. 计划的目 的

以改善西北地区的医疗保健服务为目的，为了提高陕西省人民医院作为三级医院所需要的诊治功能，中国政府向日本政府提出该医院医疗器材装备无偿资金援助项目的申请。本无偿资金援助的目的是：装备对中方所进行的该计划所需要的器材，对其进行支援。

2. 对象地区

本计划对象地区是陕西省。

3. 负责机构和实施机构

3-1 负责机构

中华人民共和国陕西省对外贸易经济合作厅

3-2 实施机构

陕西省人民医院

4. 申请内容

通过和本调查团的磋商,中方最后所申请的器材内容如附件 1 所示。其中，关于器材清单 5-7，鉴于该设备的必要性和紧迫性，中方强烈要求将该设备列入本项目对象器材中。对于该要求，调查团表示，对该设备的必要性进行充分的调查，并在日本国内分析工作中继续予以研究。

5. 援助基本方针

国际协力事业团(以下称“JICA”)通过今后的实地调查和日本国内分析验证申请内容的妥当性，如果判断本项目适合于无偿资金援助，向日本政府建议批准本项目。但有关本项目的器材品种和数量，需在日本经过分析研究，并考虑日本政府的本计划预算确定。

6. 日本无偿资金援助制度

调查团说明了如附件 3 所示的日本无偿资金援助制度，中方对此表示理解。同时关于如附件 4 所示的实施无偿资金援助时为顺利实施援助中方需要采取的措施，中方表示理解，并将将来实施该措施。

7. 今后调查计划

7-1 本调查团继续进行调查到 2000 年 9 月 30 日。

7-2 JICA 完成基本设计概要报告书后，将于 2001 年 1 月左右派遣基本设计概要说明调查团，向中方说明基本设计概要，并确认中方需要准备的事项。

7-3 如果中方原则上同意基本设计概要报告书的内容，JICA 将完成基本设计调查报告书，



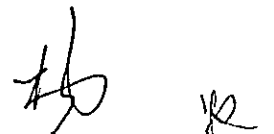
于 2001 年 3 月向中方发送。

8. 其他磋商事项

8-1 中方同意如附件 2 所示的有关本计划选定器材的基本原则。

8-2 中方表示，将在 2000 年 12 月完成新大楼的建筑工程，以放置本计划将采购的大部分器材。同时，为有效使用本项目所提供的器材，中方同意确保所需要的人员和维护管理经费。

- 附件 1 申请器材清单
- 附件 2 本计划选定器材的基本原则
- 附件 3 日本无偿资金援助制度
- 附件 4 中日两国政府的主要分担事项

Handwritten signature and initials in black ink, located in the bottom right corner of the page.

別添 1

No.	Description	Qty	A	B	C
1. Special Equipment					
1-1	Video Duodenoscope	2	1		1
1-2	Video Colonoscope	1	1		
1-3	Gastrofiberscope	1			1
1-4	Bronchofiberscope	1	1		
1-5	Nasopharyngo-fiberscope	2	1		1
1-6	Self-retaining Laryngoscope and Related instruments for Laryngomicrosurgery	1		1	
1-7	Nasal endoscope and Related Instruments	1		1	
1-8	Thoracoscope and Related Instruments for Thoracosurgery	1	1		
1-9	Fiber Angioscope	1			1
1-10	Operating Microscope (for two people)	4	2	1	1
1-11	Arthroscope	1		1	
1-12	Auto Cervical-lumbar Vertebra Traction Apparatus	1	1		
1-13	Bi-frequency Pulsed Continuous Ultrasonic Therapy Apparatus	1	1		
1-14	Bed for Treatment	1	1		
1-15	Automatic Frequency Turning Ultrasonic Therapy Apparatus	2	2		
1-16	Multifunctional Computerized Interference Wave Therapy Apparatus	1	1		
1-17	Ultraviolet lamp	1	1		
1-18	Cystoscope for Pediatric	1			1
1-19	Cystofiberscope for Adults	1			1
1-20	Electrical evaporating resectoscopescope (with whole set of affiliated device)	1	1		
1-21	Extracorporeal shock wave lithotripter	1			1
1-22	Ureteroscope	1	1		
1-23	Hard Cystoscope	1	1		
1-24	Video Bileductoscope	1	1		
1-25	Soft Hysteroscope	1	1		
1-26	Rotary Microtome	3	1	1	1
1-27	Automatic Vacuum Infiltration tissue processor	1	1		
1-28	High Pressure Oxygen Tent for Neonatal	1			1
1-29	Whole Set Pulmonary Function Test Apparatus	1		1	

Handwritten signatures and initials.

No.	Description	Qty	A	B	C
1-30-1	Yag Laser Apparatus (High-energy Pulse Laser System)	1		1+	
1-30-2	Co2 Laser Apparatus (High-energy Pulse Laser System)	1			1
1-31	Contracted Inhalator	1			1
1-32	Brain stem evoked response audiometer	1	1		
1-33	Sperm Analyzer	1	1		
1-34	Operating contrasting bed of biliary tract	1	1		
1-35	General therapeutic apparatus for stomatology	20	5	5	10
1-36	Oral Casting Machine	1	1		
1-37	Oral Porcelain Burner	1	1		
1-38	Oral Technician Working Table with Polisher	4	2		2
1-39	Cerebralvascular Ultrasound system with Color Doppler	1		1	
1-40	Laparoscope	1	1		
1-41	Vitreous Body Microtome	1	1		
1-42	Closed Incubator	2	2		
1-43	Open Incubator	2	2		
1-44	Noncontact Ophthalmotonometer	1	1		
1-45	Optical Fundus Laser Apparatus	1		1	
1-46	Comprehensive Eye Examination Table	1	1		
1-47	Cold Light Source Headlamp	1	1		
1-48	Oral X-ray Digital Imaging System	1			1
1-49	Gnathoplastic Electrical Saw	1		1	
1-50	Artificial Abortion Machine	2	1	1	
1-51	Gynecologic Examination Bed	4	2	2	
1-52	QRS Quantum Resonance Detector	1			1
1-53	High Frequency Originator (Attachment)	1			1
1-54	Ultraviolet Radiation Apparatus	1	1		
	2. Electrical Biological				
2-1	Bedside Monitor	30	10	5	15
2-2	Central Monitor with 8 bedside Monitors	1	1		
2-3	Central Monitor with 4 bedside Monitors	7	3		4
2-4	12-Lead ECG	7	3	2	2
2-5	Portable ECG, 1Channel	3	2	1	
2-6	ECG Holter	2	1	1	
2-7	32 Leads Digital EEG	1			1
2-8	EEG for Children	1			1
2-9	Electromyograph-Evoked Electrical Potential Apparatus	1	1		

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.



No.	Description	Qty	A	B	C
2-10	EEG Holter	1		1	
2-11	Polysomnograph (PSG)	2	1	1	
2-12	Electronystagmograph	1	1		
2-13	Tococardiograph	2	1	1	
2-14	Intracranial pressure monitor	2	2		
2-15	Monitor for Infant	1		1+	
2-16	ECG on Flatbed Tricycle	1	1		
2-17	Heart Radio Frequency Apparatus	1		1	
2-18	Electrophysiology Instrument for Eyes	1		1	
	3. Laboratory Equipment				
3-1	Auto Urine Sediment Analyzer	1		1+	
3-2	Auto Blood coagulation fibrinolysis analyzer	1		1+	
3-3	Auto Biochemical Analyzer	1	1		
3-4	Fluoro Spectrophotometer	1	1		
3-5	High Speed Frozen Centrifuge	2	1		1
3-6	Blood Gas Analyzer	3	2		1
3-7	Blood Gas and Blood Glucose Biochemical Analyzer	1	1		
3-8	Microscope	2	2		
3-9	Blood Cell Separator	2		1	1
3-10	Temperature and Time Adjustable Centrifuge	1		1	
3-11	40 Degree Minus Refrigerator	1		1	
3-12	Reverse Microscope with Camera System	1			1
3-13	Auto blood cell Counter (5 sorts)	1	1		
3-14	Microscope with Camera	1	1		
3-15	Microscope for five people	1	1		
3-16	Flow Cytometry	1			1
3-17	Refrigerator for Blood Bank	2	1	1	
3-18	Bacteria identification and Antibiotic Sensitive Test System	1		1+	
3-19	Auto blood Culture Machine	1		1+	
3-20	Microscope with Micro-Camera	1			1
3-21-1	Blood Gas Analyzer	1			1
3-21-2	Electrolyte Analyzer (Na, K, Cl)	1	1		
3-22	80 degree Minus Refrigerator	1		1	
3-23	Auto Enzyme Analyzer	1			1
3-24	Fluorescence Polarization Immunoassay Apparatus	1	1		
3-25	Visible Ultraviolet Spectrophotometer	1	1		

Handwritten initials/signature: *AB* and *RE*

No.	Description	Qty	A	B	C
3-26	Wavelength Scanning Fluorescence Detector	1			1
3-27	Auto Sample Supplier	1			1
3-28	Polarizing Microscope	1			1
	4. Emergency				
4-1	Ventilator	11	7	2	2
4-2	Infusion Pump	38	12	8	18
4-3	Micro Syringe Pump	28	6	6	16
4-4	External Temporary Pacemaker	6	3	2	1
4-5	Bioplor Electro-coagulator	11	5		6
4-6	Infant Ventilator	2	1	1	
4-7	Defibrillator Pacemaker with Monitor	5	5		
4-8	Operating Table	15	6	4	5
4-9	Delivery Bed	2	2		
4-10	Small incision Open Chest kit	1			1
4-11	Cerebral Operation kit	6	3	2	1
4-12	Kit for Thoracotomy	5	2	2	1
4-13	Abdominal Operation kit	26	10	6	10
4-14	Orthopedic Internal Stabilization kit	6	3	3	
4-15	Vertebra Disc kit	4	2	2	
4-16	Knee Joint Replacement kit	1	1		
4-17	Hip Joint Replacement kit	1	1		
4-18	Arthroscopic Surgery kit	1	1		
4-19	Plastic Surgery kit	2	1	1	
4-20	Mastoid Operation kit	4	2	2	
4-21	Nasal Septum Operation kit	4	2	2	
4-22	Tonsil Operation kit	4	2	2	
4-23	Eyelid Plastic kit	1	1		
4-24	Hump Nose Plastic kit	1	1		
4-25	Cleft Palate Operation kit	2	2		
4-26	Neonatal Care Table	1	1		
4-27	Anesthetic Workstation	4		1	3
4-28	Anesthetic Machine with Ventilator	9	6	3	
4-29	Closed Cardiac Massage pump	3	1	2	
4-30	Operation Monitor TV System	1	1		
4-31	Ambulance	5	3	2	
4-32	Non-traumatic Ventilator	2	1	1	

Handwritten initials: HB and JR

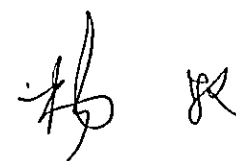
No.	Description	Qty	A	B	C
4-33	Automatic External Defibrillator	2		2	
4-34	Simultaneous Ventilator	2	2		
4-35	Cardiopulmonary Resuscitation Machine	1	1		
4-36	Biopsy Gun and Needle	2	2		
4-37	Neonatal Resuscitation Machine	2	2		
5. Diagnostic Imaging					
5-1	Black and White Ultrasound System (B)	2	1	1	
5-2	Ultrasound System B with Color Doppler	2	1	1	
5-3	Portable Ultrasound System B	2	2		
5-4	Ultrasound System B for Ophthalmology	1	1		
5-5	Mobile X-ray machine (Bed-side)	6	2	3	1
5-6	Bed-side C arm Mobile X-ray machine	1	1		
5-7	DSA (double arms)	1		1++	
5-8	FFA (Fundus Fluoro Angiograph)	1			1
5-9	Spiral CT (including 1 set of Laser Camera System, 1 set of High Pressure Syringe)	1	1		
5-10	800mA X-ray Machine (including head-cranial bed)	1	1		
5-11	Automatic X-ray Film Processor	1	1		
5-12	Gastroenterological X-ray machine	1	1		
6. General Equipment					
6-1	Electrical High Pressure Sterilizer (big size)	2	1	1	
6-2	Electrical High Pressure Sterilizer (small size)	1	1		
6-3	Electrical Ethylene Oxide Gas (EOG) Sterilizer	1	1		
6-4	Auto Ultrasonic Cleaner	2	1		1
6-5	Analog Signal Generator of ECG	1	1		
6-6	LCD Dual Oscillograph	2	1		1
6-7	Service and Maintenance Tools	2	1		1
6-8	Adjustable Stretcher	5	5		
		448	213	105	130

本计划选定器材的基本原则

如下器材基本上不选为本计划对象.

1. 维修管理开销大的器材
2. 裨益效果有限的器材
3. 费用-效益比不好的器材
4. 不是以诊断治疗为目的、而以学术性研究为目的的器材
5. 有更方便的代用器材的器材
6. 其废弃物等有可能污染环境的器材
7. 医学上有用性尚未得到验证的器材
8. 医院有关人员个人使用(医疗活动以外)为目的的器材
9. 最低限度必要的台数以上的器材(低效率、重复)
10. 在当地很难采购到配件、消耗品的器材
11. 对象医院目前的技术水平尚无法运用的器材
12. 与对象医院的社会地位(患者介绍体制、当地需求)不符的器材
13. 需要基础设施(水、电、排水处理等)的大规模改扩建才能设置的器材
14. 通过有效利用现有器材完全能够应付的器材



日本无偿资金援助制度

1. 无偿资金援助的程序

(1) 我国的无偿资金援助按照如下程序进行。

第一阶段的“申请”是：日本国政府（外务省）根据受援国提出的申请书，研究其作为无偿资金援助的适当性，当确认其作为项目的优先度高时，指示 JICA 进行调查。

第二阶段的“调查”（基本设计调查）由 JICA 实施，不过 JICA 原则上采取与我国咨询单位签订合同的方法进行该调查。

第三阶段的“审查与批准”是：根据在第二阶段由 JICA 编写的基本设计调查报告书，日本政府审查该项目作为无偿资金援助是否适当，然后提交给内阁会议。

内阁会议批准的项目，在第四阶段由两国政府签署交换公文正式决定，无偿资金援助开始实施。

实施无偿资金援助时，JICA 就招标、合同手续及其他事项，对手援国政府给予协助。

2. 调查的地位

(1) 调查的内容

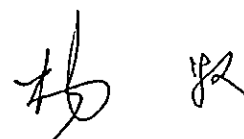
JICA 所进行的调查（基本设计调查）是：确认申请的背景、目的、效果及项目实施的维护管理能力等；同时从技术方面和社会、经济方面验证本项目的适当性；然后与受援国政府协商，双方确认计划基本设想；同时进行项目基本设计和项目费用概算。但是，其目的是为日本政府提供作为无偿资金援助项目批准本计划时所需的基本资料（判断的材料）

当然并不是申请的内容全部不变地成为援助对象，而是考虑日本无偿资金援助的方式等，确认计划的基本设想。

另外，作为无偿资金援助实施本项目时，我国从希望受援国自主努力的立场出发，要求受援国也采取有关的必要措施，而即使该措施超过主管实施机构所管辖的范围，也向该机关要求保证实施该措施。最终，以会谈纪要当作与对方政府一切有关机构的确认。

(2) 咨询单位的选定

由于通过政府换文决定实施无偿资金援助之后要签订的咨询单位合同，为了保持基本设计调查与详细设计工作在技术上的连贯性，所以 JICA 向受援国政府推荐从事基本设计的咨询公司。



3. 无偿资金援助方式

(1) 什么叫无偿资金援助?

无偿资金援助是不要求受援国偿还地向其提供资金的援助, 根据日本的有关法规, 按照以下原则提供为采购有利于受援国自身的经济社会发展计划的设施、器材及服务(技术和运输等)所需资金。我国不采取直接采购器材和设备等以实物提供的方式。

(2) 交换公文的签署

实施无偿资金援助时, 需要政府之间达成协议、签署交换公文(E/N) 在E/N中, 该项目的目的、援助期限、实施条件、援助限额等得到确认。

(3) 援助期限

"援助期限"在日本举行内阁会议批准的该会计年度内。在此期间必须完成从签署交换公文到签订咨询、承包单位合同直至最终付款的全部工作。

但是, 如因气象等不可抗力的原因造成运输、安装、施工等的迟误, 根据两国间的协议可延长一年(一个财政年度)

(4) 利用赠款所筹购的产品和劳务原则上应合理地且专门地购买日本国和受援国的产品以及日本国民和受援国国民的劳务。这里所说的“日本国民”一词, 表示日本国的自然人或其支配的日本国的法人。

此外, 如两国政府认为有必要时, 赠款也可用于购买第三国(日本国和受援国除外)的产品和运输等劳务。但是, 本着无偿资金援助原则, 实施赠款时所需的主要承包人, 即咨询公司、施工公司、以及采购公司只限于“日本国民”。

5) “认证”的必要性

受援国政府或指定当局与“日本国民”之间应签订以“日元”支付的合同, 并且应由日本政府“认证”。这是以赠款资金来源于日本国民的税金为根据。

6) 要求受援国采取的措施

实施无偿资金援助时, 要求受援国政府采取下列措施。

- ① 实施建设设施的项目时, 落实建设设施所需的土地, 并平整用地;
- ② 平整用地时, 应同时整建、施工牵到用地的配电、供水、排水及其他附带设施。
- ③ 对于提供资材、器材等的项目, 应确保所需的建筑物等。
- ④ 原则上应负担利用赠款购买的产品在港口卸货、报关及国内运输所发生的经费, 并确保迅速实施。
- ⑤ 根据已认证的合同采购的产品及劳务中, 免征向日本国民征收的关税、国内税



款及其他财政税款。

- ⑥ 对根据已认证的合同而提供的日本国民的劳务，为其履行工作而入境和逗留提供必要的方便。
- ⑦ “合理使用”
应合理、有效地维护、使用利用赠款建设的设施和购买的器材，并确保为此所需的人员等。并且，除了赠款所负担的经费以外，还应负担实施计划所需的维护、管理费等所有经费。
- ⑧ “再出口”
利用赠款购买的产品不得从受援国再出口。
- ⑨ 银行协定
 - a)受援国政府或“受指定的当局”必须在日本国内的外汇银行开设受援国政府名义的帐户。日本国政府把受援国政府或受指定的当局根据经认证的合同用于偿还所承担债务的资金以日元汇到上述帐户，由此实施赠款
 - b)银行根据受援国政府和受指定的当局发行的“支付授权书”向日本国政府提交付款通知单时，日本政府实施缴付。

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

中日两国政府的主要分担事项

	负担事项	日本	中国
1	根据银行协定(B/A)的手续费 ①支付授权书(A/P)发行手续费 ②支付手续费		● ●
2	①用赠款采购的产品自日本到中国的运输 ②负担有关港口卸货和报关的经费,并促进手续迅速办理 ③从国际港口到计划对象地点的国内运输经费	● (●)	● (●)
3	根据已认证的合同采购的产品及劳务中, 免征向日本国民征收的关税、国内税款及其它财政税款		●
4	对根据已认证的合同而提供的日本国民的劳务, 为其履行工作而入境和逗留提供必要的方便		●
5	为合理、有效地维护、使用利用赠款建设的设施和购买的器材, 负担需要的费用		●
6	无偿资金援助提供的赠款以外的、为安装器材所需要得其它费用		●

中华人民共和国
陕西省人民医院医疗器材装备计划基本设计概要说明调查
会谈纪要

国际协力事业团（以下称 JICA）根据 2000 年 9 月实施的“陕西省人民医院医疗器材装备计划”（以下称“本计划”）基本设计调查以及接着在日本国内进行的研究分析，编写了基本设计概要书。

为了对中华人民共和国有关人员（以下称中方）说明基本设计概要书并进行磋商，JICA 自 2001 年 1 月 7 日至 1 月 24 日派遣了以无偿资金协力部业务第二课长地神一美为团长的基本设计概要说明调查团（以下称调查团）前往中华人民共和国。

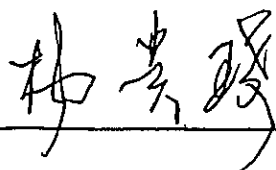
经过磋商和实地调查，中日双方确认了附属文件所示主要事项。

本会谈纪要由正文和附属文件构成，中文文本和日文文本各作两份，两种文本具有同等效力，经中日双方同意签署，各执一套文本。

2001 年 1 月 18 日 于西安

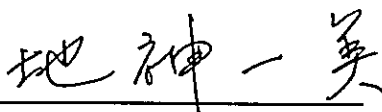
中华人民共和国
陕西省人民医院
院长

杨 贵琦



日本国
国际协力事业团
基本设计概要说明调查团团长

地神 一美



附属文件

1. 计划的目的

将 2000 年 9 月 8 日双方签署交换的会谈纪要附属文件所记载的“计划的目的”改成如下内容：

以加强西北地区医疗保健患者转诊体系、并改善医疗保健服务为目的，为了提高陕西省人民医院做为三级医院所需要的诊治功能，中国政府向日本政府提出该医院医疗器材装备无偿资金援助项目的申请。本无偿资金援助的目的是：装备对中方所进行的该计划所需要的器材，对其进行支援。

2. 中方申请内容

中方便理解了基本设计概要书的内容。经过和本调查团的磋商，中方最后所申请的器材内容如附件 1 所示。

但是关于本项目器材的规模、品种、数量等，通过今后继续进行的日本国内分析工作确定。

3. 日本无偿资金援助制度

(1) 中方十分理解了 2000 年 9 月 8 日双方签署交换的会谈纪要附件 3 所示的日本无偿资金援助制度。

(2) 如果日本政府决定做为无偿资金援助实施本项目时，中方对附件 2 所示的为顺利实施援助中方需要采取的措施表示理解，并将将来实施该措施。尤其是关于对本计划所采购的器材等所征收的增值税退还问题，中方同意负责采取相应措施，承诺日本无偿资金援助没有包含该税款。(成为增值税对象的有可能在中国国内采购的器材清单如附件 3 所示。)

4. 今后调查计划

(1) 本调查团将继续进行调查到 2001 年 1 月 23 日为止。

(2) JICA 根据双方确认的内容编写基本设计报告书，于 2001 年 4 月左右向中方发送。

5. 其它磋商事项

(1) 中方向日方表示就附件 4 所示的部分器材采购希望除外中国产品。如果做为无偿资金援助实施本项目时，中方根据中日两国政府所决定的方针将办理必要手续。

(2) 为提高对本医院的日本无偿资金援助成果，中方要求继续加强与日方的技术合作。

附件 1 申请器材清单

附件 2 中日两国政府的主要负担事项

附件 3 有可能在中国国内采购的器材清单

附件 4 关于采购除外中国产品的器材清单



別添 1

No.	Description	Qty
	1. Special Equipment	
1-1	Duodenovideoscope	1
1-2	Colonovideoscope	1
1-4	Bronchofiberscope	1
1-5	Nasopharyngo-fiberscope	1
1-7	Nasal endoscope and Related Instruments	1
1-8	Thoracoscope and Related Instrument	1
1-10-1	Operating Microscope for Neurosurgery (for Two People)	1
1-10-2	Operating Microscope (for Two People)	1
1-12	Auto Cervical-Lumbar Vertebra Traction Apparatus	1
1-13	Dual Frequency Ultrasonic Therapy Apparatus	1
1-14	Frame and Bed for Rehabilitation Training	1
1-15	Ultrasonic Therapy Apparatus	2
1-16	Interference Wave Therapy Apparatus	1
1-17	Ultraviolet lamp	1
1-20	Electrical evaporating resectoscope (with whole set of affiliated device)	1
1-22	Ureteroscope, Rigid type	1
1-23	Cystoscope, Rigid type	1
1-24	Bileductofiberscope	1
1-25-1	Hysteroscope, Rigid type	1
1-25-2	Hysterofiberscope	1
1-26	Rotary Microtome	1
1-27	Automatic Vacuum Tissue Processor	1
1-29	Whole Set Pulmonary Function Test Apparatus	1
1-30-1	Yag Laser Apparatus (High-Energy Pulse Laser System)	1
1-32	Brain Stem Evoked Response Audiometer	1
1-33	Sperm Analyzer	1
1-34	Operating Table for biliary tract (with Kidney Bridge)	1
1-35-1	Dental Unit	10
1-35-2	Ultrasonic Scaler	4
1-35-3	Light Curing Apparatus	4
1-36	Dental Casting Machine	1
1-37	Dental Porcelain Burner	1
1-38-1	Working Table	2
1-38-2	Polisher Set	2
1-40	Laparoscope	1
1-41	Vitreous Body Microtome	1
1-42	Closed Incubator	2
1-43	Open Incubator	2
1-44	Noncontact Tonometer	1
1-46	Comprehensive Eye Examination Apparatus	1
1-47	Cold Light Source Headlamp	1
1-49	Gnathoplastic Electrical Saw	1

楊

張

No.	Description	Q'ty
1-50	Vacuum Extractor	2
1-51	Gynecologic Examination Table	4
1-54	Ultraviolet Radiation Apparatus	1
	2. Electrical Biological	
2-1-1	Bedside Monitor (for General)	12
2-1-2	Bedside Monitor (for Anesthetic Department)	2
2-1-3	Bedside Monitor (for Cardiologic Department)	1
2-2	Central Monitor with 8 bedside Monitors	1
2-3-1	Central Monitor with 4 bedside Monitors (included WIBP, Cardiac Output)	1
2-3-2	Central Monitor with 4 bedside Monitors (included IBP)	2
2-4	12channel ECG	3
2-5	1channel ECG, Portable	5
2-6	ECG, Holter Analyzer	1
2-9	Evoked Potential Analyzer	1
2-11	Polysomnograph (PSG)	1
2-12	Electronystagmography	1
2-13	Fetal Monitor	2
2-14	Intracranial Pressure Monitor	2
2-15	Bedside Monitor for Infant	1
2-16	ECG for Exercise Test	1
2-17	Heart Radio Frequency Apparatus	1
	3. Laboratory Equipment	
3-1	Auto Urine Sediment Analyzer	1
3-2	Auto Blood coagulation fibrinolysis analyzer	1
3-3	Auto Biochemical Analyzer	1
3-4	Fluoro Spectrophotometer	1
3-5	High Speed Fridgerated Centrifuge	1
3-6	Blood Gas Analyzer	2
3-7	Blood Gas and Blood Glucose Biochemical Analyzer	1
3-8	Microscope	2
3-13	Auto Blood Cell Counter (WBC 5 sorts)	1
3-14	Microscope with Camera	1
3-15	Microscope for Three people	1
3-17	Refrigerator for Blood Bank	2
3-18	Bacteria Identification and Antibiotic Sensitive Test System	1
3-19	Auto blood Culture Machine	1
3-21-2	Electrolyte Analyzer (Na, K, Cl)	1
3-22	80 degree Minus Refrigerator	1
3-24	TDM Analyzer (Fluorescence Polarization Immunoassay Apparatus)	1
3-25	Visible Ultraviolet Spectrophotometer	1
	4. Emergency	
4-1-1	Ventilator with Monitor	4
4-1-2	Ventilator	5
4-2	Infusion Pump	20
4-3	Syringe Pump	12
4-4	External Pacemaker	3

No.	Description	Qty
4-5	Electrosurgical Unit	5
4-6	Infant Ventilator	2
4-7	Defibrillator with Pacemaker	5
4-8-1	Operating Table	10
4-8-2	Accessories for Operating Table	2
4-9	Delivery Bed	2
4-11	Cerebral Operation kit	3
4-12	Kit for Thoracotomy	2
4-13	Abdominal Operation kit	10
4-14	Orthopedic Internal Stabilization kit	3
4-15	Vertebra Disc kit	2
4-16	Knee Joint Replacement kit	1
4-17	Hip Joint Replacement kit	1
4-18-1	Arthroscopic Surgery kit	1
4-18-2	Arthroscope .	1
4-19	Skin Grafting Operation Kit	1
4-20	Mastoid Operation kit	2
4-21	Nasal Septum Operation kit	2
4-22	Tonsil Operation kit	2
4-23	Eyelid Plastic kit	1
4-24	Hump Nose Plastic kit	1
4-25	Cleft Palate Operation kit	2
4-26	Neonatal Care Table	1
4-28-1	Anesthetic Machine with Monitor, Gas Monitor, Ventilator	2
4-28-2	Anesthetic Machine, Ventilator	7
4-29	Closed Cardiac Massage pump	3
4-30	Operation Monitor TV System	1
4-31-1	Ambulance	2
4-31-2	Ambulance, 4WD	1
4-32	Ventilator for COPD	1
4-34	Resuscitation Machine	2
4-35	Cardiopulmonary Resuscitation Machine	1
4-36	Biopsy Gun and Needles	2
4-37	Neonatal Resuscitation Machine	2
	5. Diagnostic Imaging	
5-1-1	Ultrasound Scanner, Black and White Display, Doppler	1
5-1-2	Ultrasound Scanner, Black and White Display	1
5-2-1	Ultrasound Scanner, Color Display, Doppler	1
5-2-2	Ultrasound Scanner, Color	1
5-3	Ultrasound Scanner, Portable	2
5-4	Ultrasound Scanner for Ophthalmology	1
5-5	Mobile X-ray machine	2
5-6	C-arm X-ray machine	2
5-7	Digital Substraction Angiography	1
5-9	CT, Spiral	1
5-10	X-ray Machine, 800mA	1

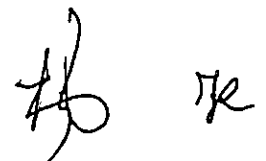



No.	Description	Q'ty
5-11	Automatic Film Processor	1
5-12	X-ray Fluoroscopy	1
6. General Equipment		
6-1	High Pressure Steam Sterilizer (big size)	2
6-2	High Pressure Steam Sterilizer (small size)	1
6-3	Ethylene Oxide Gas (EOG) Sterilizer	1
6-4	Ultrasonic Cleaner	1
6-5	Analog Signal Generator of ECG	1
6-6	LCD Dual Oscillograph	1
6-7	Maintenance Tools and Educational Equipment	1
6-8	Stretcher	5

楊 洪

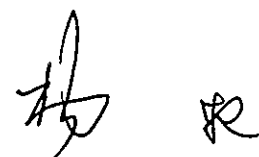
中日两国政府的主要分担事项

	负担事项	日本	中国
1	根据银行协定(B/A)的手续费 ① 支付授权书(A/P)发行手续费 ② 支付手续费		● ●
2	① 用赠款采购的产品自日本到中国的运输 ② 负担有关港口卸货和报关的经费,并促进手续迅速办理 ③ 从国际港口到计划对象地点的国内运输经费	● ●	●
3	根据已认证的合同采购的产品和劳务中,免征或退还向日本国民征收的关税、国内税款、增值税及其他财政税款		●
4	对根据已认证的合同而提供的日本国民的劳务,为其履行工作而入境和逗留提供必要的方便		●
5	为合理、有效地维护并使用利用赠款购置的器材,负担需要的费用		●
6	负担其它必要的、但日本无偿资金援助中没有包括的一切经费		●
7	事先取得为实施本计划需要的中国国内许可、认可(如器材进口许可等)		●



有可能在中国国内采购的器材清单

号码	器材名称	数量
1-33	Sperm Analyzer (中国产品)	1
1-54	Ultraviolet Radiation Apparatus (中国产品)	1
2-16	ECG for Exercise Test (中国产品)	1



关于采购除外中国产品的器材清单

No.	Description	Q`ty
1-14	Frame and Bed for Rehabilitation Training	1
1-17	Ultraviolet lamp	1
1-34	Operating Table for biliary tract(with Kidney Bridge)	1
1-35-1	Dental Unit	10
1-36	Dental Casting Machine	1
1-37	Dental Porcelain Burner	1
1-51	Gynecologic Examination Table	4
4-8-1	Operating Table	10
4-9	Delivery Bed	2
4-11—4-25	Kinds of Surgery Kit	35
6-8	Stretcher	5
4-31-1	Ambulance	2
4-31-2	Ambulance, 4WD	1



JICA

