

第九届中日节能·环保综合论坛

资源循环利用体制构建及推进措施分论坛

构建环黄海地区循环型社会

北九州市环境局亚洲低碳化中心

1. 北九州生态工业园（日本最大的循环社会示范基地）

是日本建设循环社会的第一个“生态工业园”项目，园区内有效地利用了改善环境的高端技术，为制定环保政策和发展环保产业做出了贡献。



实证研究区(中试区)



综合环境联合企业·响再利用园区

概要：研究设施：16家，企业设施：29家
项目成果：环境保护与经济发展

环境：减轻环境负荷，节约资源和能源

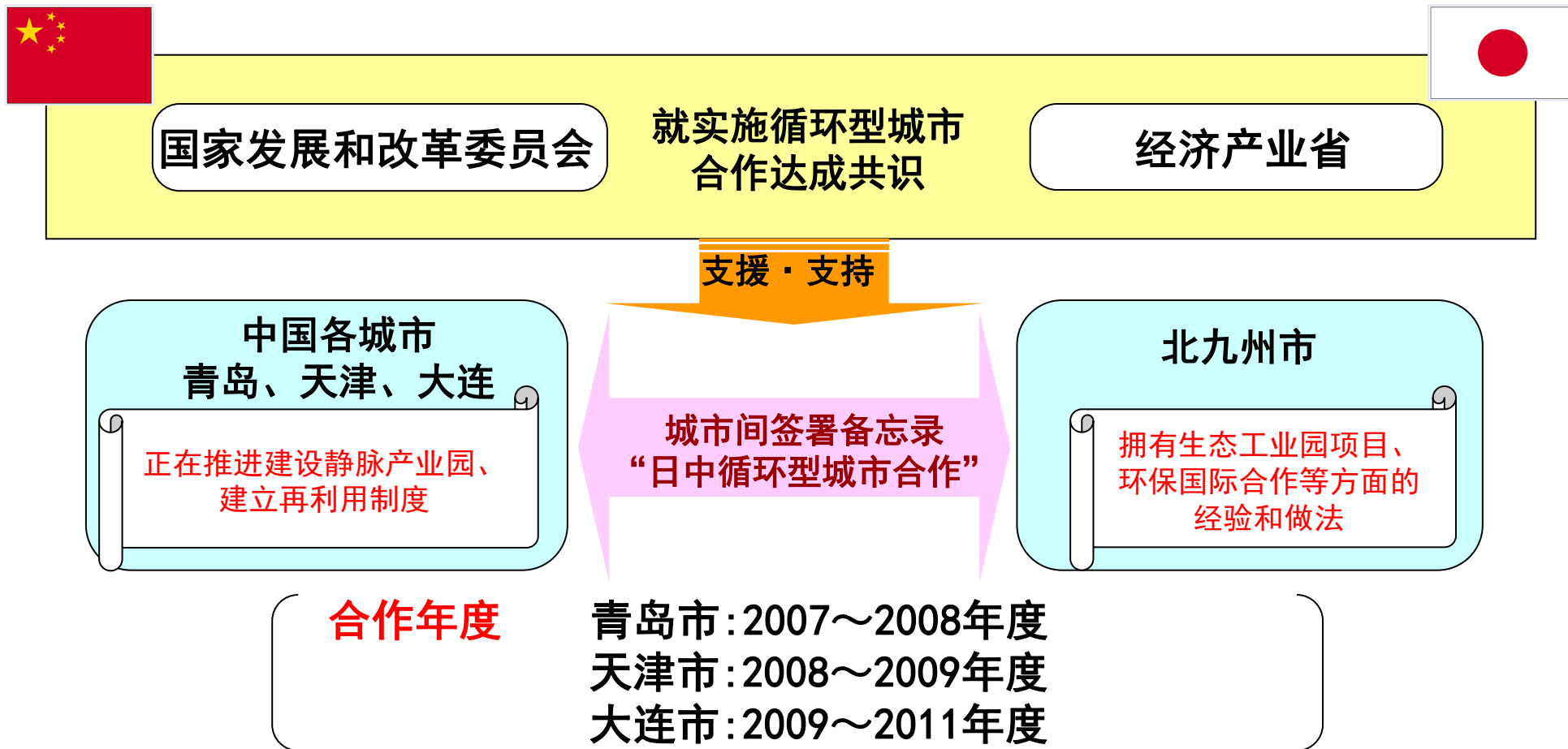
经济：投资额约660亿日元（市：国家：民间=1：2：7）

员工：约1,300人（包括非正式员工）

参观人数：约140万人（1998年~2015年10月）



2. 日中循环型城市合作项目(生态工业园合作)



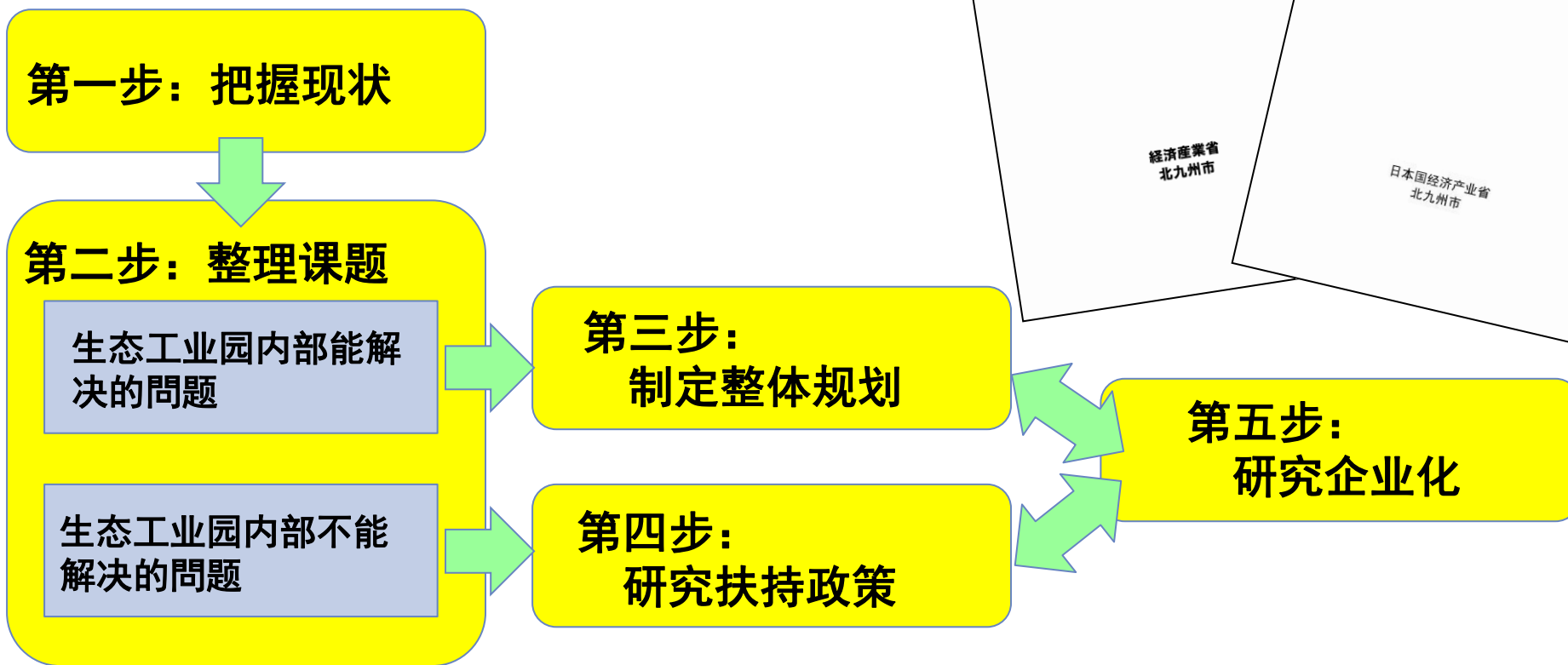
※生态工业园合作的背景

- 国际上对北九州市建设循环社会的成果给予很高的评价
- 同属东亚经济交流推进机构(日中韩11城市的会议组织)会员城市

3. 与中国生态工业园区合作的特征

	青岛新天地 静脉产业园	天津子牙 循环经济产业区	大连国家生态工业 示范园区
开发主体 (市政府管理)	新天地公司 (民营企业)	天津子牙循环经济产业区管理 委员会 (政府机构)	东达集团 (民营企业) ※庄河市 (县级市) 政府平整 土地后销售给东达集团
项目主体	只有新天地一家公司 家电、汽车、废轮胎、危险 废弃物(填埋)等	各入园企业 以进口废弃物 (金属加工) 为 中心 包括家电、汽车、饮料 瓶等	各入园企业 ※东达集团准备参与部分项目
合作形态	提升现有再利用园区的产业水平 ※由产学官有关人士组成“日中循环型城市合作委员会” 达成共识、相互提供信息、交换意见等		新建园区
合作内容	<u>2007年~2008年</u> <ul style="list-style-type: none"> 帮助修改整体规划 家电再利用案例研究 举办日中循环型城市论坛 实施访日进修 (2次) 	<u>2008年~2009年</u> <ul style="list-style-type: none"> 帮助制定整体规划 汽车再利用案例研究 举办商务交流会 (日中2 次) 实施访日进修 JICA进修 (培养生态工 业园人才: 3次) 	<u>2009年~2011年</u> <ul style="list-style-type: none"> 帮助制定整体规划 举办研讨会以及洽谈会 实施访日进修 帮助制定实施计划 生态工业园区建设经验的 配套化

制定生态工业园规划的五个步骤



我们将针对建设生态工业园所必要的整体规划制定方法以及再利用项目企业化研究方法等内容，分五个步骤进行说明。

5. 支援中国大连市的生态城市建设

北九州市—大连市合作的循环型城市合作推进项目

“促进基础设施·系统出口调查项目”等（2009～2011年度）

迄今为止的措施

- ①对总体规划及实施计划的制定提供支持
- ②对个别再生利用项目提出建议（家电和汽车、物流系统等）
- ③举办研讨会、商务洽谈会（2011年1月、2012年1月）
- ④实施赴日培训（2010年10月）
- ⑤编制中国的生态城引进指南



签字仪式(2009年11月1日)



工业园占地面积：12km²
总投资额：150亿元

政策建议的成果

①推进集约化

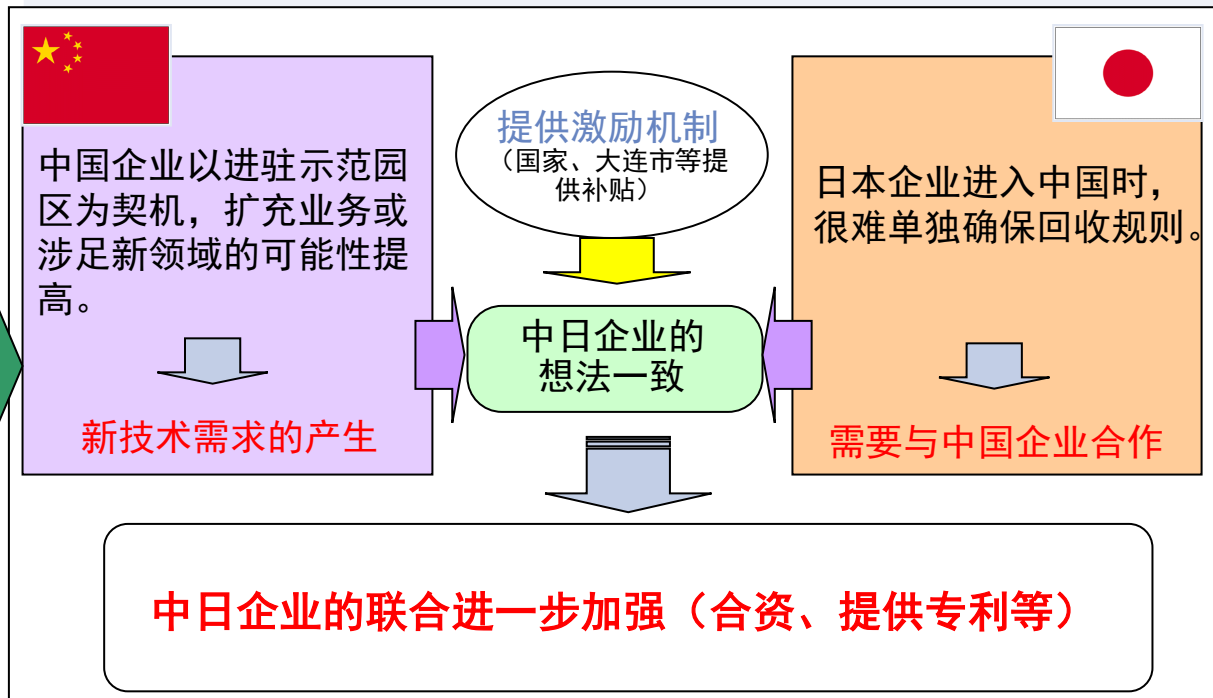
- 制定《大连市循环经济促进条例》等
- 要求新建、扩建企业必须入驻
- 现有企业在3年内搬迁

②推进体制的强化

成立了以副市长为首的“大连示范园区开发建设领导小组”

③建立回收系统

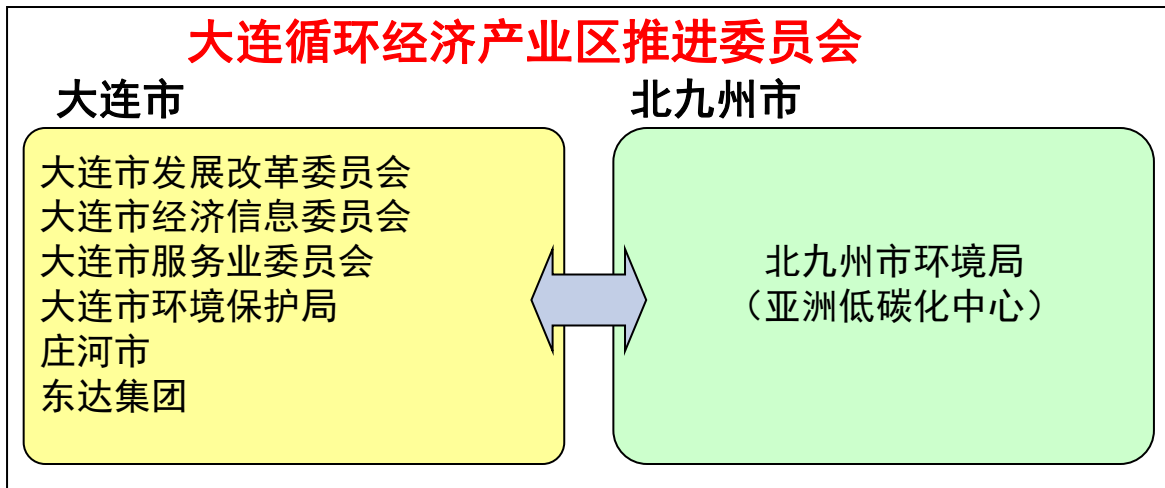
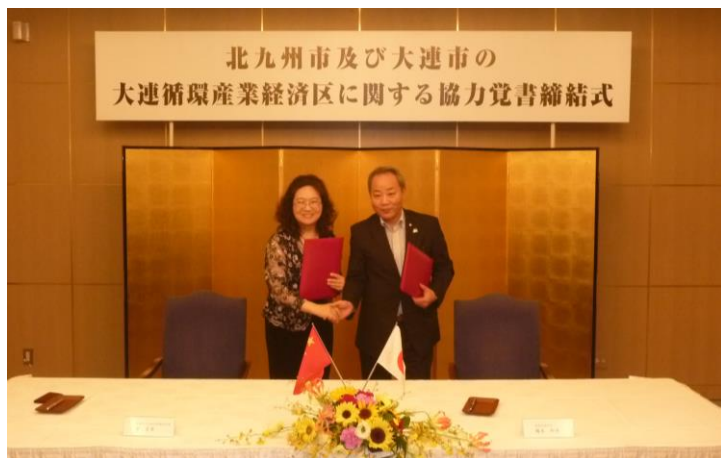
建立再生资源回收系统（重新整合了市内800个回收站）



6. 未来的大连生态城发展

1 成立“大连循环经济产业区推进委员会”

根据2013年8月签署的《北九州市和大连市关于大连循环经济产业区合作备忘录》，成立大连循环经济产业区推进委员会，继续对该产业区的发展提供支援。



2 日本企业对个别再生利用项目的支持

对于日本企业参与的逐渐具体化的个别再生利用项目，通过经济产业省和环境省的可行性调查，推动项目事业化

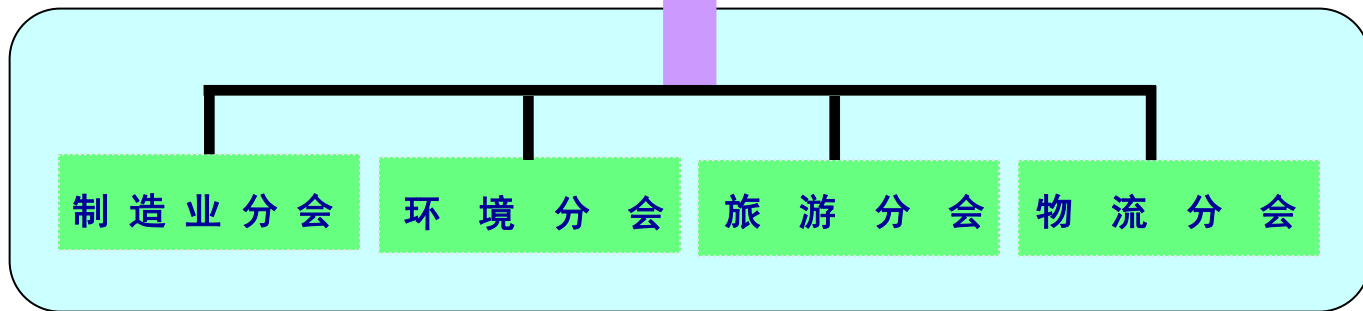
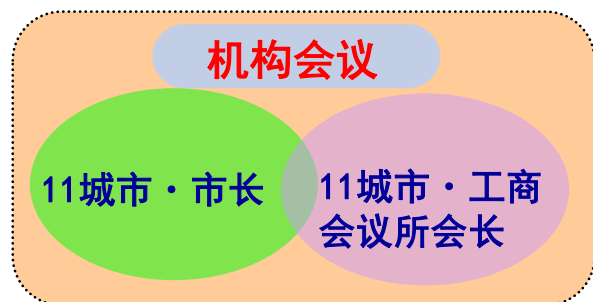
- 废轮胎**：供应高附加值碳素原料等的轮胎再利用（加藤商事(株)）
＜促进基础设施・系统出口调查项目：2012年～＞
- 废汽车**：报废汽车以及汽车制造工厂产生的废铁再利用（丰田通商(株)）
＜促进基础设施・系统出口调查项目：2012年～＞
- 废纸**：废纸回收・利用・销售（(株)松本光春商店）
＜促进基础设施・系统出口调查项目：2012年～＞
- 废弃物**：再生固形燃料（RPF）的生产和销售项目（(株)松本光春商店）
＜2014年我国循环产业海外展开企业化促进项目＞

7. 东亚经济交流推进机构

北九州市自1991年开始通过日中韩主要城市协调开展**面向环黄海经济圈的发展**的举措。会员城市从当初的六市增加到现在的十一市，同时组织体制也改编。2004年行政和经济界一体协助，成立**东亚经济交流推进机构**开展活动，有国际商务、环境、旅游、物流的四个分会。2015年熊本市新加盟。



各城市的宠物



会员城市	
日本	北九州市
	下关市
	福冈市
	熊本市
韩国	仁川广域市
	釜山广域市
	蔚山广域市
中国	大连市
	天津市
	青岛市
	烟台市

8. 东亚经济交流推进机构环境分会

在环境分会中，会员城市共同就环黄海地区资源循环以及大气污染、能源问题等进行探讨，同时举办有诸多会员城市企业参加的展示会、技术交流洽谈会、商务洽谈会等，推进环保商务交流。此外，每年实施海岸清扫活动以及定时熄灯活动等。



展出会・洽谈会



编辑环境教育教材



海岸清扫活动

9. 大连市被选为「日中韩循环经济示范基地」

议长总结：第七届环境分会之后的总结摘要

○推进中日韩循环经济示范基地建设

为建设完善的国际性循环社会，中日韩政府正在协商“中日韩循环经济示范基地”项目，为此，中日韩会员城市应继续面向未来开展合作。

○推进环黄海地区的水处理对策

为了推进水环境的保护，共享各城市的水质污染对策及水净化、排水处理、污泥处理等高科技信息，积极开展合理、安全的水处理。

○推进环黄海地区能源对策的制定

努力共享各市能源对策、能源管理和节能等高科技信息，通过环保商务交流推进各市改善大气污染。

○推进环黄海地区大气污染对策的制定

为推进PM2.5等大气污染对策制定，各城市每年向事务局报告自身城市大气污染情况及对策，实现信息共享，并继续保持相互协作关系。



2015年6月，大连循环经济产业区由中国政府正式批准为「日中韩循环经济示范基地」。



10. 中国生态工业园区的课题（1）

北九州市对中国青岛市、天津市、大连市建设生态园区和高度化提供了帮助。其课题可以整理如下：

① 现有同行业的集中化

现有非正规企业不按环境标准以较低的成本回收处理废弃物。而另一方面，新进驻中国生态园区的日本企业虽然以利用高科技、追求高附加价值的废弃物回收处理为目标，但是由于需要遵守严格的环境标准，导致成本增加，与现有的同行相比没有很大的竞争优势。所以必须将现有非正规企业一起纳入生态园区进行集中管理。

② 对初期投资的支援

对于新进驻生态工业园区的企业来说，购买土地、设施建设等初期投资是企业巨大的负担。因此，中央和地方政府有必要实施对企业提供初期投资补贴等扶持措施。

③ 日本企业参与回收流通渠道

对于废弃物再生企业来说，确保原料的回收系统是企业的生命线。中日企业合资时往往由中方掌握着回收系统。需要制定日本企业参与回收系统的政策框架。如果能解决这一问题，日本企业进一步参与的可能性会更大。

1.1. 中国生态工业园区的课题（2）

④推进广域回收体制

再生资源如果要集约成一定规模，必须进行广区域回收。跨越省、区、直辖市的流通在制度上也许可行，但门槛太高实际操作较困难，需要研讨建立广区域回收制度。

⑤事先征收回收费

与日本不同，中国实施从排放单位或个人直接有偿收购回收资源的制度。因劳动力和物流成本低，这些回收事业才能正常经营。但是今后随着经济发展，成本也必将增加，有必要引进新的资源回收制度。为此，应该研讨建立在销售家电时预先征收回收费或收押金的制度。

⑥构筑国际资源循环机制

迄今中国废弃物原料都依赖进口，今后有必要致力于对以国内排放的再利用资源为中心的废弃物进行高效合理处理。在技术方面，如果国内不能进行高效合理处理再利用资源，可以借鉴技术水平高的他国处理方法。构筑国际资源循环机制也很重要。

1 2. 国际资源循环跟踪管理的必要性

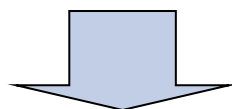
建设全球性循环型社会的条件

①在各国国内构建循环型社会

⇒国外生态工业园合作

②为防治非法进出口废弃物，进一步充实和强化各种措施

③争取循环资源进出口便利化



控制资源循环的潜在性污染，作为实现合理的国际资源循的工具，
跟踪管理是**非常重要**

2009年3月成立了“一般社团法人资源循环网络”组织

为了保证国际资源循环的跟踪管理，作为官民合办的第三方认证机构开始开展业务活动。

<登录企业>

日本：株式会社生态原材料九州工厂、中国：增城市博大塑料五金有限公司

<对象物质>

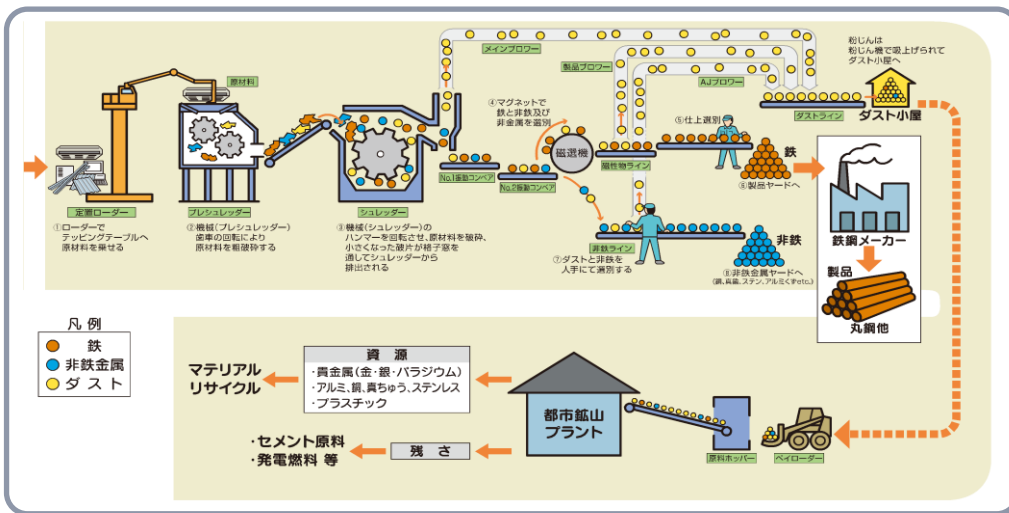
混合塑料

（今后拟扩大到：特定有害废弃物等＝《巴塞尔公约》规定的对象范围）

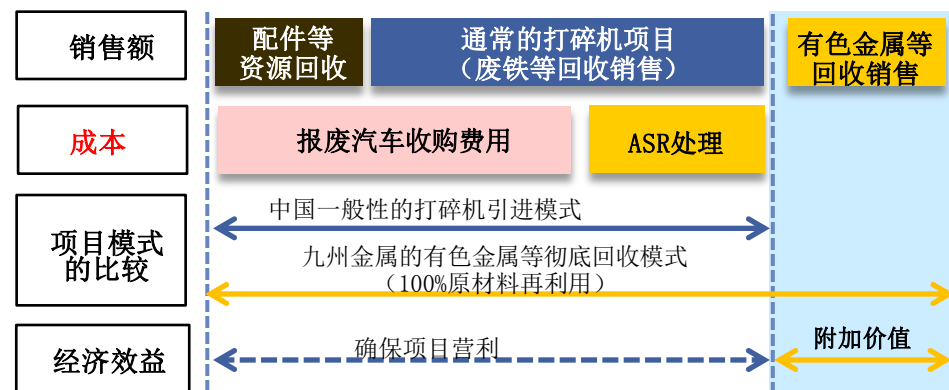
1.3. 中国的废汽车回收循环再利用事业的开展

九州金属产业(株) (报废汽车100%原材料再利用企业)

通过引进九州金属产业拥有的复合型打碎机成套设备及其运用经验，不仅能够回收通常的铁金属，而且还通过彻底回收有色金属以及水泥原材料化，努力实现“报废汽车100%原材料再利用”。



报废汽车再利用项目的结构



手工拆解处理

废汽车剧增

增加劳务费

采用打碎机
机械化处理

有色金属的
彻底地回收