

中华人民共和国

广播电视基础设施改造项目（安徽省）

第三方评估人：株式会社国际开发中心 津久井純

0. 要点

本项目通过在安徽省的安徽广播电视传输中心（以下，简称安徽有线电视）¹、安徽广播台（以下，简称安徽广播）²、监测台（以下，简称监测所）³、广播电视传输发射总台（以下，简称发射所）⁴开展广播电视基础设施建设和进修项目等，提高广播电视节目的数量和质量，从而通过广播电视提高国民的教育、知识、文化水平，同时促进中日两国的相互理解。本项目的实施与中国的发展政策、发展需求、日本的援助政策十分吻合，相关性高。项目费用控制在计划内，但项目时间超过计划，效率为中等水平。人口覆盖率和收视人数等本项目目标的达成标准均稳步上升，印证了项目效果的提升。广播电视台整体通过更新设备提升了制作效率，减少了播出事故。播出内容方面，通过采购器材增加了频道数量，通过配置转播车制作出了观众简明易懂的节目，提升了质量效果。广播电视硬件和软件两个方面的改善，为安徽省内教育、知识、文化水平的提高做出了充分的贡献，本项目的成效与影响高。本项目的持续性方面，维护管理体制、技术、财务状况都没有问题，项目效果的可持续性得到了保证。

综上所述，本项目的综合评价为非常高。

1. 项目概要



项目位置



安徽广播

1.1 项目背景

中国广播电视行业实行中央、省级、地市级、县级4级管理，由各级人民政府直属部

¹ 国家100%持股的国有企业，从2001年开始开展有线电视业务。

² 2011年改组，由安徽广播局更名为安徽广播台。业务没有变化（参照“3.5 可持续性”）。

³ 安徽省广播电视行政部门（“广电局”）直属单位，负责监测广播电视信号。

⁴ 广电局直属单位，负责运营管理将广播电视信号分流到安徽省内各地的发射塔。

门广播电视厅（局）具体负责。截至 2001 年，地面波电视人口覆盖率达 94%，作为一种信息传播手段，广播电视对人民群众产生了巨大的影响。为了进一步促进社会经济发展，中国政府提出，到 2010 年，将行政村电视覆盖率提升到 97% 以上，力争向更多人民群众传递信息，提高其文化水平。。

项目对象地区安徽省 2001 年的人口总数为 6,325 万人，是中国重要的农业生产基地之一。由于地形复杂，河流众多，观光产业十分发达。但由于自然条件引起的干旱和水灾则导致该地区农业发展缓慢，2001 年有 20 个县被列为国家贫困县。导致贫困的主要原因是信息闭塞和教育落后，因而该省提出了开发广播电视项目的课题，以期向省内居民普及文化、教育、灾害预防、科学技术等相关知识。但作为广播电视负责机构的安徽有线电视及安徽广播由于长年资金不足，在广电器材的技术和设备方面并不像沿海地区那样拥有较高水平，影响了广播电视教育等节目的制作（JICA 提供资料）。

基于这一背景，本项目力求通过在数量和质量两个方面改善安徽省的广电项目，提高人民群众的教育、知识和文化水平，并为促进中日两国的相互理解做出贡献。同时，本项目适用日本技术有效利用条件（Special Terms for Economic Partnership，以下简称“STEP”），计划将日本广播电视的相关技术和器材引进到中国⁵。

1.2 项目概要

通过在安徽省开展广播电视基础设施建设和进修项目等，提高广播电视节目的数量和质量，从而通过广播电视提高国民的教育水平、知识和文化水平，同时促进中日两国的相互理解。

【日元贷款】

日元贷款承诺额/支付额	33.01 亿日元 / 32.5 亿日元								
签署政府换文日期/签订贷款协议日期	2004 年 3 月 / 2004 年 3 月								
贷款协议条件	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">利息</td> <td style="text-align: right;">0.75%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">偿还期限</td> <td style="text-align: right;">40 年</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">（其中宽限期</td> <td style="text-align: right;">12 年）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">采购条件</td> <td style="text-align: right;">限定采购国为日本 （日本技术有效利用条件）</td> </tr> </table>	利息	0.75%	偿还期限	40 年	（其中宽限期	12 年）	采购条件	限定采购国为日本 （日本技术有效利用条件）
利息	0.75%								
偿还期限	40 年								
（其中宽限期	12 年）								
采购条件	限定采购国为日本 （日本技术有效利用条件）								
借款人/实施机构	中华人民共和国政府/安徽省人民政府								
贷款结束日期	2012 年 8 月								
主合同	-								
咨询合同	-								

⁵中国广播电视基础设施改造项目（STEP 方式），共在中国 6 个省份实施。其他 5 个项目对象为山东省济南市、青海省、云南省、吉林省、宁夏回族自治区。

相关调查（可行性研究：F/S） 等	由安徽省工程咨询研究所（安徽工程咨询中心）进行 F/S（2003 年 7 月）
相关项目	-

2. 评估概要

2.1 第三方评估人

津久井 纯（株式会社国际开发中心）

2.2 评估日期

本次后评估调查日程安排如下：

评估时间：2014 年 8 月 - 2015 年 9 月

实地考察：2014 年 12 月 6 日 - 12 月 14 日、2015 年 3 月 4 日 - 3 月 9 日

3. 评估结果（评级：A⁶）

3.1 相关性（评级：③⁷）

3.1.1 与发展政策的吻合性

中国政府将广播电视项目作为确保人们文化生活的手段加以重视，致力于进一步提高覆盖率，提高播出质量，以实现广播电视等信息基础设施的完善和现代化。从立项阶段的“十五”规划（2001 年 - 2005 年）开始到后评估阶段的“十二五”规划（2011 年 - 2015 年），这一政策从未动摇。最近实施的“十二五”规划中，在加强旨在为所有农村地区提供公共服务的“村村通”政策的同时，力求实现广播电视在农村的普及。2010 年之后积极推进将广播电视等现有媒体与互联网相结合的（三网融合）国家政策。安徽省带头实施“三网融合”政策，通过本项目建设完善了能够实现双向发布和交换广播、电视、互联网等所有信息内容的环境（利用有线电视网的三网融合）。中国政府于 2009 年针对这一先进举措进行了补贴，可见在全国广播电视项目中本项目具有较高的地位。

综上所述，国家及省级发展政策与本项目的关联性在立项阶段及后评估阶段始终得到了保持。

3.1.2 与发展需求的吻合性

2013 年安徽省的人均地区总产值为 31,684 元，大幅低于全国平均值 41,908 元。虽然经济持续发展，截至 2013 年贫困县的数量为 19 个，与 2003 年立项阶段的 20 个县相比没有太大改善（资料来源：中国政府《2013 年安徽省国民经济和社会发展公报》）。

《安徽省十二五规划》（2011 年-2015 年）提出了要优化区内收入分配结构，增加低收

⁶ A：“非常高”；B：“高”；C：“存在一定问题”；D：“低”

⁷ ③：“高”；②：“中等”；①：“低”

入人群收入以及扩大中等收入人群的规模等目标。为此，安徽省加强了包括广电项目在内的、完善覆盖城乡的可持续基础设施及服务体系的建设和，强调要让全省每一个人都平等地享受发展成果。

本项目实施后，安徽广播的数字化设备所占比例有所提升，但在后评估阶段仍存在数字化条件下需要提高媒体信号转换设备能力的需求。后评估阶段传输中心的有线网络在城市地区的覆盖率几乎达到了 100%，而农村地区覆盖率仅为 60% 左右。为了缩短城乡之间的信息接收差距，仍需要建设通往农村基层的光缆，以完善电视、广播、互联网通信的基础设施。

3.1.3 与日本援助政策的吻合性

日本政府在《对华经济合作计划》（2001 年 10 月）中指出，要促进环境治理和两国人民间的相互了解，进而促进市场经济的发展，扩大民间层次的经济合作。JICA 的《海外经济合作业务实施方针》中强调通过人才培养、缩小信息获取差距，进而缩小收入差距。本项目力求在广播电视领域缩小信息获取差距，培养人才，促进两国人民的相互了解等。

综上所述，本项目的实施完全符合中国的发展政策和发展需求，与日本的对外援助政策保持高度吻合。具有高度的相关性。

3.2 效率（评级：②）

3.2.1 成果

针对安徽有线电视、安徽广播、监测所、发射所的（1）硬件方面的改善（广电器材等广电基础设施改造）及（2）软件方面的强化（面向工作人员的进修项目等）进行了评估。计划与实际情况对比如下。

（1）硬件方面的改善（播出器材等广电基础设施改造）

从立项阶段到最初的采购历时 2 年，期间因器材技术革新，出现了如表 1 所示的器材采购变更。各类器材的规格变更没有超过日元贷款的上限。器材的功能方面与用途方面没有发生变更。

表 1 成果（硬件方面）的计划与实际情况

机构名称	计划内容	变更点	变更原因
安徽有线电视	· 有线电视设备（光纤电缆、同轴电缆、发射机等） （采购包 2、3、5、8 的一部分、9、10、11）	· 各产品的规格发生变更，产品的功能没有变更	· 编制器材表到购买花费了一定的时间，厂商的产品规格发生了变更
安徽广播	· 播音室设备（灯光、数字磁带/CD、录音机、编辑机等） （采购包 1、8 的一部分）		
监测所	· 监测监控设备（播出监视器、录像分析器、接收机等） （采购包 6、采购包 4 的一部分、8 的一部分）		
发射所	· 发射设备（电视发射机、信号监测系统、调节器、音视频切换台、音视频输出器、微波发射机、微波接收机等） （采购包 7）		

资料来源：JICA 提供资料、实施机构提供资料、实施机构访谈



监测所内的信号监测



安徽广播的录音设备

(2) 软件方面：实施面向工作人员的进修项目等

原计划由安徽有线电视、广播台、发射所的技术人员进行 2 个月 - 3 个月（合计 27 人月）的中期进修，实际变更为包括广电局⁸及监测所工作人员在内的共计 40 人次进行了为期 12 天的短期进修（合计 16 人月）（表 2）。出于以下原因从提高项目效果的角度上来看这一变更是合理的。首先，要尽量减少现场技术人员的脱岗时间。其次，通过让同一岗位的多名工作人员一同参加进修，促进日本所学知识见解在工作中的灵活运用。最后，需要掌握的技术在器材供应厂商的进修中可以充分掌握。

未能购买日本音乐。原因是 2008 年中国政府的政策发生了变化，要购买时由于受到相关法律的限制，安徽广播未能购买日本音乐。

⁸ 对电视、广播、报纸、出版等报道及播出进行监督的省级组织。

表 2 成果（软件方面）的计划与实际情况

电视台名	计划内容	变更点	变更原因
安徽有限电视	· 赴日进修(有线电视网络技术及管理 2 个月×3 人)	· 10 人×12 天, 有线电视网络技术及管理、电视台视察	<ul style="list-style-type: none"> · 人数增加的原因是要在回国后发挥在日本获得的知识和见解的作用, 由在同一岗位工作的多名同事同时参加更为有效。此外进修停留时间缩短和进修内容变更的原因是, 采购设备的运用及维护管理技术在接收设备时已经得到了厂商充分的进修, 因此比起技术进修更多地将重心放在了考察上。 · 此外, 在立项阶段除了 3 个派出单位之外, 监测所及广电局也追加派遣了进修人员。这是由于在项目实施时产生了开展关于广电项目管理的进修的必要性。 · 未购买音乐。原因是 2008 年要购买时由于受到相关法律的限制, 实施机构未能购买音乐。
安徽广播	· 赴日进修(设备维护管理及技术: 3 个月×2 人、录音及维护: 3 个月×1 人; 网络技术及管理: 3 个月×1 人) · 购买日本音乐	· 10 人×12 天, 设备维护管理及技术、录音机及器材维护、网络技术及管理、节目编排等相关进修、电视台视察	
发射所	· 赴日进修(电视播出传输技术 3 个月×1 人、电视播出发射技术 3 个月×1 人、电视播出技术管理 3 个月×1 人)	· 10 人×12 天, 传输技术相关进修、传输设施考察	
监测所/广电局	· 无	· 10 人×12 天, 广播电视项目管理相关进修、广播电视设施考察	

资料来源: JICA 提供资料、实施机构提供资料、实施机构访谈

(3) 咨询服务

按照立项阶段的计划开展了采购相关的咨询服务。

(4) STEP 的应用对项目成果的影响

本项目适用 STEP 方式, 条件是采购的主合同中限定采购国为日本, 从日本采购物资器材的比例为本合同总额的 30% 以上。项目遵守了该条件。

关于作为 STEP 项目采购了日本器材这一点, 实施机构对日本产品的优势及必要性给予了认可。特别是, 安徽广播对日本的麦克风设备给予了高度评价, 安徽广播、发射所对日本的计量仪器及信号类设备给予了高度评价, 并针对今后的购买规格提出了建议。实施机构对所采购器材设备的内容、级别的满意度高。关于限定采购国为日本, 实施机构指出主合同限定采购国为日本, 限制了招标人数, 影响了竞争招标的妥善性。但事实上, 如“3.2.2.1 项目费用”所示, 未发现由于限定采购国为日本导致价格上涨的依据。

3.2.2 投入

3.2.2.1 项目费用

总项目费为 52.22 亿日元（为计划的 98%），控制在了计划之内。外币部分的项目费为 32.5 亿日元（为计划的 98%），基本与计划相同。内币部分的项目费为 19.72 亿日元（为计划的 97%），基本按计划执行。

表 3 项目费的计划和实际金额（单位：亿日元）

项目	计划				实际			
	外币	内币	外币		内币	外币	内币	
	（全额 贷款对 象）	（全额 非贷款 对象）	整体	其中贷 款对象	（全额 贷款对 象）	（全额 非贷款 对象）	整体	其中 贷款 对象
广电设备	30.63	19.32	49.95	30.63	31.86	19.72	51.58	31.86
进修项目	0.07	—	0.07	0.07	0.24	—	0.24	0.24
价格上涨*	0.17	—	0.17	0.17	—	—	—	—
准备金	1.54	0.97	2.51	1.54	—	—	—	—
咨询服务	0.60	—	0.60	0.60	40	—	0.40	0.40
合计	33.01	20.29	53.30	33.01	32.50	19.72	52.22	32.50

资料来源：JICA 提供资料、实施机构提供资料

立项阶段汇率：1 元=14.3 日元。实际汇率：1 元=13.9 日元（各年的内币支出详情不明，因此根据器材部分采购时间 2007 年—2011 年的 IMF 汇率平均值计算得出）。

*为应对物价上涨导致项目费增加的准备金

实际分包情况从最初的 7 包变为 11 包。（表 4）。

追加第 8 包的原因是，第一次采购出现了延迟，因此将调整的必要性较低的器材分离出来，设立了一个独立的包。立项阶段计划的器材包含在包 1 至包 8 中，这些器材的功能没有变更。第 1 包至第 8 包的设备采购额在立项阶段为 30.63 亿日元，实际金额为 23.49 亿日元，出现了大幅下降。原因是：1) 从立项阶段开始到变更为上述分包（第 1 包-第 8 包）经历了两年左右的时间，器材的技术创新不断推进，各个器材出现了规格的变更及价格下降的情况；2) 第 8 包在实际投标金额上价格大幅降低。

第 9 包至第 11 包是在之前计划的第 1-8 包的器材采购完成后，如上所述，采购价格与计划相比出现了大幅下降，为了有效运用剩余资金，进一步扩大现有采购器材覆盖的有线网络，向安徽广播电视传输中心追加了传输器材。该中心为了提高电视覆盖率，预定在本项目结束后进行扩大，但可以判定利用日元贷款的剩余资金是恰当的。

表 4 各采购包的计划值与实际值

(单位: 亿日元)

采购包	计划值	实际值
1. 广电器材	1.72	2.85
2. 网络器材	5.25	6.36
3. 网络器材	2.94	2.13
4. 微波发射接收器材、车辆	8.64	5.41
5. 网络器材	8.29	1.85
6. 监控装置	0.32	0.46
7. 发射器材	3.47	2.24
8. 传输电缆(包含光缆)*		2.19
小计	30.63	23.49
9. 网络器材**		3.82
10. 网络器材**		2.53
11. 网络器材**		2.02
合计	30.63	31.86

资料来源: JICA 提供资料、实施机构提供资料

*第 8 包为从第 1、3、6 包中剔除一部分后, 追加的采购包

**第 9、10、11 包为项目开始后追加的采购包

3.2.2.2 项目实施时间⁹

项目整体时间为计划的 119%, 超出了计划(表 5)。项目延迟的原因有如下 3 点:

- 1) 实施机构首次经手 STEP 项目, 选定雇佣日本咨询企业要经过国内外双重审批手续, 需要花费 2 年时间;
- 2) 第 1 次招标完成后, 中国的退税政策发生了变化, 退税时需要在国内外办理双重手续;
- 3) 采购项目为技术更新迅速的产品, 在 1) 和 2) 的延迟期间出现了产品改款, 需要对采购项目进行再次调整。

表 5 项目实施时间的计划与实际

	计划	实际
项目整体	2004 年 3 月(签署 L/A) - 2009 年 12 月 (70 个月)	2004 年 3 月(签署 L/A) - 2011 年 1 月 (83 个月) (为计划的 119%)
a) 设备完善	2004 年 10 月 - 2007 年 9 月	2007 年 7 月 - 2011 年 1 月
b) 进修等	2004 年 10 月 - 2009 年 12 月	2009 年 11 月 - 2009 年 12 月
c) 咨询服务	2004 年 4 月 - 2009 年 12 月	2006 年 11 月 - 2009 年 12 月

资料来源: JICA 提供资料、实施机构提供资料

3.2.3 内部收益率

本项目效果不仅体现在广播电视基础设施的改造, 亦涵盖了通过进修加深中日两国间的相互理解; 提高环保意识和健康意识; 以及对市场规则的宣传教育等多个方面, 无

⁹ 在本项目的评估中, 将完成“设备改造”、“进修”、“咨询服务”的全部内容视为项目完成。

法使用内部收益率对效果进行定量和综合性测评，因此，立项阶段和后评估阶段均未计算内部收益率。

综上所述，本项目的费用控制在计划之内，但项目时间超出计划，效率为中等水平。

3.3 有效性¹⁰（评级：③）

3.3.1 定量效果（运用、效果指标）

本次后评估中对立项阶段设定的项目完成 1 年后的目标值与实际值进行了比较。如下，由于立项阶段计划的器材设备和进修部分在 2009 年完成，因此将项目完成年定为 2009 年，对项目完成 1 年后的 2010 年进行验证。

运用、效果指标包括信号覆盖率、收视人数两方面，其实际值在项目完成年已经超过了目标值。除信号覆盖率和收视人数之外作为参考指标的定量指标也大多在项目完成 1 年后达到了目标值。

安徽有线电视的用户数量从 2003 年的 84 万户增加到 2013 年的 321 万户，约增加到原来的 3.8 倍。此外，通过采购的器材实现了双向通信，使得互联网广播电视通信服务¹¹的用户从 6 万户（服务开始于 2009 年）增加到 20 万户（2013 年），约增加到原来的 3.3 倍。（安徽有线电视提供资料）。

表 6 运用、效果指标

指标	基准值	目标值	实际值	实际值	实际值
	2003 年	2010 年	2009 年	2010 年	2013 年
	审批年	项目完成 1 年后	项目完成年	项目完成 1 年后	最新年份
广电信号覆盖率（安徽省内）（%）	95.0	95.0	98	98	98
收视人数（安徽省内）（万户）	5,985	6,111	6,200	6,205	6,286

资料来源：JICA 提供资料、实施机构提供资料

¹⁰ 在有效性的评级上，还加入了对影响的分析结果。

¹¹ 使用双向通信，用户可自行选择节目（点播收看），根据有线电视个单独节目表的不同，还可以接收地区新闻和天气预报等。

表 7 其他定量指标

指标	对象单位	基准值	目标值	实际值	实际值	实际值
		2003 年	2010 年	2009 年	2010 年	2013 年
		审批年	项目完成 1 年后	项目完成 年	项目完成 1 年后	最新年份
自制节目数（部/周）	R	123	168	169	176	182
自制节目制作率（%）	R	83.7	96	96	96	96
频道数	R	4	7	9	9	9
播出时间（小时 / 天）	R	79.5	152.5	198	214.5	219
教育节目的每天播出时间(小时)	R	1	6	7	10	15
教育节目数	R	2	8	8	10	12
防灾类节目数（部 / 月）	R	10	12	13	15	18
环保类节目数（部 / 天）	R	3	6	7	11	19
公共卫生类节目数（部 / 天）	R	3	6	5	11	20
强化市场秩序类节目数(部 / 周)	R	3	6	5	10	19
面向女性观众的节目数(部 / 周)	R	20	26	22	28	31
少儿节目数（部 / 周）	R	14	20	17	23	28

资料来源：JICA 提供资料、实施机构提供资料
(R: 安徽广播)



通过安徽有线电视接收电视广播的画面



安徽有线电视传输有线网络器材

3.3.2 定性效果（其他效果）

据安徽省广电局称，通过使用采购的器材，节目的质量和制作效率得到了提升，播出事故减少，更易于制作收听收视者易懂的，吸引收听收视者的节目，促进了节目内容的创新。

关于进修项目的效果，除了尝试应用 NHK（日本放送协会）的资料存档之外，还有实际采购在进修项目中获知的日本生产的器材（光纤电缆等）的事例。可以判断软件和硬件产生了相辅相成的效果。

受益者调查¹²显示，安徽广播的听众人数整体上呈现减少的倾向，但以该台播出的节目作为主要信息来源的居民达到了近半数。这些听众评价称，安徽广播提供了根植于地区的具有即时性的信息。此外，与 5-10 年前相比，该广播电视台的地区紧密性、即时性也得到了好评。例如，在回答广播节目对生活有帮助的听众中，有 41% 的听众表示交通频道具有实用性。安徽交通频道作为在全国率先采用直播形式报道交通信息的广播频道而获得好评，2013 年安徽广播获得“全国广播电影电视先进组织奖”。该奖项每年由广电总局¹³颁发给几家广播电视台。交通频道节目中获得听众好评的还有新闻节目《早间新闻》、《新闻直通车》等，这些节目根植于地区且具有即时性，为听众的生活提供了帮助。从受益者调查的结果可以看出，安徽广播播出节目的优点获得了听众的认可。



安徽广播录制演播室



安徽发射所的发射塔

3.4 影响

3.4.1 影响的显现

(1) 人民教育、知识、文化水平的提高

如成效栏所示，教育、文化、社会、生活信息方面的电视、广播的播放节目数、时间数与本项目审批时相比出现了增加。

安徽广播通过增加频道数量向更广泛的听众群体播出节目，此外通过面向听众的活动创作出了符合听众需求的节目。促使省内居民的知识、教育水平得到提高。从“3.3.2 定性效果（其他效果）”的受益者调查结果中也可看出，省内居民能够从交通信息及新闻节目中受益。由此可以判断本项目对于省内居民的教育、知识、文化水平的提高有一定影响。

(2) 促进中日相互理解

受益者调查结果显示，关于日本相关信息的接触频率，有 71% 的人回答没有变化

¹² 2015 年 1 月，在合肥市、亳州市 2 个市的约 10 个地点（包含少数民族居住地区）使用提问表进行了受益者调查。提问表由调查员直接通过访谈填写、回收。有效回答数为合肥市 50 人、亳州市 30 人、涡阳县 20 人、合计 100 人（男性 50 人、女性 50 人）。访谈内容主要涉及，广播电视收听收视动向、对安徽广播节目的评价、通过广播电视节目对外国（美国、韩国、日本）的了解关心情况。

¹³ 对广播、电视、报纸、出版等广播电视行业进行监督的国家级组织。

或比以前多。关于对日本的印象，与其他国家进行比较分析后，整体上未能看出对日本的印象得到了改善。

3.4.2 其他正面、负面影响

本项目中没有产生与自然环境、居民搬迁有关的负面影响。

综上所述，本项目实施产生的效果基本上如计划预期，项目的有效性和影响较大。

3.5 可持续性（评级：③）

3.5.1 运营、维护管理体制

2010 年改组后安徽广播电影电视局成为了广电局。广电局是管辖安徽广播台、传输发射总台的部门，现在这三个台成为了同级机构。监测所由广电局监管。其他方面，广播电视传输中心为国有部门 100% 持股的股份公司，对有线电视项目进行独立核算。现在组织经营体制也没有变化。

本项目采购设备的持续运行由运营、维护管理技术负责人负责，具体内容如表 8 所示。据实施机构称，能够确保足够的人才对采购器材进行充分的运营、管理。

表 8 实施机构的运营管理体制

安徽有线电视	包括子公司在内，在安徽省内共有 3,500 名工作人员。其中负责运营、维护管理的技术人员约为 1,000 人。
安徽广播	共有 500 名工作人员。其中负责运营、维护管理的技术人员为 70 人 - 80 人。
监测所	监测所工作人员几乎全部为技术人员。技术人员人数为 17 人。
发射所	省内共有 28 座发射塔，相关工作人员约为 500 人左右。基本上均为进行运营的技术人员。位于安徽省中心的发射所共有 42 名工作人员，其中技术人员为 6 人左右。

资料来源：实施机构访谈

3.5.2 运营、维护管理技术

在安徽有线电视、安徽广播、监测所和发射所等实施机构，为保障 24 小时安全运行，由国家制定了各类规定等，此外各部门还对细节做了规定。运营、维护管理技术的适用和更新依照表 9 所示方法进行。没有发现技术水准不足的情况。

表 9 运营、维护管理技术的适用、更新情况

安徽有线电视	进行采购设备的运营与维护。各技术相关部门设定了运营规定。市级与县级设备委托第三方进行维护管理。
安徽广播	为提高技术水平，除每季度进行一次集体进修外，在引进新器材时，由供货厂商开展进修。 编制日元贷款手册，汇总采购器材的采购和使用方法。复印后分发到各个部门，器材在各个部门得到了有效使用。
监测所	器材维护由供货厂商进行。在业务运行方面遵守国家规定的各项规定。定期开展进修。
发射所	除国家制定的维护管理相关规定外，发射所还进一步制定了细则。

资料来源：实施机构访谈

3.5.3 运营、维护管理资金

从收支情况和 2002 年开始切实增加的广告收入来看，安徽广播、安徽有线电视的资金情况处于稳定状态。监测所、发射所从财政厅获得了充分的运行维护管理预算保障。（表 12 及表 13）。因此，可以判断在资金方面没有问题。

表 10 安徽有线电视的收支情况

（单位：万元）

项目	2002	2009	2010	2011	2012	2013
全年总收入	117	324	403	549	647	838
业务收入：广告收入	NA	1	5	10	21	28
业务收入：其他收入	NA	323	398	539	626	810
财政资金（补贴等）	NA	0	0	0	0	0
其他收入	NA	0	0	0	0	0
全年总支出	140	313	379	506	579	743
工作人员工资	NA	102	121	169	187	223
节目制作、购买费用	NA	16	23	19	21	26
维护管理费	NA	1	1	1	1	2
上缴金额	4	7	6	18	21	20
其他支出	NA	187	228	299	349	472

资料来源：实施机构提供资料

表 11 安徽广播的收支情况

(单位: 万元)

项目	2002	2009	2010	2011	2012	2013
全年总收入	76.4	188	256	294	346	337
业务收入: 广告收入	54	154	208	244	267	229
业务收入: 其他收入	1	0	0	0	0	0
财政资金(补贴等)	21	34	48	50	79	103
其他收入	0.4	0	0	0	0	5
全年总支出	72.7	184	258	295	335	330
工作人员工资	32	23	26	35	41	56
节目制作、购买费用	39	14	10	14	14	11
一般管理费	0	99	188	179	229	214
(其中, 维护管理费)	0	(4)	(5)	(7)	(8)	(2)
固定资产投资	0.4	17	5	24	7	15
上缴金额	0	1	5	5	13	27
其他支出	1.3	30	24	38	31	7

资料来源: 实施机构提供资料

表 12 安徽监测所的收支情况

(单位: 万元)

项目	2002	2009	2010	2011	2012	2013
全年总收入	NA	2.7	3.3	2.9	2.4	4.2
财政资金(补贴等)	NA	2.2	2.7	2.4	2.0	3.5
其他收入	NA	0.5	0.6	0.5	0.4	0.7
全年总支出	NA	2.6	3.1	2.8	2.3	4.1
工作人员工资	NA	0.9	1.1	1.0	0.8	1.4
一般管理费	NA	1.7	2.0	1.8	1.5	2.7
(其中, 维护管理费)	NA	(1.5)	(1.8)	(1.7)	(1.4)	(2.4)
其他支出	NA	0	0	0	0	0

资料来源: 实施机构提供资料

表 13 安徽发射所的收支情况

(单位: 万元)

项目	2002	2009	2010	2011	2012	2013
全年总收入	NA	22	25	32	34	42
业务收入	NA	0	0	0	0	0
财政资金(补贴等)	NA	22	25	32	34	42
全年总支出	NA	21	22	26	29	36
工作人员工资	NA	NA	NA	NA	NA	NA
维护管理费	NA	10	11	12	14	14
其他支出	NA	NA	NA	NA	NA	NA

资料来源: 实施机构提供资料

3.5.4 运营、维护管理情况

安徽有线电视、安徽广播、监测所、发射所的运行使用情况良好维护管理方面, 如

上运行及维护管理技术中提到的，方法在规则等中有规定，并在遵照规定执行。也在进行维护修补，确保零部件的提供。因此，可以判断维护管理情况上没有问题。

综上所述，本项目的维护管理在体制、技术和资金方面均没有问题，本项目所产生效果的可持续性高。

4 结论及建议、经验及教训

4.1 结论

本项目通过在安徽省的安徽广播电视传输中心、安徽广播台、监测台、广播电视传输发射总台开展广播电视基础设施建设和进修项目等，提高广播电视节目的数量和质量，从而通过广播电视提高国民的教育、知识、文化水平，同时促进中日两国的相互理解。本项目的实施与中国的发展政策、发展需求、日本的援助政策十分吻合，相关性高。项目费用控制在计划内，但项目时间超过计划，效率为中等水平。人口覆盖率和收视人数等本项目目标的达成标准均稳步上升，印证了项目效果的提升。广播电视台整体通过更新设备提升了制作效率，减少了播出事故。播出内容方面，通过采购器材增加了频道数量，通过配置转播车制作出了观众通俗易懂的节目，提升了质量效果。广播电视硬件和软件两个方面的改善，为安徽省内教育、知识、文化水平的提高做出了充分的贡献，本项目的成效与影响高。本项目的持续性方面，维护管理体制、技术、财务状况都没有问题，项目效果的可持续性得到了保证。

综上所述，本项目的综合评价为非常高。

4.2 建议

4.2.1 对实施机构的建议

无

4.2.2 对 JICA 的建议

无

4.3 经验教训

(1) 对实施不确定性高的部分进行风险分析的必要性

本项目原计划购买日本音乐，希望通过购买价值 140 万日元的日本音乐并进行播放（实施机构访谈）促进中日间的相互了解。但是这一计划最终未能实现。这是由于中国相关法律变更导致的。特别是当项目中包含容易直接受政府批准等法律制度影响的部分时，需要在立项阶段，针对阻碍达成项目目的的风险所在及程度进行进一步深入的探讨。

例如，本项目中未能购买日本音乐的主要原因在于中国政府的法律制度限制，而在立项阶段的资料中未能明确认识这一风险。另一方面，项目开始后，JICA 对购买国外制作节目及广播电视相关法律制度实施了调查，获知中

国政府对购买国外制作节目的严格限制及购买的具体方法等信息。通过购买音乐促进中日间的相互了解这一目标本身对于提高两国合作的意义及效果是值得给予积极评价的，因此有必要在立项阶段进行上述的信息收集并在这些信息的基础上，在两国的相关人员之间共享能够达成的项目内容。

主要计划内容/实际内容的对比

项 目	计 划 内 容	实 际 内 容
<p>① 成果</p> <p>【硬件方面】</p>	<p><安徽有线电视></p> <ul style="list-style-type: none"> · 有线电视设备（光纤电缆、同轴电缆、发射机等）（共3个采购包） <p><安徽广播局></p> <ul style="list-style-type: none"> · 播音室设备（灯光、数字磁带/CD、录音机、编辑机等）（广播台、监测所、发射所共4个采购包） <p><监测所></p> <ul style="list-style-type: none"> · 监测监控设备（播出监视器、录像分析器、接收机等） <p><发射所></p> <ul style="list-style-type: none"> · 发射设备（电视发射机、信号监测系统、调节器、音视频切换台、音视频输出器、微波发射机、微波接收机等） 	<p><安徽广播电视传输中心></p> <ul style="list-style-type: none"> · 有线电视设备（光纤电缆、同轴电缆、发射机等）（共7个采购包） <p><安徽广播></p> <ul style="list-style-type: none"> · 按计划进行 <p><监测所></p> <ul style="list-style-type: none"> · 按计划进行 <p><广播电视传输发射总台></p> <ul style="list-style-type: none"> · 按计划进行
<p>【软件方面】</p>	<p><安徽有线电视></p> <ul style="list-style-type: none"> · 赴日进修（有线电视网络技术及管理2个月×3人） <p><安徽广播局></p> <ul style="list-style-type: none"> · 赴日进修（设备维护管理及技术：3个月×2人、录音及设备维护：3个月×1人；网络技术及管理：3个月×1人） · 购买日本音乐 <p><发射所></p> <ul style="list-style-type: none"> · 赴日进修（电视播出传输技术：3个月×1人、电视播出发射技术：3个月×1人、电视播出技术管理：3个月×1人） 	<p><安徽广播电视传输中心></p> <ul style="list-style-type: none"> · 10人×12天，有线电视网络技术及管理、电视台视察 <p><安徽广播></p> <ul style="list-style-type: none"> · 10人×12天，设备维护管理及技术、录音机及器材维护、网络技术及管理、节目编排等相关进修、电视台考察 <p><广播电视传输发射总台></p> <ul style="list-style-type: none"> · 10人×12天，传输技术相关进修、传输设施考察 <p><监测所/广电局></p> <ul style="list-style-type: none"> · 10人×12天，广播电视项目管理相关进修、广播电视设施考察
<p>【咨询服务】</p>	<p>(a) 采购相关内容</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 协助制作详细设计（D/D）及资格预审（P/Q）文件（技术方面） ② 协助得出 P/Q 评估结果（技术方面） ③ 协助制作标书（技术方面） ④ 协助评估招标结果（技术方面） 	<p>(a) 采购相关内容</p> <ul style="list-style-type: none"> · 按计划进行

	(b) 进修相关内容 协助实施赴日进修	(b) 进修相关内容 协助实施赴日进修
②时间	2004年3月 - 2009年12月 (70个月)	2004年3月 - 2011年1月 (83个月)
③项目费		
外币	33.01亿日元	32.50亿日元
内币 (本地货币)	20.29亿日元 (1.42亿元)	19.72亿日元 (1.42亿元)
合计	53.30亿日元	52.22亿日元
其中日元贷款部 分	33.01亿日元	32.50亿日元
汇率	1元 = 14.3日元 (2003年9月)	1元 = 13.9日元 (2007年-2011年平均)