資料３．

相手国関係者（面会者）リスト

資料－3　主要面談者リスト

対外貿易経済合作部国際経済貿易関係司		
1	康　炳建	
2	謝　誠	
中化国際入札公司		
1	李 常涤	業務経理
陝西省対外貿易経済合作庁		
1	馬　長林	副庁長
2	姚　超英	経済合作庁 処長
陝西省航天環境工程設計院		
1	聂 尔昌	
2	王　敏	総工程師
西安市人民政府		
1	楊　広信	副市長
2	姚　引良	副市長
3	屈　増民	副秘書長
西安市市政管理委員会		
1	芦　猛虎	主任
2	李　成来	副主任
3	王　慶復	副主任
4	石　衛平	副主任
5	陳　東山	副主任
6	龚 坚城	弁公室 主任
7	任　政選	処長
8	梁　偉	弁公室 工程師
9	杨 闽江	工程建設管理処 処長
10	張　理	科学技術処 処長
11	銭　広吾	城肥（都市屎尿処理）処処長
12	張　明星	城肥（都市屎尿処理）処書記
13	韓　新友	固形廃棄物管理処 副処長
14	康　傑	固形廃棄物管理処 弁公室
15	郭　和平	市容環境衛生管理処 主任科学員
16	趙　金龍	
17	劉　振国	環境衛生科学技術研究所 所長
18	仇　郁平	環境衛生科学技術研究所 副所長
19	陳　林昌	環境衛生科学技術研究所 高級工程師
20	李　萍	環境衛生科学技術研究所 工程師
21	呂　剛	西安市市政設計研究院土建室 主任
西安市対外貿易経済合作局		
1	陳　寛明	局長
2	馬　占臣	国際経済合作局 処長
3	蒋　昇雲	国際経済合作局弁公室 主任
4	任　焰	国際経済合作処 副処長
西安市外事弁公室		
1	王　小鎮	副主任
2	蔡　蘭芳	儀典接待処 副処長
西安市財政局		
1	楊　寧	副局長

西安市計画局		
1	王　西京	副局長
西安市建設委員会		
1	王　徳安	副主任
西安市環境保護局		
1	翁　政強	副局長
2	衛　智林	計測投資処 工程師
西安市環境モニタリング所/環境保護研究所		
1	馬　龍宝	副所長/ 高級工程師
2	劉　宏斌	主任/ 高士（博士）
3	秋　容萍	主任工程
蓮湖区		
1	厳　石	副区長
未央区		
1	龍　暁華	副区長
雁塔区		
1	姜　長智	副区長
駐日経済貿易首席代表		
1	劉　長城	首席代表

資料４．

当該国の社会経済状況

資料4． 中国の社会経済状況

	中華人民共和国
	People's Republic of China

一般指標					
政体	人民民主共和制	*1	首都	ペキン（北京、Beijing）	*2
元首	国家主席/胡錦涛(Hu JINTAO)		主要都市名	上海、天津、重慶、成都、石家荘、武漢	*3
			雇用総数	73,025万人 （2001年）	*9
独立年月日	1949年10月1日（中華人民共和国成立）	*3,4	義務教育年数	9年間（ 年）	*13
主要民族/部族名	漢民族92%、その他55の少数民族	*1,3	初等教育就学率	122.7% （1997年）	*6
主要言語	中国語、各種方言、少数民族語	*1,3	中等教育就学率	70.10% （1997年）	*6
宗教	仏教、回教、キリスト教等	*1,3	成人非識字率	6.72% （2000年）	*13
国連加盟年	1945年10月24日	*12	人口密度	135人 / km^2 （2000年）	*6
世銀加盟年	1945年12月27日	*7	人口増加率	1.30% （1980～00年	*6
IMF加盟	1945年12月27日	*7	平均寿命	平均 70.10 男 68.10 女 72.30	*10
面積	960万km^2	*1,6	5歳児未満死亡率	36/ 1000 （1998年）	*6
人口	12億7,627万人 （2001年末）	*17	カロリー供給量	2,897.0cal/日/人 （1997年）	*10

経済指標					
通貨単位	元	*3	貿易量	（2001年）	
為替レート	1元=約16.24円 （2002年3月）	*1	商品輸出	2,662億ドル	*1
会計年度	Dec.31	*17	商品輸入	2,436億ドル	*1
国家予算	（2001年）		輸入カバー率	9.8（月） （1999年）	*14
歳入総額	16,371.0億元	*9	主要輸出品目	繊維・同製品、機械電気製品、石油・同製品、繊維原料	*1
歳出総額	18,844.0億元	*9	主要輸入品目	工業用機械、自動車、通信機器	*1
総合収支	8,652 百万ドル （1999年）	*15	日本への輸出	581億ドル （2001年）	*1
ODA受取額	2,358.9 百万ドル （1998年）	*18	日本からの輸入	311億ドル （2001年）	*1
国内総生産（GDP）	1,079,948百万ドル （2000年）	*6			
一人当たりGNP	840 ドル （2000年）	*6	粗外貨準備額	2,122億ドル （2001年）	*17
GDP産業別構成	農業 16% （2000年）	*6	対外債務残高	1,704億ドル （2001年）	*17
	工業 51% （2000年）	*6	対外債務返済率(DSR)	8.6% （1998年）	*6
	サービス業など 33% （2000年）	*6	インフレ率	11.30%	*6
産業別雇用	農業 男 % 女 （1992年）	*6	(消費者価格物価上昇率	（1990-98年）	
	鉱工業 % （1992年）	*6			
	サービス業 % （1992年）	*6	国家開発計画		
実質GDP成長率	7.9% （1990～2000年）	*6			*11

気象	(1961年から1990年平均） 観測地：北京 （北緯39度56分、東経116度17分、標高55m）												*4,5
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
降水量	2.7	5.9	9.1	26.5	28.8	70.8	175.7	182.1	48.8	19.0	6.2	2.3	577.9mm
平均気温	-4.3	-1.9	5.1	13.6	20.0	24.2	25.9	24.6	19.6	12.7	4.3	-2.3	11.8℃

*1 各国概況（外務省）
*2 世界の国々一覧表（外務省）
*3 世界年鑑2000（共同通信社）
*4 最新世界各国要覧10訂版（東京書籍）
*5 理科年表2000（国立天文台編）
*6 World Development Indicators2002
*7 The World Bank Public Information Center, International Financial Statistics Yearbook 1998
*8 Universal Currency Converter
*9 中国統計摘要2002年版
*10 Human Development Report 2000 (UNDP)
*11 Country Profile (EIU), 外務省資料等
*12 United Nations Member States
*13 Statistical Yearbook 1999 (UNESCO)
*14 Global Development Finance 2000 (WB)
*15 International Finances Statistics 2000 (IMF)
*16 世界各国経済情報ファイル2000（日本貿易振興会）
*17 中国におけるJICA事業の概要2002年6月（国際協力事業団・中華人民共和国事務所）

	中華人民共和国
	People's Republic of China

我が国におけるODAの実績					（資金協力は約束額ベース、単位：百万ドル） *17
暦年項目	1996	1997	1998	1999	2000
技術協力	3,180.9	3,021.0	2,781.8	3,199.2	3,704.6
無償資金協力	2,395.5	2,018.0	2,167.6	2,340.0	2,108.8
有償資金協力	2,779.8	4,396.3	5,782.2	9,846.2	7,605.5
総額	8,356.3	9,435.3	10,731.5	15,385.4	13,418.8

当該国に対するODAの実績					（支出総額、単位：百万ドル） *17
暦年項目	1996	1997	1998	1999	2000
技術協力	303.7	251.8	301.6	348.8	319.0
無償資金協力	25.0	15.4	38.2	65.7	53.1
有償資金協力	533.0	309.7	818.3	811.5	397.2
総額	861.7	576.9	1,158.2	1,226.0	769.2

OECD諸国の経済協力実績					（支出総額、単位：百万ドル） *18
	贈与（１）（無償資金協力・技術協力）	有償資金協力（２）	政府開発援助（ODA）(1)+(2)=(3)	その他政府資金及び民間資金（４）	経済協力総額（３）+（４）
二国間援助（主要供与国）	699.6	1,032.0	1,731.6	2,877.7	4,609.3
1. Japan	339.8	818.4	1,158.2	-189.3	968.9
2. Germany	135.4	185.9	321.3	1,203.4	1,524.7
3. United Kingdom	55.0	0.4	55.4	916.4	971.8
4. Canada	46.1	6.2	52.3	131.0	183.3
多国間援助(主要援助機関)	72.8	566.7	639.5	1,863.8	2,503.3
1. IDA			553.8	0.0	553.8
2. EC			21.7	7.4	29.1
その他	3.0	-15.2	-12.2	0.0	-12.2
合計	775.5	1,583.4	2,358.9	4,741.6	7,100.5

援助受入窓口機関 *19
技術協力： 科学技術部国際合作司アジアアフリカ処
無償： 対外貿易経済合作部国際経貿関係司第6処
協力隊： 科学技術部

*17　ODA白書2001（外務省）
*18　International Development Statistics (CD-ROM) 2000 OECD
*19　JICA資料

資料５．

協議議事録（M/M）

中华人民共和国
西安市废弃物管理改善计划基本设计调查团
会谈纪要

日本国政府根据预备调查的结果,决定实施关于「中华人民共和国西安市废弃物管理改善计划」(以下称计划)的基本设计调查，并委托日本国际协力事业团(以下称「JICA」)进行该调查。

JICA 于 2002 年 10 月 29 日至 2002 年 11 月 30 日，向中华人民共和国派遣了 JICA 无偿资金协力部业务第 1 课竹内博史为团长的基本设计调查团(以下称调查团)。

调查团与中华人民共和国政府有关方面(以下称中方)协商的同时，对对象地区进行了现场调查。

经协商并根据现场调查的结果，双方确认了附件中记载的主要事项。本调查团将继续进行调查,并汇总成基本设计调查报告。

本会谈纪要由正文和附件构成，中文、日文各一式两份，在中日双方同意的基础上进行签署，双方各执一份,均具有同等效力。

2002 年 11 月 4 日　西安市

中华人民共和国	日本国
西安市人民政府	日本国际协力事业团
市政管理委员会 副主任	基本设计调查团长
李 成来	竹内　博史

附属文件

1 计划的目的

本计划是，以改善西安市的废弃物管理为目的,而对与废弃物的收集、运输、处置及环境对策相关的设施、器材进行建设和购置。全部费用中,对于中转运输基地、最终处置场相关的器材及环境监测器材的购置部分,中华人民共和国政府向日本国政府提出了无偿资金援助的申请。

2 计划的对象地区

本计划的对象地区为附件 1 所示的西安市 6 个城区(废弃物收集服务地区)、最终处置场及中转运输基地。

3 负责机关及实施机关

3-1 负责机关

中华人民共和国西安市人民政府

3-2 实施机关

西安市市政管理委员会

4 预备调查会谈纪要

中日双方对附件 2 的预备调查会谈纪要的内容进行再次确认，并对申请内容与预备调查时的内容是否一致进行了确认。另外,中方对该会谈纪要中记载的日本国无偿资金援助的制度再次进行确认的同时，理解中日双方共同建设的中转运输基地中,中方负责施工的部分也同日方负责施工的部分一样,需要作详细的工程建设周期管理计划。中方表示,对今后如果实施本计划的无偿资金援助时,中方应采取的措施内容充分理解，并将采取适当的措施。

5 援助的基本方针

根据今后的现场调查及国内分析结果，JICA 研究申请内容的妥当性，认为适于无偿资金援助时，将向日本国政府推荐该项目的批准。但是,关于本计划的设施、器材品种、规格、数量等，考虑今后的分析工作及日本国政府对本计划的预算等后作出决定。

6 调查计划

(1) 调查团的现场调查将持续至 2002 年 11 月 30 日。在此期间,为掌握西安市废弃物管理体制，将按「7-4 关于废弃物管理的调查」的内容，进行与废弃物的收集、运输、处置相关的系统、资源循环利用、自然环境及社会环境等的调查。

(2) JICA 制作基本设计概要书，同时将于 2003 年 1 月派遣基本设计概要说明调查团，就基本设计概要向中方进行说明，对中方的必要准备事项进行确认。

(3) 关于基本设计概要书的内容，在中方原则上接受后，JICA 将制作基本设计调查报告书，并拟于 2003 年 4 月左右向中方邮寄。

7 其他协商事项

7-1 计划的基准年

双方同意，将 2005 年的人口及废弃物排出量预测值等作为本计划的基础参考数据，同时考虑今后的社会状况的发展变化等因素来制定本计划。

7-2 中转运输基地建设

中方就中转运输基地的设计概要，将与基本设计调查团进行协商，于 11 月底前制定方针，并于 12 月 20 日前向 JICA 提出中转运输基地的建设方案、建设日程表及费用估算。

JICA 说明，在实施基本设计概要说明调查时，就详细的内容将与中方进一步协商。中方表示会尽快开始实施工程可行性研究调查及环境评价调查，并通过市建设委员会及市环境保护局的审查，并向规划局报建。

7-3 渗滤液处理场设施建设

中方向调查团提供附件 3 设计图等渗滤液处理设施的设计资料，同时介绍，该处理设施将于 2002 年 11 月份开工，2003 年 7 月正式投入运行。调查团说明，该设施建设对日方开展援助来讲是不可缺少的，因此要求中方必须按建设计划按期完工。对此，中方承诺一定按计划完成。另外，调查团要求中方，向 JICA 提交每月的工程实施进展状况。对此中方表示同意。

7-4 关于废弃物管理的调查

中日双方确认，掌握废弃物的收集、运输、处置的全流程和设施周围自然环境及社会意识整体情况，进行综合管理是必要的。调查团建议，在实施与废弃物管理相关的调查时，为加强今后的废弃物管理工作，中方的技术人员也应参加该调查，以便掌握调查的方法。对此，中方表示，为各调查项目选择必要的对口专家参加该调查工作。中方应当掌握的主要调查内容如下；

(1)与收集和运输相关的调查

1) 为确认中转运输基地建设之前和之后的废弃物流程，实施 Time and motion 调查，以便掌握废弃物收集所需时间及收集路线。

2) 实施废弃物的抽样调查，以便掌握废弃物的质量和数量。

3) 掌握现有的废弃物收集用车辆和垃圾集装箱的数量和状况。
4) 掌握中转的废弃物数量。

(2) 最终处置相关的调查
1) 掌握最终处置场填埋处置的状况。
2) 掌握现有填埋用器材的状况。

(3) 自然环境
1) 对最终处置场周围的水质等进行调查。另外，对中转运输基地周围的土地利用等情况进行确认，并总结中转运输基地建设后有必要实施的调查项目。
2) 总结简易的环境监测调查方法。

(4) 社会意识
1) 为掌握最终处置场、中转运输基地、违章投掷场周围居民及拾荒者的环境意识的调查。
2) 为掌握西安市市民及拾荒者的环境意识的调查。
3) 归纳社会意识调查方法及对居民作说明的方法。

7-5 关于援助对象器材的选定

本基本设计调查的援助对象器材的选定方法如下;

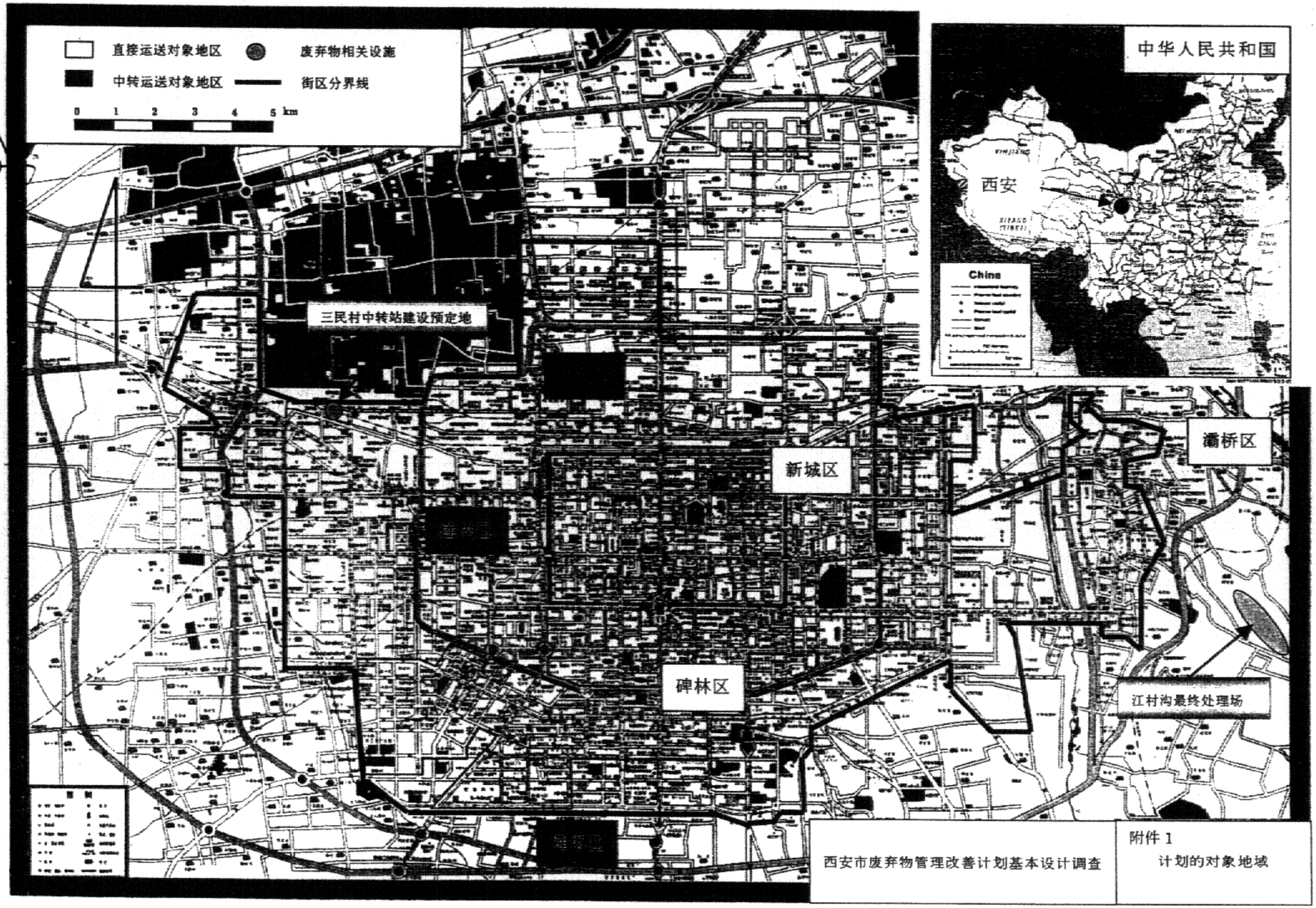
(1) 关于中转运输基地用器材,在确认中方的废弃物收集运输计划、中转运输基地建设计划及日方调查的器材装备计划的一致性后,严格选定必要器材的规模和数量。
(2) 关于环境监测用器材，在掌握最终处置场及中转运输基地计划建设地点的状况和中方的实施体制后,严格选定必要的器材。
(3) 关于最终处置场用器材，确认中方的废弃物收集运输计划及最终处置场处置体制后，严格选定必要的器材。

7-6 技术合作

中方说明，中国国内的废弃物问题严重,因此,中方考虑将西安市作为废弃物管理示范城市,接收来自其他城市的考察人员和进修人员,并向全国推广本计划的成果。中方认为,为了实现该计划,对废弃物管理加深理解是很重要的。因此,希望日方在无偿资金援助项目实施过程中,同时开展与「中转运输管理」「卫生填埋管理」相关的技术支持。调查团对此表示,在调查中对技术支持的必要性进行研究。另外,为了学习日本先进的废弃物管理体制,中方希望实施有关「废弃物管理体系」、「社会自然环境监测调查方法」的培训。对此，调查团表示,虽然这次调查范围中不包括培训,

但其内容对废弃物管理水平的提高很重要,并将把中方的要求向日本驻华使馆及JICA 中国事务所报告。

附件 1　计划对象地区
附件 2　预备调查会谈纪要
附件 3　渗滤液处理设施设计图



西安市废弃物管理改善计划基本设计调查

附件 1
计划的对象地域

附件 2 (预备调查)

中华人民共和国

西安市废弃物管理改善计划预备调查

协商纪要

根据中华人民共和国的申请，日本政府决定对"中华人民共和国西安市废弃物管理改善计划"（以下简称计划）进行预备调查，并把这次调查委托给日本国际协力事业团(以下简称JICA)。

JICA 自 2002 年 6 月 23 日至 7 月 18 日，向中华人民共和国派遣以日本国际协力事业团无偿资金协力部业务第一课竹内博史为团长的调查团(以下简称调查团)，与中华人民共和国政府有关人员(以下简称中方)进行协商，并进行了实地调查。

经过协商以及实地调查，双方确认了附属文件所示的主要事项。日方调查团将继续进行实地调查之后汇总为预备调查报告书向日本政府报告。

本协商纪要由正文和附属文件构成，用中文和日文各制两份，两种文本具有同等效力，双方在同意的基础上署名，各执一套。

于西安市　　2002 年 6 月 28 日

中华人民共和国	日本国
西安市人民政府	国际协力事业团
市政管理委员会　主任	预备调查团长
芦　猛虎	竹内　博史

附属文件

1. 计划目的

本计划以改善西安市废弃物管理为目的，充实垃圾收集、运输、处理和环保有关设施和器材。中方在为此需要的费用中就采购中转基地和填埋场器材及环境监测器材的部分向日本政府申请了无偿资金援助。

2. 计划对象地区

中方说明，实施本计划的垃圾收集服务地区(6 个区)及填埋场、中转基地等废弃物管理设施的布置如附件 1。

3. 负责单位和实施单位

3-1 负责单位

中华人民共和国西安市人民政府

3-2 实施单位

西安市市政管理委员会

4. 申请内容

根据近年来西安市废弃物管理情况，中方向调查团提出申请(见附件 2)，中日双方对此进行了协商。

5. 今后工作计划

JICA 今后需经进一步的实地调查和在日本国内分析，根据西安市废弃物管理计划，检验其申请内容的必要性和作为日本国无偿资金援助的妥当性以及适当规模后，向日本政府报告。由日本政府来决定是否采纳该申请。

6. 日本的无偿资金援助制度

调查团就附件 3 所列日本国无偿资金援助制度作了说明，中方对此表示充分理解。另外，中方就实施本计划无偿资金援助时为其圆满实施中方应采取的措施(见附件 4)表示理解。

7. 本次调查安排

本调查团继续实地调查至 2002 年 7 月 18 日截止。在延续调查中为掌握西安市废弃物管理体制，调查团将就西安市的机构体制和预算，垃圾收集、运输和处理体系，资源回收利用，自然环境、环境监测和社会环境等进行调查。

8. 西安市废弃物管理的现状和规划

调查团说明，日本国在废弃物领域实施无偿资金援助时，须由中方制定明确的废弃物管理规划，并采取必要的预算措施和人员配置。中方对此表示理解，并说明西安市的废弃物管理现状和规划如下：

8-1 西安市废弃物管理机构

中方说明：通过西安市行政机构改革，废弃物管理机构从"西安市市容环境卫生管理局"改为"西安市市政管理委员会"（见附件 5）；收集废弃物的任务移交给区政府；此次行政机构改革为了提高行政工作效率而实行，西安市废弃物管理有关实施机构没有改变，对预算、人员配置和设施建设规划进展有十分考虑并采取必要的措施。

8-2 西安市废弃物管理规划

中方说明，根据 JICA 开发调查"西安市生活废弃物处理计划调查(1990 年 10 月)"所提出的总体规划，制定了包括收集、运输、中转系统、填埋、渗出水对策、环境监测、社会环境对策的西安市废弃物管理规划。该规划目前进展情况如 8-4 至 8-11 所表述。

8-3 废弃物的定义

中方说明，西安市对一般废弃物、产业废弃物和建筑废弃物的定义如下，其中一般废弃物的管理由西安市市政委员会固体废弃物管理处主管，并说明本次申请是一般废弃物方面的。

1) 一般废弃物：各个家庭、市场和商店、宾馆、餐厅等服务行业及办公楼发生的垃圾以及马路垃圾
2) 产业废弃物：工场发生的废弃物、发电厂发生的废弃物
3) 建筑废弃物：通过建筑工程发生的废弃物。

8-4 废弃物收集的情况

中方说明，废弃物收集车由市采购，由区维修管理；废弃物收集运输由区进行，中转运输和填埋场管理由市进行；目前 6 个区总共拥有 330 辆(压缩式 153 辆、非压缩式 177 辆)垃圾收集车使用于市区垃圾收集运输；西安市每年有计划地采购收集车。

8-5 中转基地筹建情况

中方说明，已在市西北部三民村确保中转基地用土地约 3ha；鉴于以下理由中转基地配备压缩装置为妥当。

1) 近年来由于市民生活中煤炭使用量减少等原因，西安市垃圾密度降低，增加垃圾单位体积，因此适合于压缩。
2) 在有限的财政情况和体制条件中需要实施高效率废弃物运输。
3) 希望尽量控制对中转基地周围环境的影响。

调查团说明，采购申请器材时，中转基地内部的设计需根据采购器材的规格而定，因此需要在决定器材规格之后由中方根据器材内容进行设施建设工程管理。中方对此表示理解，并说明可根据器材内容进行设施建设和工程管理。

另外，调查团说明，需明确中转基地建成后的运行体制、中转基地服务范围及市区收集时间、收集体制，中方对此表示理解。

调查团要求中方到今年 8 月底前提出建成中转基地后市区垃圾收集和中转基地运行规划，中方对此表示同意。

8-6 垃圾填埋场建设情况

中方说明，根据西安市废弃物管理规划，已在西安市东部江村沟完成投产垃圾填埋场一期工程(13ha)，正在施工二期工程(60ha)；一期工程按照"生活垃圾卫生填埋技术标准(CJJ17-88)"采取措施，底部和侧面均用粘土防渗，二期工程按照去年颁布的"城市生活垃圾卫生填埋技术标准(CJJ17-2001)"底部和侧面均采用塑料膜。中方讲到，目前填埋设备相当陈旧，鉴于今后会增加垃圾发生量，需要采购新的填埋设备。

8-7 渗出水对策现状

中方说明，垃圾填埋场产生的渗出水目前在填埋场下游集液池收集后用车辆运输放到市政污水处理厂，规划建设渗出水处理设施，正在进行施工设计。该处理设施将于2003年建成。

8-8 环境监测规划

中方说明，目前通过在填埋场附近村庄的水井采样进行环境监测，到现在为止未出现水污染问题。

中方说明，加强监测体制对西安市废弃物管理极为需要，为了进行日常性的环境监测，申请便携式监测器材等仪表，并表示希望在环境监测方面进行技术合作等。

8-9 社会环境对策

中方说明，已完成对中转基地附近居民的工作；对填埋场渗出水对策等已取得填埋场附近居民的同意。

另外，中方说明对在填埋场活动的拾荒者采用许可制度，并进行适当管理，以免发生车辆进入时等事故。

8-10 对于医疗废弃物、产业废弃物和建筑废弃物对应情况

中方说明，为了加强医疗废弃物处理体制，西安市制定医疗卫生垃圾管理暂行办法，并将在 2003 年底前建成医疗废弃物处理设施；产业废物和建筑废弃物由产生方承担处理责任，市政府指定处理场所并监视处理情况，以防止非法投放。

(47)

8-11 废弃物回收利用和环保教育

中方说明，通过"爱国卫生委员会"和"精神文明指导委员会"等组织，向西安市民进行有关废弃物管理普及宣传；关于废弃物回收利用，通过对市民普及宣传，说明垃圾减量化的重要性，通过民间回收组织，进行垃圾再生利用。

8-12 对中国全国进行普及推广

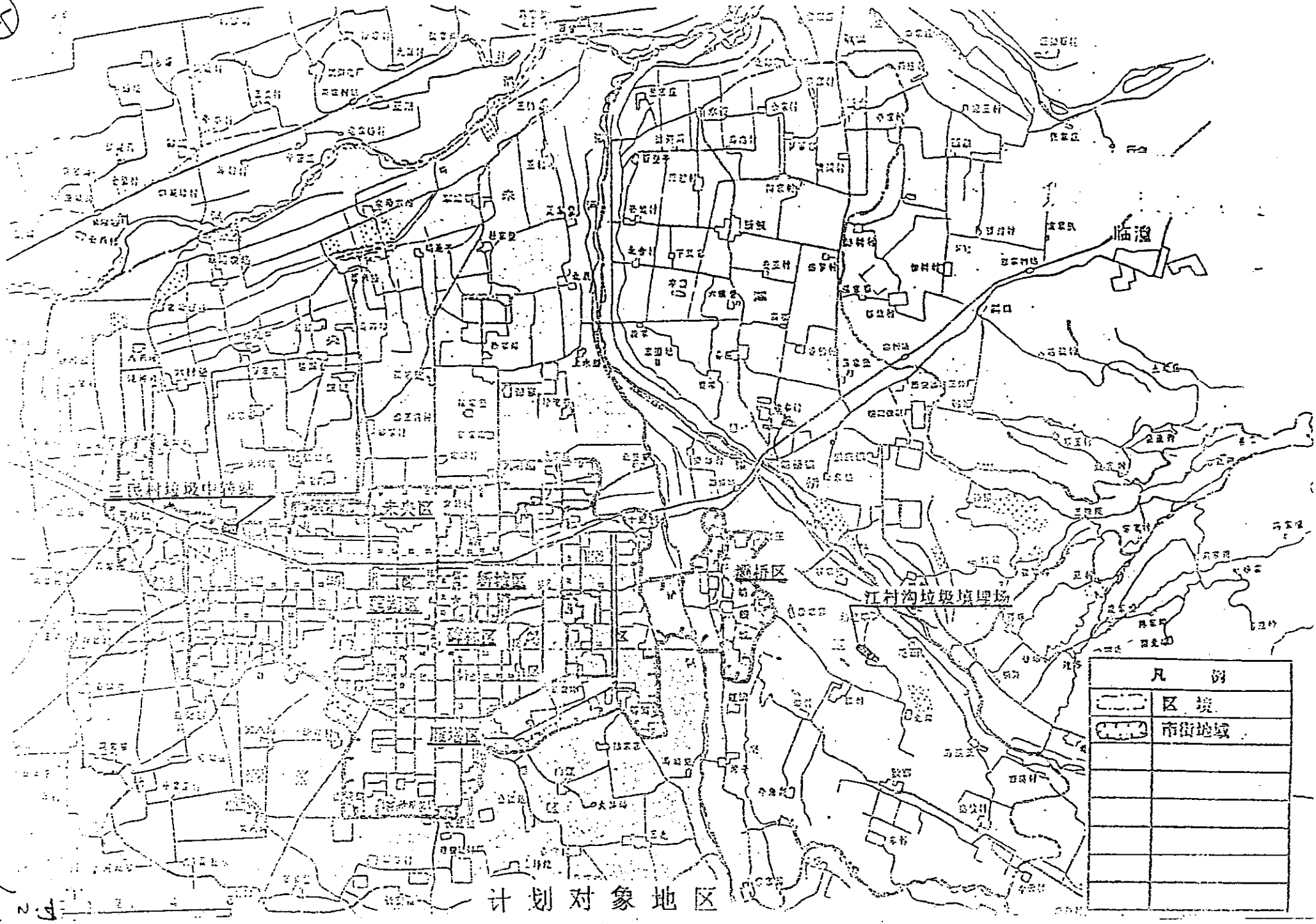
中方说明，西安市政府高度重视环境保护；今后将继续努力把西安市建设成为中国环保型废弃物管理示范城市，为了把西安市的废弃物管理对策经验推广到其它城市，积极接受进修及发出有关信息。

9 其它协商事项

9-1 增值税(以下简称 VAT)

中国政府于 2002 年 1 月决定了通过日本国无偿资金援助在中国国内采购中国产品时，免征 VAT 的措施。该措施也适用于本计划。详见附件 6。

附件 1　计划对象地区
附件 2　申请内容
附件 3　日本的无偿资金援助制度
附件 4　日中两国承担的主要任务
附件 5　西安市行政机构
附件 6　关于 VAT



计划对象地区