

中华人民共和国
海南岛综合开发计划调查

最终报告书

第3分册

1988年5月

日本国国际协力事业团
海南中日合作计划办公室

中华人民共和国

海南岛综合开发计划调查

最终报告书

第 4 卷 工矿业开发计划

第 5 卷 旅游开发计划

第 6 卷 土地利用计划

1988 年 5 月

日本国国际协力事业团
海南中日合作计划办公室

中华人民共和国

海南岛综合开发计划调查

第 4 卷

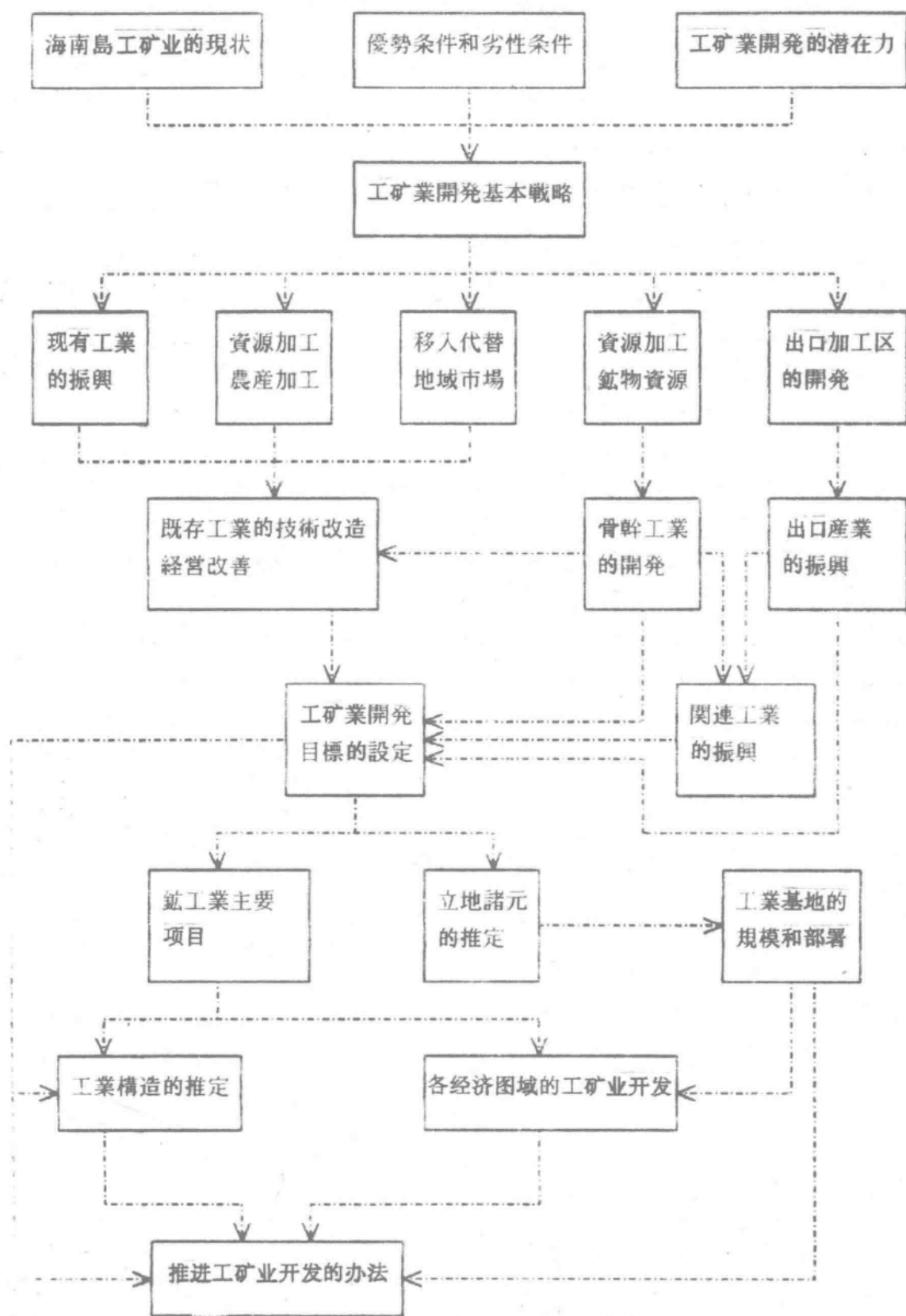
工矿业开发计划

贈 謝 芳 兄
李 智 勤
1989.2.24.

1988 年 5 月

日本国国际协力事业团
海南中日合作计划办公室

制定工矿业开发计划的程序



目 录

制定工矿业开发计划的程序 (调查的流程图) 工矿业开发计划 概要	1
1. 海南岛工矿业的现状和结构特点	26
1-1 海南岛工矿业在经济中的地位	26
1-1-1 工矿业部门在社会总产值、国民收入中的比率	26
1-1-2 总产值与净产值 (迂回生产的程度)	28
1-2 工矿业结构的特点	28
1-2-1 农产品加工工业的比率	28
1-2-2 轻工业的比率	31
1-2-3 采矿工业的比率	31
1-2-4 企业规模的小型化	31
1-3 海南岛工业市场的构成	32
1-3-1 总体的观察	32
1-3-2 各业种的市场构成	32
1-4 从生产阶段看工业结构	35
1-5 各县、市工业结构特征	36
1-5-1 工业总产值的地区分布	36
1-5-2 农垦工业产值的地区分布	38
1-5-3 城镇个体企业及农村工业的地区分布	39
1-5-4 各地区重工业、轻工业比率	39
1-5-5 以农产品为原料的工业分布	41
1-5-6 重工业的结构分析	41
1-5-7 不同工业部门的结构	42
2. 海南岛工业开发的优势条件及开发课题	49
2-1 海南岛开发的优势条件	49
2-2 在工矿业开发方面必须克服的条件	49
3. 工矿业开发的基本战略及开发阶段	51
3-1 工矿业开发战略 1: 农产品加工工业的开发	51
3-2 工矿业开发战略 2: 金属、非金属矿产资源、木材资源、水产资源等的开发与加工	51
3-3 工矿业开发战略 3: 地区市场型工业振兴、开发战略	53
3-4 工矿业开发战略 4: 出口加工区的开发	53
3-5 工矿业开发战略 5: 现有地区企业的技术改造及经营改善	54
3-6 开发的阶段	54

3-7 以地区资源为基础的工业开发方案	56
3-7-1 农产加工工业的发展方案	56
3-7-2 金属、非金属矿物资源加工工业的开发方案	57
4. 制定工矿业开发计划的目标	61
4-1 制定目标的基本考虑方法	61
4-2 在制定计划目标中工矿业领域的构成	61
4-3 随着现有企业的技术改造, 经营改善而扩大生产	62
4-3-1 根据“技术改造、技术引进三年规划”至 1990 年的产值增加量	62
4-3-2 以原有工业的前期产值为基础的生产增加量的推断	63
4-3-3 农产品加工工业产值的推断	63
4-3-4 现有工业产值的总括	64
4-4 依靠新的大型投资增加产值	64
4-5 依靠新投资的影响效果增加相关产业的生产	65
4-6 依靠出口加工区的开发增加生产	65
4-7 工矿业开发计划目标的总括	65
5. 海南岛工矿业开发的主要项目	66
5-1 铁矿石资源的利用	66
5-1-1 海南岛的铁矿石资源	66
5-1-2 中国的钢铁供求	66
5-1-3 钢铁供求的地区差异	71
5-1-4 海南岛钢铁工业的开发方案	71
5-2 天然气资源的利用	73
5-2-1 天然气资源的地位评价	73
5-2-2 设想在洋浦港的工业项目	74
5-2-3 制造合成氨及尿素	75
5-2-4 制造甲醇	78
5-2-5 制造乙炔	78
5-2-6 开展化学工业的深度加工部门	78
5-3 利用盐的加工工业	79
5-3-1 在中国盐的供求情况	79
5-3-2 盐的工业利用	79
5-3-3 苛性钢的生产	79
5-3-4 氯的利用	79
5-3-5 纯碱(碳酸钠)的生产与利用	82
5-3-6 原料盐的问题	82
5-4 磷矿石的利用	82
5-5 钛加工	83

5-6 木材资源的利用—纸浆、制纸、纸加工工业的开发	83
5-7 水泥工业	84
5-8 平板玻璃工业	86
5-9 铜·钴的提炼	86
5-10 农产品加工工业	87
5-10-1 天然橡胶的加工	87
5-10-2 蔗糖的加工	88
5-10-3 其他的农产品加工	89
5-11 水产品加工业	89
5-12 林产资源的利用	90
5-13 地区市场定向型工业	90
5-14 出口加工区	91
6. 工矿业开发的综合体系	93
6-1 工业项目的相关体系	93
6-1-1 工矿业开发战略的相互关联性	93
6-1-2 海南岛将来的工业体系	93
6-2 海南岛工业构造的推定	95
6-3 假设的立地诸因素	97
6-3-1 骨干工业的立地诸因素	97
6-3-2 其他工业的立地因素	97
6-3-3 就业人数、用地需求、用水量的设定	100
6-4 工业部署的地域体系	101
6-4-1 骨干工业以及与骨干工业关联的工业部署	101
6-4-2 农产品加工工业的部署	103
6-4-3 出口加工区的部署	104
6-4-4 各县工业部署	104
6-5 投资额的设定	105
7. 工业基地的部署计划	110
7-1 工业基地开发的必要性	110
7-2 工业基地的诸类型	110
7-3 海南岛工业开发中工业基地的类型	111
7-4 工业基地的开发规模	111
7-5 工业基地的部署和规模	113
7-5-1 海口城市圈	113
7-5-2 三亚城市圈	114
7-5-3 洋浦/那大地区	114
7-5-4 八所·石碌工业走廊	115

7-5-5 万宁·加积工业地区	115
7-6 工业基地开发费用的概算	115
7-7 开发的实施计划和事业实体	115
8. 各经济片的工业开发特征	120
8-1 经济片的工业开发规模	120
8-2 各经济片工业开发的特征	120
8-2-1 海口经济片	120
8-2-2 儋县经济片	123
8-2-3 东方经济片	124
8-2-4 三亚经济片	124
8-2-5 琼海经济片	125
9. 推动工矿业开发的办法	126
9-1 推动开发体制的改革	126
9-2 经济体制改革与搞活现有企业	128
9-3 适应国际化	129
9-4 开发资金筹措的机构	129
9-5 振兴产业技术及促进技术转移的办法	129
9-6 关于促进投资的优惠措施	130

图·表一览表

图 1 海南岛工矿业开发战略和主要工业项目的关系	13
图 2 工业基地·出口加工业开发机构和有关诸机构间的关系	23
图 1—1 社会总产值及国民收入的各产业部门构成	27
图 1—2 工业总产值和工业净产值的长期动向 (中国)	29
图 1—3 各·县市工业产值	36
图 1—4 各县·市工业产值构成	39
图 1—5 工业各部门构成	41
图 3—1 海南岛工业开发阶段	55
图 3—2 海南岛开发区主要矿产分布图	58
图 6—1 海南岛工矿业开发战略和主要工业项目的关系	94
图 6—2 在工矿业开发上工业构造的推定	96
图 7—1 工业基地开发事业实施计划	117
图 7—2 工业基地·出口加工区开发机构和有关诸机构间的关系	119
图 8—1 海南岛工业产值的各经济片构成	122
图 9—1 工业基地·出口加工区开发机构组织系统	132
表 1 骨干工业项目的诸条件	7
表 2 海南岛工业构造的推定	15
表 3 不同业种类型计划单位消耗	15
表 4 从业员数、需要用地、需要用水量的设定	16
表 5 各县的工业产值	17
表 6 工业基地开发项目一览表	20
表 7 海南岛各经济片工业产值	21
表 1—1 海南岛的社会总产值·国民收入的各产业构成	26
表 1—2 社会总产值·国民收入的各产业构成 中国·广东省·海南岛的比较 (1984 及 1985 年)	27
表 1—3 中国的工业总产值和工业净产值以及其比率	28
表 1—4 海南岛工业构造的特色	30
表 1—5 大·中·小型企业构成的比率	31
表 1—6 海南岛的大·中型企业一览表	33
表 1—7 海南岛工业各业种的市场构成	34
表 1—8 海南岛各县·市工业产值 (1985 年, 价格用 1980 年不变价格表示)	37
表 1—9 海南岛各县·市人均工业产值	38
表 1—10 海南岛的工业产值构成: 之 1 重·轻工业	40
表 1—11 工业各部门结构比较	42
表 1—12 海南岛的工业产值构成: 之 2 各业种	45

表 1—13 各地域·各业种工业特化状况	48
表 3—1 各省·市, 各业种人均工业总产值	52
表 3—2 海南岛各矿种的生产实绩和计划	57
表 4—1 海南区工矿业企业技术改造·技术引进三年规划各业种总括	63
表 5—1 海南铁矿持有资源概要	66
表 5—2 中国钢材的生产·进出口·通常的消费变化	67
表 5—3 中国的工农业总生产指数·工业总生产指数·粗钢生产	68
表 5—4 (1) 中国各地区(省·市)钢铁生产量	69
表 5—4 (2) 中国各地区(省·市)的钢材供求量(1984 年)	70
表 5—5 有关海南铁矿的生产计划的一个方案	72
表 5—6 中国的化学肥料的生产·进口·通常的消费量	76
表 5—7 中国的各种化学肥料的生产	76
表 5—8 中国各地区(省·市)化学肥料供求量(1984)	77
表 5—9 依赖海南燃化局的联合化学工业综合企业的构成	80
表 5—10 中国的原盐生产量	80
表 5—11 中国各地域(省·市)的原盐生产量	81
表 5—12 中国各地域(省·市)的纸·板纸供求量(1985 年)	85
表 5—13 出口加工区构成业种参考表—设想立地业种的各种工厂模式—	92
表 6—1 海南岛工业构造的推定	97
表 6—2 骨干工业项目的各因素	98
表 6—3 根据工厂调查的各业种的定额指标	99
表 6—4 不同业种类型的计划定额指标	100
表 6—5 就业人数·用地需要·淡水补给水量的设想—产值增加所引起的需求增加部分— ...	102
表 6—6 (1) 各县工业产值	106
表 6—6 (2) 各工业类型·各县工业产值(2005 年)	107
表 6—7 各市·县的项目按市·县别·年代别的统计	108
表 7—1 工业基地开发项目一览表	112
表 7—2 工业基地开发费用的概算	116
表 8—1 海南岛各经济片的工业产值	121

工矿业开发计划 概要

1. 海南岛工矿业的现状和结构特点

1-1 海南工矿业在经济中的地位

1985年,海南岛工矿业的总产值占社会总产值的28%稍强,工矿业的净产值为国民收入的20%稍弱。全国工矿业产值占总产值的54.7%,占净产值的41.5%,在广东省(1984年),前者是43.8%,后者是30.4%。在海南岛的经济中工矿业的比例与全国及广东省的水平相比是小的。但农业部门所占的比例较大(占总产值的45.7%,占国民收入的58.5%)。

1-2 工矿业的结构特点

① 在工业总产值中,以农产品为原料的工业比率:海南岛为41%,与全国平均的34%稍弱相比,明显偏高。

② 轻工业与重工业的比例,海南岛为68.7%比31.3%,与全国49.6%比30.4%相比,轻工业的比率明显偏高,但其中不少是食品、建筑材料等的地区市场型工业。

③ 采矿工业的比率较高,在除去城镇工业和农村工业外的工业产值中,采矿工业的产值占11.8%,与全国的6.4%相比,也明显偏高。

④ 就企业的规模来看,小型企业所占的比率较高。

1-3 海南岛工业的市场结构

根据中日合作计划办公室的调查,在1985年的产值中,面向出口市场的产值占总产值的2.9%,面向广东省外的国内市场的产值为总产值的40%左右。但其中大约一半是铁矿石外运所创的产值。面向岛内市场的产值为47.7%,占工业产品市场的一半左右。

(1) 出口市场特征型业种

最具出口市场特征的是“其它工业”,其产值的42.3%面向出口,占工业总产值的比率只有4%,但该业种实际只有29%的产值在出口却占出口总额的42%。其次是“缝制工业”,产品产值的8.25%供出口。再者就是“电子工业”,其出口特化度也很高,另外一个海外市场特化度超过1的业种是“食品工业”,其产值的4%、相当于出口总值的36.8%,是面向海外市场而生产的。

(2) 省外国内市场特征型业种

输往广东省以外的国内市场的特化度超过1的产业有4个,首先是“冶金工业”,产值的95%以上运往国内其他省份。其次是“电子工业”,占输往国内市场产值的19%。三是“橡胶加工业”,

产值的 56% 运往国内其它省，占输出总额的 6% 左右。作为第四个运出部门的“制糖工业”的市场结构是，输往省外国内市场的产值为 44%，广东省内为 9%，岛内消费为 47%。

(3) 海南岛以外的广东市场型工业

在全部标本中，产值的 57% 是为包括海南在内的广东省市场生产的，但为岛内市场生产的却占 48%。因此，除了岛内市场，广东省市场所占的比率估计为 9%，超过这个比率的工业是：制盐工业（为 62%），其次是电子工业（18%），化学工业（17%）、食品工业（14%）、机械工业（11%）、纺织工业（11%）、水泥工业（10%）、制糖工业（9%）。

(4) 岛内市场依存度高的业种

在总标本中，岛内市场的平均依存度为 47.7%。其中纸张、文教用品工业 100% 为岛内自己消费。森林工业为 98.8%、皮革工业为 98.5%、木材砍伐运输业为 98.3%、建材工业为 92.5%、水泥为 89.7%、缝制业为 81.5%、纺织业为 59.2%、食品工业为 54.3%，其它工业为 53.6%，化学工业为 50.1%，机械工业为 49.5% 等，其依赖于岛内市场的依存度都大于平均值。缝制工业和食品工业正分化为出口型和地区市场型。

1-4 从生产阶段看的工业结构

重工业部门的内部结构分为采矿工业、原料工业和制造业三种，与国、省相比，海南岛结构的特点偏重于采矿业。另外，农产品加工工业在海南岛的工业中也占有相当的比重。

1-5 各县、市工业结构的特点

在各县、市中，聚集在海口市的工业占绝大部分，占海南岛总数的 27.6%。其次是昌江县，这是因为海南铁矿在此县。再就是：儋县占 7.5%、琼山县、文昌县、琼海县占 6%，三亚市占 5.1%。全岛平均人均工业产值是 244 元，仅海口市 1,390 元、昌江县 854 元超过人均水平。

作为海南岛经济特色的是农垦的存在。农垦的工业产值为 1 亿元，相当于海南工业总产值的 1/10。从农垦工业产值的地区分布来看，儋县的农垦产值占 26.7%，海口为 16.1%，琼中为 9.1%，定安为 7.9%，保亭为 7.7%。

城镇个体企业及农村工业仅占海南工业产值的 7%，但因地区而异，有的地区所占的比重也很大。其比率超过全岛平均水平的有文昌县（31.2%）、琼海县（24.1%）、万宁县（19.5%）、琼山县（10.5%）、乐东县（7.2%）、儋县（7.1%）等。文昌县、琼海县、万宁县占的比重很大，这与这些地区的华侨所起的作用是分不开的。

城镇个体工业与农村工业和农垦工业合起来的农村型工业的产值占海南工业总产值的 17.5%。比率高于全岛比率的县、市有儋县（44.4%）、琼中县（38.6%）、万宁县（36.3%）、文昌县（32.7%）、保亭县（30.3%）、定安县（28.3%）、琼海县（27.9%）、临高县（18.4%）、琼山县（17.9%）9 个县。另外，在工业总产值中，以农产品为原料的工业比率相对较高的县有澄迈县（88.7%）、白沙县（85.6%）、琼山县（77.6%）、定安县（73.3%）和屯昌县（71.1%）5 个县。

2. 海南工业开发的优势与开发课题

2-1 海南岛开发的优势条件

① 中国土地辽阔，但热带性气候地区极小。因此，热带作物稀少。海南岛是为数不多的热带地区之一，其物产，特别是以天然橡胶为首的热带作物在中国是极珍贵的资源。

② 海南岛四周环海，其地理位置有利于将来宇宙空间和海洋资源的新型产业的开发和利用。

③ 金属、非金属资源丰富，这也是开发海南的优势条件之一。从工矿业开发的战略角度来说，这是最有力的优势条件。

④ 海南岛位于中国的最南端，靠近世界将来开发可能性最大的地区—东南亚为首的太平洋各国。

⑤ 海南将要成立省，中央给予特区以上的优惠政策，它将作为经济改革及对外开放的典型。

2-2 工矿业开发过程中应克服的因素

(1) 因为是孤岛，所以远离大陆市场，这不利于进一步扩大开发国内市场。

(2) 就工矿业必要的能源供给而言，海南岛除了水力发电以外，没有可依靠的能源来源，旱季供电不足，不能保证能源的稳定供给。

(3) 海南岛的经济以农业为基础，许多工业生产与农业有着密切的关系，所以工业的聚集基础极薄弱。

(4) 进一步开发工矿业所需的管理、技术人材不足，需进一步加以培养。

(5) 在国内作为优势条件的热带性气候，从世界的角度来看，它接近热带北缘，就热带作物的生产条件来说，不能说是地理条件优越。

3. 工矿业开发的基本战略和开发步骤

对于海南工矿业的开发有两种意见。第1是最大限度地利用现有的优势，但考虑到克服困难的条件，须选择现实可靠的路线，在制约条件许可范围内掌握开发规模为妥当。这是为实现较低水准的均衡的战略。第2是，为了克服不利于海南开发的因素，应给予更大的政策性的努力。今后20年间，使海南岛的经济达到或超过全国水平，这是加速海南开发的战略。若制定较高的海南岛总体开发计划，要使之成为现实就必须采取以下多方面的战略。

3-1 工矿业开发战略 1: 农产品加工业的开发

立足于海南的优势，将战略的重点放在以热带作物为基础的农产品加工工业上，在扩大天然橡胶、糖蔗、胡椒、椰子、菠萝、南药、香蕉、咖啡、可可等的生产及提高其生产效率的基础上，谋

求资源的综合利用。

3—2 工矿业开发战略 2: 金属、非金属矿物资源、木材资源、水产资源等的开发和加工

在努力克服影响工业开发的最大障碍的能源供应的前提下, 发展利用海南资源的加工工业、加强工业生产所必需的基础材料的供给力, 进一步实现下属部门的工业开发。

3—3 工矿业开发战略 3: 振兴地区市场型工业

海南现有 600 万人口, 将来预计发展到 770 万人, 岛内人口的消费购买力, 随着经济的发展, 将扩大工业生产的增长机会。岛内市场型工业的开发是尽可能生产岛内现阶段依靠输入的消费资料和中间资料。

3—4 工矿业开发战略 4: 出口加工业的开发

在工业发展水平较低的阶段, 以出口指向型工业开发为目标时, 有效的途径是开发出口加工区。工业聚集基础较薄弱的海南岛, 通过发展出口产业来加速其发展, 出口加工区将作为对外开放政策的一个环节。

3—5 工矿业开发战略 5: 现有地区企业的技术改造及经营管理的改善

上述几个战略相当于经纬线, 是通过现有地区企业的技术改造和改善经营管理来加速工业发展的战略。根据现有工业的聚集情况, 将它们扩大成多样化的工业, 然后通过人材、生产技术、市场、经营管理技术等来提高工业开发的效果。

3—6 开发阶段

农产品加工、已开发资源的加工及地区市场型工业的领域, 主要期待现有企业的成长和发展, 因而对现有企业的技术改进及其经营管理的改善是贯穿全程的战略。同时在近期开发阶段中, 要将新的投资集中到现有资源的加工、待开发的岛内资源的开发及其加工上, 为下一步的开发打基础。继续提高已开发的资源加工程度, 使产品多样化, 再以新开发的资源的利用和加工作为开发战略目标。经过中、长期向两个方面展开, 即向以资源为基础的下流工业和出口加工业的开发。

3—7 以地区资源为基础的工业开发方案

(1) 农产品加工工业的开发方案

农产品的加工工业有两种方案, 即①以原料生产者的农业经济单位为基础, 发展农产品加工

工业的方案。② 农业经济单位始终是原料生产者，而将其原料在城市进行加工而独自地发展城市型产业的方案。目标是建立合理的原产地加工和城市加工生产体系，在这种情况下，海南岛农垦的存在是有必要的。为了开展经济体制的改革，地方经济和农垦经济的结合将成为农产品加工工业发展的基础。

(2) 金属、非金属矿物资源加工工业的开发方案

海南岛的矿物资源种类很多，但有经济开发价值的资源有限。按开发潜力的大小进行等级评价时，结果如下表所示。

优位性等级	所属矿物
1 级	铁（金属）、钛（金属）、石灰石（非金属）、石英砂（非金属）、石油、天然气（燃料）
2 级	铜（金属）、铅、锌（金属）、钴（金属）、钼（金属）、磷（非金属） 铝土矿（金属）、粘土（非金属）、褐煤、油页岩（燃料）、石英脉（非金属）
3 级	锰（金属）、白云岩（非金属）、膨润土（非金属）、硅石（非金属）、耐火粘土（非金属）、沸石（非金属）、石墨（非金属）
以上合计 21 种矿物。	
其它（没有进行第二次评价的矿种）有锡、钨、金、银重晶石、硅藻土、黄铁矿、含钾花岗岩、地下热水宝石、石料、泥炭。共计 11 种。	

关于矿物资源的开发利用，可以考虑以下代替方案。

- ① 开发所拥有的资源输往岛外，岛内的加工只是简单的一次性加工。
- ② 提高资源的加工程度，以半成品的形成输出。
- ③ 加工以岛内资源为基础的最终产品，以满足相当数量的岛内工业产品的需求。
- ④ 以岛内资源为基础，尽可能进行最终产品的加工、出口。

海南岛的资源加工现状，有的已达到先进的水平，但矿物资源的加工还停留在①的阶段。按顺序应以②的半成品加工为目标。首先要考虑开发那些岛内市场需要的资源，即以取代输入为目标的自给路线，但问题是，地区市场的规模较小，所以资源加工工业所需的规模的经济得不到发展，以致不能获得所计划的经济效益。因为资源加工需要有较多的固定资本投资，所以没有一定的生产规模是不行的。因此有必要选择地开发那些可向岛外输出的资源，确保规模经济。

4. 工矿业开发计划目标的设定

4-1 设定目标的基本设想

假定开发目标的方法有两种：① 为了达到整个经济和社会发展水平的目标，而假定必要的工矿业的开发规模的方法；② 累计构成工矿业开发计划的各项目的开发规模，而设定开发规模的方法。在这里是将上述两个方法并用而设定工矿业开发计划的目标。

4—2 设定计划目标时的工矿业部门构成

根据工矿业的战略，分以下领域设定开发目标：

- ① 通过现有工业的技术改造及经营管理的改善，增加产值；
- ② 通过开发新的骨干工业增加产值；
- ③ 增加骨干工业的附属工业产值；
- ④ 开发出口加工业或经济技术开发区来增加产值。

4—3 改造现有企业及改善其经营管理所带来的生产扩大

以计划的基准时间的现有的工业的生产力为基础，加上新的生产力，作为下阶段发展的基础。考虑到倍数波及的效果，以 1985 年为基础，每 5 年在前期工业产值上乘上一定的增长系数而设定下阶段工矿业开发的规模。1985~1990 年间，产值增加 9.4 亿元。关于每 5 年的增长系数，近期因现有工业聚集规模较小，所以采用较高的系数，但随着聚集规模的增大，增长系数可逐减。1990~1995 年期间，设想增长系数为 1990 年产值的 50%，1995~2000 年间增长系数为 1995 年产值的 30%；2000~2005 年间增长系数为 2000 年产值的 20%。

关于现存企业中的农产品加工工业，参考中国农业产值的增长率和农产品加工业产值增长率的弹性，采用 1.412 和 1.054 的中间值，用中间值和农业产值的增长率求出农产品加工工业的产值。以 1985 年 6.80 亿元为基础，1995 年农产加工产值为 18.75 亿元，2005 年为 35.42 亿元。

4—4 依靠新的大型投资所增加的产值

构成工矿业开发方案的第 2 个要素是，通过在海南岛工业开发中占有重要地位的较大型的新投资来扩大生产规模，我们将这类工业叫做“骨干工业”。骨干工业包括利用天然气的化工系统的工业投资、钢铁生产、钛加工、纸浆、纸制造、以盐为原料的苏打工业、平板玻璃制造、大型水泥厂等。将各项目归在一块进行推算的产值如表 1 所示。

4—5 由新投资的波及效果而引起的关连产业的生产增加

开发目标设定的第 3 个要点是，通过新的大规模的投资来增加产值。前期骨干工业投资带来的产值增加，在以后的 5 年间仍可得到同额的增产值。按这种想法假定的骨干工业及与其有关的工业的产值总计如下表所示。

(单位：亿元)	1985 年	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年
骨干、同关连工业	—	2.77	9.91	21.64	36.54

表 1 骨干工业项目的诸条件

项目	工 业	製 品	年 生 產 量	投 資 額	年 產 值	從 業 員 数	生 產 用 地	淡 水 補 給 量	使 用 電 力 量	最 大 負 荷 電 力
钢铁		生鉄	0.6万吨	7.50億元	10億元	5,000人	80公頃	3,500m ³ /時	3.35億kWh	21,200kW
		建築用鋼材	70万吨							
合成氨 和尿素工厂		合成氨	30万吨	10億元	4.80億元	3,000人	80公頃	4,000m ³ /時	1.560万kWh	
		尿 素	83万吨							
钛白粉和 人造金紅石工場		钛 白 粉	1万吨	1.5億元	0.8億元	1,000人	30公頃	14,000m ³ /日	1.00万kWh	18,000kW
		人造金紅石	1.375万吨							
紙・紙漿工厂		紙	6.7万吨	1億元	1.3億元	1,500人	50公頃	30,000m ³ /日	10,000万kWh	40,000kW
苛性钠工厂		苛性钠	2万吨	0.8億元	1.5億元	100人	1公頃	500m ³ /日	5,000万kWh	60,000kW
水泥工厂		水泥	120万吨	5.6億元	2.0億元	4,000人	40公頃	12,000m ³ /日	16,000万kWh	28,000kW
磷 肥 料 工 厂		磷 肥	10万吨	0.3億元	0.4億元	800人	60公頃	17,000m ³ /日	1,760万kWh	4,000kW
平板玻璃		平板玻璃	100万標準箱	1億元	0.3億元	400人	10公頃	500m ³ /日	1,200万kWh	2,000kW

注：水泥工厂为年产 30 万吨规模的 4 个工厂合计值