

保加利亚 捷克斯洛伐克 化学工业

化学工业部科学技术情报研究所

一九八一年二月

目 录

一、经济概况	(1)
二、化学工业概况	(1)
1. 发展过程	(2)
2. 资源不足, 大量进口原料	(3)
3. 投资和固定资产	(3)
4. 发展速度	(4)
三、主要化工行业发展状况	(4)
1. 基本无机化工产品	(4)
2. 化肥	(5)
3. 基本有机原料	(5)
4. 塑料	(6)
5. 化学纤维	(7)
6. 合成橡胶和橡胶加工	(8)
7. 农药	(8)
8. 医药和香料化妆品	(8)
四、主要统计资料	(9)

二、化学工业概况

国名 保加利亚人民共和国 (The People's Republic of Bulgaria)

面积 十一万零九百一十一平方公里。

人口 八百八十二万五千人 (1977年底)。其中保加利亚人占86%，土耳其人占8%，马其顿人占2.5%，其余为吉卜赛人、罗马尼亚人、犹太人、亚美尼亚人、俄罗斯人、鞑靼人和希腊人。主要宗教为东正教。国语为保加利亚语。

首都 索非亚 (Sofia)，人口为一百零六万 (1978年底)。

保加利亚位于东南欧巴尔干半岛中部，东临黑海。山地和丘陵地占全境70%，其余为平原。巴尔干山横贯其中。北部以多瑙河同罗马尼亚分界，境内最大的河流是马里查河。气候为温和的大陆性气候。

保加利亚拥有的主要矿物资源计有煤、铝、锌、铬、铀、石油等。褐煤主要分布在南部和西南部；硬煤分布在巴尔干山脉；铜矿分布在布加斯等地；铁矿分布在延保尔西南和西南部山地中；铬矿多分布在罗多彼山地的东部；斯莫梁附近一带有大的混合金属矿；石油分布在东北部和西北部。森林面积三万两千平方公里。

一、经济概况

1945年12月，通过私人工厂企业和矿井国有化法案和银行国有化法案。1946年3月，国民议会通过“劳动者土地所有法”，实行土地改革，1958年实现了农业合作化。

从1947年到1975年，保加利亚执行了一个两年计划和六个五年计划。目前执行的是第七个五年计划 (1976~1980年)。保加利亚自1966年正式开始在经济领域推行所谓“生产的进一步集中化和专业化”，积极参加经互会的“国际社会主义经济一体化”。1977年保加利亚国民经济总产值为414.386亿列弗，按人口平均计为2310美元，占世界第36位。

保加利亚主要工业有机械制造、冶金、化学、食品加工、纺织等部门。1978年发电量为314.86亿度、褐煤产量2553万吨，铁矿245.2万吨，钢产量247万吨 (以上详见附表2)。

过去，保加利亚是欧洲落后的农业国。按照经互会分工，保加利亚负责生产部分水果和蔬菜。近几年来保加利亚加强了粮食生产。农产品主要有：小麦、玉米、甜菜、向日葵和西红柿、葡萄、水果以及玫瑰、烟草等。目前农业的基本组织形式是“农工综合体” (每个综合体平均有耕地24690公顷)，“实行农业生产集中化和专业化”，“在工业的基础上改组农业”。1977年农业总产值为53.57亿列弗。粮食可以自给。1978年谷物产量758.1万吨，(按人口平均计为0.859吨)。保加利亚部长会议规定，每户社员可有自留地5~10狄卡尔 (相当7.5~15市亩)。目前自留地总面积占耕地面积的12%。在自留地上生产的肉类占全国总产量的23.1%，谷物占10%，马铃薯占7%，蛋类占29.5%。

二、化学工业概况

保加利亚是在第二次世界大战结束后才开始建设化学工业。三十年来，保加利亚对发展化学工业比较重视，特别是进入六十年代后，苏联加速发展化学工业、全面实现国民经

济化学化的方针对保加利亚发展化学工业具有较大的积极作用。但是，过去保加利亚是一个落后的农业国，工业基础极为薄弱，原料和动力资源缺乏。因此，整个工业，包括化学工业在内，不能全面发展，产品品种很不齐全。尽管如此，三十年来，保加利亚的化学工业发展迅速，产量不断上升。到目前为止，已兴建九十多个化工企业，拥有职工七万六千人，可以生产一些主要的化工产品。化学工业在保加利亚国民经济中占有一定的地位，在国民经济化学化中的作用日益明显（详见附表7）。1978年在整个工业中化学工业的产值占8.1%，固定资产占14%，投资占15.8%（以上详见附表6）。以上述三项指标计，化学工业在各工业部门中占据第二位，仅低于机械制造工业。与经互会成员国比较，保加利亚化学工业发展速度也是比较快的，1961~1975十五年间，保加利亚化学工业的发展速度（年平均增长率为16.6%）占第二位，仅低于罗马尼亚（20.3%）；保加利亚在经互会化工总产值中的比重由1960年的0.9%上升到1975年的2.2%。总之可以认为，化学工业作为一个独立的工业部门，已在保加利亚初步建立起来了。

1. 发展过程

第二次世界大战前，保加利亚几乎没有化学工业。第二次世界大战结束，化学工业作为一个工业部门才开始建立。六十年代以前，发展的重点是建立基本无机化工和化肥行业。在这一段时间里兴建的主要化工企业有：季米特洛夫格勒化工联合企业、马克思制碱厂（位于德夫尼亚）斯塔拉扎戈拉氮肥联合企业。这一批工厂主要是利用苏联技术建设的；原料也多采用国产原料，如氮肥生产用褐煤，硫酸生产用黄铁矿等等。由于这几座工厂的建立，使保加利亚基本掌握了硫酸、硝酸、合成氨、氮肥、磷肥、纯碱、烧碱等基本无产化工产品的生产，为进一步发展化学工业打下了一个初步的基础。

自六十年代初起，在苏联加速发展化学工业，全面实现国民经济化学化的方针影响下，保加利亚的化学工业也进入了一个“崭新的发展阶段”。这一时期的特点是不断扩大装置的单机生产规模，改进生产结构，改用先进的原料品种、扩大基本建设规模。第四个五年计划期间（1961~1965年），建成了斯塔拉扎戈拉氮肥联合企业、布加斯炼油厂等两座大型企业，扩建了马克思制碱厂。这样不仅大大提高了无机化工产品 and 化肥的产量，而且还为发展基本有机合成工业打下了初步的基础。1961~1965五年间化工总产值上升了一倍，在工业总产值中的比重由1960年的3.8%提高到1965年的4.7%。第五个五年计划——“基本有机合成五年计划”期间（1966~1970年），化学工业进一步发展，在此期间化学工业的年平均增长率为21.5%（整个工业则为10.9%），在各工业部门中化学工业的发展速度首屈一指。1970年化工产值在工业总产值中的比重已达7.5%。在这一段时间里，保加利亚的石油化工基地——布加斯石油化工联合企业开始生产乙烯、乙二醇、苯、苯酚、丁二烯、苯乙烯。同时在此基础上组织了高、低密度聚乙烯、聚苯乙烯、合成纤维（聚酯、聚丙烯腈、聚酰胺）、丁苯橡胶和胶乳等产品的生产。第五个五年计划期间建成的主要化工企业和装置有：弗拉查化工联合企业、斯塔拉扎戈拉氮肥联合企业的己内酰胺车间、季米特洛夫格勒化工联合企业的磷酸车间和通过磷酸钙车间、扬博尔的聚酯纤维、布加斯石油化工联合企业的聚丙烯纤维、维丁的聚酰胺纤维和汽车轮胎等装置。此外，还扩建了马克思制碱厂，开始在斯维希托夫兴建粘胶纤维工厂。这一时期化学工业的特点是普遍改用先进的原料品种。如弗拉查化工联合企业的合成氨和尿素装置便是采用天然气为原料的。

进入七十年代以后，化学工业继续高速度发展，第六个五年计划期间（1971~1975年）

建成了以下几座大型工厂：欧洲最大的一座纯碱工厂——德夫尼亚制碱厂（年产纯碱120万吨）；德夫尼亚化肥厂，其生产能力相当于全国各企业总能力的70%；斯维希托夫粘胶纤维厂。扩建了布加斯石油化工联合企业，如聚丙烯纤维的生产能力由9000吨扩建到12500吨；聚苯乙烯由1.4万吨扩建到1.8万吨，高、低密度聚乙烯分别由1万吨、2.4万吨扩建到1.7万吨和3.5万吨。此外，还在布加斯石油化工联合企业兴建了一座大型乙烯裂解装置（年产能力25~30万吨）。第七个五年计划期间（1976~1980年）发展重点是以石油化工原料为基础的基本有机原料和聚合材料行业。按计划规定，五年间整个化学工业计划增长80%，塑料增长170%，化学纤维和合成橡胶各增长100%。到目前为止，第六个五年计划期间开工建设的乙烯裂解装置、乙醛、丁、辛醇、低密度聚乙烯、合成橡胶等装置（均设在布加斯石油化工联合企业），已相继建成投产。

2. 资源不足，大量进口原料

保加利亚化学工业用天然原料资源极缺。硫、磷、钾等化学矿山原料和现代化学工业用的主要原料之一——天然气都是空白，石油虽有一定的储量，但远远不敷使用，因此原料供应来源主要依靠进口。石油、天然气和磷精矿几乎完全由苏联进口；钾盐由苏联和东德供应；硫磺从波兰进口。此外，保加利亚的能源和水力资源也都很缺乏，因而对发展化学工业产生一定的影响。所以保加利亚比较重视发展那些原料用量和能量用量小的化工产品，如医药、农药、合成染料和纺织工业用助剂。

主要化工原料的开采量和进口量

	开 采 量			进 口 量		
	1960	1970	1976	1960	1970	1976
石油（万吨）	20	30	10	1	570	1080
天然气（亿米 ³ ）	—	0.4	0.04	—	—	22
磷精矿（万吨）	—	—	—	10.98	44.88	38.78
磷块岩（万吨）	—	—	—	—	—	53.10
硫（万吨）	—	—	—	—	—	6.87
钾盐（万吨）	—	—	—	1.16	4.89	9.78
石煤（万吨）	0.1	0.06	0.03	—	0.50	0.62

3. 投资和固定资产

化学工业投资 百万列弗

	1960	1965	1970	1975	1976	1977	1978
整个工业投资	466	888	1607	2140	2170	2560	2581
化工投资	24.8	80.5	256	282	366	298	409
化工投资比重（%）	5.3	9.1	15.9	13.2	16.9	11.6	15.8
各工业部门中化工所占名次	6	5	2	2	2	2	2

从上表可以看出,近三十年来保加利亚化学工业投资逐年不断上升,七十年代以后投资显著增长。据统计,第六个五年计划期间(1971~1975年),化学工业投资15亿列弗,比前两个五年计划(1961~1970年)的总投资额(14亿列弗)还高一些。在整个工业中,化学工业投资的比重也在不断上升,如1961~1965年为8.8%,1966~1970年则上升到15.9%,1971~1975年为16.8%等之。因此,在各重工业部门中化学工业投资额比较高,进入七十年代后化学工业投资额仅少于机械制造业而居第二位。

随着投资额的上升,固定资产不断增长。1960~1976年十六年间,保加利亚化学工业的固定资产(以年终最初价值估计)由2亿列弗上升到22亿列弗,即增长了10倍。因而固定资产装备率也相应提高,如按工业生产职工人数平均计,1960年为8000列弗,1976年则上升到29600列弗,即年平均增长10%。在固定资产构成中,机器和设备的比重不断上升,如1960年为40%,1976年已上升到62%。

4. 发展速度

二十多年来,保加利亚的化学工业发展比较迅速,年平均增长率一直高于整个工业。如1961/65年间整个工业的年平均增长率为11.8%,化学工业则为17.0%。1966/70年、1971/75年和1976/78年分别为10.9%和21.5%、9.1%和11.6%、6.8%和9.3%。此外,化学工业的发展速度不断赶上和超过一些发展速度快的工业部门。如1961/65年间化学工业的发展速度在各工业部门中占第四位,低于钢铁工业(26.3%)、燃料工业(18.9%)和机械制造业(18.4%)。1966/70年则占据首位,进入七十年代后退居第二位,仅低于机械制造业(以上详见附表3)。与经互会其它成员国相比较,保加利亚化学工业的发展速度也比较快。从1961~1975十五年间的年平均增长速度来看,保加利亚(16.6%)仅低于罗马尼亚(20.3%)而居第二位;1976~1978三年间,发展速度则低于罗马尼亚(13.3%)、匈牙利(10.9%),而居第三位(以上详见附表5)。

三、主要化工行业发展状况

保加利亚由于受其资源和历史条件的制约,化学工业发展不全面,生产构成不完善,品种也不齐全。从整个化学工业来看,基本无机化工产品(包括化肥在内)是一个重点行业,第二次世界大战后便着手建设,目前已奠定了一个初步基础。石油化工起步较晚,六十年代末才开始组织生产,基础更加薄弱。三大合成材料尽管受有机原料的影响,但发展仍较迅速。至于小吨位精细化学品(如医药、农药、合成染料、纺织用助剂、香料化妆品等),原来在生产和科研各方面都有一定基础,同时这些产品对原料和动力的需要量又不大,适于在保加利亚这样的国家发展,因而是保加利亚出口化工产品的主要行业。

根据保加利亚化学工业发展计划,石油化工原料和三大合成材料将成为今后化学工业发展的重点行业。

主要化工产品历年产量见附表8。

1. 基本无机化工产品

基本无机化工产品为保加利亚化学工业的重点行业,其中纯碱和硫酸为主要产品。

纯碱 保加利亚共有两座纯碱厂——马克思制碱厂和德夫尼亚制碱厂,都设在德夫尼亚

化工联合企业。马克思制碱厂建于五十年代，年产能力40万吨，采用苏联技术。德夫尼亚制碱厂的生产能力120万吨/年（由三条生产线组成，每条年产能力40万吨）是欧洲最大的一座制碱厂。苏联和匈牙利都参加了这座制碱厂的建设。这两座工厂都采用氨碱法流程。目前每年产量近130万吨。对于保加利亚来说，纯碱产量很高，供过于求，大部产品出口国外，主要出口经互会成员国，特别是苏联和匈牙利。

德夫尼亚化工联合企业还有一座氯碱装置（年产烧碱9万吨、氯7.5万吨、碳酸氢钠2万吨）。氯气送至该联合企业的聚氯乙烯装置（年产能力3.5万吨）。随着第二套聚氯乙烯装置的建设（年产能力15万吨），又在德夫尼亚新建了一套氯碱装置（氯气日生产能力480吨），采用西德伍德公司技术。估计最近已开车生产。

硫酸 保加利亚的硫酸装置多设在化肥厂里。五十年代兴建的硫酸装置采用硫铁矿为原料，目前已逐步改用元素硫为原料。例如德夫尼亚氮肥联合企业共有四套年产18万吨的硫酸装置，其中两套已改为元素硫为原料。另一方面硫酸装置的单机能力也在不断扩大，如五十年代建立的装置，单系列能力为7~10万吨/年，七十年代已扩大到18万吨/年。1978年硫酸产量97.4万吨。产量大于消费量，剩余量出口经互会有关国家。

2. 化肥

保加利亚第一座化肥厂—季米特洛夫格勒化工联合企业是在五十年代初兴建的，从此，化肥工业不断向前发展。到目前为止，保加利亚共建成了化肥厂9座，除季米特洛夫格勒化工联合企业外，还有六十年代建设的斯塔拉扎戈拉氮肥联合企业、弗拉查化工联合企业和1975年建成投产的波维利亚诺沃化肥联合企业（位于德夫尼亚附近）。

季米特洛夫格勒化工联合企业除合成氨和尿素、硝酸铵外，还有一座磷肥工厂，过去只生产普钙，1968年兴建磷酸装置后改生产重钙。斯塔拉扎戈拉氮肥联合企业主要生产合成氨、硝酸铵和尿素。这两座联合企业的合成氨总能力为38万吨。弗拉查化工联合企业于1967年建成投产，该企业有日产1200吨的合成氨装置和日产1800吨的尿素装置各一座。第四座化肥厂—波维利亚诺沃化肥联合企业包括以下两座磷肥装置：年产15万吨的重钙和年产16万吨的NPK复合肥料（均以 P_2O_5 计），此外还有一座年产20万吨的合成氨装置。该联合企业是保加利亚第一座复合肥料工厂，也是保加利亚第二座磷肥中心。此外，本五年计划期间德夫尼亚正在兴建一座热法磷酸装置，采用苏联技术。

保加利亚还和捷克斯洛伐克、东德、匈牙利一起参加苏联金吉谢普磷块岩生产联合公司的磷酸—铵装置的建设，每年估计可从苏联得到磷酸—铵26200吨。

1978年保加利亚共生产化肥68.3万吨，其中氮肥40万吨，磷肥28.3万吨；化肥消费量为73.8万吨，其中氮肥37.6万吨，磷肥32.9万吨，钾肥3.27万吨。每公顷耕地面积的施肥量由1965年的75.3公斤上升到1976年的138.9公斤。保加利亚本国不生产钾肥，所需钾肥由苏联和东德进口。

3. 基本有机原料

保加利亚的基本有机原料是在六十年代末才建立起来，起步较晚，至今品种不齐，产量不高。

布加斯石油化工联合企业是保加利亚主要的石油化工中心。该联合企业由六十年代建设的老系统和七十年代建设的新系统组成。老系统包括以下几个部分：炼油、有机合成、

保加利亚化肥产量和消费量

单位: 万吨有效成份

	1960	1965	1970	1975	1977	1978
产量						
总计	12.5	34.0	43.4	62.6	68.6	68.3
N	8.4	24.6	28.7	38.0	40.8	40.0
P ₂ O ₅	4.1	9.4	14.8	24.6	27.9	28.8
消费量						
总计	15.7	36.1	63.9	67.9	74.2	73.8
N	10.1	21.9	37.9	38.0	36.3	37.6
P ₂ O ₅	5.0	13.2	23.5	25.0	33.1	32.9
K ₂ O	0.6	1.0	2.5	4.9	4.8	3.3

基本有机原料产量

单位: 万吨

	1960	1965	1970	1975	1977	1978
甲醇	—	1.8	2.6	2.8	2.7	2.4
丙酮	—	—	1.6	2.2	2.2	2.3
己内酰胺	—	—	1.3	1.9	2.0	2.3
纯苯	0.44	0.62	1.28	2.81	3.30	2.92
二甲苯	—	—	2.6	3.5	3.4	3.2
苯酚	—	—	0.2	0.1	0.1	—
苯胺	—	—	2.7	3.5	3.6	3.7
乙烯	—	—	"	"	"	10.0

芳烃、塑料、合成橡胶和聚丙烯纤维。有机原料的关键装置是一座年产6.5万吨的乙烯裂解装置。这座装置采用苏联技术。后处理装置包括：低密度聚乙烯、丁苯橡胶、苯酚、聚苯乙烯、环氧乙烷和高密度聚乙烯。此外还生产以下几种产品：二氯乙烷、乙二胺—[1.2]、乙二撑三胺、乙二醇、乙苯。新系统主要由一座年产能力25~30万吨的乙烯裂解装置和有关的装置（苯、苯酚、乙醛、丁二烯、乙苯、二氯乙烯、二甲苯、丁辛醇）组成。乙烯裂解装置由美国西拉斯等单位建设。此外，保加利亚还从西德克虏伯—柯佩尔公司引进一套制苯装置（5100万西德马克），其生产能力为处理裂解汽油24万吨和甲苯3万吨。该装置于1979年投入生产。

4. 塑料

保加利亚有两座工厂生产塑料，即德夫尼亚化工联合企业和布加斯石油化工联合企业。

德夫尼亚化工联合企业主要生产聚氯乙烯。原有悬浮法和乳液法聚氯乙烯3.5万吨（以乙炔为原料），1977年又新建成了一座年产15万吨的悬浮法聚氯乙烯装置。

布加斯石油化工联合企业原有年产3万吨的低密度聚乙烯（商品名Ropoten）、1万吨高密度聚乙烯（商品名Bulen-4）和1.5万吨聚乙烯（商品名Bustren）装置各一套。

随着大型乙烯裂解装置的建设，又相应兴建了有关的塑料装置，如聚乙烯、聚丙烯等。

塑料分品种产量		单位：万吨				
	1960	1965	1970	1975	1977	1978
总计	0.7	3.3	8.9	15.6	16.9	17.8
酚醛树脂	—	0.4	0.5	1.1	1.2	0.9
聚乙烯及其共聚物	—	—	3.4	5.1	5.4	5.6
聚氯乙烯及其共聚物	—	1.0	1.4	3.1	2.9	2.9
聚苯乙烯及其共聚物	—	—	0.2	1.7	1.9	2.0

从上表可以看出，近二十年来保加利亚塑料生产产量不断增长，1960年尚不足1万吨，1978年已达到17.8万吨，按人口平均计，1960年为0.9公斤，1978年为20.2公斤。

七十年代保加利亚曾制定了一个庞大的发展计划。计划规定，1980年塑料产量为70万吨，但由于基本有机原料和其它方面的影响，被迫削减为40万吨，据估计，1980年最多能生产塑料30万吨。

5. 化学纤维

保加利亚的化学纤维行业是在六十年代末逐步建立起来的。目前已有四座化学纤维生产厂。

(1) 扬博尔聚酯纤维厂于1968年建成投产，采用西德克虏伯公司和鲁奇公司专利。该装置年生产能力1.2~1.4万吨，生产纺织用聚酯纤维和普通聚酯纤维。所用原料乙二醇由布加斯石油化工联合企业供应。

(2) 维丁化学纤维厂于1970年建成投产，该厂有聚酰胺装置一座，采用苏联技术，产品有工业用长丝、工业用帘线、纺织用长丝。目前产量已达1.5万吨。

(3) 布加斯石油化工联合企业的聚丙烯腈装置，于1970年建成投产。采用比利时人造纤维联合制造公司的专利和设备。年产规模1.2万吨，有棉型和毛型两种产品。此外，该联合企业目前正在兴建聚丙烯纤维装置，采用意大利蒙特艾迪生公司技术，年生产能力2~4万吨。

(4) 斯维希托夫粘胶纤维工厂，1973年底建成投产。该工厂有一座年产1.4万吨的高湿模量粘胶纤维装置（采用日本三菱公司技术）、一座年产2.8万吨的改性短纤维装置（采用苏联技术）和一座5000吨的长丝装置。

化学纤维历年产量		单位：万吨			
	1970	1975	1976	1977	1978
总计	2.3	6.3	6.9	7.3	8.3
粘胶纤维	—	2.1	2.7	2.7	3.7
合成纤维	2.3	4.2	4.2	4.4	4.6
合成纤维比重(%)	100.0	66.7	60.9	60.3	55.4

从上表可以看出,1978年化学纤维产量为8.3万吨,其中合成纤维4.6万吨(占55.4%)。1980年计划产量10~11.5万吨,其中合成纤维5.5~7万吨。按人口平均计算,1970年的产量为2.7公斤,1978年则上升到9.4公斤。

从消费构成上来看,化学纤维主要用于纺织工业。

6. 合成橡胶和橡胶加工

保加利亚只有一座合成橡胶装置,设在布加斯,生产丁苯橡胶。目前产量为1.7万吨。第六个五年计划期间(1976~1980)除扩建丁苯橡胶外,还建设一座顺丁橡胶装置。1980年合成橡胶和乳胶产量预计达到3.5万吨。

橡胶加工厂共有四座,分别设在帕拉尔吉克、库里洛、库拉和维丁。橡胶加工用机器和设备多由英国的法朗西斯肖和戴维桥公司提供。汽车轮胎产量1978年为173.4万套。

7. 农药

保加利亚的农药是以生产制剂为主的,所用原料药多从国外进口。普罗夫迪夫的“Argria”工厂是保加利亚最主要的农药厂,此外,鲁塞和索非亚附近还有小型农药厂。所有农药厂直属有机化学公司领导。

“Argria”工厂于1966年建成了一套年产1.2万吨的代森辛装置。除代森辛外,还生产硫酸铜、敌菌灵等杀虫剂。

1975年底保加利亚与英国帝国化学工业公司签订了一项换货合同,英国向保加利亚供应原药,从保加利亚购买剂型。

保加利亚农药产量、进出口量、消费量见下表(均以有效成份计)

	1960	1970	1975	1976	1977	1978
产 量	0.2	1.5	1.9	1.6	1.8	1.7
进口量	0.64	1.19		1.64	"	"
出口量	—	—	—	1.50	"	"
消费量	"	1.2	2.4	"	"	"

8. 医药和香料化妆品

保加利亚的医药和香料化妆品行业在生产和科研各方面都有一定的基础。产品大部出口国外,特别是香料化妆品,是化学工业中一个重要的出口行业。

医药 目前保加利亚共有制药厂十座,受国家医药化学公司统一领导。拉兹格勒抗菌素工厂是保加利亚最老的一座制药厂,兴建于五十年代,1954年投入生产。索非亚制药厂主要生产胶囊药、贝什特拉制药厂主要生产激素。从生产构成上看,抗菌素的比重最高,主要生产盘尼西林、链霉素、四环素、红霉素、夹竹桃霉素、庆大霉素。此外,还生产激素、解热剂等。据保加利亚报导,医药产量的一半出口国外,国内需要量的80%由本国产品满足。

香料化妆品是保加利亚历史悠久的一个传统行业。数百年前,保加利亚的玫瑰油和以

玫瑰油为基础的化妆品行业早就闻名世界。目前每年保加利亚抽提玫瑰油3500公斤。此外薰衣草油和薄荷油也都是著名产品。这些产品出口世界六十多个国家。

四、主要统计资料

表1 净物质生产总值及其构成 单位：百万列弗

	1975		1976		1977	
	产 值	%	产 值	%	产 值	%
农 业	3062.6	21.4	3147	20.8	2833	18.3
林 业	78.7	0.6	74	0.5		
工 业	7291.1	51.0	7567	50.6	7971	51.5
建 筑	1256.7	8.8	1265	8.4	1379	8.9
商业、服务	1119.9	7.8	1320	8.7	1566	10.1
交通运输	1035.3	7.2	1149	7.5	1348	8.7
通 讯	137.0	1.0	138	0.9		
其 它	307.3	2.2	395	2.6	390	2.5
总 计	14288.6	100.0	15145	100.0	15486.0	100.0

资料来源：The Europa yearbook, 1980

表2 主要工农业产品产量 单位：万吨

	1960	1970	1975	1976	1977	1978
电力(亿度)	46.57	195.13	252.35	277.42	297.02	314.86
褐 煤	1542	2885	2752	2518	2489	2553
铁 矿	41.5	240.9	233.7	231.6	227.0	245.0
钢	25.3	180.0	226.5	246.0	258.9	247.0
谷 物	486.3 ^①	645.4 ^②	779.2	856.4	766.5	758.1

注：① 1961~1965年年平均产量

② 1966~1970年年平均产量

资料来源：Статистический ежегодник СЭВ, 1979

表3 各主要工业部门发展速度比较 单位：%

	1961 / 65	1966 / 70	1971 / 75	1976 / 78
整个工业	11.8	10.9	9.1	6.8
化学工业	17.0	21.5	11.6	9.3
电力工业	14.9	13.2	6.4	8.6
燃料工业	18.9	15.3	8.5	3.5

	1961 / 65	1966 / 70	1971 / 75	1976 / 78
钢铁工业	26.3	18.5	11.8	8.8
机械制造业	18.4	15.6	14.5	12.1
建材工业	16.7	10.3	9.2	8.6
森材、木材加工	6.0	4.8	5.8	2.8
造纸工业	11.7	15.3	12.0	4.3

资料来源：Статистический ежегодник СЭВ, 1979

表4 各主要工业部门在工业总产值中的比重 单位：%

	1960	1965	1970	1975	1976	1977	1978
整个工业	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
电力工业	2.0	2.3	2.6	2.3	2.4	2.5	2.3
燃料工业	2.8	3.8	4.7	3.8	3.6	3.6	3.5
钢铁工业	1.3	2.3	3.2	3.8	4.0	4.0	4.0
机械制造业	12.3	16.4	20.1	24.4	25.3	27.3	28.2
化学工业	3.8	4.7	7.5	7.5	7.4	7.8	8.1
森林、木材加工	6.3	4.8	3.6	3.5	3.4	3.3	3.1

资料来源：Статистический ежегодник СЭВ, 1979

表5 经互会各国化学工业增长速度比较(年平均增长率) 单位：%

	1961~75	1961~65	1966~70	1971~75	1976~80
保加利亚	16.6	17.0	21.5	11.6	12~12.5
匈牙利	13.5	16.9	12.9	10.3	9
东德	7.6	7.5	6.9	8.4	7.7
波兰	9.0	13.3	13.1	12.0	10.9~11.2
罗马尼亚	20.3	24.7	20.8	15.7	11.2
苏联	12.4	13.4	11.7	10.4	9.9~10.5
捷克	10.1	10.7	9.8	9.9	6.4~6.8

资料来源：Статистический ежегодник СЭВ 1979

表6 化学工业的综合指标

	1960	1965	1970	1976	1977	1978
总产值增长指数	100	219	580	1100		
投资额(百万列弗)	24.8	80.5	256	366	298	409
固定资产(按最初价值计百万列弗)	199.5	477.7	1262.4	2270.0		
工业生产职工人数(万人)	2.43	3.53	5.83	7.31	7.43	7.64

续表

	1960	1965	1970	1976	1977	1978
用电量(亿度)	7.0	17.0	22.0	35.0		
化学工业在整个工业中所占比重(%)						
总产值	3.8	4.7	7.5	7.4	7.8	8.1
投资	5.3	9.1	15.9	16.9	11.6	15.8
固定资产量	6.8	8.4	11.2	13.8		
工业生产职工人数	2.9	3.9	5.1	6.0		
用电量	21.0	21.2	20.7	22.0		
化学工业在各重工业部门中的位次						
总产值	3	3	2	2	2	2
投资	6	5	2	2	2	2
工业职工人数	5	5	4	2		
用电量	2	2	2	2		

资料来源: Статистический ежегодник СЭВ, 1979

Хим. пром. за рубежом 1978 №6

表7 国民经济化学化的若干指标

	1965	1970	1976
每公顷耕地的施肥量(以有效成份计, 公斤)	75.3	133.9	138.9
N	45.4	79.4	73.7
P ₂ O ₅	27.8	49.4	53.4
K ₂ O	2.1	5.2	11.8
按人口平均计算的产量(公斤)			
合成树脂和塑料	1.2	10.8	17.9
化学纤维	—	2.7	7.8
合成纤维	—	2.7	4.8
合成洗涤剂在洗涤剂总产量中的比重(%)	8.2	54.5	61.3
化学纤维在纺织用纤维总量中的比重(%)	22.0	30.0	46.0
合成橡胶在橡胶总用量中的比重(%)	56.8	68.5	75.2

资料来源: Хим. пром. за рубежом 1978, №6

表8 历年主要化工产品产量

单位: 万吨

	1960	1965	1970	1975	1977	1978
硫酸	12.3	31.8	50.3	85.4	86.0	97.4
烧碱	1.7	3.2	4.6	8.5	9.6	10.2

续表

	1960	1965	1970	1975	1977	1978
纯碱	12.8	22.8	30.0	98.9	119.4	126.8
电石	1.7	4.3	5.7	6.0	5.9	6.1
合成氨	11.1	33.8	78.8	93.5	99.5	96.0
化肥(有效成份)	12.5	34.0	43.4	62.6	68.6	68.3
氮肥(N)	8.4	24.6	28.7	38.0	40.8	40.0
磷肥(P ₂ O ₅)	4.1	9.4	14.8	24.6	27.9	28.3
农药(有效成份)	0.2	0.6	1.5	1.9	1.8	1.7
甲醇	—	1.8	2.6	2.8	2.7	2.4
丙酮	—	—	1.6	2.2	2.2	2.3
己内酰胺	—	—	1.3	1.9	2.0	2.3
纯苯	0.44	0.62	1.28	2.81	3.30	2.92
二甲苯	—	—	2.6	3.5	3.4	3.2
苯酐	—	—	0.2	0.1	0.1	—
苯酚	—	—	2.7	3.5	3.6	3.7
萘	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3
塑料	0.7	3.3	8.9	15.6	16.9	17.8
酚醛树脂	—	0.4	0.5	1.1	1.2	0.9
聚乙烯及共聚物	—	—	3.4	5.1	5.4	5.6
聚氯乙烯及共聚物	—	1.0	1.4	3.1	2.9	2.9
聚苯乙烯及共聚物	—	—	0.2	1.7	1.9	2.0
化学纤维	—	—	2.3	6.3	7.3	8.3
合成纤维	—	—	2.3	4.2	4.4	4.6
合成染料	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
油漆	1.3	2.9	4.7	6.6	7.8	9.0
肥皂(60%FS)	1.9	2.6	2.0	2.8	2.5	2.6
合成洗涤剂 (100%WAS)	0.1	0.1	1.7	1.0	0.7	0.9
轮胎(万条)	20.4	47.4	91.9	173.6	183.0	173.4

资料来源: Статистический ежегодник СЭВ, 1979

表9 化工产品进出口额

单位: 百万列弗

年 份	出 口	进 口	差 额	化工产品在外贸总额中的比重	
				出 口	进 口
1960	25.1	65.7	-40.6	3.7	8.9
1965	68.0	115.9	-47.9	4.9	8.4

续表

年 份	出 口	进 口	差 额	化工产品在外贸总额中的比重	
				出 口	进 口
1970	209.2	229.5	-20.4	8.9	10.7
1976	446.2	459.4	-13.2	8.6	8.5

Хим. пром. за рубежом, 1978 №6

表10 化工产品出口量 单位: 万吨

	1960	1965	1970	1976
纯碱	6.35	8.70	7.96	74.54
硫酸	0.06	0.27	1.03	1.99
尿素	0.09	0.46	35.55	39.49
硝酸铵	1.40	5.07	6.39	19.99
氯	—	—	—	1.60
丙酮	—	—	—	1.73
丙烯腈	—	—	—	1.30
甲苯	—	—	—	1.75
邻二甲苯	—	—	—	1.46
聚苯乙烯	—	—	—	0.11
聚乙烯	—	—	—	0.14
农药(以有效成份计)	—	—	—	1.50
代森辛	—	—	—	1.13
汽车轮胎(万套)	—	—	—	21.84
载重车	—	—	—	—
小轿车	—	—	—	0.78
薰衣草油(吨)	15.7	48.1	105.0	178.3
薄荷油(吨)	115.5	84.7	55.0	8.3
玫瑰油(吨)	0.5	1.0	1.2	0.9
医药(百万列弗)	—	—	—	76.3
链霉素(吨)	—	—	—	10.9
四环素(吨)	—	—	—	187.7
安乃近(吨)	—	124.0	1271.0	1489.0
香料化妆品(百万列弗)	—	—	—	13.8

Хим. пром. за рубежом, 1978 №6

表11 化工产品进口额

单位: 吨

	1960	1965	1970	1976
化肥(以实物量计)				
磷肥	5.84	21.82	40.52	
钾肥	1.16	2.12	4.89	9.78
炭黑	0.36	0.67	1.33	
增塑剂		0.18	0.40	
乙醇(万加仑)		6.04	11.78	
合成染料	0.08	0.12	0.18	0.22
农药(有效成份)	0.64	1.00	1.19	1.64
聚氯乙烯		0.28	0.93	1.63
聚苯乙烯		0.14	0.42	0.06
聚乙烯		0.44	0.53	1.17
化学纤维				
粘胶纤维	1.06	2.10	2.05	
合成纤维	—	0.07	0.19	
橡胶				
天然橡胶	0.61	0.94	1.50	1.20
合成橡胶	0.65	1.23	2.27	—
油漆				4.12
汽车轮胎(万套)				
载重车	3.56	5.62	16.07	12.99
小轿车	0.45	0.73	7.33	10.86
摩托车	0.65	2.40	7.69	4.00

资料来源: Хим. пром. за рубежом, 1978 №6

参考资料

1. Статистический ежегодник СЭВ, 1979
2. Хим. пром. за рубежом, 1978. №6
3. Chem. Ind. 1980. №1, 1979. №10
4. Chem. Techn. 1980. №1.
5. The Chemical Industry of Eastern Europe 1975~1980
6. The Europe Yearbook 1980,
7. 各国概况
8. 世界经济参考资料 1980年第259期

保加利亚主要化工企业分佈图

