

比利时化学工业

(附卢森堡化学工业)

化学工业部科学技术情报研究所

一九七九年十月

目 录

一、一般情况	(1)
二、化学工业概况	(3)
1. 无机化学工业	(3)
2. 有机化学工业	(4)
3. 塑料工业	(8)
三、三大化工公司介绍	(13)
1. 索尔维公司 (Solvay & Cie)	(13)
2. 比利时联合化学公司 (UCB)	(15)
3. 比利时氮素与马尔利化学品公司 (S. B. A-P. C. M)	(18)
四、主要化工公司与工厂情况	(19)
五、统计资料汇编	(36)
附：卢森堡化学工业概况	(40)

比利时化学工业

一、一般情况

比利时位于欧洲西部，面积30513平方公里。西南与法国交界，交界线长620公里；北与荷兰相邻达449公里；东与西德、卢森堡接壤，分别达161公里和148公里；西北临北海，海岸线长65.5公里。地势东南高，西北低。四分之三的土地是丘陵或低地，仅东南部有阿登山脉。

比利时的气候是温和的温带海洋性气候，年平均温度是10℃，七月平均温度约18℃，一月平均温度约3℃；冬季河流不冻。降水量平均为700~800毫米，西部较东部略多。大部分降水量集中在夏末和秋初。雨天很多，一年中至少半年有雨。盛行风向是西风，但不论风向如何，风总是温暖而湿润，风力冬天比夏天大。

境内最大和最重要的河道是马斯河和些耳德河。这两条河在比境内的长度分别为183公里和200公里。马斯河在境内并不深。些耳德河注入北海的一个狭长支流中；潮水可以涨到这里，因而海轮可以溯江而上到达安特卫普港。些耳德河很深，在土尔涅附近的平均深度达16米。比利时北部低下部分的河道和运河纵横交错，组成密致的水网。这里从中世纪便开始修筑运河，水上交通运输十分方便。

比利时人口1977年为983万，是欧洲人口密度最大的地区之一。比利时行政区域划分为九个省。首都都是布鲁塞尔。

比利时的行政区划

首都：Brussels(Bruxelles) 布鲁塞尔

省名	省会	面积(平方公里)
Antwerp(Anvers)安特卫普	Antwerp 安特卫普	2,860
Brabant 布拉邦特	Brussels 布鲁塞尔	3,283
East Flanders(Flandre Orientale) 东佛兰德	Ghent 根特	2,971
Hainaut 埃诺	Mons 蒙斯	3,720
Liege 列日	Liege 列日	3,951
Limburg 林堡	Hasselt 哈塞尔特	2,407
Luxembourg 卢森堡	Arlon 阿尔隆	4,418
Namur 那慕尔	Namur 那慕尔	3,660
West Flanders(Flandre Occidentale) 西佛兰德	Bruges 布鲁日	3,234



比利时南部（埃诺、那慕尔、列日、卢森堡诸省）定居着瓦隆族，北部（东佛兰德、西佛兰德、布拉邦特、安特卫普、林堡）定居着佛拉芒族。瓦隆族在语言和文化方面同北部法兰西人相近；佛拉芒族则与荷兰人相近。习惯上称，南部为瓦隆地区，北部为佛拉芒地区。

比利时首都布鲁塞尔，是西欧共同体的所在地，后来北大西洋公约组织总部也迁至该地，已逐渐成为西欧的政治、经济、军事的中心。此外交通十分发达，现代化的铁路连结西欧各国，高速公路四通八达，近年来有西欧心脏之称。安特卫普是世界重要港口之一，也是佛拉芒地区的重要工业城市。沿埃斯克特河两岸，工厂林立，主要是钢铁、电子、化工、炼油等工业，还有两座核电站。这里也是一个机械化程度很高的港口，在欧洲除了荷兰的鹿特丹港就要数安特卫普港了。列日是全国重工业中心，有采煤机制造、冶金、化学等工业，附近产煤。

比利时位于欧洲重要贸易通道的交叉点，而且濒临于有几百条航线的海洋，这种有利的地理位置促进了该国早期工商业的发展，并形成许多工业城市。在十四到十五世纪，布鲁日和安特卫普是国际贸易的主要中心。比利时工业化的迅速高涨是在十九世纪中叶（1848年至1884年）。1830年得到的政治独立促进了这个高涨。从十九世纪初开展的大规模的煤矿开采成为建立重工业的基础。

比利时的工业发展在很大程度上和国外市场有关。冶金、运输机器制造、化学、玻璃和纺织等工业的产品，主要是为了出口。同时，比利时不得不输入几乎所有的主要工业原料。

十九世纪末，比利时参与非洲的掠夺，获得了比本土大80倍的殖民地，开发了殖民地的巨大天然资源，为比利时大财团积累了雄厚的资金。到第二次世界大战前夕，比利时已成为一个工业发达、生产和资本高度集中的国家。一些主要重工业产量，按人口平均计算均居世界前列。

在二次大战中，比利时几乎未曾抵抗，故国内破坏甚少，留下的生产设备为损失惨重的西德、法国的复兴起着重要作用。早在二次大战期间，比、荷、卢就缔结了关税和经济同盟，以后又参加了“煤钢联营”、“共同市场”。比、荷、卢经济同盟本来发展十分缓慢，由于后来受到共同市场的推动，发展的速度加快了。本来西欧各国垄断资本之间竞争剧烈，现在联合起来以缓和彼此的矛盾，加强对西欧经济的共同垄断统治，共同对付共同市场以外的垄断资本集团的竞争，特别是同比较强大的美国垄断资本相抗衡。这对促进比利时本国经济的发展是非常有利的。

1978年比利时国民生产总值只增长2%，其中工业生产只增加1%。粗钢产量达1260万吨，比1977年增产130万吨，但比1974年仍低22.5%。比利时核电发电量已占全国总发电量的1/4以上，对燃料油的需求有所减少。比利时物价比较稳定，因而比利时法郎在西欧还是比较坚挺的货币。约30比利时法郎合1美元（以下简称比朗）。78年外贸，出口增加3%，总额达15000亿比朗，进口总额达16000亿比朗，逆差1000亿比朗，略少于去年。有人估计，79年是比利时从74~75年经济衰退后真正开始回升的第一年，经济增长率可以达到3.5%以上。

二、化学工业概况

比利时化学工业特点是向国外市场出口，尤其是共同市场国家，化工出口近年已达本国产量的53%之多。化学工业总产值，1976年增长16.4%，1977年增长4.1%，达到3045亿比朗。1978年约为3000~3150亿比朗（整个经济实际增长2%左右，其中工业生产只增长1%）。1979年由于原料价格上涨，总产值预计达3500亿比朗（实际增长4~5%），1967年~1973年年平均增长率高于18.5%，而1970~1978年则为5.4%。

化学工业职工人数，1973年以来一直为9.1万人，1977年为9.17万人，其中60.7%在佛拉芒地区，18%在瓦隆地区，1978/79年瓦隆地区职工预计进一步增长。

投资情况，1976年为191亿比朗（最高年份），1977年为172亿比朗。其中1976年佛拉芒地区87%，瓦隆地区12%，1977年佛拉芒地区82%，瓦隆地区17%。

科研费用，1977年62亿比朗，增长5.8%。1976年则为47.5亿比朗，1978/79年预计达到75亿比朗。

外贸情况，1977年出口1209万吨（增长4.1%），价值2058亿比朗（增长7.5%），占总产值的67.6%。进口1075万吨（增长8.5%），价值1570亿比朗（增长3.7%），顺差488亿比朗（22%）。

由于地理、经济、政治的形势非常有利，比利时化学工业发展很快。首先有着世界重要大港口安特卫普、管道、运河、铁路、公路网、各种运输十分方便。其次比利时化学工业已有一定的基础和传统工艺，而且邻近整个北欧的人口特别稠密，生活水准高，异常富有的市场。另外在经济繁荣时期，美国投资在法国遭到戴高乐将军拒绝以后，而蜂涌至荷兰、比利时，提供了充分的资金来源。

然而，目前欧洲化学工业存在着危机，比利时也存着困难和不景气状况。实际上能力的过剩是非常大的，大多数工厂能力利用几乎不超过60~70%，开工率严重不足。另一方面，新的大型化工装置仍在建设。比如，在大品种热塑性塑料方面，埃索(Esso)公司新建了24万吨/年新装置，比荷卢低密度聚乙烯的能力现在有120万吨，相当于整个欧洲的20%，比利时79年的能力约为73.5万吨。比荷卢聚丙烯的能力增长已打破纪录，其中比利时78年底能力为40万吨，79年将达55万吨。

但是，在该地区人们估计在80年代初的前几年不会有一个较佳的供求适应的情况出现。另外一个令人担忧的方面，目前比荷卢地区的生产成本达到创纪录水平（似乎是欧洲最高的），由于能源价格昂贵，工资费用高以及防污染的立法越来越严格，因此不再鼓励建新装置。这种情况也给好几家准备投资的美国公司的热情泼了冷水（特别是联合碳化物公司），这也影响到这个地区重化学工业的未来。

尽管目前有困难，比利时本国资本雄厚的大化学公司（索尔维、联合化学、石油炼制等），和美国、西德在比利时的子公司将继续保持和发挥比利时在欧洲和世界化学工业中的作用。

1. 无机化学工业

19世纪比利时的化学工业几乎都是无机化工，生产由原料来源定向。工厂与瓦隆地区煤矿紧密结合，主要分布在该国南部。产品有 H_2SO_4 、 Na_2CO_3 、 $NaOH$ 、 Cl_2 以及煤焦干馏产品。1861年比利时人埃尔内斯与索尔维两兄弟发明了用氨法生产 Na_2CO_3 ，四年以后在库伊埃(Couillet)建厂开始生产。1898年电解食盐第一次在比利时生产。直到本世纪初在佛拉芒地区出现了炼焦厂，1923年开始用焦炉气生产氮肥，这样使化工厂逐步向北部地区扩散。

佛拉芒地区炼焦厂的增加，使该地区建立了众多的其它无机化工厂。列日的硝石矿和硫铁矿渐渐枯竭以后，就被迫从外部运进原料，这样比利时的化工厂进一步集中在港口和运河两岸。如建在根特-泰尔纳藏运河岸边库尔曼厂，就是该时代的新厂，1911年开始生产硫酸和过磷酸钙。以后又建了林堡化学品厂，用阿尔萨斯(Alsace)钾矿作原料制造钾肥。另外，还建了一些非铁金属厂，也生产无机化工产品。

五十、六十年代化工厂继续向北移动，直到最近比利时联合化学公司(UCB)在奥斯坦德港附近建两个厂，生产碱和多磷酸盐。在泰桑代尔洛(Tessengerlo)，泰桑代尔洛化学公司设厂生产盐酸、硫酸、硫酸钠、氯气等。规模分别为盐酸63万吨/年，氯气20.2万吨/年，硫化氢钠为3.6万吨/年，磷酸二钙为44万吨/年。

另外西德巴登和拜耳公司也在安特卫普投资建厂生产各种无机化工产品。拜耳安特卫普公司的规模为硫酸62万吨/年，硫酸铵45万吨/年。巴登安特卫普公司的规模为复合肥料(Nitrophoska)75万吨/年，硝酸32.5万吨/年，硫酸13.2万吨/年，硫酸铵34万吨/年。

瓦隆地区没有什么新发展，现在只有3个氮肥和硝酸厂在泰尔特勒(Tertre)，乌当(Houdeng)，列日地区。泰尔特勒的工厂是由煤化学公司控制，生产规模为氨33万吨/年，尿素19万吨/年，硝酸(100%)27.6万吨/年，硫酸铵20万吨/年，复合肥料与磷酸铵15万吨/年。在乌当地区的厂是属氮肥生产有限公司(SAFEA)，位于乌当戈厄尼埃斯(Houdeng-Goenies)，产品有氨、硝酸、氧气。在列日地区的工厂是属比利时氮素及马尔里化学产品公司经营，产品有氮肥，复合肥料等。

泼里昂(Prayon)公司在瓦隆地区的埃安(Ehein)昂吉(Fngis)，泼里昂-特罗兹(Prayon-Trooz)等地建有好几个非铁化工厂，主要生产硫酸、磷酸、磷肥等。索尔维公司在库耶(Couillet)、热马普(Jemeppe)等地的工厂主要生产纯碱、烧碱、盐酸和一些衍生物产品。它的发展趋向，将在奥斯坦德和安特卫普运进原料，肥料厂将改用石油、天然气作为原料。

比利时的无机化工几乎没有美国投资，只是在朗贝克(Lembeek)，美国维特科(Witco)公司有一些微不足道的投资。除了西德有较多的投资外，还有法国、荷兰、瑞士的投资。法国化学与矿山联合企业(原为法国阿尔萨斯钾矿公司)控制了位于克瓦阿德梅舍朗(Kwadmechelen)和泰桑代尔洛的三个厂(林堡化学品有限公司一个，泰桑代尔洛化学公司二个)，并且在维尔沃尔德(Vilvoorde)的炼焦厂占有一半股份。法国煤化学公司和佩西内·于吉纳·库尔曼公司在比利时都有子公司。

2. 有机化学工业

比利时的有机化工早在本世纪初就建立在煤化学基础上，并具有一定的规模。但迅速发展，还只是最近的二十年。例如，直到1962年只有联合化学公司(UCB)生产聚乙烯，而现在有十二个厂家生产，联合化学公司的产量似乎已显得无足轻重。同样，位于热马普的索尔维克(Solvic)直到1968年还对聚氯乙烯有专卖权。这个时期的迅猛增长，与美国公司在比

比利时1978年底磷酸生产能力

单位：千吨/年

公 司	地 点	能 力	方 法	计划增加
安特卫普巴登苯胺纯碱公司 (BASF Antwerpe)	安特卫普 (Antwerpe)	87	泼里昂二水物法 (Prayon)	
吕佩尔化学公司 (Chemie Rupel)	吕伊斯布罗埃克- 皮尔斯 (Ruisbroek-Puurs)	130	日产半水物法 (Nissa)	
比利时佩西内·于吉纳·库尔 曼公司 (PCUK Belgium)	里埃默 (Riëme)	110	本公司方法	
泼里昂公司 (Société de Proyon)	福雷特(Foret) 特罗兹/昂吉 Trooz/Engis	100	本公司的湿法	+33 过磷酸
比利时联合化学公司 (U.C.B)	藏德沃尔德/奥斯坦德 Zandvorde/Os- tende	56	联合化学公司与 罗纳-布朗克 湿法	
总 计		483		33

比利时1978年初氟生产能力

单位：千吨/年

公 司	地 点	能 力	方 法
安特卫普巴登苯胺纯碱公司 (BASF Antwerpen)	安特卫普 (Anvers)	90	汞法
拜耳-壳牌异氰酸盐公司 (Bayer-Shell Isocyanates)	安特卫普	55	生产异氰酸盐 副产
索尔维公司 (Solvay & Cie)	安特卫普	180	汞法
	热马普絮尔桑布尔 (Jemeppe-Sur-Sambre)	200	隔膜法
泰桑代尔洛化学有限公司 (Tessengerlo Chemie)	泰桑代尔洛 (Tessengerlo)	155	隔膜法
		45	(KCl)汞法
总 计		725	

比利时大量投资是分不开的。同时原料由煤改用石油，从产油国输入大量的廉价石油，降低成本，这也是因素之一。虽然仍有一定数量的煤化学厂如泰尔特勒(Tertre)、泽尔扎特(Zelzate)、维尔沃尔德(Vilvoorde)，因为煤价格比油贵，重要性减少。比利时没有石油资源，近年来的石油危机，常使生产受到影响。

比利时的石油化学工业的特点是规模比较大，发展速度快。1948年起用石油炼厂产品生

比利时1978年中氨生产能力

单位：千吨/年

公 司	地 点	能 力	方 法	计划 增加
合成氨与衍生物公司 (Ammoniaque Synthétique et Dérivés)	维伊埃布罗埃克 (Willeroek)	145	壳牌	
同上	内代奥韦昂贝克 (Neder-Over-Heembeek)	105		
氮肥生产有限公司 (S.A.F.E.A)	乌当戈厄尼埃斯 (Houdeng-Goegnies)	不详		
比利时佩西内·于吉纳·库尔曼公司 (PCUK Belgium)	里埃默 (Riëme)	40		40
比利时氮素公司 (Soc. Belge de l'Azote)	马尔利 (Marly)	115		
煤化学公司 (Soc Carbochimique)	泰尔特勒 (Tertre)	330	凯洛格	
比利时联合化学公司 (Union Chimique Belge)	藏德沃尔德 (Zandvoorde) 奥斯坦德 (Ostende)	70		
总 计		805		40

比利时1978年尿素生产能力

单位：千吨/年

公 司	地 点	能 力	方 法
煤化学公司 (Soc. Carbochimique S.A)	泰尔特勒 Tertre	250	斯塔米卡本 (Stamicarbon)
总 计		250	

产石油化工产品以来,发展极快,以后即成为主要原料来源。石油化工厂大都集中于运进原料便利的地点,这样安特卫普被认为是十分理想的地方。全国有29家石油化工厂商,其中有18家在安特卫普地区,而且规模都比较大的。安特卫普巴登公司有2850名职工,安特卫普拜耳公司有2144名职工,其它德古萨(Degussa)、孟山都、石油化学、联合碳化物公司皆有500名职工以上。另一方面,比利时石油化工产品能力大大高于国内需要,临近安特卫普港也便于输出产品。这样安特卫普便成为比利时石油化工的中心。

年产50万吨乙烯的石油化学公司(Petrochim)用管道输送乙烯给安特卫普地区的聚烯烃公司(Polyolefins),联合碳化物公司、安特卫普巴登公司、巴登-菲利浦公司(Badiphil)和欧洲工业化学公司(USI Europe)作原料。远的输送到泰桑代尔洛(Tessengerlo),贝克(Beek荷兰)及热马普(Jemeppe),但至少生产的产品不少于15种,(与地区联合生产有关

的), 以保证经济规模。这种化学品的交换, 有人称之为以石油为基础的联合生产, 也是整个罗埃尔当 (RoHerdam)-安特卫普地区石油化工联合生产。

安特卫普的石油化工联合生产企业特点之一是工厂不集中在一个地方, 而是沿着约 100 公里的直线伸延建设, 从而有利于防止和处理污染。

比利时1977年初乙烯与丙烯生产能力 单位: 千吨/年

公 司	地 点	能 力		原 料 及 方 法	计 划 增 加	
		乙 烯	丙 烯		乙 烯	丙 烯
舍弗龙炼厂 (Chevron)	佛吕伊 Feluy	—	—		450	—
石油化学有限公司 (Petrochim SA)	安特卫普	500	200	石脑油, 乙 烷液化石油气		
聚烯烃股份公司 (Polyoléfins)	安特卫普	—	不详			
比利时石油工业公司 (Soc Ind. Belge des Pétroles)	安特卫普	—	—	英国石油公 司方法 (BP)		135
总 计		500	200		450	135

比利时1977年初丁二烯生产能力 单位: 千吨/年

公 司	地 点	能 力	方 法	计 划
石油化学有限公司 (Petrochim SA)	安特卫普	160	—	—
总 计		160		—

比利时1977年聚醚生产能力 单位: 千吨/年

公 司	地 点	能 力
煤化学公司 (Soc Carbochimique)	泰尔特勒 (Tertre)	36
安特卫普巴登苯胺纯碱公司 (BASF)	安特卫普	30
比利时联合化学公司 (UCB)	安特卫普	15
总 计		81

比利时1978年初对苯二甲酸二甲酯/对苯二甲酸生产能力

(DMT-TPA)

单位：千吨/年

公 司	地 点	产 品	能 力	方 法
阿莫科化学公司 (Amoco)	黑尔 (Geel)	DMT	66	阿莫科对二甲苯方法
		TPA	110	阿莫科对二甲苯方法
总 计			176	

比利时1977年MDI/TDI的生产能力

单位：千吨/年

公 司	地 点	产 品	能 力	计划增加
聚烯烃股份公司 (Polyoléfins)	安特卫普	MDI/TDI		78年20 80年60
拜耳-壳牌异氰酸盐公司 (Bayer-Shell)	安特卫普	MDI/TDI	30	
安特卫普巴登苯胺纯碱公司 (BASF)	安特卫普	MDI	25	
佩西内、于吉纳、库尔曼公司 (PCUK)	里埃默 (Riëme)	MDI	30	
总 计			85	80

MDI 甲苯二苯基二异氰酸酯

TDI 二异氰酸甲苯酯

3. 塑料工业

比利时塑料工业的特点是能力非常大，目前总能力已达235万吨/年。塑料的绝对产量虽然远不及欧洲的西德、法国、意大利和英国，但按国家人口平均塑料产量计算，位于世界前列。

比利时塑料产量1977年已达78.5万吨，出口量达74万吨，占产量的94.3%。从表中，可以看出历年的出口量几乎都和其总产量相当，明显地反映出口优先的工业结构。

比利时塑料出口量的70%输往欧洲共同体各国，14%输往欧洲其它各国，由此可见比利时的塑料工业的动向与欧洲共同体塑料工业息息相关。

比利时的聚氯乙烯的生产能力1977年初达49万吨，另外加上比利时钟渊公司78年预定在厄韦尔 (Oevel) 新建10万吨/年规模装置，共达 59万吨/年。索尔维克公司有时显示能力为17~17.5万吨/年，这样有可能总能力在60万吨左右。

1977年初比利时低密度聚乙烯能力为39.5万吨，最近，加上第5个生产厂—埃索公司，第一阶段10万吨/年装置于1977年初投产，第二阶段10万吨/年装置于年底投产，1978年内应达到24万吨/年。1975年初由于爆炸而毁的联合碳化物公司的装置已经重建，10万吨的能

按国家人口平均塑料生产量

单位：公斤/人

国家	年代	1975	1976	1977
荷兰		96.3	125.6	133.5
比利时		70.5	78.9	82.6
美国		45.1	57.7	61.7
西德		81.3	97.9	101.8
意大利		46.9	53.7	55.8
英国		35.2	44.4	48.0
日本		47.6	52.3	52.8
法国		41.4	48.7	50.6

比利时塑料产量、贸易和消费量

单位：千吨

	1975年	1976年	1977年
产量	670	750	785
进口量	360	375	380
出口量	670	713	740
表面消费量	360	406	425
按人口平均消费量 (kg/人)	36.7	41.4	43.3

力在1978年初开车投产，加上原有的5万吨，共15万吨。这样1979年初的低密度聚乙烯生产总能力已达73.5万吨。比利时低密度聚乙烯生产大量增加，是在1975年与1976年之间。原因是国际市场上大量需要薄膜和薄膜制品，而这个范围相对来说是低密度聚乙烯消费最大部分。据预测，比荷卢地区低密度聚乙烯的生产，今后三年的年平均增长率为8%。

1977年初高密度聚乙烯的能力为34万吨。其中位于泰桑代尔洛的道化学公司装置，只是投产第一阶段，实际能力为3万吨，1978年已达7万吨。高密度聚乙烯总能力1979年初将达38万吨。据内部情报透露，今后3、4年高密度聚乙烯的前景还是非常好的，年平均增长将达10~12%。

聚丙烯生产能力1976年以前比利时还没有，1977年初为11万吨，而78年一跃而为40万吨，预计1979年将达55万吨。比利时第一个聚丙烯生产装置是属于阿莫科公司的，于1976年最后一季度投产。

比利时有三家公司生产普通级和耐冲击级聚苯乙烯，总生产能达27万吨。聚苯乙烯的产量74年可能在15万吨左右，1975年大概降到12万吨左右，76年回升到13~13.5万吨，没有恢复到74年的水平。进口量为2万吨左右，出口量为11万吨。相反，1976年实际消费量回升很快，超过1974年的4.3万吨和75年的3.8万吨，为4.4万吨。在1977~1978两年内，耐冲击级

聚苯乙烯 (PS) 的消费超过 2~2.5万吨, 而普通级聚苯乙烯则超过 1.8~1.9万吨。

比利时只有一家生产ABS树脂的公司, 那就是位于安特卫普的孟山都公司。生产能力原为 5万吨, 1977年增加 2.5万吨, 达 7.5万吨。预计79年再增加 2.5万吨, 总共将达10万吨能力。比荷卢地区的国家 ABS的需求目前不超过 1万吨, 而现有的能力为 16.5万吨, 远远大于其它塑料产品, 主要作为近期的和将来的出口。比利时本国ABS的需求不会超过 4~5万吨。比利时没有生产泡沫聚苯乙烯的公司。

比利时1979年初低密度聚乙烯生产能力

单位: 千吨/年

公 司	地 点	能 力	方 法
安特卫普巴登苯胺纯碱公司 (BASF)	安特卫普	40	巴登公司方法
比利时联合碳化物公司 (Union Carbide)	安特卫普	150	联合公司方法
聚烯烃股份公司 (Polyoléfins)	安特卫普	50	
欧洲工业化学公司 (USI Europe)	兹维恩德·雷什 Zwijndrecht	255	国家蒸馏公司方法
埃索公司 (Esso)	梅鲁特沃尔兹 Meerhout-Vorst	240	埃索公司方法
总 计		735	

比利时1979年初高密度聚乙烯生产能力

单位: 千吨/年

公 司	地 点	能 力	方 法
聚烯烃公司 (Polyoléfine)	安特卫普	140	飞利浦公司方法
欧洲道化学公司 (Dow Europe)	泰桑代尔洛 Tessenderlo	70	齐格勒/道方法
孟山都化学公司 (Monsanto Europe)	安特卫普	70	
石油炼制公司 (Pétrofina)	安特卫普	100	
总 计		380	

比利时1979年初聚丙烯生产能力

单位：千吨/年

公 司	地 点	能 力	方 法	计划增加
比利时阿莫科有限化学公司 (Amoco Chemicals Belgium SA)	黑尔 (Geel)	110	阿莫科方 法	
赫克力士化学公司 (Hercules Chemicals)	贝兰冈 (Beringen)	100	赫克力士 方法	
欧洲道化学公司 (Dow Europe)	泰桑代尔洛 (Tessengerlo)	190		
蒙特菲纳公司 (Montefina)	佛吕伊 (Feluy)		三井石油 化工公司方 法	79年内增加 二套75千吨/ 年 相当于150 千吨/年
总 计		400		150

比利时1977年聚苯乙烯生产能力

单位：千吨/年

公 司	地 点	能 力	性 能	方 法
安特卫普巴登苯胺纯碱公司 BASF	安特卫普	165	PS	
蒙特菲纳公司 Montefina	佛吕伊 Feluy	65	PS	
欧洲道化学公司 Dow Europe	泰桑代尔洛 Tessengerlo	40	PS	道化学公司 方法
总 计		270		

比利时1977年ABS树脂生产能力

单位：千吨/年

公 司	地 点	能 力	计划增加
孟山都化学公司 (Monsanto Europe)	安特卫普	75	79年增建25
总 计		75	25

比利时1977年初聚氯乙烯生产能力

单位：千吨/年

公 司	地 点	能 力	方 法
林堡马特夏皮乙烯公司 (Limburg Vinyl Maatschappij)	泰桑代尔洛 (Tessenderlo)	200	赫希斯特 } 方法 赫克力士 }
巴登-菲利浦公司 (Badiphil)	安特卫普	80	
索尔维克公司 (Solvic)	热马普 (Jemeppe)	160	索尔维 / 帝国化学 方法
安特卫普巴登苯胺纯碱公司 (BASF)	安特卫普	50	巴登公司方法
比利时钟渊化学公司 (Kaneka Belgium)	厄韦尔 Oevel	100	予定78年新建钟渊 公司方法
总 计		590	

比利时1977年初氯乙烯单体生产能力

单位：千吨/年

公 司	地 点	能 力	方 法
安特卫普巴登苯胺纯碱公司 (BASF)	安特卫普	150	美国斯塔弗公司方 法(Stauffer)
林堡马特夏皮乙烯公司 (Limburg Vinyl Maatschappij)	泰桑代尔洛 (Tessenderlo)	450	赫希斯特公司方法
索尔维克公司 (Solvic)	热马普絮尔桑布尔 (Jemeppe - Sur - Sambre)	250	索尔维 / 帝国化学 方法
国家矿业 (比利时) (DSM)	泰桑代尔洛	200	
总 计		950	

比利时聚乙烯、聚氯乙烯产量、贸易和消费量

单位：千吨

		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
高密度聚乙烯	产 量	30	37	50	57	60	65	80
	进口量	27	31	31	44	45	43	42
	出口量	31	35	38	56	57	64	70
	表面消费量	26	33	43	45	52	44	52
	实际消费量	23	28	35	46	48	45	54
低密度聚乙烯	产 量	200	230	310	325	320	215	230
	进口量	38	66	79	95	100	116	177
	出口量	156	182	287	295	285	244	270
	表面消费量	82	114	102	125	135	87	137
	实际消费量	78	90	106	125	132	110	130
聚氯乙烯	产 量	145	150	178	180	195	160	200
	进口量	25	36	38	55	60	40	60
	出口量	105	111	126	135	152	135	155
	表面消费量	65	75	90	100	103	65	105
	实际消费量	65	75	89	100	103	85	106

三、三大化工公司介绍

1. 索尔维公司 (Solvay & Cie)

索尔维公司总部设在布鲁塞尔,阿尔贝特亲王大街33号 (33 Rue du Prince Albert, Belgium)

索尔维公司是世界最老的化工公司之一,现在是比利时最大的化工公司,也是比利时第二大工业公司。1977年公司销售额25亿美元,职工总数46000人。该公司在西欧大化工公司中居第十位。它以发明索尔维法(氨碱法)制造纯碱著名于世,目前仍是世界最大的纯碱生产者,同时还生产烧碱、氯产品、塑料和塑料制品以及肥料、医药等一系列有机和无机化工产品。该公司在欧洲、南北美和大洋洲十七个国家中拥有125家分支机构和120座工厂,其中大部集中在西欧。

索尔维兄弟发明并获得了索尔维纯碱制造法专利后,于1863年创立了索尔维公司,从事纯碱的工业生产。随着生产的迅速发展,索尔维公司在国内外广建工厂,到二次世界大战前夕,它已控制了中欧、东南欧以至美国的碱类产品的生产。此后,它以氯为基础,积极扩大产品品种,陆续发展了塑料和塑料制品以及过氧化氢和高硼酸钠等的生产。它现在已是一个

综合性的大跨国化工公司。

1977年索尔维公司销售总额中塑料和塑料制品占42%，碱和氯产品占28.5%，其分类比例如下：

塑料	26.0%	盐及肥料	8.5%
塑料制品	16.0%	过氧化物	6.5%
碱类产品	20.0%	其他（包括医药）	14.5%
氯产品	8.5%		

1975年该公司所属国内外各厂纯碱总生产能力达431万吨/年，约占世界总生产能力的14%，居世界第一位。氯生产能力141万吨/年，烧碱生产能力169万吨/年，均位于美国道化学公司之后而居世界第二位。聚氯乙烯年生产能力约为95万吨，亦为世界重要制造商。过氧化氢和高硼酸钠年生产能力分别为20万吨和40万吨，均位于西欧前列。工业用盐和食用盐年产量约为1200万吨。该公司主要产品品种详见附表。

索尔维公司的主要业务在国外，但其世界性的生产、销售网却由设在比利时的总公司控制。在该公司1977年的销售总额中，欧洲经济共同体各国占66%，其中：西德24%，法国19.5%，比、荷、卢11.5%，意大利8.5%，英国2%。西欧其他国家占15.5%。西欧以外国家占18.5%。索尔维所属120座工厂中，有104座设在西欧，其中设在共同市场国家的有80座，占总数的2/3。西欧各国中以在西德设厂最多，达26座；其次为法国，24座；比利时本国14座；意大利有10座；西班牙有12座。此外，设在巴西的工厂有9座。

索尔维公司采用地区与生产相结合的管理体制。总公司有理事会，下设中央管理部和若干地区经理部。中央管理部设于布鲁塞尔，其下按生产系统设立若干职能处和产品处，计有：法律、计划、人事、财政、技术、市场和碱—氯、衍生物、过氧化物、石油化工等处。地区经理部管理各自地区的分公司和企业，计有：比、荷、卢，法国，意大利，西德，西班牙，葡萄牙，瑞士，奥地利，巴西，美国等部，均设于布鲁塞尔。

由于产品复杂，为便于管理又专门设立了对外独立的专业公司，统管各地区所有该专业的工矿企业。主要的专业公司有：

Solvic S. A. 生产塑料，主要产品为聚氯乙烯、高密度聚乙烯，与英国帝国化学工业公司（ICI）合股开设，资本10亿比利时法郎，在比利时、法国、意大利、奥地利和西班牙均设有分公司和工厂。

Venilia S. A. 生产塑料制品，资本2.3亿比朗，在西德和西班牙有分公司。

Interox S. A. 与英国 Laporte Industries Limited公司合资开办，资本2.3亿比朗，生产过氧化物，于世界各地设有19座工厂。

索尔维公司国外最大的分公司是西德索尔维公司（Deutsche Solvay-Werke GmbH），1974年销售额为2.37亿美元，职工4400人，它除设有多家工厂生产碱、氯和塑料外，还在Borth设有盐矿开采矿盐。该分公司还有若干家子公司，包括 Desowag-Chemie、Werner Dreisorner和Kali-Chemie，其中有些子公司是与西德大化工公司如拜耳（Bayer）、舍林（Schering），许尔斯（Huls）等合资开办的。Kali-Chemie AG公司1977年销售额4.4亿美元，职工7200人，其产品有无机化工产品、钾肥、催化剂和医药制品，它还在比利时、西德、法国、瑞士、意大利、西班牙、葡萄牙和墨西哥设有子公司。

法国索尔维公司生产碱和塑料，塑料品种主要有聚氯乙烯、高密度聚乙烯和聚丙烯。索