

【中国文】

1. 中国太湖水環境修復モデルプロジェクト第8回合同調整委員会議事録

中国太湖水环境修复示范项目 第8次联合协调委员会协议备忘录

由独立行政法人国际协力机构（以下简称“JICA”）组织、崛正彦为团长的中期评估调查团（以下简称“调查团”），为了对中华人民共和国太湖水环境修复示范项目（以下简称“项目”）协议备忘录中决定的项目完成度进行确认，于2004年11月21日至12月9日对中华人民共和国进行了访问。

为了达到这一目的，日方调查团与以中日友好环境保护中心欧阳讷为团长的中华人民共和国调查团共同组成了联合评估调查团。

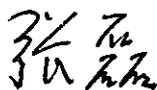
联合评估调查团对中日两国的相关人员进行问卷调查、现场调查，并共同进行了评估。

中日联合协调委员会接受这里附属的中日联合评估报告，为使项目有效地实施充分交换了意见，并进行了一系列的协商。

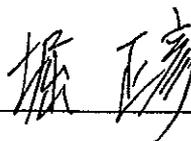
协商的结果是中日双方就附属文件所记载的各项事宜进行了确认。

正文文本作成中文、日文一式两份。

2004年12月8日 北京



张 磊
国家环境保护总局
国际合作司代表
中华人民共和国



崛 正彦
独立行政法人国际协力机构
中期评估调查团 团长
日本国

附属文件

I 关于项目的中期评估

中日联合评估调查团的报告如附件所示，中日双方对此进行了确认。

1. 高度处理净化槽领域

○ 项目的进展情况：2004年5月太湖实验基地举行了落成典礼，2004年11月开始进行实证试验。技术指南已经之作出目录。

○ 问题：实证试验中有下面2个问题。

① 水质分析精度方面的问题还没有建立正确的实证试验的评价方法。

② 提供的12台高度处理净化槽的维护管理费、分析费有限。

另外，进行实证试验的太湖（无锡）、以制作技术指南为中心的江苏省（南京）、以利用高度处理净化槽的性能评价试验装置进行性能分析、评价为中心的北京，3个地方以取得共同的成果为目标，特别需要在这一领域尽快做到信息共享。

○ 今后的对策

(1) 大力推进技术指南的制作。

(2) 关于实证试验的2个问题，中日双方正在继续协商以求早日解决。

(3) 为了使高度处理净化槽的推广成为可能，必须针对面向太湖流域的自然、社会、经济状况的适应性进行讨论，今后还要就项目期间尽可能合作的具体内容进行讨论。

(4) 关于性能评价方法的建立，高度处理净化槽性能评价装置的提供一事现在虽然还在讨论当中，为了使这一装置能够提供及合理地使用，必须尽早地制定出项目期间内的使用计划。

2. 生态工程净化技术领域

○ 项目的进展情况：利用植物净化水质技术的植生水路方面，中国正在广泛地使用与日本类似的技术，由于湖内湖净化技术违反了中国正在实施的将以前填埋的湖泊水面恢复原状的管理方针，因此取消了新设施的建设，决定进行信息与人员的交流、技术指导。2004年10月通过派遣专家，进行了中日之间的生态工程净化技术领域的信息整理。

○ 今后的对策：努力做好计划中的人员及信息交流的同时，通过举办研讨会等方式推广交流的成果。具体是：正在准备计划于明年8~9月份举行的研讨会。

3. 富营养化模拟装置领域

○ 项目的进展情况：已经派遣了一名C/P赴日，使用（独）国立环境研究所的富营养化模拟装置进行研修，还有1名正在日本研修，明年2月回国。

○ 问题：由于制作过程中存在问题，目前只能在有限的条件下进行实验。

○ 今后的对策：应充分利用赴日研修的成果，根据合理的研究计划，制定出装置的使用方法并运用到研究活动中去，争取写出论文。

4. 推广活动领域

○ 项目的进展情况：2004年11月举办了以流域管理为题目的研讨会，参加者大约有100



名。制作了以治理生活系污水为题目的 VCD，并在研讨会上发送，同时通过主页及宣传册等推广教育活动，认知程度正在逐步提高。另外向相关人员发送的项目简报从 2003 年 9 月至今已经发送了 10 次。

- 问题：应着手开展活动 4.2「开发出的技术在选定的示范区域实用化的计划方案的制作」
- 今后的对策：继续开展目前活动的同时，为了开展上述「开发出的技术在选定的示范区域实用化的计划方案的制作」的活动，项目期间内应在可能的范围内进行与推广有关的事例研究。

II PDM 的修改

中日双方根据 I 中报告的项目的进展情况,就今后活动及成果将对 PDM 进行如下修改一事达成共识。详细内容参照附表 2。

(以下列出 PDM 修改之处)

II PDM 的修改

中日双方根据 I 中报告的项目的进展情况,就今后活动及成果将对 PDM 进行如下修改一事达成共识。详细内容参照附表 2。

(以下列出 PDM 修改之处)

- 总体目标
通过运用研究·开发的湖泊水环境修复技术,减少流入太湖的氮、磷负荷。
- 总体目标的指标
研究开发的氮、磷高度处理技术在中国太湖流域推广。
- 总体目标的外部条件
在太湖流域制定包括高度处理净化槽在内的分散型高度污水处理技术的推广措施。
- 项目目标
为处理由太湖流域分散发生源排放的生活系污水,研究开发出适合对象地区的自然、社会、经济状况,而且可灵活运用、推广的对策技术,同时使之在对象地区社会中被认知。
- 项目目标的指标 1
开发出的高度处理净化槽技术指南的完成程度(氮·磷去除率、稳定性、经济性)。
- 项目目标的指标 2
在相关的行政机关和设施中,研究开发出的对策技术(高度处理净化槽和生态工程净化技术)的认知程度(由中国环境科学研究院、江苏省环境科学研究院、无锡市环境监测站发行技术报告等)
- 成果 1
开发治理分散型生活系污水的高度处理净化槽实用化技术。
- 成果 2
为了利用对治理分散型生活污水处理有效的生态工程净化技术,进行信息整理。

张石

- 成果 4
研究开发出的有效实用技术在对象社会地区被认知。

- 成果指标 1.1
取消。

- 成果指标 1.2
完成适合对象地区社会的高度处理净化槽技术指南。

- 成果指标 2.1
通过引用经过信息整理的生态工程技术实例进行评价

- 活动 4.2
在选定的示范区域内制作开发出的技术（高度处理净化槽）的实用计划。

- 受益方
国家环境保护总局。中国环境科学研究院。组成江苏省太湖项目推进室的相关机关（江苏省环境保护厅、江苏省环境科学研究院、江苏省环境监测总站、无锡市环境保护局、无锡市环境监测站）。

- 前提条件
通过国家环境保护总局国际合作司对项目进行协调。

III 其它

1. 中日双方结合 II 中报告的 PDM 的修改, 就制作如附件 3 所示的今后 1 年半的活动计划(P/O) 一事达成了共识。

2. 政策引导

为了将项目中开发出的和经技术指导的技术以及引入的设备、器材将来能在中国国内推广、应用, 必须引入适当的政策、制度, 对此中日双方共同进行了确认, 中方同意采取积极的对策。

3. 高度处理净化槽性能评价装置

日方提出中方应进一步细化项目期间内的具体使用计划, 对于作为性能评价装置对象的高度处理净化槽的具体试验计划及运行维护管理经费等中方应负担的预算, 委托中方提出书面的具体对策, 中方同意 2 周之内给以答复。日方告诉中方收到中方答复后将尽快给以是否提供的答复。如确认提供, 则需要就尽快地选出负责人及建立新的实施体制一事进行协商。

4. 前提条件

为了更有效地推动项目的顺利进行, 中日双方同意由中国国家环境保护总局国际合作司直接承担项目实施中的协调工作, 而不是由中日友好环境保护中心承担。

5. 实用化技术

中日双方认识到为使高度处理净化槽的推广成为可能, 必须针对面向中国国内的自然、社会、经济状况的适应性进行讨论。关于项目结束后中方进行实用化研究一事, 中方应采取积极的对策, 对此中日双方达成了共识。

6. 中方的项目实施体制

根据上述 4. 前提条件的变更, 日方提出: 为确保项目的顺利实施, 由中国国家环境保护总局国际合作司来进行相关实施机关之间的协调工作, 对此中方表示接受。

中日双方再次就 2004 年 3 月 3 日的运营指导调查时中日双方共同达成的相关协议备忘录中的中方项目实施体制的各领域负责人进行了确认, 各领域负责人应在各自领域内进行信息的一元化管理和有关人员之间的信息共享, 并负责各项个领域协调责任一事进行了确认。

各领域的负责人如下所示。各活动实施的负责人如附表所示。

- 高度处理净化槽领域 : 张利民 江苏省太湖项目办公室
- 生态工程净化技术领域: 胡小贞 中国环境科学研究院
- 富营养化模拟装置领域: 储昭升 中国环境科学研究院
- 推广活动领域 : 陈俭霖 江苏省太湖项目办公室

另外, 由于人事变动及组织改革等原因造成 C/P 变动时, 应尽快配置后任 C/P。

3/16/04
ZL
H-X

7. 项目实施主体

日方指出：C/P 应更加积极地参加各自领域的项目活动。为了有效利用项目的剩余时间，中日双方再次确认了项目的实施主体是中方，对于中方主体的各项活动，日方给以技术上的支持。

8. 关于项目的预算

中方提出：对于超出当初中方预算的费用，由中日双方共同负担。对此，日方说明：不能直接的负担费用，可以通过派遣专家、研修等方式协助解决。中日双方同意妥善解决就此事。

附件 1：联合评估报告

附件 2：修改 PDM（含原版 PDM）

附件 3：修改 PO

附件 4：C/P 配置表

张



关于中华人民共和国
太湖水环境修复示范项目
中日联合中期评估报告备忘录

由独立行政法人国际协力机构（以下简称“JICA”）组织、崛正彦为团长的中期评估调查团（以下简称“调查团”），为了对中华人民共和国太湖水环境修复示范项目（以下简称“项目”）协商纪要中决定的项目完成度进行确认，于 2004 年 11 月 21 日至 12 月 9 日对中华人民共和国进行了访问。

为了达到这一目的，日方调查团与以中日友好环境保护中心欧阳讷为团长的中华人民共和国调查团共同组成了联合评估调查团。

联合评估调查团对中日两国的相关人员进行问卷调查、现场调查，其结果是中日双方就附属的联合中期评估报告中所记载的各项事宜达成共识，同时就根据评估调查的结果向本项目相关的联合协调委员会及双方的政府提出忠告一事达成共识。

正文文本作成中文、日文一式两份。

北京市

2004 年 12 月 7 日



欧阳 讷

中日友好环境保护中心

中华人民共和国调查团 团长

中华人民共和国



崛 正彦

独立行政法人国际协力机构

中期评估调查团 团长

日本国



中华人民共和国

太湖水环境修复示范项目

中日联合中期评估报告

2004年12月7日

中日联合评估调查团

目 录

1. 项目评估
 - 1-1 评估的经过与目的
 - 1-2 评估内容与评估方法
 - 1-3 联合评估调查团的组成

2. 项目概要
 - 2-1 项目的背景
 - 2-2 项目的内容

3. 评估结果（中期评估表）
 - I. 项目的经过概要
 - II. 计划完成度（业绩）与评估分析
 - III. 实施过程的评估分析
 - IV. 5项评估结果的分析
 - V. 结论和建议

4. PDM、PO 的修改

附件资料

- 附表 1. 派遣专家业绩
- 附表 2. 接受研修人员业绩
- 附表 3. 提供设备业绩
- 附表 4. 配置对口人员业绩
- 附表 5. 经费支出情况
- 附表 6. 修改前的 PDM
- 附表 7. 修改后的 PDM
- 附表 8. 修改前的 PO
- 附表 9. 修改后的 PO

第 1 章 项目评估

1-1 评估的经过与目的

中华人民共和国太湖水环境修复示范项目（以下简称项目），是 2001 年 3 月 16 日由独立行政法人国际协力机构（当时称作国际协力事业团）与中华人民共和国政府相关机构根据签署的会议纪要（R/D），于 2001 年 5 月 15 日开始实施的 5 年计划。

项目开始至今已经历 2 年半以上的的时间，根据 JICA 事业评估指南对计划的完程度（投入业绩、活动情况、成果取得情况、项目目标完成的前景）进行了解，日方的调查团与中方的评估成员联合从 5 项评估内容（妥当性、有效性、效率性、影响、自主发展性）出发进行分析、评估，同时根据评估结果对项目剩余期间的运营进行指导、提出建议是这次评估的目的。

1-2 评估内容与评估方法

评估是根据经 2004 年 3 月运营指导调查协商、2004 年 5 月第 6 次联合协调委员会通过的 PDM、PO 进行的。中期评估的结果，根据实际情况提出了修改 PDM、PO 的方案。

1-2-1 评估方针

评估方针是：使用项目的计划概要表（PDM）对项目的「业绩」「过程」进行确认之后，从 5 个方面（妥当性、有效性、效率性、影响、自主发展性）多角度对项目的进度情况进行判断，分析项目的效果及阻碍因素，以此为目的进行评估。另外，由于本次评估是中期评估，调对项目当前的运营方针进行必要的调整、对项目提出建议也是评估的目的。

- 妥当性： 对项目目标和总体目标是否符合中国政府的政策与受益方的需求，而且总体目标、项目目标、成果及投入的相互关联性上是否协调进行评估。
- 有效性： 对项目的实施是否确实给受益方带来了（或者能带来）效益进行讨论，对该项目是否有效进行判断，对成果及项目目标在评估时的完成情况以及将来完成的前景进行评估。
- 效率性： 对投入的时机、质及量等给成果带来了怎样的影响进行评估。
- 影响： 对项目实施带来的正负两方面的影响进行评估。包括预料到的及没有预料到的。找出 PDM 的总体目标影响中预料的正面效果。
- 自主发展性： 对从制度方面、经济方面及技术方面来看，合作项目结束后项目活动是否还能继续或发展下去的前景进行评估。

1-2-2 评估方法

回顾迄今为止项目中制作的报告、简报、监察报告、联合协调委员会纪要等，制作出了包括调查项目、调查方法在内的评估表，并向日方专家及对口人员

(C/P) 分发了调查表。在当地收集了日方专家及中方 C/P 填写的调查表并进行了当面询问, 进行了工作现场的调查, 与中方的评估调查团相互交换了意见, 对评估结果进行了归纳总结。

然后结合各位评估成员的调查结果、评估结果、建议, 给出了归纳总结后的联合评估团的评估结果。在建议当中, 有为了更确切地表示目前项目的概要而对 PDM、PO 进行修改的建议。

1-3 联合评估调查团的组成

如上所述, 本次评估由日方派遣的调查团员及中方调查团员组成联合评估调查团并实施了评估。

(日方评估调查团)

- | | | | |
|---|-------|------------------------|--------------------------------|
| 1 | 崛 正彦 | 团长/总结 | JICA 地球环境技术总监 |
| 2 | 田中 秀穗 | 封闭系水域环境管理 | 环境省地球环境局环境保护对策课环境协力室
环境协力专员 |
| 3 | 稻森 悠平 | 高度处理净化槽技术 / 富营养化模拟装置技术 | (独) 国立环境研究所生物生态工程研究室 室长 |
| 4 | 镰田 阳司 | 评估分析 | (有) IMJ
和合伙人 |
| 5 | 柿冈 直树 | 协力规划 | JICA 地球环境部第 2 组公害对策第 2 小组 |

(中方评估调查团)

- | | | | |
|---|------|-------------|--------------------|
| 1 | 欧阳 讷 | 团长/总结 | 中日友好环境保护中心总工程师 |
| 2 | 陆 卫军 | 江苏省·无锡市活动部门 | 江苏省环境经济技术国际合作中心副主任 |

第2章 项目概要

2-1 项目的背景

随着中国经济的发展，河流、湖泊、内湾的水质恶化现象日趋严重，制定出相应的解决对策已成当务之急。特别是太湖，（江苏省南京市西南约 200 公里）不仅是周边地区大约 3800 万人口的珍贵的供水资源，也是吸引每年数百万观光游客的珍贵的旅游资源，但是由于沿岸分散的村落、宾馆饭店排放的生活污水没有经过充分的处理就排入到湖中，造成了最近 10 年的污染浓度大约上升了 2 倍左右，水质恶化现象严重。为了治理上述生活系污水，在设置分散型小型污水处理设备的同时，配合使用利用水生植物的自然净化能力的生态净化系统，这样的做法虽然有效，但中国在这两个方面都还没有成熟的技术。

中国政府针对这种现状，不仅在国家 5 年计划中将太湖的水质改善作为重要课题，而且在 2000 年 2 月的日中韩三国环境部长会议上强调了制定具体解决对策的必要性等，加强了危机意识。因此，为了研究开发以太湖为示范的解决分散发生源排出的生活污水的处理方法，中国政府向在这一领域具有先进技术与经验的我国提出了技术合作的申请。

2-2 项目的内容

项目内容的概要如下所述。

总体目标	通过开发及进行过技术指导的湖泊水环境修复技术的运用，削减流入太湖的氮、磷负荷。
项目目标	为处理由太湖流域分散发生源排放的生活系统污水，研究开发出及经技术指导掌握适合对象地区的自然、社会、经济状况，而且可灵活运用和普及的对策技术，同时使之在对象地区社会中被认知。
成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开发分散型生活系污水高度处理净化槽的实用化技术 2. 为了利用对分散型生活污水处理有效的生态工程净化技术，进行信息整理 3. 获得在实验方面对蓝藻的发生、控制机理有效的研究成果 4. 开发出的及经技术指导掌握的有效实用技术在对象地区被认知并满足普及条件。
投入 (调查时 2004 年 11 月)	<p>中方</p> <p>配备对口人员 委员会、例会（合同协调委员会、运营委员会、工作小组例会） 运营经费 每年 80 万元 设施设备 研究试验地、实验室（所需的电力容量）、专家办公室、太湖项目办公室、会议室 其 它 配备翻译、事务人员</p> <p>日方</p> <p>长期专家 2-4 名 短期专家 每年 6-15 名 接受研修员 每年 2-6 名 器材提供 项目所需的适当数量</p>

第3章 评估结果（中期评估表）

项目名称	中国太湖水环境修复示范项目
对方国家	中华人民共和国
合作期间 (R/D)	2001年5月15日起5年时间
对方国家实施机构	国家环境保护总局 中国环境科学研究院 江苏省太湖项目办公室

I. 项目的经过概要

<p>1. 申请的内容与背景</p> <p>(1) 申请的背景</p>	<p>随着中国经济的发展，河流、湖泊、内湾的水质恶化现象日趋严重，制定出相应的解决对策已成当务之急。特别是太湖，（江苏省南京市西南约200公里）不仅是周边地区大约3300万人口的珍贵的供水资源，也是吸引每年数百万观光游客的珍贵的旅游资源，但是由于分散的村落、宾馆饭店排放的生活系污水没有经过充分的处理就排入到湖中，造成了最近10年的污染浓度大约上升了2倍左右，水质恶化现象严重。为了治理上述生活系污水，在每个村落安置适合于中小规模村落的高度处理净化槽的同时，配合使用强化了水生植物的自然净化能力的生态工程净化技术，这样的做法虽然有效，但中国在这两个方面都还没有成熟的技术。中国政府针对这种现状，不仅在国家5年计划中将太湖的水质改善作为重要课题，而且在2000年2月的日中韩三国环境部长会议上强调了制定具体解决对策的必要性等，加强了危机意识。因此，为了研究开发以太湖为示范的解决分散发生源排出的生活污水的处理方法，中国政府向在这一领域具有先进技术及经验的我国提出了技术合作的申请。</p>
<p>(2) 内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 高度处理净化槽的实用化技术开发 • 生态工程净化技术的开发 • 对策技术的推广活动
<p>2. 合作实施的过程</p> <p>（计划立项阶段）</p> <p>(1) 项目形成调查</p> <p>（基于调查内容/调查结果的决定事项的要点）</p>	<p>（将对象项目合作实施的过程以阶段性的短期调查及运营指导为中心，分为项目整体计划立项阶段及实施阶段进行记述）</p> <p>1999年8月30日～9月8日（10天）</p> <p>内容：确认项目的妥当性。协商项目总体目标、目标、成果及中方当地体制等方面的事宜。</p>
<p>(2) 短期调查</p> <p>（基于调查内容/调查结果的决定事项的要点）</p>	<p>日程：第1次2000年5月29日～6月7日</p> <p>内容：</p> <p>(1) 整体的活动计划</p>

泊



	<p>(2) 投入计划</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 长期专家的派遣计划及 TOR b. 提供设备的计划 (主要是高度处理净化槽) c. 接受培训人员计划的大致范围 <p>(3) 各个当地机构的责任分工</p> <p>(4) 中日友好环境保护中心的职责</p> <p>日程: 第 2 次 2000 年 12 月 14 日 ~ 12 月 21 日</p> <p>内容: 针对整体的活动计划、投入计划、各个当地机构的责任分工、中日友好环境保护中心的职责进行了协商。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 项目当地的背景 (2) 自主发展性 (3) 项目的必要性·妥当性 (4) 项目的详细设计 (5) 当地体制 (6) 其他 A1 格式、项目·文件的说明
<p>(3) 实施协议 (基于调查内容/调查结果的决定事项的要点)</p>	<p>2001 年 3 月 8 日 ~ 3 月 17 日 (10 天)</p> <p>① 调查内容</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 项目当地体制 <ol style="list-style-type: none"> 1) 项目名称 2) 合作期间及开始时间 3) 项目基本计划 4) 项目负责人 (项目指导人员、项目管理人员) 5) 江苏省太湖项目办公室的人员构成 6) 中日友好环境保护中心的职责 7) 联合协调委员会 8) 指导委员会、顾问委员会、当地机关委员会 (2) 日方的投入计划 <ol style="list-style-type: none"> 1) 派遣长期专家 2) 派遣短期专家 3) 接受培训人员 4) 提供设备 (3) 中方的投入计划 <ol style="list-style-type: none"> 1) 提供设施、建筑物等 2) 配置对口人员 3) 项目预算 (4) 项目·设计·矩阵表 (PDM) (5) 项目文件 <p>② 调查内容</p> <ul style="list-style-type: none"> · 确认项目的当地体制、协商基本计划方面的有关事项、R/D 及纪要 (M/M) 暂定实施计划 (TIS) 的签字 · 项目的合作活动 <ol style="list-style-type: none"> 1) 高度处理净化槽的技术开发 2) 生态工程净化技术的开发 3) 对策技术的推广活动

<p>3. 合作实施的过程 (实施阶段)</p> <p>运营指导 (基于调查内容/调查结果的决 定事项的要点)</p>	<p>运营指导 2002 年 12 月 8 日 ~ 12 月 14 日</p> <p>① 调查内容</p> <ul style="list-style-type: none"> • 确认实施情况 • 压缩活动重点项目 • 强化项目的实施体制 <p>② 调查结果</p> <ul style="list-style-type: none"> • 活动的进度比当初的计划延误了很多 • 将活动集中在 4 项活动中 • 决定由江苏省和无锡市的对口机构来设置太湖项目办公室 <p>运营指导 2003 年 1 月 14 日 ~ 1 月 22 日</p> <p>① 调查内容</p> <ul style="list-style-type: none"> • 重点课题的活动进展情况 • CP 的再次配置及关于强化项目实施体制 • 确认关于今后活动・投入等方面中方的意向 <p>② 调查结果</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自上次调查团(2002 年 12 月)之后, 重点课题基本上没有变化 • 对中方的责任分工・责任体制等方面进行了调整。明确了中方对 口人员应担负的工作。 • 确认了由中方投入的富营养化模拟装置主体到 3 月份已经完成。 <p>运营指导 2003 年 4 月 13 日 ~ 4 月 18 日</p> <p>① 调查内容</p> <ul style="list-style-type: none"> • 确认重点领域进展情况 • PDM 的修改 • PO 的修改 <p>② 调查结果</p> <ul style="list-style-type: none"> • 停止了湖内湖净化技术领域的设施建设及相应的活动 • 富营养化装置领域的活动作为单独子课题 • 生态工程净化技术领域的湖内湖的活动除外 • 关于推广活动, 追加了「把握相关项目・调查・研究及与这些内容的 关系和协调之后, 对相关的技术进行讨论与提议」 • 根据修改的 PDM, 制作了各个活动领域今后 3 年的具体活动计划 <p>运营指导 2004 年 2 月 27 日 ~ 3 月 5 日</p> <p>① 调查内容: 项目的进展情况及今后的活动</p> <p>② 调查结果</p> <ul style="list-style-type: none"> • 今后将项目活动集中于 2 年内确实能够取得成果领域 • 双方同意将生态工程净化技术开发领域的引导事业从项目活动中 取消。
---	--

3/10

<p>4 合作实施过程中的特记事项</p> <p>(1) 项目实施中, 当初的计划有无变更</p> <ul style="list-style-type: none"> • 前提条件 • 投入 • 活动 • 成果 • 外部条件 • 指标 	<ul style="list-style-type: none"> • 关于生态工程净化技术领域的湖内湖净化技术, 由于违反了正在实施的将以前填埋的湖泊水面恢复原状的管理方针, 在 03 年 4 月召开的第 4 次联合协调委员会上, 中方提出将这一有填埋湖泊倾向的技术取消, 从而停止了设施建设及相应的活动。 关于生态工程净化技术开发领域的小规模实验 (植生水路), 由于中国已经在 863 项目及 973 项目等国家项目中开始利用这一技术在太湖为首的各地进行大规模的实验, 因此双方同意将其从项目活动中取消。但中方提出希望针对本部分在「维护管理」、「评估」方面给予技术指导的要求, 以此为题目的研讨会将在 05 年 8 ~ 9 月举行。 • 第 4 次联合协调委员会上决定, 将富营养化模拟装置领域的活动成果作为单独子课题用成果 3 来表示, 而不是作为成果 2 的一部分来表示。中方将这一活动中必不可缺少的实验设备主体部分的培养槽等一系列罐体的材质由日方指定的不锈钢材质改为用铁制作。 • 关于推广活动, 在第 4 次联合协调委员会上追加了「把握相关项目・调查・研究及与这些内容的关系和协调之后, 对相关的技术进行讨论与提议」, 并根据修改后的 PDM, 制作了各个活动领域今后 3 年的具体活动计划。 • 决定从 03 年 4 月以后将项目活动集中在 2 年之内确实能够取得成果领域。
<p>(2) 项目实施当中体制上有无变更</p>	<p>没有变更</p>



II. 计划完成程度（业绩）与评估分析

项目的摘要	指标	业绩与课题、评估分析
<p>【总体目标】 * 通过开发出的湖泊水环境修复技术的运用，减少向太湖流入的氮、磷负荷。</p>	<p>* 开发出的氮、磷高度处理技术在中国太湖流域的推广率到2010年时达到10%。</p>	<p>为了让以开发为目的的高度处理技术适用于太湖流域，必须满足制度上的外部条件，另外项目结束后，还有研究开发出低成本的推广类型等各种各样的课题，因此实现起来估计要花费一定的时间。其它已经进行了技术指导的技术方面，刚刚进入取得部分成果的阶段。对于开发出的及经过技术指导的对策技术对完成总体目标的贡献过程，今后还需要对其将来的概念进行描述。因此，设定推广率本身在现阶段为时尚早，目前也很难明确其计算方法。</p>
<p>【项目目标】 * 为处理由太湖流域分散发生源排放的生活系统污水，研究开发出适合对象地区的自然、社会、经济状况，而且可灵活运用、推广的对策技术，同时使之在对象地区社会中被认知。</p>	<p>1. 开发出的高度处理净化槽技术指南的完成程度（技术上的完成程度、经济性） 2. 在相关的行政机关和设施中，开发出的对策技术（高度处理净化槽和生态工程净化技术）的认知程度（由江苏省环境科学研究院、中国环境科学研究院、无锡市环境监测站发行技术报告等）</p>	<p>由于实证试验的开始延误了很长时间，因此眼下很难判断技术指南的完成程度。关于完成程度，今后 要讨论的内容有：氮·磷的去除能力、污泥的生成量、与水温有关的稳定性、制造及维护管理方面的费用、维护管理的容易性等。 相关机构的认知程度（妥当性的评估）方面，对技术含量的高度·先进性都给予了高度评价，希望开发出具有高度的地域适应性及推广的可能性的技术。 要想让推广成为可能，重要的是技术本土化，使得制造及维护管理等成本降低，必须尽可能地对这一方针进行讨论。 另外，生态工程净化技术领域通过信息的整理及相关介绍等技术指导，会对生态工程净化技术的认知和提高技术有一定的贡献。</p>
<p>【成果】 1. 开发用于治理分散型生活系统污水的高度处理净化槽的实用化技术。 2. 对在分散型生活污水的处理上很有效的生态工程净化技术方面的信息进行了整理。</p>	<p>1. 1 适合对象地区社会的高度处理净化槽对脱氮、脱磷所需性能的满足程度（含费用的适当性） 1. 2 适合对象地区社会的高度处理净化槽技术指南及评估方法在技术上的完成程度。 2. 1 通过引用（开发出的）生态工程技术实例进行评估（削减率、费用等） 2. 2 （开发出的）生态工程技术资料的技术上的完成程度</p>	<p>1. 高度处理净化槽 由于安装的延误，又进行了一些改造，2004年11月刚开始进行实证试验。技术指南已经做出目录方案，预计05年底完成。但是现在如下2个课题。①在水质分析的精度上有待解决的问题，还没有建立起正确的实证试验评价方法。②对于援助设备12台净化槽的维护管理费用·分析费用有限。 关于评估方法，高度处理净化槽性能评价装置的设备提供一事目前正在协商之中，这是当前最重要的议事内容。</p> <p>2. 生态工程净化技术 由于湖内湖违反了正在实施的将以前填埋的湖泊水面恢复原状的管理方针，而植生水路方面中国正在广泛地使用与日本类似的利用植物净化水质的技术，再建设新的设施已经没有意义，在项目的剩余期间里也很难取得成果，等等，因此取消了实验设施的建设，决定进行信息与人员的交流、技术指导。</p>

<p>3. 在实验当中获得对掌握蓝藻的发生、控制机理有益的研究成果。</p> <p>4. 开发出的有效实用技术在对象社会地区被认知、推广。</p>	<p>3. 学会上发表、报告等的数量、论文的数量。</p> <p>4. 1 向相关机构、相关人员介绍技术以及进行环境教育的次数、参加人数及参加者对此的评价。</p> <p>4. 2 在选出的示范区内对实用计划的认知程度。</p>	<p>2. 1 生态工程净化技术原本就不是能轻易计算出削减率及费用效果比的技术，必须继续通过事例研究继续进行验证工作。</p> <p>2. 2 关于信息的完整性，根据短期专家进行的「关于中国植物净化技术的调查」已经具备了相当的完整性。对口人员正在开展各种各样的活动，今后的活动是计划在明年秋季举办的研讨会上讲演讲者的报告整理成技术资料以便今后使用。</p> <p>3. 富营养化模拟装置 由于制作过程中存在一些问题，目前只能在有限的条件下进行一些试验。希望能根据合适的研究计划，尽量想办法充分利用这一装置，取得应有的成果。 对口人员使用（独）国立环境研究所的富营养化模拟装置，在日方专家的指导下掌握论文的编写方法，在项目期间计划至少写出1篇论文。</p> <p>4. 实用技术的认知 4. 1 技术介绍、环境教育 从 01 年秋天开始每年都举行地域研讨会。（参照「技术介绍、环境教育实施一栏」）第 1、2 次研讨会的内容与项目专家进行的技术指导有直接的联系，第 3、4 次研讨会的题目是以及「环境 NGO」 「流域管理」，因为富营养化防治对策中所有的措施都是必要的。（每次都有论文集）。第 3、4 次研讨会的参加人员各有百名左右，日方的讲师还在另外的演讲会等活动上当了讲师。根据问卷调查的结果满意程度很高。 另外，借研讨会的机会还分发了内容为生活系污水解决对策的 VCD，并通过网络主页、宣传册进行推广活动，使得认知程度不断得到提高。向相关人员发送的简报从 2003 年至今已经发送了 10 次。</p> <p>4. 2 实用计划的认知程度 正在与江苏省讨论制作计划方案</p>
---	--	---

<p>【活动】</p> <p>1. 高度处理净化槽的实用化技术开发</p> <p>1. 1 分散型生活系统污水的排出负荷特性的评价分析</p> <p>1. 2 各种处理方式的性能比较调查、分析</p> <p>1. 3 根据脱磷、脱氮高度处理成套设备的实证化试验结果, 进行最佳操作条件的技术开发</p> <p>1. 4 利用开发出的高度处理净化槽的评价试验装置进行性能分析评估</p> <p>1. 5 将分析的结果制作成技术指南</p> <p>2 整理生态工程净化技术方面的信息</p> <p>2. 1 收集生态工程净化技术的基础资料</p> <p>2. 2 整理利用植物进行净化的处理技术</p> <p>2. 3 编制植物净化方面的技术资料</p> <p>3 利用富营养化模拟装置试验进行分析评估、技术开发</p> <p>3. 1 分析蓝藻的发生、控制及与 pH、N、P、温度之间关系的机理</p> <p>3. 2 编制掌握蓝藻的发生、控制机理方面研究成果的资料</p> <p>4 对策技术的推广</p> <p>4. 1 向相关机构、相关人员(行政组织、主要设施的管理人员等)介绍技术以及进行与本项目有关的环境教育(研讨会、研究会、专题讨论会、制作主页、新闻媒体宣传等)</p> <p>4. 2 为使开发出的技术(高度处理净化槽及生态工程净化)实用化, 在选出的示范区域内制定实际使用的计划方案</p> <p>4. 3 与太湖水环境修复有关的相关项目·调查·研究之间的关系及协调方面的商讨与建议</p>	<p>【投入】</p> <p>中方:</p> <p>对口人员的配置</p> <p>委员会、例会(联合协调委员会、运营委员会、工作小组例会)</p> <p>运营经费: 每年 80 万元</p> <p>设施设备: 研究实验场地、实验室(具备足够的电力容量)、专家工作室、太湖项目实施办公室、会议室及其它翻译、事务人员的配置</p> <p>日方:</p> <p>专家</p> <p>长期专家 2~4 名</p> <p>短期专家 每年 6~15 名</p> <p>接受研修人员 每年 2~6 名</p> <p>提供设备</p> <p>提供项目必需的适当数量的设备</p>	<p>【投入】</p> <p>对口人员的配置</p> <p>中国环境科学研究院 11 名</p> <p>江苏省环境保护厅 16 名</p> <p>无锡市环境保护局 12 名</p> <p>联合协调委员会 7 次</p> <p>运营委员会、工作小组例会: 至少每月 1 次, 大约有 50 次左右。</p> <p>运营经费: 每年 80 万元</p> <p>设施设备: 没有配置专职的事务人员。翻译从 04 年 8 月以后没有配置。</p> <p>日方:</p> <p>左侧范围之内正在投入</p> <p>另外, 关于前提条件, 受环境保护总局委托中日友好环境保护中心的代表参加了第 1 次和第 2 次的联合协调委员会, 当时起到了协调的作用。</p>
---	--	--

3/10



III. 实施过程的评估分析

<p>活动的进度</p>	<p>为解决各种问题，项目活动有所延误，最近在中日双方的共同努力下各项活动正在进行。</p> <p>延误的直接原因是：高度处理净化槽的设置方法（半地下还是全地下）及生态工程净化技术中的植生水路的设计上产生意见分歧致使开工延误、而活动内容又有大幅度改变、SARS 的发生使得项目不得不一时中止、关系到项目整体的相关人员之间的协调需要花费时间等等。</p>
<p>项目的运营实施·实施体制</p>	<p>对口人员所属机关属于国家政府、江苏省政府、无锡市政府，而且跨越行政部门（其中的国际协力部门）、研究机关、监测中心，成为 3 个城市×3 层的复杂结构。其中实际上作为对口机关参与项目的有 7 个机关。地方机关除行政部门之外并不存在与中央机关的上下级关系，都是各自独立的。</p> <p>另外，专家所在的活动地无锡市只有无锡的对口人员，与北京及南京相距很远，相互之间的信息共享及交流、达成共识、做出决策都很困难。</p> <p>活动内容包括 4 个对象不一样的领域，每个领域都必须进行协调。</p> <p>高度处理净化槽的维护管理及水质分析在无锡、技术指南的制作在南京、高度处理净化槽性能评价装置设置在北京，生态工程净化技术在北京、富营养化模拟装置在北京，虽然各个领域及各项活动的分工明确，但相互之间的沟通还不够。高度处理净化槽领域定期举行对口人员例会，而其它领域没有定期举行。</p> <p>这样必然造成相互之间缺乏交流，并且项目开始之前对于活动的意义及其进展方法中日双方的协商与理解不够充分，常常很难顺利地达成共识，造成活动内容的变更、缩减或延误及活动质量的下降。</p> <p>要想运作这样复杂的组织体制，必须要有强有力的协调机构。PDM 的前提条件是由中日友好环境保护中心发挥协调作用，但实际上中心与中国环境科学院是平级关系，也没有权利对江苏省环境保护厅进行协调，因此希望 SEPA 能更好地主动承担起中方实施机构的协调工作。</p> <p>另外，R/D 中决定为推进、协调太湖项目设置太湖项目办公室，办公室的本部虽然设在了南京，但为了使项目进一步顺利进行需要进一步强化其功能。</p> <p>处于项目对象地区的无锡市承担着净化槽的维护管理及水质分析等重要的工作，应该吸纳这些，反映项目总体计划有关的决策中。</p>
<p>实施机构参与项目的情况</p>	<p>关于各领域对口人员的参加程度，虽然存在着物理距离远、对口人员都有各自的日常业务而不能专职从事项目工作、中方的经费有限等问题，但最近得到了很大程度的改善</p> <p>今后将期待各实施机构负责人以及承担总负责职务的国家环境保护总局发挥更大的领导作用，并对口人员更加积极的参与。</p>

IV. 根据 5 项评估内容进行分析

1. 效率

(掌握由项目「投入」产生的「成果」的程度；讨论手法、方法、费用、期间等的合适程度)

<p>(1) 日方投入的恰当性</p>	<p>(专家) 曾经部分配备不太合适，但现在得到了改善，各项活动正在顺利进行。</p> <p>(设备器材) 提供给无锡市的水质分析仪等设备，从 03 年夏季开始进行了安装调整。分光光度仪、投放式水质仪及显微镜是经常使用的设备。全自动氮/磷分析仪还没有用到无锡市的日常分析工作中去。由于湖中湖净化技术领域的活动被取消，这一领域的提供设备用到了高度处理净化槽安装工程等其它课题中去了。</p> <p>提供「高度处理净化槽性能评价装置」一事正在讨论当中。</p> <p>(研修) 项目前半期的进展不是很顺利，而且实施期间还对项目计划进行了修改，因此有些不均衡，但接受研修人员方面基本妥当。</p> <p>(调查团) 项目开始阶段的协调、02 年末派遣的运营指导调查团解决了净化槽安装工程中出现的问题，使得工程得以顺利开展等，调查团为打开局面做出了很大的贡献。</p> <p>(当地费用) 根据实际情况增加了一部分经费。</p>
<p>(2) 中方投入的恰当性</p>	<p>(土地、设施、设备方面的措施) 适当。</p> <p>(对口人员) 最初不太理想，后来对口人员的投入比较适当。</p> <p>(翻译、事务人员) 日方专家室应配置的事务人员从项目开始就一直没有配置，翻译从 04 年 8 月起没有配置，影响了项目各项活动的顺利进行。正在尽力安排适当的翻译及事务人员。</p> <p>(委员会·例会) 联合协调委员会基本上是在必要的时间适时举行的。运营委员会及相当于工作组例会的对口人员会议只是在高度处理净化槽领域定期开过，其它领域非定期开过。今后有必要更多地召开对口人员会议。</p> <p>(项目活动经费) R/D 阶段对经费的考虑不够充分，高度处理净化槽的维护管理费用和分析费用、富营养化模拟装置等方面的经费负担增加，按照当初的经费预算数额有些活动难以实施下去，正在争取增加经费。</p>
<p>(3) 投入与成果的关系</p>	<p>由于高度处理净化槽的安装工程计划及湖中湖建设计划详细方案的延误，最初的 2 年时间里没有取得具体的成果。现在正在进行的工作要取得主要成果是今后的事情。因此，从目前来看效率（相对于投入的成果）较低，但正在逐步构筑取得成果的基础，今后有望得到改善。</p>
<p>(4) 与 JICA 其它合作形式的联系</p>	<p>在太湖进行了「太湖水环境管理计划调查」方面的开发调查，中方对口机关是水利部，与本项目不同。另外与本项目有关部分的调查只有非常少的部分，因此本项目只用到其中一部分结果。</p> <p>与无锡市接受的 2 名青年海外协力队员（护士、日语教师，但 2004 年 8 月之后只有日语教师）之间的信息交流，对提高相互的工作效率很有帮助。</p>

3/18



2. 有效性

(预测项目的「成果」与「项目目标」完成程度的关联程度)

<p>(1)项目目标的完成程度</p>	<p>进展情况虽然很大程度上有所延误,通过相关人员的努力正朝着良好的方向进展,经过进一步的继续努力,项目结束时预计大致可以完成项目的目标。</p>
<p>(2)项目各项「成果」与「项目目标」完成程度的关联程度</p>	<p>成果 1 (高度处理净化槽) 高度处理净化槽及高度处理技术是对分散型发生源生活系污水进行处理、特别是对削减氮·磷负荷做出贡献的技术,对于完成项目目标的贡献程度很大。但是,在适合对象地区的自然·社会·经济状况的程度上及运用·推广的可能性上,在项目结束后还需要继续进行研究开发及推广方面的工作。</p> <p>成果 2 (生态工程净化技术) 虽然受到研究开发被取消的限制,但通过举办研讨会的方式进行对提高对象地区社会认知程度这一项目目标做出贡献。</p> <p>成果 3 (富营养化模拟装置) 是开发对策技术的基础研究,对完成项目目标有间接贡献。(R/D 中本来就定位为对完成成果 2 起到补充作用。)</p> <p>成果 4 (对策技术的认知) 虽然成果 1-3 的完成程度还很低,但通过积极地举办研讨会等活动,对完成项目目标的贡献程度也会不断提高。</p> <p>成果之间的关联 为完成项目目标,让各成果之间起到相乘效果,必须促进相互之间的交流,以便谋求项目成果之间的关联。</p>

3. 计划的妥当性

(讨论评估时项目计划的妥当性)

<p>(1) 总体目标的妥当性</p>	<ul style="list-style-type: none">• 与开发政策的相符性 十五计划中，将修复重点流域和地区的污染状况定为重点工程。作为国家项目「3.3.2.1.1」的内容之一，863 计划及 973 计划等各种各样的太湖水环境修复工程正在进行。因此项目与这些政策是极为相符的。• 与受益方需求的相符性 作为太湖周边大约 3300 万居民的饮用水水源，太湖水环境的修复是当务之急，因此与需求是相符的。
<p>(2) 项目目标的妥当性</p>	<p>鉴于对象地域中对策技术的推广情况，对项目的内容进行了调整，项目的目标本身大致是妥当的。</p>
<p>(3) 总体目标、项目目标、成果及投入的相互关联上计划制定的妥当性</p>	<p>对于项目的目标而言，富营养化模拟装置是以研究湖泊的富营养化机理为目的用于基础研究的试验装置，是一项对完成项目目标及总体目标有间接支援的。</p> <p>另外，当初 R/D 中记载的经费预算，现在看来项目开始运行后是不够的，当初对经费预算商量的不够充分。</p> <p>项目运营体制原本就是个需要在协调方面下功夫的体制，为了进一步改善需要中日双方进一步的努力。</p>
<p>(4) 效果的受益及费用负担的公平性</p>	<p>在费用负担上，负责高度处理净化槽设备的无锡市在运营管理方面的负担较重。</p>
<p>(5) 妥当性欠缺的原因</p>	<p>在制定项目的总体计划时，应在经费及分工等方面事先进行充分的讨论，实施机关应对国际间的合作有充分的认识。</p>

3/18

4. 影响

(对总体目标的完成前景及长期·间接的各种各样得影响、波及效果的评估)

技术上完成程度较高的高度处理的技术指南制作、发行后,高度处理技术不光是高度处理净化槽,还可以应用到从小规模到大规模的污水处理厂及各种各样类型的高度处理净化槽当中,有望取得各种各样的波及效果。引入高度处理净化槽的性能评价装置后,如能合理地应用,将来有望在研究、开发适合中国国情的高度处理净化槽方面及使高度处理净化槽的检测、认证制度化方面提供技术支持。

流入太湖的氮磷负荷是富营养化的原因,是急需解决的问题,但是目前中国在包括净化槽在内的中小规模排水处理设施方面由于还没有制定出关于氮磷的排放标准,因此没有市场需求,高度处理净化槽的制造经验几乎为零。为使高度处理净化槽被社会认知并得到推广,通过技术的本土化降低成本的同时,还必须引入氮磷排放标准等政策主导型的方法。具体是指氮磷的分散型污水水源的排放标准、净化槽的构造标准和维护管理标准的制定、推广中的初装成本及运行成本的负担对策(财政支持或减免税费)等。

采取了这些为推广包括高度处理净化槽在内的中小规模生活系排水处理技术的措施后,项目的成果才能有望向着实现整体目标的方向前进。

生态工程净化技术领域,如能借鉴日方的经验、充分利用提供的设计方针,有望成为更有效的技术。

富营养化模拟装置,如能根据合适的研究计划,尽量想办法充分利用这一装置的话,有望在富营养化机理分析方面开展各种各样的研究活动。

5. 自主发展的前景

(中期评估时对自主发展的预测,以是否正在具备自主发展所必需的要素为中心进行评估)

(1) 制度方面	<p>为使高度处理型净化槽在市场上推广,在治理富营养化方面有效发挥作用,前提条件是制定出限制氮、磷流入的政策。</p> <p>为使通过实证试验制作出的技术指南尽早被有效利用并使该项技术得到推广,必须建立起一套相应的行政制度。目前对口人员正在讨论今后如何开展工作。</p> <p>中国环境科学院为了有效地发挥、运用高度处理净化槽性能评价装置制作出高度处理净化槽性能评价标准,必须将这一标准纳入国家环境保护总局所实施的政策体系中去。</p> <p>太湖流域的农业、渔业、畜牧业产生的污染源治理对策、针对污染源的监督制度及对相关业界的监督等制度方面的课题很多,禁止含磷洗涤剂在太湖流域的使用等方面的相关制度也正在逐步完善。</p>
(2) 经济方面	<p>为了使高度处理净化槽及富营养化模拟装置等援助设备在项目结束后还能继续使用,拥有这些设备的机关应负起责任,在财政方面给予补贴。</p> <p>实证试验中正在使用的高度处理型净化槽的运行成本与中国一般的净化设施相比相当的高。需要进行国产化技术开发,在推广对策方面需要政策上的支持。</p>
(3) 技术方面	<p>为了使项目当中进行了技术指导的高度处理净化槽得到推广,必须在减少成本及维护管理的方便性等各个方面进行进一步的各种各样的实用化研究。</p> <p>中国在集中处理设施的技术方面达到了较高的水平。从国外引入了各种各样的处理工艺,再考虑到对口人员的技术水平,将来高度处理净化槽技术会得到逐步提高。</p> <p>生态工程净化技术领域,中国正处于快速发展阶段,希望得到日本的技术支援取得进一步的发展。</p> <p>富营养化模拟装置方面,希望中国使用这一装置继续进行基础研究工作。</p>

(4) 人员方面	正在通过专家的技术指导及研修, 培养 C/P 能自主地将活动继续发展下去的技术能力。
(5) 组织方面	运用技术指南进行高度处理净化槽实用化研究的机关在江苏省范围内应该是江苏省的环境科学研究院及环境经济技术国际合作中心等, 但随着机构改革得进行, 今后很可能要求先做效益高的工作, 为了将较长时间才能出成果的研究继续下去, 政策上必须有所照顾。
(6) 社会方面	虽然不是控制住污染, 但为防治污染不断开展 NGO 等合作、向普通市民进行环境教育及推广活动是非常重要的。

自由

V. 结论与建议

本项目由于当初相关人员之间在认识上的不同，日方专家与中方 C/P 之间沟通不够等原因，再加上 SARS 的发生等等，使得进展上产生了延误。后经中日双方相关人员的共同努力，目前基本上进展顺利。

为了进一步加快目前项目的进展，在项目期间内达到当初的目标，评估团提出以下建议。

1. 本项目在设计上中方参与的实施机关并非一个，空间上又相距较远，因此这些机关之间的协调需要下很大的功夫。但在迄今为止的项目实施过程中，有时并没有确实地做好这样的协调工作。这样的设计是源于要进行太湖水质净化这样大的课题需要这些相关机关的相互合作。因此为了完成项目当初的目标，今后必须加强一元化管理、协调，促进相关机关之间的交流与相互理解。
2. 为了使得高度处理净化槽的推广成为可能，必须针对面向太湖流域的自然、社会、经济状况的适应性进行讨论。希望今后在范围内进行这样的实用化研究、讨论。
3. 关于性能评价方法的建立，高度处理净化槽性能评价装置的提供一事现在虽然还在讨论当中，为了使这一装置能够提供及合理地使用，必须尽早地制定出项目期间内的使用计划。
4. 关于富营养化模拟装置，已经进行了装置运行技术方面的研修，使用准备工作也已经就绪，应根据合理的研究计划制订出充分利用这一装置的办法，并尽快实施。
5. 生态工程净化领域中，努力做好计划中的人员及信息交流的同时，通过举办研讨会等方式推广交流的成果也是非常重要的。
6. 推广领域中，重要的是要设想项目结束后实际的推广活动，进行事例研究，在相关人员之间进行推广方法的讨论。
7. 项目当中开发出的及经指导的技术以及正在讨论中的性能评价装置，为将来能在中国国内推广、应用，必须制定排放标准等，引入由政府机关制定出的政策、制度。这些政策、制度的完善需要时间，在项目期间内实施起来有困难，但对完成项目长期目标是不可缺少的因素，希望中方采取积极的对策。
8. 关于 PDM，根据项目的实际情况，应象附页那样进行修改。

第4章 PDM·PO 的修改（草案）

● 总体目标

（旧）通过开发出的湖泊水环境修复技术的运用，减少向太湖流入的氮、磷负荷。

（新）通过运用研究开发的湖泊水环境修复技术，减少流入太湖的氮、磷负荷。

变更理由：生态工程净化技术的开发已经取消，转变为进行信息整理的技术指导，因此将「研究」追加进去。

● 总体目标的指标

（旧）开发出的氮、磷高度处理技术在中国太湖流域的普及率到2010年时达到10%。

（新）研究开发的氮、磷高度处理技术在中国太湖流域推广。

变更理由：生态工程净化技术的开发已经取消，转变为进行信息整理的技术指导，因此将「研究」追加进去。另外推广的形式多种多样，推广率的计算方法目前很难确定，因此将数值目标删去。

● 总体目标的外部条件

（旧）在净化槽的生产企业普及开发出的技术。

（新）在太湖流域制定包括高度处理净化槽在内的分散型高度污水处理技术的推广措施。

变更理由：应推广的不光是高度处理净化槽。另外，推广当中措施是非常重要的，因此在此明确写出来。

● 项目目标

（旧）为处理由太湖流域分散发生源排放的生活污水，研究开发出适合对象地区的自然、社会、经济状况，而且可灵活运用、普及的对策技术，同时使之在对象地区社会中被认知。

（新）为处理由太湖流域分散发生源排放的生活系污水，研究开发出适合对象地区的自然、社会、经济状况，而且可灵活运用、推广的对策技术，同时使之在对象地区社会中被认知。

变更理由：不光是生活污水，应该将范围稍微扩宽到生活系污水。另外还因为要与成果之处的说法统一。

● 项目目标的指标 1

（旧）开发出的高度处理净化槽技术指南的完成度（技术上的完成度、经济性）

（新）开发出的高度处理净化槽技术指南的完成程度（氮·磷去除率、稳定性、经济性）。

变更理由：由于对「完成程度」的评估需要进行具体记述。作为氮·磷的去除率、稳定性、经济性的其它因素，还有例如维护管理的容易性、污泥的生成量等。

● 项目目标的指标 2

（旧）在相关的行政机关和设施中，开发出的对策技术（高度处理净化槽和生态工程净化技术）的认知程度（由江苏省环境科学研究院、中国环境科学研究院、无锡市环境科学研究所发行技术报告等）

（新）在相关的行政机关和设施中，研究开发出的对策技术（高度处理净化槽和生态工程



净化技术)的认知程度(由中国环境科学研究院、江苏省环境科学研究院、无锡市环境监测站发行技术报告等)

变更理由:生态工程净化技术的开发已经取消,转变为进行信息整理。另外无锡市负责机关由无锡市环境科学研究所改为无锡市环境监测站。

● 项目目标的指标数据收集方法

(旧)中国环境科学研究院、江苏省环境科学研究院、无锡市环境科学研究所发表的技术报告等

(新)中国环境科学研究院、江苏省环境科学研究院、无锡市环境监测站发表的技术报告等

变更理由:无锡市负责机关由无锡市环境科学研究所改为无锡市环境监测站。

● 成果 1

(旧)开发分散型生活系污水高度处理净化槽的实用化技术。

(新)开发治理分散型生活系污水的高度处理净化槽实用化技术。

变更理由:如文中所修改的。

● 成果 2

(旧)为了利用对分散型生活污水处理有效的生态工程净化技术,进行信息整理。

(新)为了利用对治理分散型生活污水处理有效的生态工程净化技术,进行信息整理。

变更理由:如文中所修改的。

● 成果 4

(旧)开发后的有效实用技术在对象社会地区被认知、普及的条件得以满足。

(新)研究开发出的有效实用技术在对象社会地区被认知。

变更理由:生态工程净化技术的开发已经取消,转变为进行信息整理。另外,推广条件中政策上、经济上、社会上有各种原因,本项目的活动不必都要满足。

● 成果的指标 1.1

(旧)适合对象地区社会的高度处理净化槽对脱氮、脱磷所需性能的满足程度(含费用的恰当性)。

(新)取消。

变更理由:满足程度(含费用的恰当性)在项目目标的指标 2 的认识程度中进行衡量。

● 成果的指标 1.2

(旧)适合对象地区社会的高度处理净化槽技术指南在技术上的完成度。

(新)完成适合对象地区社会的高度处理净化槽技术指南。

变更理由:完成程度应在项目目标层次进行讨论,这里只要完成了就算取得成果了。

● 成果的指标 2.1

(旧)通过引用(开发出的)生态工程技术实例进行评价(削减率、费用等)

(新)通过引用经过信息整理的生态工程技术实例进行评价

变更理由:生态工程技术的削减率还没有明确地得到验证。

内

● 活动 4.2

(旧) 在选定的示范区域内制作开发出的技术(高度处理净化槽及生态工程净化)的实用计划。

(新) 制作开发出的技术(高度处理净化槽)在选定的示范区域内的实用计划。

变更理由: 在选定的示范区域内的实用计划, 只限于高度处理净化槽了。

● 受益方

(旧) 没有记载

(新) 国家环境保护总局。中国环境科学研究院。组成江苏省太湖项目办公室的相关机关(江苏省环境保护厅、江苏省环境科学研究院、江苏省环境监测总站、无锡市环境保护局、无锡市环境监测站)。

变更理由: 明确了受益方。

● 前提条件

(旧) 中日友好环境保护中心代表国家环境保护总局国际合作司负责项目实施中的协调工作。

(新) 通过国家环境保护总局国际合作司对项目的实施进行协调。

● PO 2.3.1

(旧) 植物净化技术的分析

(新) 举办专题讨论会/研讨会 [~0508]

变更理由: 通过举办专题讨论会/研讨会, 能够更有效地进行技术指导。



附表 5. 预算支出状况

(别添)

日方迄今为止的支出

1. 日方 (2001 年度至 2003 年度的业绩)

(千日元)	2001 年度	2002 年度	2003 年度	合计=
(1) 当地业务费	29,540	14,090	35,173	78,803
(2) 设备费	222,706	5,375	4,327	232,408

2. 中方

中国环境科学研究院 2001 年 10 月—2004 年 10 月费用开支情况:

1. 富营养化模拟装置设计制造: 总计 85 万元
2. 净化槽实验室建筑改造及设备安装调试: 总计 55 万元
3. 其它: (差旅/通讯/人员工资及杂费) 总计 39.3 万

合计:

179.3 万元

江苏省 (不含无锡市) 太湖项目费用 (2004. 12. 3):

内 容	使用实绩 (万元)
项目前期准备费	5
租地、三通一平	25
办理器材、设备引进 海关、运输手续	15
项目日常运转	60
国际研讨会	6
宣传、日常协调管理、住宿、 交通等	50
合 计	161

無錫市：

(万元)

年 份	2002 年	2003 年	2004 年	合 计
日方提供器材和设备的引进、安置和安装调试费用(包括海关报关费、海关托管费、货物运输费、安装调试费等)	15.0	5.0	—	20.0
工程示范区的基础工程和设施建设费(包括土建、水电、设计、施工等费用)	5.0	15.0	—	20.0
*示范项目运行费	—	2.0	13.0	15.0
测试成本费	—	5.0	10.0	15.0
示范项目工程示范区土地租借费	4.0	4.0	4.0	12.0
后勤人员(司机、翻译)工资	8.0	8.0	8.5	24.5
交流、普及、会务费	3.0	5.0	3.0	11.0
其它费用	—	2.0	3.0	5.0
合 计	35.0	46.0	41.5	122.5

*在中日政府签定的 RD 中确定示范设施每年的运行费为人民币 80.0 万元，其中北京江苏各 40 万元。



Ver: No. 3 2004. 5. 20

附件1
项目设计矩阵 (PDM) 中国太湖水环境修复示范项目

<p>项目设计矩阵 (PDM) 中国太湖水环境修复示范项目</p> <p>项目目标 通过开发后的湖泊水环境修复技术的应用, 削减对太湖氮、磷的流入负荷量</p> <p>项目目的 为处理由太湖流域分散污染源排放的生活污水, 研究开发适合对象地区的自然、社会、经济状况, 而且可能灵活运用、普及的对策技术, 同时使之在对象地区社会中被认知</p>	<p>指标 开发后的氮、磷高度处理技术在太湖地区的普及率, 到2010年达到10%</p> <p>1. 开发后的高度处理净化槽技术指南的完成程度 (技术性完成度、经济性) 2. 在相关的行政机关和设施中, 开发的对策技术 (高度处理净化槽和生态工程净化技术) 的认知度 (由江苏省环境科学研究所、中国环境科学研究院、无锡市环境科学研究所发行技术报告书等)</p>	<p>指标数据收集手段 由江苏省环境保护厅 (或太湖项目推进室) 编制太湖流域开发技术的普及完善率的数据及效果分析</p> <p>高度处理净化槽的技术指南的评价表</p> <p>中国环境科学研究院、江苏省环境科学研究所、环境科学研究所发表的技术报告书</p>	<p>外部条件 中国经济对污染状况无急剧恶化的情况</p> <p>高度处理净化槽的技术指南方案的编制部署、组织无变化 在净化槽生产企业普及和促进开发后的技术</p>
<p>成果 1. 开发分散性生活污水高度处理净化槽的实用化技术 2. 整理为利用分散性生活污水有效的生态工程净化技术的信息 3. 获得在实验方面对污染源发生、控制机理有效的研究成果 4. 开发后的有效实用技术在对象地区被认知, 普及条件得以满足</p>	<p>1. 适合对象地区社会的高度处理净化槽对脱氮、脱磷所需性能的满足度 (含费用的恰当性) 1. 2 适合对象地区社会的高度处理净化槽技术指南评价方法的技术完成程度 2. 1 通过引用开发的生态工程技术的实例作比较评价 (制费率、费用等) 2. 2 开发的生态工程技术资料的技术完成程度 3. 学会发表报告等的数量、论文数 4. 1 向相关机构、相关人员介绍技术以及环境教育的次数, 参加人数和参加者对此的评价 4. 2 在选定示范区内的实用计划书的认识度</p>	<p>1. 2. 3. 4 向相关机构作问卷调查 1. 2. 3. 4 各委员会的审议记录 1. 2. 3. 4 专家、C/P 编制的进展报告书、总结报告书 1. 2. 3. 4 成果达到的指标评价记录/分析结果 4. 普及指导用教材、配发资料及各种研究研讨会 4. 对参加人员的调查 4. 为验证制度的政府文件</p>	<p>与太湖水净化相关的国家、省、市的组织人事实施体制运用适当</p>
<p>活动 1. 高度处理净化槽的实用技术开发 1. 1 分散性生活污水的排出负荷特性的解析评价 1. 2 各种处理方法的性能比较调查解析 1. 3 通过脱氮、脱磷高度处理成套设备的验证试验, 进行最佳操作条件的技术开发 1. 4 利用开发后的高度处理净化槽的评价试验装置, 进行性能解析、评价 1. 5 有关高度处理净化槽技术的实用化指南 2. 整理生态学净化技术的信息 2. 1 收集生态学净化技术的基础资料 2. 2 整理利用生态净化技术的相关技术资料 3. 制作植被净化的技术资料 3. 利用高营养化模拟装置试验进行解析评价, 技术开发 3. 1 蓝藻的发生、控制和阻、N、P 与温度的关系的机理解析 3. 2 蓝藻的发生和控制机理的研究成果资料的编制 4. 对新技术的普及活动 4. 1 向相关机构、相关人员 (行政组织、主要设施、管理人员等) 介绍技术并进行本项目相关的 (讲座、研讨会、主题制作、新闻媒体宣传) 环境教育 4. 2 为开发的技术 (高度处理净化槽及生态工程净化) 实用化、编制所选定的示范区内的实用化计划方案 4. 3 为修复本湖水环境, 对所涉及的项目、调查、研究的把握, 并讨论和提出与此相关的调整</p>	<p>投入 中方 配备对日人员 委员会、例会 (合同协调委员会、运营委员会、工作小组例会) 设备经费 每年 80 万元 设施设备 研究试验地、实验室 (所需的电力容量)、专家工作室、太湖项目推进室、会议室 其它 配备翻译、事务人员</p> <p>日方 专家 长期专家 2-4 名 短期专家 6-15 名 接受研修员 每年 2-6 名 器材提供 项目所需的适当数量</p>	<p>与太湖水净化相关的国家、省、市的组织人事的实施体制运用适当</p> <p>前期条件 中日友好环保中心代表国家环保总局对项目实施的实施进行协调</p>	<p>与太湖水净化相关的国家、省、市的组织人事的实施体制运用适当</p> <p>前期条件 中日友好环保中心代表国家环保总局对项目实施的实施进行协调</p>

附表 7. PDM 修正 (新)

实施期间: 2001 年 5 月 15 日~2006 年 5 月 14 日
制作日期: 2004 年 11 月 30 日

项目名称: 太湖水环境修复示范项目
实施对象: 国家环境保护总局、中国环境科学研究院、江苏省环境保护厅、江苏省环境科学研究所、无锡市环境保护局、无锡市环境监测站、无锡市环境监测站的职员

对象地区: 太湖及其流域
PDM4
指标

外部条件	指标数据收集手段	指标	项目摘要
<p>中国经济财政状况无急剧恶化的情况</p> <p>高度处理净化槽的技术指南方案的编制部署、组织没有变化</p> <p>在太湖流域制定包括高度处理净化槽在内的分散型高度污水处理技术的普及推广措施。</p>	<p>由江苏省环境保护厅(或太湖项目推进室)编制太湖流域开发技术的普及完善率的数据及效果分析的记录、报告。</p> <p>1. 高度处理净化槽技术指南的评价表</p> <p>2. 中国环境科学研究所、江苏省环境科学研究所、无锡市环境科学研究所发表的技术报告等</p>	<p>开发及进行过技术指南的氮、磷高度处理技术在太湖太湖流域的普及率。</p> <p>1. 开发出的高度处理净化槽技术指南的完成度(氮、磷去除率、稳定性、经济性)</p> <p>2. 在相关的行政机构和设施中,开发出的高度处理净化槽和进行了技术指南的生态工程净化技术的认识度。(由中国环境科学研究所、江苏省环境科学研究所、无锡市环境科学研究所发行技术报告等)</p>	<p>太湖水环境修复示范项目</p> <p>通过对开发及进行过技术指南的湖泊水环境修复技术的运用,削减流入太湖的氮、磷负荷。</p> <p>项目目标</p> <p>为处理由太湖流域分散污染源排放的生活污水,研究开发出及经技术指南掌握适合对象地区的自然、社会、经济状况,而且可灵活运用和普及的对策技术,同时使之在对象地区社会中被认知。</p> <p>成果</p> <p>1. 开发分散型生活污水高度处理净化槽的实用化技术</p> <p>2. 为了利用对分散型生活污水处理有效的生态工程净化技术,进行信息整理</p> <p>3. 获得在实验方面对蓝藻的发生、控制机理有效的研究成果</p> <p>4. 开发出的及经技术指南掌握的有效实用技术在对象地区被认知</p>
<p>与太湖水净化相关的国家、省、市的组织从事实施体制运用恰当</p>	<p>1, 2, 3, 4 向相关机构作问卷调查、各委员会的审议记录、专家·C/P 编制的进展报告、总结报告、成果达到的指标评价记录/分析结果</p> <p>4. 普及指导用的资料·教材、配发的记录及各种研究研讨会·专题讨论会等的总结报告·记录</p> <p>对参加人员的问卷调查</p> <p>促进实用化的相关政府文件</p>	<p>1.1 完成适合对象地区社会向高度处理净化槽的技术指南及评价方法。</p> <p>2.1 通过引用经过信息整理的生态工程技术实例进行评价</p> <p>2.2 经过信息整理的生态工程技术资料的技术性完成程度</p> <p>3. 学会发表报告等的数量、论文数</p> <p>4.1 向相关机构、相关人员介绍技术以及环境教育的次数、参加人数和参加者对此的评价</p> <p>4.2 在选定示范区域内的实用计划书的认知度</p>	<p>投入</p> <p>中方</p> <p>配备对口人员</p> <p>委员会、例会(合同协调委员会、运营委员会、工作组例会)</p> <p>运营经费 每年 80 万元</p> <p>设施设备 研究试验地、实验室(所需的电力容量)、专家其它 配备翻译、事务人员</p> <p>日方</p> <p>专家</p> <p>长期专家 2-4 名</p> <p>短期专家 6-15 名</p> <p>接受研修员 每年 2-6 名</p> <p>器材提供 项目所需的适当数量</p>
<p>与太湖水净化相关的国家、省、市的组织从事实施体制运用恰当、</p>	<p>1, 2, 3, 4 向相关机构作问卷调查、各委员会的审议记录、专家·C/P 编制的进展报告、总结报告、成果达到的指标评价记录/分析结果</p> <p>4. 普及指导用的资料·教材、配发的记录及各种研究研讨会·专题讨论会等的总结报告·记录</p> <p>对参加人员的问卷调查</p> <p>促进实用化的相关政府文件</p>	<p>1.1 完成适合对象地区社会向高度处理净化槽的技术指南及评价方法。</p> <p>2.1 通过引用经过信息整理的生态工程技术实例进行评价</p> <p>2.2 经过信息整理的生态工程技术资料的技术性完成程度</p> <p>3. 学会发表报告等的数量、论文数</p> <p>4.1 向相关机构、相关人员介绍技术以及环境教育的次数、参加人数和参加者对此的评价</p> <p>4.2 在选定示范区域内的实用计划书的认知度</p>	<p>活动</p> <p>1. 高度处理净化槽的实用技术开发</p> <p>1.1 分散型生活污水的排出负荷特性的评价分析</p> <p>1.2 各种处理方法的性能比较调查分析</p> <p>1.3 通过脱氮、脱磷高度处理成套设备的验证试验,进行最佳操作条件的技术开发</p> <p>1.4 利用开发出的高度处理净化槽的评价试验装置进行性能分析、评价</p> <p>1.5 将分析结果指南化</p> <p>2. 整理生态工程净化技术的信息</p> <p>2.1 收集生态工程净化技术的基础资料</p> <p>2.2 整理运用植物净化的处理技术</p> <p>2.3 制作植物净化的技术资料</p> <p>3. 利用富营养化模拟试验装置进行分析评价、技术开发</p> <p>3.1 分析蓝藻的发生、控制及 pH, N, P, 温度的关系的机理</p> <p>3.2 编制蓝藻的发生和控制机理的研究成果资料</p> <p>4. 对新技术的普及活动</p> <p>4.1 向相关结构、相关人员(行政组织、主要设施、管理人员等)介绍技术并进行本项目相关的(讲座、研讨会、主页制作、新闻媒体宣传)环境教育</p> <p>4.2 为开发的技术(高度处理净化槽及生态工程净化)实用化,编制所选定的示范区域内的实用化计划方案</p> <p>4.3 为修复太湖水环境,对所涉及的项目、调查、研究的把握,并讨论和提出与此相关的调整</p>
<p>前提条件</p> <p>中日友好环境中心代表国家环保总局对项目的实施进行协调</p>	<p>与太湖水净化相关的国家、省、市的组织从事实施体制运用恰当</p>	<p>1, 2, 3, 4 向相关机构作问卷调查、各委员会的审议记录、专家·C/P 编制的进展报告、总结报告、成果达到的指标评价记录/分析结果</p> <p>4. 普及指导用的资料·教材、配发的记录及各种研究研讨会·专题讨论会等的总结报告·记录</p> <p>对参加人员的问卷调查</p> <p>促进实用化的相关政府文件</p>	<p>前提条件</p> <p>中日友好环境中心代表国家环保总局对项目的实施进行协调</p>

別添2. 修正 PDM (含むオリジナル PDM)

附件 2
 项目名称: 太湖水环境修复示范项目
 对象地区: 太湖及其流域
 PDM4
 实施期间: 2001 年 5 月 15 日~2006 年 5 月 14 日
 制作日期: 2004 年 11 月 30 日
 受益对象: 国家环境保护总局、中国环境科学研究院、组成江苏省太湖项目推进室的相关机构 (江苏省环境保护厅、江苏省环境科学研究所、江苏省环境监测总站、无锡市环境保护局、无锡市环境监测站)

项目摘要	指标	指标数据收集手段	外部条件
<p>总体目标 通过运用研究·开发的湖泊水环境修复技术,减少流入太湖的氮·磷负荷。</p> <p>项目目标 为处理由太湖流域分散发生源排放的生活系污水,研究·开发适合对象地区的自然、社会、经济状况,而且可灵活运用和推广的对策技术,同时使之在对象地区社会中被认知。</p>	<p>研究·开发的氮、磷高度处理技术在中国太湖流域推广。</p> <p>1. 开发的高度处理净化槽技术指南的完成程度(氮·磷去除率、稳定性、经济性等) 2. 在相关的行政机构和设施中,研究·开发出的对策技术(高度处理净化槽和生态工程净化技术)的认知程度。(由中国环境科学研究院、江苏省环境科学研究所、无锡市环境监测站发行技术报告等)</p>	<p>由江苏省环境保护厅(或太湖项目推进室)编制太湖流域开发技术的推广完善率的数据及效果分析的记录、报告。</p> <p>1. 高度处理净化槽技术指南的评价表 2. 中国环境科学研究院、江苏省环境科学研究所、无锡市环境监测站发表的技术报告等</p>	<p>中国经济财政状况无急剧恶化的情况</p> <p>高度处理净化槽的技术指南方案的编制部署、组织没有变化</p> <p>在太湖流域制定包括高度处理净化槽在内的分散型高度污水处理技术的推广措施。</p>
<p>成果</p> <p>1. 开发治理分散型生活污水高度处理净化槽的实用化技术 2. 为了利用对治理分散型生活污水处理有效的生态工程净化技术,进行信息整理 3. 获得在实验方面对蓝藻的发生、控制机理有效的研究成果 4. 研究·开发出的有效实用技术在对象地区被认知</p>	<p>1. 完成适合对象地区社会的高度处理净化槽的技术指南。 2.1 通过引用经过信息整理的生态工程技术实例进行评价 2.2 经过信息整理的生态工程技术资料完善程度 3. 学会发表报告等的数量、论文数 4.1 向相关机构、机关人员介绍技术以及环境教育的次数、参加人数和参加者对此的评价 4.2 制作开发出的技术(高度处理净化槽)在选定的示范区域内的实用计划。</p>	<p>1, 2, 3, 4 向相关机构作问卷调查、各委员会的审议记录、专家·C/P 编制的进展报告、总结报告、成果达到的指标评价记录/分析结果</p> <p>4. 推广指导用的资料·教材、配发的记录及各种研究研讨会·专题讨论会等的总结报告·记录 对参加人员的问卷调查 促进实用化的相关政府文件</p>	<p>与太湖水净化相关的国家、省、市的组织从事实施体制运用恰当</p>
<p>活动</p> <p>1. 高度处理净化槽的实用化技术开发 1.1 分散型生活污水的排出负荷特性的评价分析 1.2 各种处理方法的性能比较调查分析 1.3 通过脱氮、脱磷高度处理成套设备的验证试验,进行最佳操作条件的技术开发 1.4 利用开发出的高度处理净化槽的评价试验装置进行性能分析、评价 1.5 将分析结果指南化 2. 整理生态工程净化技术的信息 2.1 收集生态工程净化技术的基础资料 2.2 整理运用植物净化的处理技术 2.3 制作植物净化的技术资料 3. 利用富营养化模拟试验装置进行分析评价、技术开发 3.1 分析蓝藻的发生、控制及 pH、N、P、温度的关系机理 3.2 编制蓝藻的发生和控制机理的研究成果资料 4. 对策技术的推广活动 4.1 向相关结构、相关人员(行政组织、主要设施、管理人员等)介绍技术并进行本项目相关的环境教育(讲座、研讨会、主页制作、新闻媒体宣传) 4.2 在选定的示范区内制作开发出的技术(高度处理净化槽及生态工程净化)的实用计划 4.3 为修复太湖水环境,对所涉及的项目、调查、研究的把握,并讨论和提出与此相关的调整</p>	<p>投入</p> <p>中方 配备对口人员 委员会、例会(合同协调委员会、运营委员会、工作小组例会) 运营经费 每年 80 万元 设施设备 研究试验地、实验室(所需的电力容量)、专家 其它 配备翻译、事务人员</p> <p>日方 专家 长期专家 2-4 名 短期专家 6-15 名 接受研修员 每年 2-6 名 器材提供 项目所需的适当数量</p>	<p>与太湖水净化相关的国家、省、市的组织从事实施体制运用恰当、</p>	<p>前提条件 通过国家环境保护总局国际合作司对项目实施的实施进行协调</p>

附件1
张红

项目设计矩阵 (PDM) 中国太湖水环境修复示范项目

Ver.No. 3 2004 5. 20

项目背景	指标	指标数据收集手段	外部条件
<p>总体目标 通过开发后的湖泊水环境修复技术的运用, 削减对太湖氮、磷的输入负荷</p> <p>项目目标 为处理由太湖流域分散污染源排放的生活系统污水, 研究开发适合对象地区的自然、社会、经济状况, 而且可能灵活运用、普及的对策技术, 同时使在对象地区社会中被认知</p>	<p>开发后的氮、磷高度处理技术在中国太湖地区的普及率, 到2010年达到10%</p> <p>1. 开发后的高度处理净化槽技术的完成程度 (技术性完成度、经济性) 2. 在相关的行政机关和设施中, 开发的对策技术 (高度处理净化槽和生态工程净化技术) 的认知度 (由江苏省环境科学研究所、中国科学院、无锡市环境科学研究所发行技术报告书等)</p>	<p>由江苏省环境科学研究所 (或太湖项目推进室) 编制太湖流域开发技术的普及完善率的数据及效果分析</p> <p>高度处理净化槽的技术指南的评价表 中国科学院环境科学研究所、江苏省环境科学研究所、环境科学研究所发表的技术报告书</p>	<p>中国经济财政状况无急剧恶化的情况</p> <p>高度处理净化槽的技术指南方案的编制部署, 组织无变化 在净化槽生产企业普及和推进开发后的技术</p>
<p>成果 1. 开发分散性生活污水系统污水高度处理净化槽的实用化技术 2. 整理为利用对方散性生活污水有效的生态工学净化技术 3. 获得在实验方面对蓝藻发生、控制机理有效的研究成果 4. 开发后的有效策略技术在对象地区被认知, 普及条件得以满足</p>	<p>1. 1 适合对象地区社会的高度处理净化槽对脱氮、脱磷所需性能的满足度 (含费用的恰当性) 1. 2 适合对象地区社会的高度处理净化槽技术指南评价方法的技术完成程度 2. 1 通过引用开发的生态工程技术实例作比较评价 (削减率、费用率) 2. 2 开发的生态工程技术资料的技术完成程度 3. 学会发表报告等的数量, 论文数 4. 1 向相关机构、相关人员介绍技术以及环境教育的次数、参加人数和参加者对此的评价 4. 2 在指定示范区域内的实用计划书的认知度</p>	<p>1. 2. 3. 4 向相关机构作问卷调查 1. 2. 3. 4 专家委员会的审议记录 1. 2. 3. 4 专家、C/P编制的进展报告书、总结报告书 1. 2. 3. 4 成果达到的指标评价记录/分析结果 4. 普及指导用教材、配发资料及各种研究讨论 4. 对参加人员的调查 4. 为保証制度的政府文件</p>	<p>与太湖水净化相关的国家、省、市的组织人事实施体制运用适当</p>
<p>活动 1. 高度处理净化槽的实用技术开发 1. 1 分散性生活污水的非负荷有特性的解析评价 1. 2 各种处理方法的性能比较试验、进行最佳 1. 3 通过脱氮、脱磷高度处理成毒设备的验证试验, 进行最佳操作条件的技术开发 1. 4 利用开发后的高度处理净化槽的评价试验装置, 进行性能解析、评价 1. 5 有关高度处理净化槽的实用化指南 2. 整理生态工学净化技术的信息 2. 1 收集生态工学净化技术的基础资料 2. 2 整理利用脱氮净化技术的相关化技术 3. 制作脱氮净化的技术资料 3. 1 利用营养化模拟装置试验进行解析评价, 技术开发 3. 2 监测的发生和控制机理的研究成果资料的编制 4. 对策要求的普及活动 4. 1 向相关机构、相关人员 (行政组织、主要设施、管理人员等) 介绍技术并进行本项目相关的 (讲座、研讨会、主页制作、新闻媒体宣传) 环境教育 4. 2 为使开发的技术 (高度处理净化槽及生态工程净化) 实用化, 编制所指定的示范区域内的实用化计划方案 4. 3 为修复太湖水环境, 对所涉及的项目, 调查, 研究的把握, 非讨论和提出与此相关的调整</p>	<p>投入 中方 配备对口人员 委员会、例会 (合同协调委员会、运营委员会、工作小组例会) 运营经费 每年80万元 设施设备 研究试验地、实验室 (所需的电力容量)、专家工作室、太湖项目推进室、会议室 其它 配备翻译、事务人员</p> <p>日方 专家 长期专家 2-4名 短期专家 6-15名 接受研修员 每年2-6名 器材提供 项目所需的适当数量</p>	<p>与太湖水净化相关的国家、省、市的组织人事的实施体制运用适当</p>	<p>前提条件 中日友好环保中心代表国家环保总局对项目 的实施进行协调</p>

太湖水環境修復示範 実施日程表 之四: 対策技術の普及活動

時期区分	2001												2002												2003												2004												2005												2006												作業分担	費用負担												
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4			5	6	7	8	9	10	11	12				
4. 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.1.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.1.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.1.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.1.4 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.2.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.2.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.2.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.2.4 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.3.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.3.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.3.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.3.4 対策技術の普及活動																																																																																						
4.1.4 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.1.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.1.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.1.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.1.4 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.2.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.2.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.2.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.2.4 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.3.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.3.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.3.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.3.4 対策技術の普及活動																																																																																						
4.2.4 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.1.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.1.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.1.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.1.4 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.2.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.2.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.2.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.2.4 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.3.1 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.3.2 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.3.3 対策技術の普及活動																																																																																						
4.3.3.4 対策技術の普及活動																																																																																						

別添 4. C/P 配置表

附件 4

太湖水环境修复示范项目 c / p 配置表

领 域	中国环境 科学研究院	江苏省环境 保护厅	无锡市环境 保护局
执行负责人	孟 伟	朱铁军	顾 岗
总务、管理部门	张雨田	李春才	林 琮
技术负责人	金相灿	黄益斌	江耀慈
1、高度净化处理槽的技术开发		*张利民 闵毅梅 邹 敏 高蓉菁	吴志坚
1-1 分散性生活排水的排出负荷特性的解析评价		邹 敏 喻学敏	*张虎军
1-2 各种处理方法的性能比较分析	向连城	*邹 敏 涂 勇	吴志坚
1-3 通过脱氮脱磷高度处理成套设备的验证实验, 开发最佳操作条件和技术	向连城	*邹 敏 姜伟立 梁志冉 黄丽萍	顾征帆
1-4 利用评价试验装置, 对开发后的高度处理净化槽进行性能解析	*苏一兵 向连城 孔海南		黄勇顺
1-5 根据解析结果, 编制技术指南	向连城 孔海南	*闵毅梅 邹 敏	丁建清
2、整理生态工程净化技术的信息	* 胡小贞	柏仇勇	丁建清
2-1 收集生态工程技术的基础资料	*叶 春	唐松林 司 薇	石浚哲
2-2 整理运用植被净化的处理技术	*叶 春	唐松林 厉以强	许 涛
2-3 制作植物净化的技术资料	*叶 春 胡小贞	唐松林 司 薇 厉以强	朱文昌
3、利用富营养化模拟装置试验进行解析评价, 技术开发	*储昭升		
3. 1 分析蓝藻的发生控制机理的研究成果资料	*储昭升 庞 燕		
3. 2 编制蓝藻的发生控制机理的研究成果资料	*储昭升 庞 燕		
4、对策技术的普及活动		*陈俭霖 胡去非	江耀慈
4-1 向主要有关人员(行政组织, 主要设施, 集体设施代表等)介绍技术并进行本项目相关的(讲座、研讨会、网页制作、新闻媒体宣传)环境教育		*胡去非 陈俭霖	袁斌伟
4-2 为使开发的技术(高度处理净化槽及生态净化)实用化, 编制所选定的示范区域内的实用化计划方案		陈俭霖 胡去非 邹敏 姜伟立	*袁斌伟
4-3 为修复太湖水环境, 对所涉及项目调查, 研究的把握, 并讨论和提出与此相关的调整		*陈俭霖 胡去非	郜 铭

3. 7. 2

