

1 合同評價報告書 (中国語)

中国石油化五总公司和日本项目结束前评价调查团  
关于燕山树脂应用研究所项目技术合作联合评价报告书

由日本国际协力事业团 (以下简称JICA) 组织, 以JICA矿业开发合作部部长柿沼宇佐先生为团长的日本项目结束前评价调查团 (以下简称日方调查团) 为了和以中国石油化五总公司发展部副主任吴棣华先生为团长的中国项目结束前评价调查团 (以下简称中方调查团) 一起对中华人民共和国燕山树脂应用研究所项目 (以下称该项目) 技术合作的完成情况进行联合评价, 从1993年12月2日至12月14日对中华人民共和国进行了访问。

双方调查团结束了联合评价以后, 根据1990年2月21日双方在北京签订的会谈纪要 (The Record of Discussions) 附属文件Ⅲ召开了联合委员会的会议, 就该项目的过程、目标完成程度和效果, 以及今后独立的发展, 进行了一系列的讨论。

经过讨论, 双方同意就附属文件所列事项向各自政府提出建议。本纪要一式两份, 每份均用中文、日文书就

北京 1993年12月13日

吴棣华

柿沼宇佐

吴棣华  
发展部副主任  
中国石油化五总公司  
中华人民共和国

柿沼宇佐  
矿业开发合作部部长  
国际协力事业团  
日本国

附 属 文 件

目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| I. 调查日程·出席人员.....         | 1  |
| 1-1 日方调查团调查日程.....        | 1  |
| 1-2 出席人员.....             | 2  |
| 1-2-1 日方.....             | 2  |
| 1-2-2 中方.....             | 3  |
| II. 项目结束前评价方法.....        | 4  |
| 2-1 评价负责人.....            | 4  |
| 2-2 评价参考资料.....           | 4  |
| III. 合作实施经过.....          | 5  |
| 3-1 中方要求的内容和背景.....       | 5  |
| 3-2 暂定实施计划 (TSI).....     | 5  |
| 3-3 合作实施经过.....           | 6  |
| IV. 目标完成情况.....           | 8  |
| 4-1 与上级计划的整体配合.....       | 8  |
| 4-2 项目的完成情况.....          | 8  |
| 4-3 预定目标的完成情况.....        | 9  |
| 4-4 项目目标的完成情况.....        | 9  |
| V. 项目效果.....              | 11 |
| 5-1 效果内容.....             | 11 |
| 5-2 效果的推广和受益的范围.....      | 11 |
| VI. 自力发展的预测.....          | 12 |
| 6-1 该研究所自力发展的预测.....      | 12 |
| 6-2 该研究所财务自力发展的预测.....    | 12 |
| 6-3 有关物质上、技术上自力发展的预测..... | 12 |
| VII. 后续计划.....            | 13 |
| 7-1 是否延长合作期限.....         | 13 |
| VIII. 评价结果.....           | 14 |
| 8-1 评价总结.....             | 14 |
| 8-2 该采取的措施.....           | 14 |
| 8-3 经验.....               | 14 |
| 8-4 建议.....               | 15 |
| 附表.....                   | 16 |


口天

②

# I. 调查日程、出席人员

## 1-1 日方调查团调查日程

|    | 月 日     | 星期 | 行 程                    | 调 查 内 容  |
|----|---------|----|------------------------|--|
| 1  | 12 / 2  | 四  | 成田机场→北京<br>10:15 13:50 | 咨询人员出发<br>动身(NH905)  |
| 2  | 12 / 3  | 五  |                        | 上午: 现场调查<br>下午: ' ,  |
| 3  | 12 / 4  | 六  |                        | 上午: 现场调查<br>下午: 整理资料   |
| 4  | 12 / 5  | 日  |                        | 整理资料   |
| 5  | 12 / 6  | 一  |                        |  |
| 6  | 12 / 7  | 二  | 成田机场→北京<br>10:15 13:50 | 官员出发<br>动身(NH905)<br>(咨询人员汇合)<br>下午: 拜访日本大使馆, JICA事务所商谈                    |
| 7  | 12 / 8  | 三  |                        | 上午: 拜访中国石化总公司<br>下午: 参观项目现场  |
| 8  | 12 / 9  | 四  |                        | 和中方调查团会谈   |
| 9  | 12 / 10 | 五  |                        | 和中方调查团会谈   |
| 10 | 12 / 11 | 六  |                        | 作项目评价报告书(草案)及会谈纪要(草案)  |
| 11 | 12 / 12 | 日  |                        | 整理资料   |
| 12 | 12 / 13 | 一  |                        | 上午: 联合委员会会议, 作联合评价报告书<br>(草案)及会谈纪要(草案)<br>下午: 联合委员会(签署、交换联合评价报<br>告书、会谈纪要) |
| 13 | 12 / 14 | 二  | 北京机场→成田<br>15:30 20:15 | 上午: 到JICA事务所/日本大使馆汇报<br>下午: 动身(NH906)                                      |

日方  


1-2 出席人员

1-2-1. 日方

(1) 日方调查团

|        |            |
|--------|------------|
| 柿沼宇佐   | 总括·团长      |
| 松田刚    | 技术合作计划     |
| 横尾和之   | 研究管理       |
| 服部刚雄   | 评价调查数据整理   |
| (咨询人员) |            |
| 佐佐木忠俊  | 项目运营管理     |
| 飞田利雄   | 副团员        |
|        | (石油化学互业协会) |

(2) 日方专家

|      |         |
|------|---------|
| 桥本城次 | 专家组长    |
| 小原忠直 | 研究所运营管理 |
| 冈田美和 | 业务协调员   |

(3) JICA中国办事处

|      |    |
|------|----|
| 太田雅章 | 职员 |
|------|----|

口云

坊

1-2-2. 中方

(1) 中方调查团

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 吴 隼 华 | 团长·中国石油化工总公司发展部副主任     |
| 叶 冬 柏 | 国家科学技术委员会国际合作司日本处副处长   |
| 张 世 曜 | 中国石油化工总公司发展部国际部副处长     |
| 李 纪 索 | 北京燕山石油化工有限公司树脂应用研究所副所长 |
| 王 贞 来 | 北京燕山石油化工有限公司外事办公室项目负责人 |
| 姜 胜 军 | 北京燕山石油化工有限公司技术处工程师     |

(2) 中国石油化工总公司

|       |                |
|-------|----------------|
| 登 彦 臣 | 发展部国际部高级工程师    |
| 陈 国 萍 | 发展部石油化五二部高级工程师 |

(3) 北京燕山石油化工有限公司

|       |              |
|-------|--------------|
| 张 宏 炎 | 树脂应用研究所所长    |
| 冯 春 成 | 外事办公室副主任     |
| 郑 裕 坤 | 树脂应用研究所副所长   |
| 古 连 宝 | 树脂应用研究所副总工程师 |
| 由 忠 善 | 外事办公室高级翻译    |

(4) 项目对口人员

|       |               |
|-------|---------------|
| 郑 裕 坤 | 研究所运营管理       |
| 宋 文   | 物性测定和分析技术     |
| 周 澜   | 聚烯烃基础物性概论     |
| 郑 梅梅  | PP复合材料        |
| 郝 源增  | PE挤出复合薄膜      |
| 张 汝海  | 薄壁注射成形用高流动级PP |
| 管 红   | 耐候LDPE农用棚膜    |
| 刘 淑阁  | 高强度超薄型HDPE薄膜  |

## II. 项目结束前评价方法

### 2-1 评价负责人

中方：中方调查团

日方：日方调查团

### 2-2 评价参考资料

参照下列事项，对至今为止的成果及进展做了定量、定性的分析

(1) 会谈纪要 (R/D)

(2) 会谈纪要备忘录 (M/M) 和年度实施计划及本项目实施过程中同意或承认的其他文件

(3) 汇总表

吳

印

### Ⅲ. 合作实施经过

#### 3-1 中方要求的内容和背景

中国第七个五年计划(1986~1990年)把发展石油化学工业及有关工业列为重要课题,1986年7月中国有关方面向日本提出协助中国燕山树脂应用研究所现代化的要求。

为此,日本方面于1988年7月派了事前调查团,1989年1月派了长期调查团,对具体合作计划等事项做了协商。

1989年6月派遣的实施协议调查团因故延期了。

1990年2月又重新执行实施协议调查,对本项合作进行协商,签订了会谈纪要(R/D)。

本项目,在燕山树脂应用研究所通过教育、实际训练,培养技术人员,以促进该研究所现代化为目的。

研究的树脂对象为聚乙烯、聚丙烯。技术合作内容在物性测定评价方法、品质改进技术及研究所运营管理领域进行了技术转让。

#### 3-2 暂定实施计划(TSI)

R/D上暂定实施计划(TSI),见附表-2。

吴 (抽)

3-3 合作实施过程

按照下表进行的合作实施过程

|                         |  |                       |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
|-------------------------|--|-----------------------|-------|-------------------|--------|-------|-----------------------|------|-------|-------------------|--------|-------|-----------------------|--------|------|-----------------|------|-------|----------------|------|-------|-----------------|
| (1) 提交要求                | 1986年7月17日   |                       |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| (2) 事前调查<br>(负责/姓名/单位)  | 1988年7月26日 ~ 1988年8月3日 (9天期间)  |                       |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
|                         | <table border="0"> <tr> <td>团长·总括</td> <td>角野 祥三</td> <td>国际协力事业团 矿业开发协力部部长</td> </tr> <tr> <td>协力计划</td> <td>平五 奉文</td> <td>通商产业省基础产业局 基础化学品科科长助理</td> </tr> <tr> <td>研究管理</td> <td>石坂 晃</td> <td>三井石油化学经营计划部主干部员</td> </tr> <tr> <td>研究管理</td> <td>平井 郁夫</td> <td>三井石油化学千叶高分子研究所工业树脂部科长</td> </tr> <tr> <td>教育培训计划</td> <td>冈 慎一</td> <td>三菱化成石化企画部部长</td> </tr> <tr> <td>研究管理</td> <td>间下健太郎</td> <td>住友化学千叶研究所主任研究员</td> </tr> <tr> <td>业务调整</td> <td>和田 晴夫</td> <td>国际协力事业团 矿业开发协力部</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">矿业开发技术科</p> | 团长·总括                 | 角野 祥三 | 国际协力事业团 矿业开发协力部部长 | 协力计划   | 平五 奉文 | 通商产业省基础产业局 基础化学品科科长助理 | 研究管理 | 石坂 晃  | 三井石油化学经营计划部主干部员   | 研究管理   | 平井 郁夫 | 三井石油化学千叶高分子研究所工业树脂部科长 | 教育培训计划 | 冈 慎一 | 三菱化成石化企画部部长     | 研究管理 | 间下健太郎 | 住友化学千叶研究所主任研究员 | 业务调整 | 和田 晴夫 | 国际协力事业团 矿业开发协力部 |
| 团长·总括                   | 角野 祥三  | 国际协力事业团 矿业开发协力部部长     |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 协力计划                    | 平五 奉文  | 通商产业省基础产业局 基础化学品科科长助理 |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 研究管理                    | 石坂 晃   | 三井石油化学经营计划部主干部员       |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 研究管理                    | 平井 郁夫  | 三井石油化学千叶高分子研究所工业树脂部科长 |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 教育培训计划                  | 冈 慎一   | 三菱化成石化企画部部长           |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 研究管理                    | 间下健太郎  | 住友化学千叶研究所主任研究员        |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 业务调整                    | 和田 晴夫  | 国际协力事业团 矿业开发协力部       |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| (3) 长期调查员<br>(负责/姓名/单位) | 1989年1月12日 ~ 1989年1月27日 (15天期间)  |                       |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
|                         | <table border="0"> <tr> <td>经营管理</td> <td>石坂 晃</td> <td>三井石油化学部长级部员</td> </tr> <tr> <td>研究管理</td> <td>山田 邦夫</td> <td>住友化学千叶研究所主任研究员</td> </tr> <tr> <td>研究管理</td> <td>须田 勉</td> <td>昭和电工业川崎树脂研究所主任研究员</td> </tr> <tr> <td>技术协力计划</td> <td>藏方 宏</td> <td>国际协力事业团 矿业开发协力部</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">矿业开发技术科</p>  | 经营管理                  | 石坂 晃  | 三井石油化学部长级部员       | 研究管理   | 山田 邦夫 | 住友化学千叶研究所主任研究员        | 研究管理 | 须田 勉  | 昭和电工业川崎树脂研究所主任研究员 | 技术协力计划 | 藏方 宏  | 国际协力事业团 矿业开发协力部       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 经营管理                    | 石坂 晃   | 三井石油化学部长级部员           |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 研究管理                    | 山田 邦夫  | 住友化学千叶研究所主任研究员        |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 研究管理                    | 须田 勉   | 昭和电工业川崎树脂研究所主任研究员     |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 技术协力计划                  | 藏方 宏   | 国际协力事业团 矿业开发协力部       |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| (4) 实施协议<br>(负责/姓名/单位)  | 1990年2月14日 ~ 1990年2月22日 (9天期间)   |                       |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
|                         | <p>R/D和协议的签名·交换 1990年2月21日</p> <table border="0"> <tr> <td>团长·总括</td> <td>富田 坚二</td> <td>国际协力事业团 特邀专门技术顾问</td> </tr> <tr> <td>技术协力计划</td> <td>永冢 诚一</td> <td>通商产业省基础产业局 基础化学品科科长助理</td> </tr> <tr> <td>器材计划</td> <td>名内 武信</td> <td>东燃石油化学研究开发部长</td> </tr> <tr> <td>研究管理</td> <td>大西 刚义</td> <td>住友化学经营企画室部长助理</td> </tr> <tr> <td>业务调整</td> <td>藏方 宏</td> <td>国际协力事业团 矿业开发协力部</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">矿业开发技术科</p>  | 团长·总括                 | 富田 坚二 | 国际协力事业团 特邀专门技术顾问  | 技术协力计划 | 永冢 诚一 | 通商产业省基础产业局 基础化学品科科长助理 | 器材计划 | 名内 武信 | 东燃石油化学研究开发部长      | 研究管理   | 大西 刚义 | 住友化学经营企画室部长助理         | 业务调整   | 藏方 宏 | 国际协力事业团 矿业开发协力部 |      |       |                |      |       |                 |
| 团长·总括                   | 富田 坚二  | 国际协力事业团 特邀专门技术顾问      |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 技术协力计划                  | 永冢 诚一  | 通商产业省基础产业局 基础化学品科科长助理 |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 器材计划                    | 名内 武信  | 东燃石油化学研究开发部长          |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 研究管理                    | 大西 刚义  | 住友化学经营企画室部长助理         |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| 业务调整                    | 藏方 宏   | 国际协力事业团 矿业开发协力部       |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |
| (5) 开始派遣专家              | 1991年1月21日   |                       |       |                   |        |       |                       |      |       |                   |        |       |                       |        |      |                 |      |       |                |      |       |                 |

只 杨



(6) 计划协商  
(负责/姓名/单位)

1991年2月5日 ~ 1991年2月12日 (8天期间)

|        |       |                |          |
|--------|-------|----------------|----------|
| 团长·总括  | 富田 坚二 | 国际协力事业团        | 特选专门技术顾问 |
| 技术协力计划 | 井田 久雄 | 通商产业省基础产业局     | 基础化学品科股长 |
| 研修训练计划 | 石坂 晃  | 三井石油化学部长级部员    |          |
| 器材计划   | 种林 康夫 | 三井石油化学千叶高分子研究所 | 主干研究员    |
| 项目运营管理 | 藏方 宏  | 国际协力事业团        | 矿互业开发协力部 |
|        |       |                | 矿互业开发技术科 |

(7) 巡回指导  
(负责/姓名/单位)

1992年2月24日 ~ 1992年3月3日 (9天期间)

|        |       |                   |          |
|--------|-------|-------------------|----------|
| 团长·总括  | 江崎 弘造 | 国际协力事业团           | 特选专门技术顾问 |
| 技术协力计划 | 鸣濑 阳  | 通商产业省基础产业局        | 基础化学品科   |
| 研修训练计划 | 石坂 晃  | 石油化学互业协会(国内支援委员会) |          |
|        |       | 三井石油化学部长级部员       |          |
| 器材计划   | 长井 利之 | 石油化学互业协会(国内支援委员会) |          |
|        |       | 日本尤尼卡开发本部树脂技术研究所  |          |
| 项目运营管理 | 田中 康久 | 国际协力事业团           | 矿互业开发协力部 |
|        |       |                   | 矿互业开发技术科 |

(8) 计划协商  
(负责/姓名/单位)

1992年11月25日 ~ 1992年12月2日 (8天期间)

|        |       |                   |          |
|--------|-------|-------------------|----------|
| 团长·总括  | 江崎 弘造 | 国际协力事业团           | 特选专门技术顾问 |
| 技术协力计划 | 猪狩 克郎 | 通商产业省基础产业局        | 基础化学品科   |
| 研修训练计划 | 丁子 睦  | 石油化学互业协会(国内支援委员会) |          |
|        |       | 三菱油化海外本部业务部长      |          |
| 器材计划   | 桥本 敏次 | 石油化学互业协会(国内支援委员会) |          |
|        |       | 三菱油化四日市综合研究所主任研究员 |          |
| 项目运营管理 | 德桥 和彦 | 国际协力事业团           | 矿互业开发协力部 |
|        |       |                   | 矿互业开发技术科 |

吴 (印)

#### IV. 目标完成情况

##### 4-1 与上级计划的整体配合

本项目旨在通过在燕山树脂应用研究所进行教育和训练来培养技术人员，以加快该研究所的现代化进程。

技术转让，就树脂（聚丙烯、聚乙烯）来说，在第一阶段对基础知识、基础技术，在第二阶段对必要的知识进行技术转让，按照具体的技术转让题目进行品质改进技术的转让。同时，在第二阶段，中方对口人员通过组织举办技术交流会，对这些技术的普及工作作出了努力。

##### 4-2 项目的完成情况（燕山树脂应用研究所的活动状况）

燕山树脂应用研究所的活动，自本项目所需要的树脂加工厂的建设开始以来（1990年10月动工），每年作出计划，按计划在进行。

由于对已经转让了的技术开展了积极的普及活动，已经取得了很好的成果。

1993年12月时的组织图见附表-3-1及附表-3-2。

##### (1) 技术研究委员会

在各技术合作题目完成以后，技术研究委员会召开了会议，对技术转让目标的完成程度等进行详细的讨论。附表-4表示了已经召开过的技术研究委员会会议。根据其讨论结果，到1993年12月，除继续进行中的三个题目外，其余目标已全部完成。

##### (2) 技术交流会的组织与召开

以第二阶段所进行的技术转让课题为基础，到目前为止，由中方对口人员组织召开了四次技术交流会，对技术进行了积极的普及活动。见附表-5。

##### (3) 教材的编制

将技术转让的内容编成教材，应用于中国石化总公司技术普及活动和对研究人员的指导。

##### (4) 特别讲学、赴外地讲学、讨论等

由日本专家到中国石化总公司下属的单位去进行讲学、讨论，对所转让的技术的普及作出了努力。见附表-6、7。

##### (5) 委托研究

由于进行技术转让而提高了技术水平，从而增加了委托研究。

#### 4-3 预定目标的完成情况 (技术转让状况)

本项目的完成状况, 见下述附表。

- ① 附表-8 暂定计划和实际完成情况
- ② 附表-9 技术转让计划
- ③ 附表-10 技术合作课题一览表
- ④ 附表-11 技术转让内容一览表

已顺利地完成了上述附表所示的技术转让计划。

#### 4-4 项目目标的完成情况

##### 4-4-1 项目的实施计划和完成情况

由R/D暂定实施计划(TSI)和实际完成情况见附表-8。

到1993年12月的项目进展, 中日双方都按照预定计划进行了。

##### 4-4-2 日本方面

###### (1) 专家和调查团的派遣

专家和调查团的派遣情况分别见附表-12和附表-13。

长期专家6名, 短期专家25名。

###### (2) 接受研修生

研修生接受的情况见附表-14。赴日研修生为21名。

###### (3) 器材的提供

所提供的器材见附表-15。技术转让所必需的器材的提供已全部完成。

###### (4) 项目的经费情况

日本方面的经费情况见附表-16 (1993年度的经费是预计额)

吳 抄

#### 4-4-3 中国方面

##### (1) 人员配备

燕山树脂应用研究所的组织及对口人员分别见附表-3-2和附表-17, 与R/D所定的对口人员配备计划比较, 对口人员的实际配备满足了此计划。

##### (2) 厂房建设和设施的完备

根据R/D, 将在中国建设和配备的设施有①恒温恒湿室、②树脂加工厂房。由于这些都已按计划顺利地建成, 因此保证了技术转让顺利地进行。

##### (3) 项目的经费完成情况

到1993年12月底, 中国方面的项目经费支出预计为1424万元。其内容见附表-18。

为使技术转让顺利地进行, 提供了足够的经费。

只云 (5/10)

## V. 项目效果

### 5-1 效果内容

接受了技术转让的该研究所的对口人员，在各自负责的领域中，掌握了从基础到应用的广泛知识和技术，开始产生下述的各种影响。

#### (1) 技术方面的影响

①提高了测定评价技术，具备了对于市场所要求的性能进行定量化分析的技术能力。

②提高了原料树脂的品质改进技术及加工技术，具备了树脂制品品质改进的技术能力。

③通过技术交流会、编制教材等，技术已开始得到了普及。

#### (2) 经济方面的影响

由于掌握了原料树脂适合市场需要的技术，因此可使国产树脂代替进口树脂。

#### (3) 社会方面的影响

提高了为社会服务的能力。

### 5-2 效果的推广和受益的范围

#### (1) 对口人员的水平

提高了研究、开发能力。

#### (2) 研究所的水平

提高了研究所研究人员研究水平、器材装备水平及研究所管理水平，促进了研究所的现代化。

#### (3) 研究所外

技术、信息使树脂生产厂和树脂加工厂均受益。

吴 (82)

## VI. 自力发展的预测

### 6-1 该研究所自力发展的预测

- (1) 该研究所是中国石油化工总公司下属的北京燕山石油化工有限公司直属的研究机构，该研究所运营组织具有充分的行政管理能力和财政实力。
- (2) 该研究所配备了具有充分管理运营能力的人才，具有完整的实施体制
- (3) 预计今后不会发生机构上的变化。

### 6-2 该研究所财务自力发展的预测

- (1) 该研究所是北京燕山石油化工有限公司的直属研究机构，经费将会由该公司提供。
- (2) 该研究所的实验工厂所生产的产品销售额正在不断增加。

### 6-3 有关物质上、技术上自力发展的预测

- (1) 在原有基础上由于对应该转让的技术，就其内容来说具有适当的技术水平，又在适当的时候派遣了专家，技术转让得以按所定计划进行。因此该研究所今后完全可以自主运营。
- (2) 各领域的人员配备情况见附表-3-2。这些人员可以胜任所承担的工作
- (3) 各对口人员的素质很高，预料今后将成为技术发展的骨干人物。
- (4) 接受了技术转让的对口人员，已开始利用教材、技术交流会资料等对研究人员进行指导

吴 坤

Ⅲ. 后续计划

7-1 是否延长合作期限

由于中日双方的共同努力，本项目按预定计划顺利地进行了技术转让，中方对口人员完全可以自立。因此，按R/D计划可以按时结束此项目，不需要后续或延长期限。

Q  
云



## 四. 评价结果

### 8-1 评价总结

本项目结果如下:

#### (1) 技术转让

日方派出了胜任的专家, 中方对口人员积极给以合作, 顺利实施了技术转让, 完成了R/D记载的基础知识、基本技术及具体技术合作课题的品质改进技术的技术转让。

#### (2) 派遣研修生

派遣研修生按R/D记载的所有内容都圆满完成了。研修生也表示对在日本的研修满意。

#### (3) 器材管理和使用

JICA提供的各种器材, 目前全部得到了很好的使用, 保养情况良好。

据此, 本技术合作项目按R/D顺利进行, 中、日双方都非常满意。

#### (4) 燕山树脂应用研究所活动

研究所的中方对口人员以技术转让内容为基础, 在举办技术交流会、编制教材、技术人员指导等方面都积极进行了普及推广活动。而且, 委托研究项目也有增加趋势, 以对口人员为中心的技术水平提高了, 对情报收集、市场、产品需求的关心也都提高了。

在本项目技术转让期间(包括这次评价调查), 中国国家科学技术委员会、中国石油化工总公司、北京燕山石油化五公司及燕山树脂应用研究所有关人员, 认真、热情参与, 这对本项目的顺利实施起到了重要作用。

### 8-2 应采取的措施

由于本项目顺利实施, 相信今后中方的对口人员会成为燕山树脂应用研究所技术发展的骨干人物。因此, 本项目不需要再采取新的措施。

### 8-3 经验

如上所述本项目对中、日双方都取得了非常满意的结果, 这主要是日方有关

日方

拓



部门及专家、中方有关部门及对口人员的有效合作的结果。

本项目顺利实施的主要原因具体可举出以下五点

- (1) 中方、日方的有关人员都充分地理解了本项目的目的，所以通过双方的合作实施了R/D内容。
- (2) 日方专家、中方对口技术人员组成了工作组，密切配合，圆满地完成了技术转让。
- (3) 日本国内支援委员会（石油化学工业协会）与各协作公司密切配合，按计划圆满地完成了本项目派遣专家及接收研修生等工作。
- (4) 中国国家科学技术委员会、中国石化总公司对本项目的实施和完成给予了充分的支持和保证。
- (5) 中方对口人员结束在日本的研修后，回研究所分配在相同领域内工作，有利于顺利实施技术转让任务。

#### 8-4 建议

中方在燕山树脂应用研究所受到日方技术转让，提高了研究水平，提高了研究能力，正在促进现代化。

在顺利实施了本项目，实现了R/D的目的后，中方今后应进一步提高该研究所的研究和装备水平，以本项目技术转让的内容和成果为基础，更好地发展。

吴 坤

附 表

---

- 附表 - 1 汇总表
- 附表 - 2 R/D 暂定实施计划
- 附表 - 3 中方组织及燕山树脂应用研究所组织图
- 附表 - 4 技术研究委员会会议一览表
- 附表 - 5 技术交流会一览表
- 附表 - 6 特别讲演一览表
- 附表 - 7 赴外地讲学、讨论情况一览表
- 附表 - 8 暂定计划和实际完成
- 附表 - 9 技术转让计划
- 附表 - 10 技术合作课题一览表
- 附表 - 11 技术转让内容一览表
- 附表 - 12 日方派遣专家的实绩
- 附表 - 13 日本方面派遣调查团的实际情况
- 附表 - 14 研修生一览表
- 附表 - 15 日方提供器材一览表
- 附表 - 16 日方实施该项目经费一览表
- 附表 - 17 对口人员一览表
- 附表 - 18 中方实施该项目经费一览表


吳

抄

汇总表

| 项目概况   | 项目目标   | 取得的成效  | 外部条件  |
|--|--|--|---|
| <p>【项目目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燕山树脂应用研究所的现代化</li> </ul>  | <p>实现目标的标准</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究人员的研究能力</li> <li>研究所的装备</li> <li>运营管理能力</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>提高了研究所的研究能力和水平</li> <li>提高了研究所的装备水平</li> <li>提高了研究所的运营管理能力</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>作为中国政府第七个五年计划的一环，列入发展石油化学工业及有行业的重要课题，以本研究所现代化和培养人才为目的，向日方提交此项目计划。</li> </ul> |
| <p>【技术合作的目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>确立物性测试分析方法</li> <li>提高质量改善技术</li> <li>掌握研究所运营管理方法</li> </ul>   | <p>确认燕山树脂应用研究所活动内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>举办技术交流</li> <li>编制教材</li> <li>赴外地讲学</li> <li>委托研究</li> <li>技术指导</li> <li>召开技术研究会</li> </ol>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>从90年2月到93年12月累计4次</li> <li>2册</li> <li>7次</li> <li>20-30项/年</li> <li>24次/天</li> <li>进行了19次</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>掌握市场需求</li> <li>研口人质的稳定</li> </ul>   |
| <p>【结果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>通过教育、培训，培养技术人员</li> </ul>   | <p>转让研究所运营技术</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>对各技术项目进行技术转让</li> <li>配备教材(说明书、教科书)</li> </ol>   | <p>结束了技术转让</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>利用教材(说明书、教科书等)</li> <li>对研究人员进行培训</li> </ul>                                 |
| <p>【活动】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>对各技术项目的理论基础进行指导</li> <li>对提供器材使用的实践进行指导</li> <li>短期专家对重点技术普及活动</li> <li>通过技术交流会进行产品技术进行指导</li> <li>对开发市场需求的产品进行测试指导</li> <li>对产品性能定量分析测试进行指导</li> </ul> | <p>《日方的投入》</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>派遣专家：长期6人、短期25人，共计31人</li> <li>接受研修生：21人</li> <li>提供器材：班伯里型密炼机、挤出复合成型机、吹塑成型机、偏光显微镜等。</li> <li>经费：¥752,330,000(从90年2月到94年2月)(包括折旧部分)</li> </ol> <p>《中方投入》</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>人员配备：对口人员：53人次，工作人员：5名。</li> <li>确保财政：534.0万元人民币</li> <li>建筑费用：830.0万元人民币</li> <li>配备器材：60.0万元人民币</li> </ol> |  |   |

5/10



附表-2

| 阶 段              | 一 阶 段                     |       | 二 阶 段 |      |      |
|------------------|---------------------------|-------|-------|------|------|
|                  | 1990                      | 1991  | 1992  | 1993 | 1994 |
| 整体计划             |                           |       |       |      |      |
| I 技术合作期限         |                           |       |       |      |      |
| II 日方            |                           |       |       |      |      |
| 1 派遣长期专家         |                           |       |       |      |      |
| 1) 专家组长          |                           |       |       |      |      |
| 2) 研究所运营管理       |                           |       |       |      |      |
| 2 派遣短期专家         |                           |       |       |      |      |
| 1) 物性测定和分析技术     |                           |       |       |      |      |
| 2) 聚烯烃基础物性概论     |                           | PE PP | PP PP |      |      |
| 3) PP复合材料        |                           |       |       | —    |      |
| 4) PE挤出复合薄膜      |                           |       | —     |      |      |
| 5) 薄壁注射成型用高流动级PP |                           |       |       | —    |      |
| 6) 耐候LDPE农用棚膜    |                           |       |       | —    |      |
| 7) 高强度超薄型HDPE薄膜  |                           |       |       | —    |      |
| 3 提供机器和仪器        |                           |       |       |      |      |
| 4 中方对口人员在日本培训    |                           |       |       |      |      |
|                  | 日方每年可接收4或5名在日本进行培训的中方对口人员 |       |       |      |      |

注：(1) 本计划是在双方政府能够提供必需的预算的前提下暂定的。因此在项目实施过程中，必要时可在会谈纪要范围内调整。  
 (2) PP和PE是技术转让所用主要树脂。

2/

(W)

口云

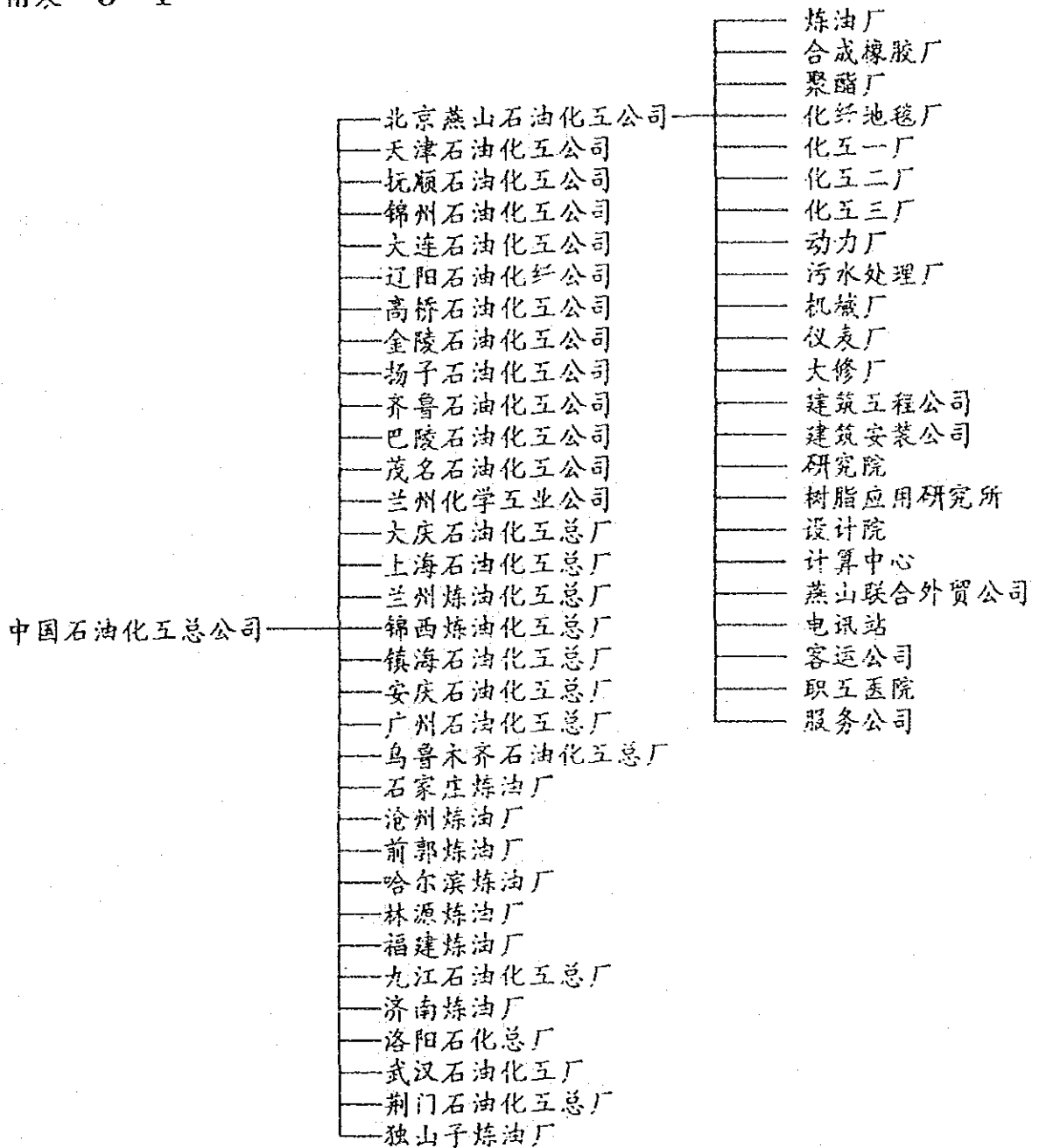
(2)

| 阶 段                     | 一 阶 段 |      | 二 阶 段 |      |      |
|-------------------------|-------|------|-------|------|------|
|                         | 1990  | 1991 | 1992  | 1993 | 1994 |
| III 中方                  |       |      |       |      |      |
| 1 设施的建设和配备              |       |      |       |      |      |
| 1) 恒温恒湿试验室              | —     | —    |       |      |      |
| 2) 树脂加工厂房               | —     | —    | —     |      |      |
| 3) 日方专家办公设施, 住宿及其它必要的设备 |       |      |       |      | —    |
| 2 提供对口人员                |       |      |       |      |      |
| 1) 研究所运营管理              | —     |      |       |      |      |
| 2) 物性测定和分析技术            | —     |      |       |      |      |
| 3) 聚烯烃基础物性理论            |       | —    |       |      |      |
| 4) PP复合材料               |       |      | —     | —    |      |
| 5) PE挤出复合薄膜             |       |      | —     |      |      |
| 6) 薄壁注射成型用高流动级PP        |       |      |       | —    |      |
| 7) 耐候LDPE农用棚膜           |       |      |       | —    |      |
| 8) 高强度超薄型HDPE薄膜         |       |      |       | —    |      |
| 9) 管理人员                 | —     |      |       |      |      |
| (管理人员: 会计, 翻译和其它必需人员)   |       |      |       |      |      |

(14)

吴 (14)

附表-3-1

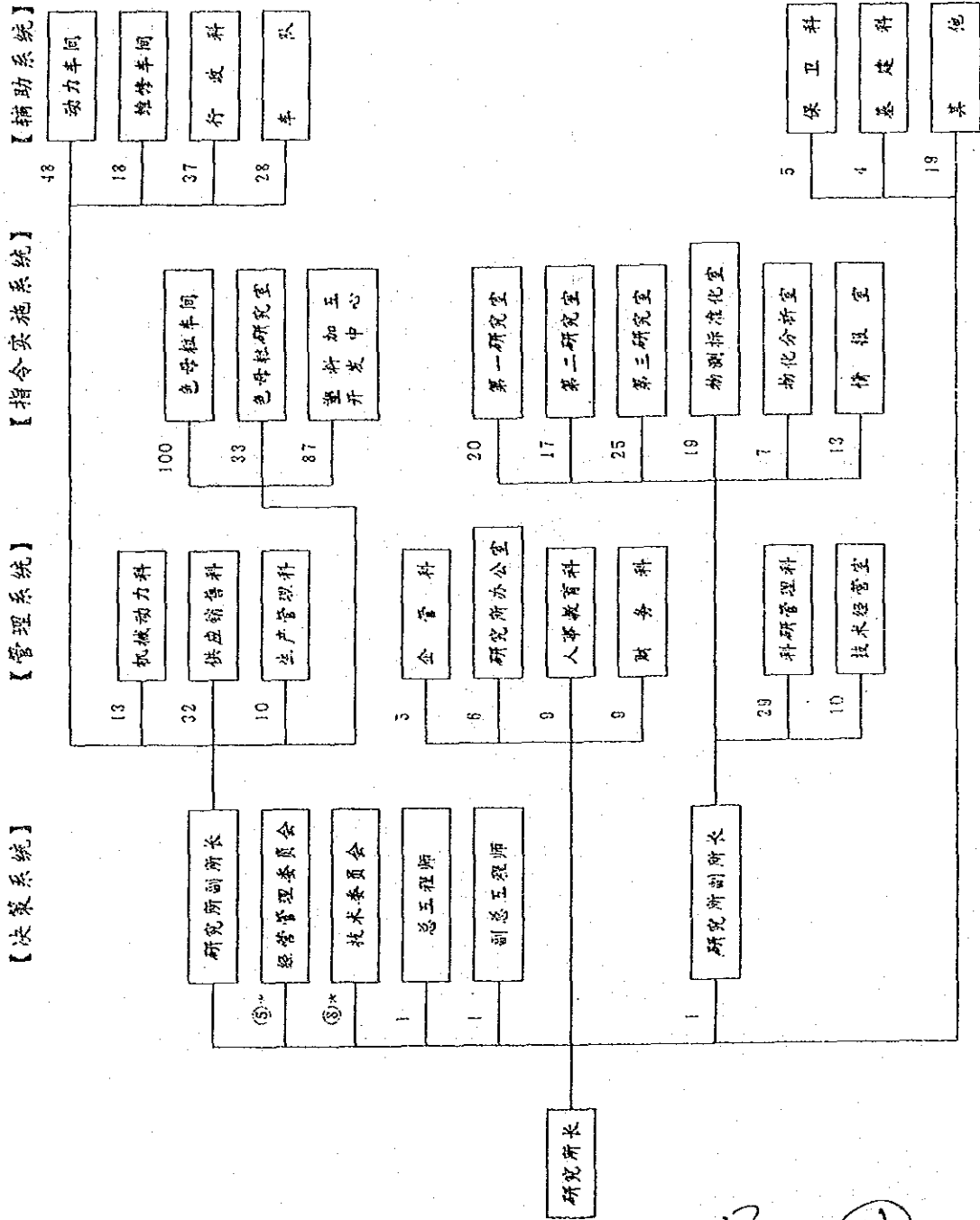


注：以上单位为中国石油化五总公司的生产厂

吴 (抑)

# 北京燕山石化树脂应用研究所组织机构图

(合计人数 608名 截止到1993年12月7日)



注：经营管理委员会、技术委员会所有成员均为兼职人员，故其所属13名人员未列入合计人数中。

口天

附表-4 技术研究委员会会议一览表

| 召开时间        | 研究题目          |
|-------------|---------------|
| 1991年 9月18日 | 物性测定和分析技术     |
| 1991年11月14日 | 物性测定和分析技术     |
|             | 聚烯烃基础物性概论     |
| 1991年12月27日 | 聚烯烃基础物性概      |
|             | 研究所运营理论       |
| 1992年 3月 5日 | 聚烯烃基础物性概论     |
| 1992年 3月27日 | 聚烯烃基础物性概论     |
| 1992年 4月29日 | 聚烯烃基础物性概论     |
| 1992年 6月 4日 | 聚烯烃基础物性概论     |
| 1992年 7月29日 | 聚烯烃基础物性概论     |
|             | 研究所运营理论       |
| 1992年11月13日 | PE挤出复合薄膜      |
| 1993年 1月 7日 | PE挤出复合薄膜      |
| 1993年 2月15日 | 研究所运营管理       |
| 1993年 3月17日 | 研究所运营管理       |
| 1993年 3月30日 | PE挤出复合薄膜      |
| 1993年 5月22日 | PE挤出复合薄膜      |
| 1993年 8月27日 | PE挤出复合薄膜      |
|             | 薄壁注射成形用高流动级PP |
|             | 高强度超薄型HDPE薄膜  |
| 1993年 9月20日 | 薄壁注射成形用高流动级PP |
| 1993年10月15日 | PE挤出复合膜       |
| 1993年10月21日 | 高强度超薄性HDPE薄膜  |
|             | PP复合材料        |

又云 (印)



附表-5

技术交流会议一览表

| 召开时间        | 召开地点                | 讲 演 题 目   | 讲 演 者   | 各 单 位 参 加 人 数   |
|-------------|---------------------|---|---|---|
| 91/08/11-12 | 威海(山东省)             | 日本研究所的现状<br>日本研究所的现状<br>介绍JICA燕山树脂应用研究所项目<br>新的低密度聚乙烯树脂及其用途   | 郑 容 坤<br>古 莲 玉<br>种 林 康 夫<br>小 谷 邦 雄                              | 由SINOPEC召开的第二次整社加五会议参加的技<br>术人员共50名   |
| 92/04/21-24 | 北京燕山石油化五<br>公司(北京市) | 介绍JICA燕山树脂应用研究所项目<br>LDPE概论<br>聚丙烯改性物性概论<br>PP树脂的改性   | 种 林 康 夫<br>小 谷 邦 雄<br>三 上 隆<br>田 中 健<br>上 野 隆                     | SINOPEC(总社)14名, 大庆石油化五总厂2名, 金<br>陵石油化五公司1名, 齐鲁石油化五公司研究4<br>名, 兰州化学工业公司3名, 扬子石油化五公司5<br>名, 上海石油化五总厂3名, 北京石油化五科学<br>研究院3名, 北京燕山石油化五公司各部门技术<br>人员19名, 北京燕山石油化五公司树脂应用研究<br>所37名。(共计81名)                 |
| 93/05/18-20 | 北京燕山石油化五<br>公司(北京市) | PE挤出复合材料<br>PP复合材料<br>日本的聚丙烯现状、汽车用PP树脂的开发状况<br>PP的聚合工艺、高性能PP的物性<br>PP活性聚合和末端改性<br>复合膜的动向及展望             | 朱 伊 刚<br>董 红 斌<br>桥 本 城 次<br>小 原 忠 直<br>久 保 幸 治                   | SINOPEC(总社)2名, 大庆石油化五总厂3名, 兰<br>州化学工业公司1名, 辽阳石油化五公司2名, 齐<br>鲁石油化五公司2名, 上海石油化五科学研究<br>院2名, 上海石油化五总厂4名, 北京石油化五科学<br>研究院2名, 抚顺石油化五公司1名, 北京燕山石<br>油化五公司各部门技术人员17名。(共计36名)                               |
| 93/11/17-19 | 北京燕山石油化五<br>公司(北京市) | 耐候LDPE农用棚膜<br>高伸长超厚型HDPE薄膜<br>PP弹性注射成形的开发动向<br>PP弹性注射成形的开发动向<br>PP复合材料的现状<br>PP复合材料的开发动向<br>PP复合材料的开发动向 | 王 旭 明<br>刘 凯 海<br>张 林 涛<br>隋 本 城 次<br>小 原 忠 直<br>前 井 清<br>几 谷 克 浩 | SINOPEC(总社)3名, 大庆石油化五总厂1名, 兰<br>州化学工业公司1名, 上海石油化五科学研究<br>院2名, 上海石油化五总厂2名, 北京石油化五科学<br>研究院1名, 北京燕山石油化五公司2名, 中国化<br>工公司1名, 扬子石油化五研究院1名, 北京燕山<br>石油化五公司各部门技术人员8名, 北京燕山石<br>油化五公司树脂应用研究所10名。<br>(共计36名) |

注: 下列横线者为对口人员

王旭明

附表-6

## 9.1 年专家讲课一览表

## 1. 研究所运营管理

## 1) 小谷邦雄长期专家讲课部分 (包括自我介绍、公司介绍, 共25次)

| 编号 | 讲 课 题 目               | 讲课日期       |
|----|-----------------------|------------|
| 1  | 日本尤尼卡树脂技术研究所问题和对策 (1) | 1991/08/22 |
| 2  | 日本尤尼卡树脂技术研究所问题和对策 (2) | 1991/08/29 |
| 3  | 什么是研究所                | 1991/09/12 |
| 4  | 关于技术服务                | 1991/10/31 |
| 5  | 关于树脂应用研究所的安全          | 1991/11/14 |
| 6  | 日本实施的创造性开发教育          | 1991/12/26 |
| 7  | 电线用PE (1)             | 1991/06/13 |
| 8  | 电线用PE (2)             | 1991/06/20 |
| 9  | 电线用PE (3)             | 1991/06/27 |
| 10 | 农土用PE                 | 1991/07/04 |
| 11 | 复合用PE                 | 1991/07/10 |
| 12 | LL和HPLD混合             | 1991/07/18 |
| 13 | 共聚EVA                 | 1991/11/07 |
| 14 | 成形用PE                 | 1991/11/23 |
| 15 | 电线用发泡PE               | 1991/12/05 |
| 16 | 新LLDPE材料和其用途 (1)      | 1991/07/27 |
| 17 | 新LLDPE材料和其用途 (2)      | 1991/08/01 |
| 18 | 紫外线吸收剂                | 1991/09/06 |
| 19 | 爽滑剂和开口剂               | 1991/09/18 |
| 20 | 聚烯烃和硅橡胶的聚合合金          | 1991/10/10 |
| 21 | 日本LL的需求动向             | 1991/12/12 |
| 22 | 抗铜剂                   | 1991/10/16 |
| 23 | 抗静电剂                  | 1991/11/28 |
| 24 | 其他特殊添加剂               | 1991/12/20 |

2. 物性测试方法和分析方法

1) 田村尚男短期专家部分 (共4次)

| 编号 | 讲 课 题 目           | 讲课日期       |
|----|-------------------|------------|
| 1  | 高分子分析概要           | 1991/10/08 |
| 2  | 聚烯烃用复合材料·复合膜的分析方法 | 1991/10/16 |
| 3  | 电脑入门              | 1991/10/22 |
| 4  | 质量管理和标准化          | 1991/11/05 |

3. 聚烯烃基础物性概论

1) 和田隆光短期专家部分 (共6次)

| 编号 | 讲 课 题 目                   | 讲课日期       |
|----|---------------------------|------------|
| 1  | PE的位置·生产概论和PE的分子构造 (一次构造) | 1991/11/19 |
| 2  | PE的分子构造 (高次构造)            | 1991/11/26 |
| 3  | PE的物性                     | 1991/12/03 |
| 4  | PE的特征                     | 1991/12/10 |
| 5  | 薄膜成形和复合成形概论               | 1991/12/17 |
| 6  | 吹塑成形                      | 1991/12/24 |

吳 (2)

92年专家讲课一览表

1. 研究所运营管理

1) 小谷邦雄长期专家讲课部分 (共14次)

| 编号 | 讲 课 题 目                         | 讲课日期       |
|----|---------------------------------|------------|
| 1  | 研究评价体制                          | 1992/01/23 |
| 2  | 研究开发计划                          | 1992/01/30 |
| 3  | 中长期研究开发计划                       | 1992/04/09 |
| 4  | 试验计划的作成方法                       | 1992/05/14 |
| 5  | 如何提高研究开发部门的活性                   | 1992/05/26 |
| 6  | 关于电线 - I                        | 1992/02/13 |
| 7  | 关于电线 - II                       | 1992/02/20 |
| 8  | 电力电线绝缘用PE (1) (交联和微细构造, CV)     | 1992/03/05 |
| 9  | 电力电线绝缘用PE (2) (OC)、电力电线用半导体性化合物 | 1992/03/19 |
| 10 | 通信电线用PE (1)                     | 1992/03/26 |
| 11 | 通信电线用PE (2)                     | 1992/04/02 |
| 12 | 乙烯丙烯酸乙酯共重合体 (EEA)               | 1992/04/16 |
| 13 | 粘着性聚烯烃                          | 1992/05/07 |
| 14 | 分解性塑料                           | 1992/05/21 |

2) 小原忠直长期专家部分 (包括自我介绍、公司介绍, 共8次)

| 编号 | 讲 课 题 目                 | 讲课日期       |
|----|-------------------------|------------|
| 1  | 研究开发事后评价                | 1992/10/15 |
| 2  | 研究评价和人事考核               | 1992/10/29 |
| 3  | 充分发挥研究人员的积极性的方法         | 1992/11/12 |
| 4  | PP活性聚合的末端改性             | 1992/09/02 |
| 5  | 日本的PP现状                 | 1992/09/29 |
| 6  | ZIEGLER-NATTA催化剂聚合 - I  | 1992/11/19 |
| 7  | ZIEGLER-NATTA催化剂聚合 - II | 1992/12/10 |

2. 聚烯烃基础物性概论 (PP树脂的构造和基础物性)

1) 阿部胜短期专家部分 (共2次)

| 编号 | 讲 课 题 目          | 讲课日期       |
|----|------------------|------------|
| 1  | 聚烯烃的基本构造、性质及制造方法 | 1992/03/10 |
| 2  | PP的各种物性的改性方法     | 1992/03/24 |

2) 浅见琢夫短期专家部分 (共1次)

| 编号 | 讲 课 题 目                  | 讲课日期       |
|----|--------------------------|------------|
| 1  | PP树脂的基础物性概论-热性能、力学性能、流动性 | 1992/03/17 |

3) 田中耕三短期专家部分 (共3次)

| 编号 | 讲 课 题 目        | 讲课日期       |
|----|----------------|------------|
| 1  | PP树脂的构造和物性 (1) | 1992/03/31 |
| 2  | PP树脂的构造和物性 (2) | 1992/04/07 |
| 3  | PP树脂的构造和物性 (3) | 1992/04/14 |

4) 小林忠短期专家部分 (共2次)

| 编号 | 讲 课 题 目                       | 讲课日期       |
|----|-------------------------------|------------|
| 1  | PP树脂的开发动向 (物性评价的重要性、在聚合方面的改良) | 1992/07/16 |
| 2  | PP树脂的开发动向 (在加工方面的改良)          | 1992/07/23 |

3. PE挤出复合膜 (LDPE挤出复合膜的加工技术及其制品评价技术)

1) 河部保美短期专家 (包括自我介绍、公司介绍, 共7次)

| 编号 | 讲 课 题 目      | 讲课日期       |
|----|--------------|------------|
| 1  | LDPE的生产和质量管理 | 1992/11/24 |
| 2  | 基材·原料的使用方法   | 1992/12/01 |
| 3  | 加工性评价        | 1992/12/08 |
| 4  | 关于填充剂袋       | 1992/12/15 |
| 5  | 杀菌·灭菌        | 1992/12/22 |
| 6  | 问题处理 例1      | 1992/12/29 |

只云 (印)

93年专家讲课一览表

1. 研究所运营管理

1) 小原忠直长期专家讲课部分 (共18次)

| 编号 | 讲 课 题 目                        | 讲课日期       |
|----|--------------------------------|------------|
| 1  | 技术情报-I 情报的种类和调查                | 1993/06/17 |
| 2  | 技术情报-II 情报的分类和检索               | 1993/06/24 |
| 3  | 研究所的文件管理                       | 1993/08/19 |
| 4  | 专利-I                           | 1993/09/09 |
| 5  | 专利-II                          | 1993/09/16 |
| 6  | 专利-III                         | 1993/09/23 |
| 7  | 情报部门的作用                        | 1993/10/09 |
| 8  | 企业与专利 -I 专利管理                  | 1993/11/04 |
| 9  | 企业与专利 -II 专利权的利用与侵犯            | 1993/11/11 |
| 10 | ZIGLER-NATTA催化剂聚合-III 丙烯聚合的速度论 | 1993/01/14 |
| 11 | 丙烯的立体规则性聚合 位置选择性               | 1993/01/21 |
| 12 | 丙烯的立体规则性聚合 立体特异性               | 1993/02/11 |
| 13 | 丙烯的聚合工艺                        | 1993/03/11 |
| 14 | 高结晶性PP的物性                      | 1993/05/13 |
| 15 | 丙烯的活性聚合                        | 1993/08/26 |
| 16 | PP材料开发                         | 1993/10/14 |
| 17 | 芳烃催化剂                          | 1993/10/21 |
| 18 | 专利情报解析                         | 1993/12/02 |
| 19 |                                | 1993/11/   |
| 20 |                                | 1991/11/   |
| 21 |                                | 1993/11/   |

吴 (手印)

2) 桥本诚次长期专家部分 (包括自我介绍、公司介绍, 共4次)

| 编号 | 讲 课 题 目  | 讲课日期       |
|----|----------|------------|
| 1  | 技术服务     | 1993/04/22 |
| 2  | 研究上的质量管理 | 1993/11/26 |
| 3  | 关于OPP用材料 | 1993/07/22 |

3) 在燕山石化五公司讨论、讲学 (共2次)

|   |                           |            |
|---|---------------------------|------------|
| 1 | 技术服务 (与6名燕化公司管理部门负责人进行讨论) | 1993/05/11 |
| 2 | 技术情报 (去燕化公司情报管理部门讲学)      | 1993/06/26 |

2-1 PE挤出复合膜 (LDPE挤出复合膜加工技术和产品评价技术)

1) 阿部保美短期专家部分

| 编号 | 讲 课 题 目 | 讲课日期       |
|----|---------|------------|
| 1  | 问题处理 例2 | 1993/01/05 |

2-2 PE挤出复合膜 (LDPE挤出复合膜)

1) 久保幸治短期专家部分 (包括自我介绍、公司介绍, 共7次)

| 编号 | 讲 课 题 目         | 讲课日期       |
|----|-----------------|------------|
| 1  | LDPE分子构造和物性     | 1993/04/08 |
| 2  | 复合薄膜的特征和成形方法    | 1993/04/13 |
| 3  | 挤出复合膜加工方法和问题处理  | 1993/04/20 |
| 4  | 挤出复合膜的加工条件和挤出物性 | 1993/04/27 |
| 5  | 复合膜加工技术的展开      | 1993/05/06 |
| 6  | 归纳、总结1~5次内容     | 1993/05/11 |

又云 (印)

2-3 PE挤出复合膜 (LDPE挤出复合膜、LDPE/PP挤出复合膜)

1) 前野正雄短期专家部分 (包括自我介绍、公司介绍, 共5次)

| 编号 | 讲 课 题 目       | 讲课日期       |
|----|---------------|------------|
| 1  | 聚烯烃材料及产品的物性评价 | 1993/09/07 |
| 2  | 聚烯烃材料的分析      | 1993/09/21 |
| 3  | 复合膜的必要物性和评价方法 | 1993/10/05 |
| 4  | 评价结果的归纳、总结方法  | 1993/10/12 |

2) 秋山聪短期专家部分 (包括自我介绍、公司介绍, 共5次)

| 编号 | 讲 课 题 目               | 讲课日期       |
|----|-----------------------|------------|
| 1  | 复合膜的特征                | 1993/09/14 |
| 2  | LDPE的分子构造和物性          | 1993/09/21 |
| 3  | L-LDPE的分子构造和物性        | 1993/10/05 |
| 4  | 使用芳烃衍生物催化剂聚乙烯的分子构造和物性 | 1993/10/12 |

3. 薄壁注射成形用高流动级PP

1) 忠津淳短期专家部分 (包括自我介绍、公司介绍, 共4次)

| 编号 | 讲 课 题 目    | 讲课日期       |
|----|------------|------------|
| 1  | 薄壁注射成形     | 1993/09/02 |
| 2  | 注入气体注射成形技术 | 1993/09/09 |
| 3  | 塑料的回收、再利用  | 1993/09/16 |

只天 (2)



4. 高强度超薄型HDPE薄膜

1) 小谷辉充短期专家部分 (包括自我介绍、公司介绍, 共7次)

| 编号 | 讲 课 题 目                | 讲课日期       |
|----|------------------------|------------|
| 1  | 各种薄膜的成形方法和特征           | 1993/09/07 |
| 2  | 超薄强化薄膜的开发              | 1993/09/14 |
| 3  | 吹塑薄膜的成形条件和薄膜物性         | 1993/09/23 |
| 4  | 塑料用添加剂的种类及其机能          | 1993/10/07 |
| 5  | 最近的吹塑成形机和周围机器的开发动向 (1) | 1993/10/14 |
| 6  | 最近的吹塑成形机和周围机器的开发动向 (2) | 1993/10/19 |

5. PP复合材料 (PP无机填充用工艺)

1) 筒井清短期专家部分 (包括自我介绍、公司介绍, 共6次)

| 编号 | 讲 课 题 目        | 讲课日期       |
|----|----------------|------------|
| 1  | 最近的PP复合材料状况和发展 | 1993/11/02 |
| 2  | PP复合材料填充剂      | 1993/11/09 |
| 3  | PP用粒状、板状填充剂    | 1993/11/16 |
| 4  | PP复合材料生产工艺     | 1993/11/23 |
| 5  | PP复合材料添加剂和颜料   | 1993/11/30 |
| 6  |                | 1991/ /    |

6. 耐候LDPE农用棚膜

1) 儿谷晃造短期专家部分 (包括自我介绍、公司介绍, 共4次)

| 编号 | 讲 课 题 目        | 讲课日期       |
|----|----------------|------------|
| 1  | 聚烯烃园艺设施用薄膜     | 1993/11/16 |
| 2  | 高压法LDPE分子结构和物性 | 1993/11/23 |
| 3  | 耐候性附加技术        | 1993/11/30 |
| 4  |                | 1993/ /    |
| 5  |                | 1993/ /    |
| 6  |                | 1993/ /    |

吴 坤

附表-7 赴外地讲学、讨论情况一览表

赴外地讲学

第1次: 91年8月14日~15日 齐鲁石化五公司

讲学者: 种林康夫、小谷邦雄

题目: 研究所运营管理

参加人数: 40名

第2次: 92年6月29日~7月1日 扬子石化五公司

讲学者: 种林康夫、小谷邦雄、小林忠

题目: 研究所运营管理、聚烯烃基础物性概论

参加人数: 40名

第3次: 92年7月6日~8日 上海石化五总厂

讲学者: 种林康夫、小谷邦雄、小林忠

题目: 研究所运营管理、聚烯烃基础物性概论

参加人数: 40名

第4次: 93年6月30日~7月2日 抚顺石化五公司

讲学者: 桥本诚次、小原忠直

题目: 研究所运营管理

参加人数: 15名

第5次: 93年7月5日~6日 辽阳石化公司

讲学者: 桥本诚次、小原忠直

题目: 研究所运营管理

参加人数: 20名

与地方公司的讨论会 (与负责研究运营管理人员)

1993年2月24日 扬子石化五公司

题目: 市场经济与研究所运营管理体制

座谈会中方出席人员: 5名

1993年3月2日 上海石化五总厂

题目: 市场经济与研究所运营管理体制

座谈会中方出席人员: 7名

只云 (8/19)

附表-8 暂定实施计划

(一: 实际完成, 二: 计划)

| 阶段                | 第I阶段                         |       | 第II阶段 |       |       |
|-------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                   | 1990                         | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  |
| 全面计划              |                              |       |       |       |       |
| I. 合作期限           | =====                        |       |       |       |       |
| II. 日本方面          |                              |       |       |       |       |
| 1. 派遣长期专家         |                              |       |       |       |       |
| (1) 专家组           |                              | ===== |       |       |       |
| (2) 研究所运营管理       |                              | ===== |       |       |       |
| (3) 协调员           |                              | ===== |       |       |       |
| 2. 派遣短期专家         |                              |       |       |       |       |
| (1) 物性测定和分析技术     |                              | ===== |       |       |       |
| (2) 聚烯烃基础物性概论     |                              | ===== | ===== |       |       |
| (3) PP复合材料        |                              |       |       |       | ===== |
| (4) PE挤出复合薄膜      |                              |       | ===== | ===== | ===== |
| (5) 薄壁注射成型用高流动级PP |                              |       |       | ===== | ===== |
| (6) 耐候LDPE农用棚膜    |                              |       |       | ===== | ===== |
| (7) 高强度超薄型HDPE薄膜  |                              |       |       | ===== | ===== |
| 3. 提供器材           | =====                        |       |       |       |       |
| 4. 接收中方研修生        | 日方每年可接收4或5名在日本进行技术培训的中方对口人员。 |       |       |       |       |

12/13

吴 (印)

附表-8 暂定实施计划

(一: 实际完成, 二: 计划)

| 阶段                                | 第I阶段 |      | 第II阶段 |      |      |
|-----------------------------------|------|------|-------|------|------|
|                                   | 1990 | 1991 | 1992  | 1993 | 1994 |
| III. 中国方面                         |      |      |       |      |      |
| 1. 设施的建设与完备                       |      |      |       |      |      |
| (1) 恒温恒湿室                         | ==   |      |       |      |      |
| (2) 树脂加工厂房的建设                     |      | ==   |       |      |      |
| (3) 日本专家的办公设备、生活设施<br>以及其它必要设施的配备 | ==   |      |       |      |      |
| 2. 对口人员的配置                        |      |      |       |      |      |
| (1) 研究所运营管理                       | ==   |      |       |      |      |
| (2) 物性测定和分析技术                     | ==   |      |       |      |      |
| (3) 聚烯烃基础物性概论                     | ==   |      |       |      |      |
| (4) PP复合材料                        |      |      |       | ==   |      |
| (5) PE挤出复合薄膜                      |      |      |       | ==   |      |
| (6) 薄壁注射成型用高流动级PP                 |      |      |       | ==   |      |
| (7) 耐候LDPE农用棚膜                    |      |      |       | ==   |      |
| (8) 高强度超薄型HDPE薄膜                  |      |      |       | ==   |      |
| (9) 工作人员(管理、会计、翻译及<br>其他必要人员)     |      | ==   |       |      |      |
| 3. 转让技术的运用                        |      |      |       |      |      |

△  
12/13

吴 (印)

附表-9 技术转让计划

| 阶 段    | 第一 阶段  | 第二 阶段   |
|--------|--|---|
| 年(日历年) | 1990年~1991年  | 1992年~1994年   |
| 合作目标   | (1)基础理论、基础技术以及对于第二阶段的 <sup>技术</sup> 转让所必要的知识。<br>(2)工作手册、教材的规划开发 | (1)品质改进技术的转让<br>(2)对进修人员的建议与指导<br>(3)工作手册、教材的订正、整理。   |
| 技术合作项目 | (1)物性测定和分析技术<br>(2)聚烯烃基础物性概论<br>(3)研究所运营管理                       | (1) PP 复合材料<br>(2) PE 挤出复合薄膜<br>(3)薄壁注射成型用高流动级 PP<br>(4)耐候LDPE农用棚膜<br>(5)高强度超薄型HDPE薄膜<br>(6)研究所运营管理 |

- 注: (1) 本合作期间分为两个阶段。在第一阶段中进行基础知识、基本技术以及在第二阶段中的必要知识的转让。在第二阶段中按照技术合作课题转让品质改进技术。
- (2) 而且, 在第二阶段中, 中方对口人员对于从日方专家转让的技术, 制定计划、成立有关小组, 致力于其技术的普及。

2/3 (14)

(15)

21

附表-10

技术合作课题一览表

| 技术合作内容      | 技术合作题目  |
|-------------|---|
| 1. 物性测定评价方法 | (1) 物性测定和分析技术<br>(2) 聚烯烃基础物性概论  |
| 2. 品质改进技术   | (1) PP复合材料<br>(2) PE挤出复合薄膜<br>(3) 薄壁注射成形用高流动级PP<br>(4) 高强度超薄型HDPE薄膜<br>(5) 耐候LDPE农用棚膜 |
| 3. 研究所运营管理  | 研究所运营管理   |

吕

54

附表-11 技术转让内容一览表

|      |   |
|------|---|
| 课题名称 | 物性测定和分析技术   |
| 目的   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提高试验方法的标准化业务能力, 学习品质管理技术</li> <li>2. 提高物性测试和分析技术水平。</li> </ol>  |
| 目标   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够独立制定标准试验方法。</li> <li>2. 掌握 1 种品质管理工具, 绘制品质管理图。</li> <li>3. 按照制成的标准试验方法, 能够进行原材料和制品的分析测定。</li> </ol>   |
| 内容   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲解标准化业务的必要性和品质管理。<br/>             国际标准<br/>             企业标准和试验方法<br/>             品质管理的方法</li> <li>2. 物性测定的制样</li> <li>3. 标准的试验方法和标准样的制备<br/>             粉状样品<br/>             表观密度、休止角、粒度分布等<br/>             粒状样品<br/>             MFR、表观密度等<br/>             模压标准试片<br/>             密度、结晶温度、熔点、光泽、ESCR</li> <li>4. 分析技术<br/>             聚合物<br/>             分子量、分子量分布、等规度、结晶度、支化度、<br/>             不饱和键、组成<br/>             添加剂和填料<br/>             杂质<br/>             残存催化剂和外来杂质</li> </ol> |

201  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100

|      |  |
|------|--|
| 课题名称 | 聚烯烃基础物性概论  |
| 目的   | 掌握聚烯烃一次和高次结构基础分析方法,并理解结构与基础物性的关系   |
| 目标   | 理解聚烯烃一次结构,高次结构,物性之间的关系   |
| 内容   | <p>1 培训基础物性理论和测试方法<br/>MFR、熔点、熔体强度</p> <p>2 学习聚烯烃一次和高次结构理论,并培训结构分析方法<br/>分子结构、分子量分布、等规度、短支链度<br/>长支链度、结晶度、结晶形态、分子取向</p> <p>3 结构分析方法和测试原理概论</p> |

3  
2

2

2

2



|      |  |
|------|--|
| 课题名称 | PP 复合材料  |
| 目的   | 掌握工业用填充聚丙烯复合材料中各种填料对基础物性影响   |
| 目标   | 1 理解各种填料的配合与造粒技术。<br>2 分析试制品的基础物性并且得出妥当的测量结果。  |
| 内容   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 确定用户所需的产品性能</li> <li>2 基础牌号设计<br/>基础树脂<br/>均聚物 E/P 无规共聚物、E/P 嵌段共聚物<br/>无机填料<br/>粉状填料、片状填料、纤维状填料<br/>热塑性弹性体<br/>各种橡胶<br/>填充剂、颜料</li> <li>3 原料配制<br/>混炼机选择</li> <li>4 材料物性测试<br/>流动性能、比重、拉伸强度、伸长率、挠曲模量、洛氏硬度、埃佐德冲击强度、热变形温度、光泽、收缩率。</li> <li>5 组成分析<br/>P/E 橡胶成份、填料、稳定剂</li> <li>6 通过注射成型理解达到设定目标的程度<br/>成形收缩率、外观(流痕 银纹 色斑)、缩孔状凹斑翘曲。</li> </ol> |

| 课题名称 | PE 挤出复合薄膜  |
|------|--|
| 目的   | 1 掌握各种助剂、原料树脂、复合加工方法、成型条件等对所要求性能的影响。<br>2 掌握分子结构对基础物性、应用性能、加工性能的影响   |
| 目标   | 1 设计合适的成型条件,加工设备的运转、解体、清理和维护<br>2 测定试制品和市场产品基础物性并得出妥当的测量结果   |
| 内容   | 1 产品评价和材料设计<br>1) 市场产品评价<br>组成、热性能、MFR/SR、填充剂、膜粘结性、热封性、热粘性等<br>2) 原料树脂的评价<br>MFR/SR、密度、力学性能、塑性等<br>拉伸性能、弯曲模量、熔体强度、扭矩、庚烷萃取率<br>VA含量、助剂、熔体伸缩等<br>2 材料配制<br>基础树脂、助剂、物性评价<br>3 成型加工<br>单层薄膜成型<br>多层薄膜成型<br>4 成型品评价<br>光学性能、滑动摩擦系数、抗粘性、层间粘结性、热封性、热粘性、渗透性、薄膜撕裂强度、薄膜冲击强度等<br>5 复合薄膜种类、点心包装用、粉末包装用<br>汤食品包装用 |

11/27

吳

11/27

21

|      |   |
|------|---|
| 课题名称 | 薄壁注射成型用高流动级PP   |
| 目的   | 掌握各种助剂、原料树脂、成型条件(包括模具等)对机械物理性能、光学性能等所要求性能的影响。   |
| 目标   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 理解填充剂对流动性、刚性、光学性能的改性效果。</li> <li>2 理解要求性能与MFR、模具内流动长度、模具条件、成型条件的相互关系。</li> <li>3 在有关原材料、市场样品、制品的物性分析项目中掌握有关流动性、刚性、透明性的适当的测量结果。</li> <li>4 根据要求的性能设定适当的成型条件。</li> </ol>   |
| 内容   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 要求性能的评价和产品的设计<br/>       市场样品评价<br/>       MFR、树脂种类、助剂、熔点、屈服强度、结晶温度、挠曲模量、光学性能等<br/>       原料评价和上述评价内容相同</li> <li>2 原料配制<br/>       基础树脂<br/>       助剂</li> <li>3 成型加工<br/>       料筒温度<br/>       模具温度<br/>       模具温度评价</li> <li>4 制品评价<br/>       流动性、冲击强度、透明性、成型收缩率、浇口封合性、可热合性、冲击强度、挠曲模量。</li> </ol> |

只云

82

16

21

|      |   |
|------|---|
| 课题名称 | 耐候LDPE农用薄膜  |
| 目的   | 1 通过分析、评价市场样品等,明确产品所需性能<br>2 掌握原料树脂及助剂配方对目标品质的影响。   |
| 目标   | 1 设计适宜的成型条件,成型机操作运转、解体、清理和维护。<br>2 掌握试验产品和市场产品的基础物性得到妥当的测试结果。   |
| 内容   | 1 要求性能的评价和产品的设计<br>1) 市场产品评价<br>MFR, SR、密度、拉伸强度、撕裂强度、落锤冲击强度<br>开口性、爽滑性、扭矩、热稳定性、耐候性、透明性<br>2) 原料树脂评价<br>试片制备、MFR, SR、密度、熔融温度、结晶温度、<br>混炼扭矩、拉伸强度。<br>3) 添加剂评价<br>稳定剂、耐候剂、爽滑剂、开口剂、防雾剂。<br>2 原材料混合与配制<br>基础树脂<br>添加剂、原料物性测定。<br>3 成型加工<br>吹胀比、卷曲速度。<br>4 薄膜性能评价<br>热稳定性、耐候性、热封性、热熔粘性、保温性。 |

(11)

吴

杨

21

|      |  |
|------|--|
| 课题名称 | 高强度超薄型 HDPE薄膜  |
| 目的   | 理解添加剂、原料树脂、加工条件对薄膜基本性能的影响。如：机械性能和光学性能。   |
| 目标   | 1. 设计适当的加工条件。成型设备操作运转、解体、清洗和维护。<br>2. 掌握试验品和市场品的基础物性，得到妥当的测试结果。  |
| 内容   | 1. 确定市场品所需性能<br>a. 市场品评价<br>树脂种类、MFR、密度、添加剂、熔点、结晶温度、扭矩、熔体强度<br>b. 中国制高强度超薄型HDPE薄膜评价<br>评价内容同 a 项<br>2. 着色剂与聚合物的共混技术<br>3. 成型加工<br>温度控制、膜厚控制、成型速度、冷却条件、口膜、稳定板<br>4. 薄膜评价<br>光学特性、薄膜冲击强度、滑动摩擦系数、撕裂强度 |

(11)

吴 (24)

21

|      |  |
|------|--|
| 课题名称 | 研究所运营管理  |
| 目的   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握中长期研究开发项目的开发程序和组织实施计划的制定</li> <li>2. 强化从研究课题的选定到研究成果评价的研究评价体制</li> <li>3. 建立有效的技术情报检索和技术服务体系按照研究所的需要和提出的有关问题进行技术转让, 从而提高燕山树脂所的研究开发管理能力</li> </ol>  |
| 目标   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识研究开发管理体制的重要性</li> <li>2. 有关计划的制作</li> </ol>  |
| 内容   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中长期研究开发计划<br/>制作程序<br/>计划内容</li> <li>2. 研究开发组织计划<br/>组织编制<br/>培训</li> <li>3. 研究评价体制制定<br/>研究课题的选定<br/>预算分配<br/>研究进程管理<br/>研究成果评价<br/>研究技术情报检索服务体系<br/>研究技术情报检索服务体系<br/>研究技术情报检索服务体系</li> <li>4. 技术情报检索服务体系</li> <li>5. 技术情报检索服务体系</li> </ol> |

116

21

只云

116

## 日方派遣专家的实绩

| 姓名        | 领域                | 派遣日期                      |
|-----------|-------------------|---------------------------|
| (长期专家)    |                   |                           |
| 1. 后藤 泰彦  | 专家组 组长            | 1991. 1. 21→1991. 3. 16   |
| 2. 种林 康夫  | ·                 | 1991. 7. 22→1993. 2. 18   |
| 3. 桥本 城次  | ·                 | 1993. 2. 8→1994. 2. 21    |
| 4. 小谷 邦雄  | 研究所运营管理           | 1991. 5. 20→1992. 7. 31   |
| 5. 小原 忠直  | · (在实施中)          | 1992. 7. 27→1993. 12. 31  |
| 6. 冈田 美和  | 业务调整员             | 1991. 7. 1→1994. 2. 21    |
| (短期专家)    |                   |                           |
| 1. 田村 尚男  | 物性测定和分析技术         | 1991. 9. 17→1991. 11. 16  |
| 2. 池田 稔   | 机器的安装·调整          | 1991. 9. 22→1991. 10. 1   |
| 3. 田上 荣二  | ·                 | 1991. 9. 22→1991. 10. 1   |
| 4. 矶部 贤一  | ·                 | 1991. 9. 22→1991. 10. 1   |
| 5. 和田 隆光  | 聚烯烃基础物性概论         | 1991. 11. 11→1991. 12. 29 |
| 6. 阿部 胜   | ·                 | 1992. 3. 4→1992. 3. 28    |
| 7. 浅见 琢夫  | ·                 | 1992. 3. 4→1992. 3. 28    |
| 8. 上田 俊司  | ·                 | 1992. 3. 25→1992. 5. 3    |
| 9. 田中 耕三  | ·                 | 1992. 3. 25→1992. 5. 3    |
| 10. 小林 忠  | ·                 | 1992. 6. 1→1992. 7. 31    |
| 11. 林 诚   | 吹膜成形机的安装          | 1992. 11. 4→1992. 11. 28  |
| 12. 阿部 保美 | PE挤出复合薄膜          | 1992. 11. 10→1993. 1. 9   |
| 13. 高桥 正幸 | 挤出复合膜机安装          | 1992. 11. 16→1992. 12. 4  |
| 14. 宫崎 修平 | 吹膜机的安装            | 1992. 11. 25→1992. 12. 1  |
| 15. 寺田 义晴 | 班伯里型密炼机的安装        | 1993. 2. 9→1993. 2. 16    |
| 16. 殿座 正人 | ·                 | 1993. 2. 9→1993. 2. 16    |
| 17. 高石 勋  | 分切机的安装            | 1993. 3. 19→1993. 3. 29   |
| 18. 久保 幸治 | PE挤出复合薄膜          | 1993. 3. 26→1993. 5. 25   |
| 19. 忠津 淳  | 薄壁注射成形用高流动级PP     | 1993. 8. 24→1993. 9. 23   |
| 20. 秋山 聪  | PE挤出复合薄膜          | 1993. 8. 24→1993. 10. 18  |
| 21. 前野 正夫 | PE挤出复合薄膜          | 1993. 8. 24→1993. 10. 18  |
| 22. 小谷 辉充 | 高强度超薄型HDPE薄膜      | 1993. 8. 24→1993. 10. 23  |
| 23. 仓田 雄一 | 复合膜机等 的维修保养指导     | 1993. 11. 2→1993. 11. 9   |
| 24. 筒井 清  | PP复合材料 (在实施中)     | 1993. 10. 19→1993. 12. 18 |
| 25. 儿谷 晃造 | 耐候LDPE农用棚膜 (在实施中) | 1993. 11. 2→1993. 12. 25  |

附表-13

日方派遣调查团实际情况

| 年 月      | 调 查 主 要 事 项           |
|----------|-----------------------|
| 1988年 7月 | 事前调查团 (团员数 7名)        |
| 1989年 1月 | 长期调查团 (团员数 4名)        |
| 1990年 2月 | 实施协议调查团 (团员数 5名)      |
| R/D协议期间  | 1990年2月21日~1994年2月20日 |
| 1991年 2月 | 计划协商调查团 (团员数 5名)      |
| 1992年 2月 | 巡回指导调查团 (团员数 5名)      |
| 1992年11月 | 计划协商调查团 (团员数 5名)      |
| 1993年12月 | 评价调查团 (团员数 5名)        |

吴 培



### 研修生一览表

| 研修生姓名                  | 研修领域          | 研修期间                    |
|------------------------|---------------|-------------------------|
| (1990年度) 5名            |               |                         |
| 1. 郑裕坤 Zheng Yukun     | 研究所运营管理       | 1990.10.16 → 1990.12.22 |
| 2. 古连宝 Gu Lianbao      | 研究所运营管理       | 1990.10.16 → 1990.12.22 |
| 3. 宋文 Song Wen         | 物性测定和分析技术     | 1990.10.16 → 1990.12.22 |
| 4. 马懿 Ma Yi            | 聚烯烃基础物性概论     | 1991.2.24 → 1991.4.27   |
| 5. 王德鑫 Wang Dexin      | 聚烯烃基础物性概论     | 1991.2.24 → 1991.4.27   |
| (1991年度) 5名            |               |                         |
| 6. 张宏炎 Zhang Hongyan   | 聚烯烃基础物性概论     | 1991.6.2 → 1991.8.1     |
| 7. 张志龙 Zhang Zhilong   | 聚烯烃基础物性概论     | 1991.6.2 → 1991.8.1     |
| 8. 郑梅梅 Zheng Meimei    | 聚烯烃基础物性概论     | 1991.6.2 → 1991.8.1     |
| 9. 马三荣 Ma Sanrong      | PE挤出复合薄膜      | 1992.1.7 → 1992.4.4     |
| 10. 郝源增 Hao Yuanzeng   | PE挤出复合薄膜      | 1992.1.7 → 1992.4.4     |
| (1992年度) 6名            |               |                         |
| 11. 朱伊俐 Zhu Yili       | PE挤出复合薄膜      | 1992.8.25 → 1992.11.29  |
| 12. 左瑞清 Zuo Ruiqing    | PE挤出复合薄膜      | 1992.8.25 → 1992.11.29  |
| 13. 刘江 Liu Jiang       | PP复合材料        | 1992.11.3 → 1992.12.23  |
| 14. 崔红跃 Cui Hongyue    | PP复合材料        | 1992.11.3 → 1992.12.23  |
| 15. 张琳 Zhang Lin       | PP复合材料        | 1993.2.8 → 1993.3.14    |
| 16. 张文想 Zhang Wenxiang | PP复合材料        | 1993.2.8 → 1993.3.14    |
| (1993年度) 5名            |               |                         |
| 17. 张汝海 Zhang Rubai    | 薄壁注射成形用高流动级PP | 1993.6.1 → 1993.7.28    |
| 18. 郑红卫 Zheng Hongwei  | 薄壁注射成形用高流动级PP | 1993.6.1 → 1993.7.28    |
| 19. 王艳芳 Wang Yanfang   | 耐候LDPE农用棚膜    | 1993.7.5 → 1993.9.3     |
| 20. 尹智生 Yin Zhisheng   | 耐候LDPE农用棚膜    | 1993.7.5 → 1993.9.3     |
| 21. 刘枫阁 Liu Fengge     | 高强度超薄型HDPE薄膜  | 1993.5.18 → 1993.7.28   |
| 21名                    |               |                         |

日方提供器材一览表(1)

| 器材名称         | 数量 | 主要说明                                       | 价格(千日元) | 验收日期     | 设置场所  | 备注              |
|--------------|----|--|---------|----------|-------|-----------------|
| 1 实验用单挤出复合压机 | 1套 | 螺杆直径85φ, L/D=28, 筒宽600~300mm, 加玉厚度15~20μ   | 132,000 | 92/12/3  | 加玉厂房  | 91年度签合同, 92年度交货 |
| 2 实验用吹膜机     | 1套 | 薄膜折径400~630mm, 筒头长800mm, 卷取直径400mm         | 18,250  | 92/12/3  | 加玉厂房  |                 |
| 3 分切机        | 1套 | 最大卷取直径100mm, 分切幅宽最少100mm, 机材料幅宽500~1,500mm | 30,450  | 93/3/27  | 加玉厂房  |                 |
| 4 班伯里型密炼机    | 1套 | 运转容量 20l/一次混合量                             | 46,800  | 93/2/6   | 加玉厂房  |                 |
| 5 偏光显微镜-2    | 1套 | 倍率40~400, 附有大型回转式薄片切片机                     | 4,708   | 91/7/15  | 研究楼   | 91年度签合同, 91年度交货 |
| 6 实体显微镜      | 1套 | SNZ-10倍 透过照明装置                             | 902     | 91/7/15  | 研究楼   |                 |
| 7 自动比重仪      | 1台 | 秤量180g, 最小读取刻度0.1mg                        | 1,833   | 91/7/15  | 研究楼   |                 |
| 8 数字变角光洋计    | 1套 | 入射光变角(反射)0~55、接光管                          | 841     | 91/7/15  | 研究楼   |                 |
| 9 分光式色差仪     | 1套 | 0~45法、卤色灯                                  | 3,546   | 91/7/15  | 研究楼   |                 |
| 10 恒温水槽      | 1套 | 室温+5~80°C、铜管加热                             | 430     | 91/7/15  | 研究楼   |                 |
| 11 送风定温恒温器   | 1套 | 40~210°C、容积300l                            | 510     | 91/7/15  | 研究楼   |                 |
| 12 毛细管流量计    | 1台 | 60~400°C、孔径φ.55mm、桶径长350mm                 | 25,931  | 91/8/17  | 研究楼   |                 |
| 13 万能试验机 R   | 1套 | 冲程1400mm, 负荷量程7级切块                         | 10,016  | 91/8/17  | 研究楼   |                 |
| 14 高温拉伸试验机 T | 1套 | 冲程1000mm, 负荷量程7级切块 恒温槽                     | 15,801  | 91/8/17  | 研究楼   |                 |
| 15 落球冲击试验机   | 1台 | 最大落差1500mm                                 | 880     | 91/8/17  | 厂房研究室 |                 |
| 16 热封仪       | 1套 | 温度范围50~300°C                               | 2,010   | 91/8/17  | 研究楼   |                 |
| 17 薄膜开口性测定仪  | 1套 | 容量0~50g, 0~250g 2段、负荷速度 10g/min            | 2,050   | 91/8/17  | 研究楼   |                 |
| 18 落球冲击试验机   | 1套 | 最大落差1500英寸                                 | 1,923   | 91/8/17  | 加玉厂房  |                 |
| 19 埃儿夏夫斯裂片机  | 1台 | 刻度0~600、0~3200g 2段                         | 614     | 91/8/17  | 加玉厂房  |                 |
| 20 扫描电子显微镜   | 1套 | 倍率20~200,000X                              | 15,800  | 91/8/17  | 研究楼   |                 |
| 21 X光衍射仪     | 1套 | 定标3kW, 综合精度0.02° 以内                        | 19,572  | 91/8/17  | 厂房研究室 |                 |
| 22 混炼型混合机    | 1套 | 螺槽部200l套管型                                 | 4,000   | 91/11/15 | 科研小楼  |                 |
| 23 埃格德冲击试验机  | 1套 | 秤量0~30、0~60kg.cm                           | 1,280   | 91/8/17  | 厂房研究室 |                 |

山口



附表-16

## 日方实施该项目经费一览表

(单位: 千日元)

| 财政年度<br>项目 | 1990   | 1991    | 1992    | 1993<br>(估计) | 合计      |
|------------|--------|---------|---------|--------------|---------|
| 派遣调查团      | 1,981  | 2,645   | 3,549   | 5,051        | 13,226  |
| 派遣专家       | 5,690  | 63,494  | 84,644  | 74,777       | 228,605 |
| 接受研修生      | 8,500  | 9,600   | 8,600   | 9,300        | 36,000  |
| 提供器材费用     | 0      | 281,194 | 193,305 | 0            | 474,499 |
| 合计         | 16,171 | 356,933 | 290,098 | 89,128       | 752,330 |

注: 对于1993年度的经费, 已预算到本项目结束。

附表-17

对口人员一览表 (合计: 63人次)

1. 研究所运营管理 (2名)

郑裕坤 1990年12月~1993年12月  
古连宝 1990年12月~1993年12月

2. 物性测定和分析技术 (10名)

宋文 1990年12月~1991年11月  
王希荣 1991年10月~1991年11月  
廖家志 1991年10月~1991年11月  
桑杰 1991年10月~1991年11月  
刘国海 1991年10月~1991年11月  
居思凭 1991年10月~1991年11月  
李晓卫 1991年10月~1991年11月  
王秀兰 1991年10月~1991年11月  
张琳 1991年10月~1991年11月  
徐桂芹 1991年10月~1991年11月

3. 聚烯烃基础物性概论 (11名)

周澜 1991年1月~1992年7月  
马懿 1991年1月~1992年7月  
王德鑫 1991年1月~1992年7月  
张宏炎 1991年6月~1992年7月  
张志龙 1991年6月~1992年7月  
郑梅梅 1991年6月~1992年7月  
田舜兰 1991年11月~1992年7月  
黄鹤柳 1991年11月~1992年7月  
李振环 1991年11月~1992年7月  
张晓冰 1991年11月~1992年7月  
白旭 1991年11月~1992年7月

4. PP复合材料 (5名)

○郑梅梅 1993年10月~1993年12月  
张涛 1993年10月~1993年12月  
崔红跃 1992年11月~1993年12月  
○张琳 1993年2月~1993年12月  
苏一凡 1993年10月~1993年12月

只  
印

5. PE挤出复合薄膜 (12名)

|            |                   |
|------------|-------------------|
| 郝源增        | 1992年1月~1993年10月  |
| 马三荣        | 1992年1月~1993年10月  |
| 左瑞清        | 1992年8月~1993年10月  |
| <u>朱伊俐</u> | 1992年8月~1993年10月  |
| ○张涛        | 1992年11月~1993年10月 |
| 江雷         | 1992年11月~1993年10月 |
| 董晓武        | 1992年11月~1993年10月 |
| 张大鹏        | 1992年11月~1993年5月  |
| 石迎         | 1992年11月~1993年10月 |
| 田金         | 1992年11月~1993年10月 |
| ○王秀兰       | 1992年11月~1993年10月 |
| ○李振环       | 1992年11月~1993年10月 |

6. 薄壁注射成形用高流动级PP (3名)

|     |                 |
|-----|-----------------|
| 张汝海 | 1993年6月~1993年9月 |
| 郑红卫 | 1993年6月~1993年9月 |
| 张昌怡 | 1993年8月~1993年9月 |

7. 耐候LDPE农用棚膜 (4名)

|            |                   |
|------------|-------------------|
| <u>王艳芳</u> | 1993年7月~1993年12月  |
| 尹智生        | 1993年7月~1993年12月  |
| 管红         | 1993年11月~1993年12月 |
| ○苏一凡       | 1993年11月~1993年12月 |

8. 高强度超薄型HDPE薄膜 (6名)

|            |                  |
|------------|------------------|
| <u>刘枫阁</u> | 1993年5月~1993年11月 |
| ○江雷        | 1993年8月~1993年11月 |
| <u>张玉梅</u> | 1993年8月~1993年11月 |
| ○郝源增       | 1993年8月~1993年11月 |
| ○田舜兰       | 1993年8月~1993年11月 |
| ○董晓武       | 1993年8月~1993年11月 |

注: 加○者为兼任课题人员, 加横线者为女性。

吴 (印)

附表-18

中方实施该项目经费一览表

单位: 万元人民币

| 项目 \ 年份 | 1990年  | 1991年  | 1992年  | 1993年  | 小计      |
|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 建筑费用    | 310.00 | 470.00 | 50.00  | 0      | 830.00  |
| 器材费用    | 0      | 20.00  | 25.00  | 15.00  | 60.00   |
| 项目确保费用  | 99.00  | 124.40 | 164.50 | 156.00 | 534.00  |
| 总计      | 409.10 | 614.40 | 239.50 | 171.00 | 1424.00 |

树脂加工厂房和器材安装的主要内容如下:

一 树脂加工厂房:

1. 1990年6月: 申请建设, 预算: 240万元。
2. 1990年6月: 批准, 1990年10月: 动工, 1991年12月: 完工
3. 厂房竣工面积: 2567M<sup>2</sup>, 费用280万元。
4. 厂房地面改造: 1992年9月。

二. 器材安装:

1. 实验室改造: 1991年1月。13间实验室, 费用: 19万元。
2. 仪器安装: 1991年6月~1991年12月。
3. 复合膜机、吹膜机: 1992年11月~1992年12月。
4. 密炼机: 1993年2月。
5. 分切机: 1993年6月。

只云

抑

## 2 協議議事録（日本語）

### 燕山樹脂応用研究所プロジェクトのための 技術協力に関する日本側終了時評価調査団と 中国側中国石油化工総公司との協議議事録

国際協力事業団（以下「JICA」という。）が組織し、JICA 鉱工業開発協力部長柿沼宇佐を団長とする日本側終了時評価調査団（以下「日本側調査団」という。）は中華人民共和国における燕山樹脂応用研究所プロジェクト（以下「当該プロジェクト」という。）に関する技術協力に関する実績を、中国石油化工総公司発展部副主任吳 棟華を団長とする中国側終了時評価調査団（以下「中国側調査団」という。）と合同評価するため、1993年12月2日より12月14日までの日程をもって中華人民共和国を訪問した。

両調査団による合同評価が終了した後、1990年2月21日に北京において合意した討議議事録（The Record of Discussions）附属文書VII.5に基づいて合同委員会（第4回）を開催し、当該プロジェクトを効果的かつ成功裡に実施するため一連の協議を行った。

協議の結果、双方はそれぞれの政府に対し、ここに添付する附属文書に記載する諸事項について提言することに同意し、ひとしく正文である日本語、中国語による本書2通を作成した。

北京 1993年12月13日

柿沼宇佐

柿 沼 宇 佐  
鉱工業開発協力部長  
国際協力事業団  
日本国

吳 棟 華

吳 棟 華  
発展部副主任  
中国石油化工総公司  
中華人民共和国



## 附 属 文 書

### I. 合同評価報告書の承認

合同委員会は、両国評価調査団により提出された合同評価報告書を承認した。

### II. 1993年度計画（1993年12月～1994年2月）の策定

日中双方は、現在までの当該プロジェクトの進捗状況を踏まえ、暫定実施計画（1992年12月1日付 協議議事録 附属文書Ⅲ.）の見直しを行うとともに、1993年度の年度計画を策定し、別表-1にとりまとめた。

### III. その他主要協議事項

#### 1. 移転技術の活用

##### （1）セミナーの実施

中国側は、R/Dに基づき、日本人専門家より移転された技術に関し、中国人カウンターパートが講義するセミナーを開催し、その技術の普及に努めている旨を表明し、日本側はこれを歓迎した。

##### （2）教材の作成と使用

中国側は、引き続き長期・短期専門家による技術移転内容の一部を整理編集し、中国語に翻訳したうえで、中国石油化工総公司内部の教材として、引用文献を明記することを前提に使用したい旨表明し、日本側は同意した。

また、日本側は、当該プロジェクトの成果普及の一環として基本的には歓迎し、出来得ることについて協力する旨表明した。

（印）

別表 - 2

合同委員会出席者一覧

1. 日本側

(1) 日本側調査団

|           |            |
|-----------|------------|
| 柿沼 宇佐     | 総括・団長      |
| 松田 剛      | 技術協力計画     |
| 横尾 和之     | 研究管理       |
| 服部 剛雄     | 評価調査データ整理  |
| (コンサルタント) |            |
| 佐々木 忠俊    | プロジェクト運営管理 |
| 飛田 利雄     | オブザーバー参加   |
|           | (石油化学工業協会) |

(2) 日本側専門家

|       |            |
|-------|------------|
| 橋本 城次 | チーフ・アドバイザー |
| 小原 忠直 | 研究所運営管理    |
| 岡田 美和 | 業務調整員      |
| 筒井 清  | 短期派遣専門家    |
| 児谷 晃造 | 短期派遣専門家    |

(3) JICA中国事務所

|       |    |
|-------|----|
| 太田 雅章 | 所員 |
|-------|----|

(4) 日本大使館

|       |     |
|-------|-----|
| 染川 弘文 | 参事官 |
|-------|-----|



## 2. 中国側

### (1) 中国側調査団

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| 吳 棟 華 | 団長<br>中国石油化工総公司發展部副主任       |
| 葉 冬 柏 | 国家科学技術委員会国際合作司<br>日本処副処長    |
| 張 世 曜 | 中国石油化工総公司發展部国際部<br>副処長      |
| 李 紀 索 | 北京燕山石油化工公司樹脂応用研究所<br>副所長    |
| 王 貞 来 | 北京燕山石油化工公司外事弁公室<br>プロジェクト担当 |
| 姜 勝 軍 | 北京燕山石油化工公司技術処<br>工程師        |

### (2) 中国石油化工総公司

|       |                |
|-------|----------------|
| 肇 彦 臣 | 發展部国際部高級工程師    |
| 陳 国 萍 | 發展部石油化工二部高級工程師 |

### (3) 北京燕山石油化工公司

|       |              |
|-------|--------------|
| 張 宏 炎 | 樹脂応用研究所所長    |
| 馮 春 成 | 外事弁公室副主任     |
| 鄭 裕 堃 | 樹脂応用研究所副所長   |
| 古 連 宝 | 樹脂応用研究所副総工程師 |
| 曲 忠 善 | 外事弁公室高級通訳    |



別表-1. 年度計画 (1993年4月~94年2月) および実績

( —: 計画 , -: 実績 )

| 項 目                              | 年/カテゴリー | 1993 |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   | 1994 |  |  |
|----------------------------------|---------|------|----|---|---|----|----|----|----|----|---|---|---|------|--|--|
|                                  | 月       | 4    | 5  | 6 | 7 | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |      |  |  |
| I. 日本側                           |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 1. 長期専門家派遣                       |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 1) チーフアドバイザー                     |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 2) 研究所運営管理                       |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 3) 調整員                           |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 2. 短期専門家派遣                       |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 1) 薄肉射出成形用PPM70グレード              |         |      |    |   |   |    | == |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 2) PE押出ラミネートフィルム (2名)            |         | ==   |    |   |   |    | == |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 3) 薄肉強化HDPEフィルム                  |         |      |    |   |   |    | == |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 4) ハウス用耐候性LDPEフィルム               |         |      |    |   |   |    |    |    |    | == |   |   |   |      |  |  |
| 5) PP複合材                         |         |      |    |   |   |    |    |    |    | == |   |   |   |      |  |  |
| 6) ミネター等機材保守指導                   |         |      |    |   |   |    |    |    | == |    |   |   |   |      |  |  |
| 3. 研修員の受入れ                       |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 1) 薄肉射出成形用PPM70グレード (2名)         |         |      | == |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 2) 薄肉強化HDPEフィルム (1名)             |         | ==   |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 3) ハウス用耐候性LDPEフィルム (2名)          |         |      |    |   |   | == |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| II. 中国側                          |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 1. カウンターパート及び事務職員の配置             |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 1) 研究所運営管理                       |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 2) 薄肉射出成形用PPM70グレード              |         |      |    |   |   | == |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 3) PE押出ラミネートフィルム                 |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 4) 薄肉強化HDPEフィルム                  |         |      |    |   |   |    |    |    |    | == |   |   |   |      |  |  |
| 5) ハウス用耐候性LDPEフィルム               |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 6) PP複合材                         |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 7) 事務職員 (管理、経理、通訳<br>その他必要なスタッフ) |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
| 2. 移転技術の活用                       |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |
|                                  |         |      |    |   |   |    |    |    |    |    |   |   |   |      |  |  |

12/13

口云

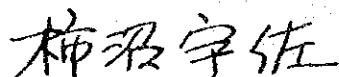
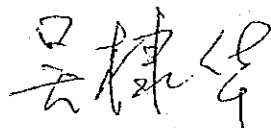
## 中国石油化五总公司和日本项目结束前评价调查团 关于燕山树脂应用研究所项目技术合作的会谈纪要

由日本国际协力事业团(以下简称JICA)组织,以JICA矿业开发合作部部长柿沼宇佐先生为团长的日本项目结束前评价调查团(以下简称日方调查团)为了和以中国石油化五总公司吴隼华先生为团长的中国项目结束前评价调查团(以下简称中方调查团)一起对中华人民共和国燕山树脂应用研究所项目(以下称该项目)技术合作的完成情况进行联合评价,从1993年12月2日至12月14日对中华人民共和国进行了访问。

双方调查团结束了联合评价以后,根据1990年2月21日双方在北京签订的会谈纪要(The Record of Discussions)附属文件Ⅷ召开了联合委员会的会议,就该项目的过程、目标完成程度和效果,以及今后独立的发展,进行了一系列的讨论

经过讨论,双方同意就附属文件所列事项向各自政府提出建议,本纪要一式两份,每份均用中文、日文书就。

北京 1993年12月13日



吴隼华  
发展部副主任  
中国石油化五总公司  
中华人民共和国

柿沼宇佐  
矿业开发合作部部长  
国际协力事业团  
日本国

## 附 属 文 件

### I. 联合评价报告书的承认

联合委员会承认了两国评价调查团所提交的联合评价报告书

### II. 制定暂定实施计划(1993年12月~1994年2月)

中日双方根据到目前为止该项目的进展情况,修改了暂定实施计划(1992年12月1日会谈纪要附件Ⅲ),并制定了如附表-1所示的1993年度的计划。

### III. 其他主要协议事项

#### 1. 转让技术的应用

##### (1). 举办技术交流会

中方表示,将组织、举办以日本专家转让技术为主要内容、中方对口人员主讲的技术交流会,以利于技术普及,日方对此表示欢迎。

##### (2). 专家文集的编制、使用

中方表示将把长、短期专家技术转让的部分内容继续进行整理、翻译,编印成中国石化五总公司的内部教材,并注明应该引用文件的名称,日方对此表示赞同,认为这是该项目成果推广的一个环节。日方表示将在力所能及的范围内进行协作。

② 口  
云

附表:

联合委员会出席人员一览

1. 日方

(1) 日方调查团

|        |            |
|--------|------------|
| 柿沼宇佐   | 总括·团长      |
| 松田刚    | 技术合作计划     |
| 横尾和之   | 研究管理       |
| 服部刚雄   | 评价调查数据整理   |
| (咨询人员) |            |
| 佐佐木忠俊  | 项目运营管理     |
| 飞田利雄   | 副团员        |
|        | (石油化学互业协会) |

(2) 日方专家

|      |         |
|------|---------|
| 桥本城次 | 专家组组长   |
| 小原忠直 | 研究所运营管理 |
| 冈田美和 | 业务协调员   |
| 筒井清  | 短期专家    |
| 儿谷晃造 | 短期专家    |

(3) JICA中国办事处

|      |    |
|------|----|
| 太田雅章 | 职员 |
|------|----|

(4) 日本大使馆

|      |    |
|------|----|
| 柴川弘文 | 参赞 |
|------|----|

口云 (印)

## 2. 中方

### (1) 中方调查团

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 吴 棟 华 | 团长·中国石化五总公司发展部副主任    |
| 叶 冬 柏 | 国家科学技术委员会国际合作司日本处副处长 |
| 张 世 曜 | 中国石化五总公司发展部国际部副处长    |
| 李 纪 索 | 北京燕山石化五公司树脂应用研究所副所长  |
| 王 贞 来 | 北京燕山石化五公司外事办公室项目负责人  |
| 姜 胜 军 | 北京燕山石化五公司技术处工程师      |

### (2) 中国石化五总公司

|       |               |
|-------|---------------|
| 登 彦 臣 | 发展部国际部高级工程师   |
| 陈 国 萍 | 发展部石化五二部高级工程师 |

### (3) 北京燕山石化五公司

|       |              |
|-------|--------------|
| 张 宏 英 | 树脂应用研究所所长    |
| 冯 春 成 | 外事办公室副主任     |
| 郑 裕 坤 | 树脂应用研究所副所长   |
| 古 连 宝 | 树脂应用研究所副总工程师 |
| 曲 忠 善 | 外事办公室高级翻译    |

吴 棟 华




附表-1 年度计划(1993年4月~94年2月)和实际完成

(一: 实际完成, 二: 计划)

|                           | 年 | 1993 |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  | 1994 |  |
|---------------------------|---|------|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|--|------|--|
|                           | 月 | 4    | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |  |      |  |
| <b>I. 日本方面</b>            |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 1. 派遣长期专家                 |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 1) 专家组长                   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 2) 研究所运营管理                |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 3) 协调员                    |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 2. 派遣短期专家                 |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 1) 薄壁注射成形用高流动级PP          |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 2) PE挤出复合薄膜(2人)           |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 3) 高强度超薄型HDPE薄膜           |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 4) 耐候LDPE农用棚膜             |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 5) PP复合材料                 |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 6) 复合膜机等的保养指导             |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 3. 接收研修生                  |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 1) 薄壁注射成形用高流动级PP (2名)     |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 2) 高强度超薄型HDPE薄膜 (1名)      |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 3) 耐候LDPE农用棚膜 (2名)        |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| <b>II. 中国方面</b>           |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 1. 对口人员及工作人员的配备           |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 1) 研究所运营管理                |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 2) 薄壁注射成形用高流动级PP          |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 3) PE挤出复合薄膜               |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 4) 高强度超薄型HDPE薄膜           |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 5) 耐候LDPE农用棚膜             |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 6) PP复合材料                 |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 7) 工作人员(管理、会计、翻译、其他必要的人员) |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |
| 2. 转让技术的运用                |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |  |      |  |

12/13

只  




JICA