

## 概 述

化学工业是一个多门类、多品种，为国民经济各部门和人民生活服务的基础工业。

清末民初，四川化学工业开始兴起。抗日战争期间，虽有初步发展，仍很薄弱。直到1949年，化工企业、品种、产量均为数甚少。

中华人民共和国成立后，大力开展社会主义经济建设，特别是三线建设和改革开放时期，四川化工有了很大发展。到1985年，已形成有化学矿采选、基本化工原料、化学肥料、化学农药、有机化工原料、染料涂料、试剂催化剂、橡胶制品、合成材料、民用爆破器材、化工机械以及化工科研、教育、设计、建筑安装等门类比较齐全的工业体系。四川化工已成为全国化工

重要生产基地和四川经济发展的支柱产业。

### 一

在古代，四川已有土法生产的颜料、油漆、农药、染料、硫磺、芒硝、草木灰碱、火硝、黑火药等产品，历史悠久。早在战国时期，就用土漆和桐油制作涂料。长沙马王堆出土的汉代漆器，就是成都作坊所产。

秦时，巴蜀所产颜料，以质量上乘著名于世。李斯《谏逐客书》中，即有明确的记载。巴蜀盛产朱砂，以涪陵所出最为有名。史记《货殖列传》记述：“巴氏寡妇清，其先得丹穴，而擅其利数世，家亦不訾。”唐代张彦远《历代名画

记》中,列举各种优良颜料时,称“蜀郡之铅华(即铅丹),质量居全国之冠”。

汉唐时代,四川已用五倍子、胭脂红、石碌、地黄等矿、植物制作染料。清乾隆年间,巴县用靛草加工生产的靛蓝已逾万担(每担 50 公斤)。

南北朝时,已凿井取卤生产芒硝。南朝医学家陶弘景所著《名医别录》记载:“朴硝生益州山谷有咸水之阳,采无时。”古益州即今之成都附近。宋朝李心传所著《朝野杂记》载,当时眉山、彭山、丹棱、洪雅等地均有硝卤井,生产芒硝。明李时珍《本草纲目》记:“硝有三品,生西蜀者,俗称川硝,最胜。”曾销往陕、甘、鄂、皖等省作制革和药用。

北宋时,已有硫磺生产的记载。宋祁《益州方物》云:“石硫磺出资、荣州山涧中。”明李时珍《本草纲目》载:“石硫磺从蜀中来,色深而煌煌,此云矾石液,蜀中雅州市出之,水硫磺出资州。”在古代,硫磺主要用作硫化物染色剂、药物及火药等。清朝咸丰年间,叙永、古蔺、江安等地皆有土法天地罐炼磺。

四川土地肥沃,素有“天府之国”的美称,劳动人民在防治农作物病虫害方面积累了许多使用土农药的经验。清乾隆年间,什邡县农学家张法宗所著《三农纪》中,提及民间治虫的药物有苦参根、百部、石灰水、硫磺、雄黄、桐油、棉子油等 10 余种。土农药系以矿、植物为原料,民间一般就地取

材,实际使用的远不止这些。

清末民初,四川的纺织、造纸、玻璃、肥皂、火柴等工业陆续发展,促进了四川近代化学工业的兴起。1901 年,由川商尹尊三私人集资开设于重庆的镪水公司,是四川最早的近代化学工业。1912 年,清末举人周紫庭集资 3 万银元,在彭山县建立同益曹达厂,是国内最早兴办的纯碱厂。民国初期,相继开办的私营化工企业还有乐山嘉裕碱厂、彭山开济制碱股份有限公司、重庆普艳化学厂及重庆油漆厂等几家。四川化学工业开始起步,即存在与洋货的竞争,惨淡经营,步履维艰。1914~1917 年第一次世界大战期间,欧亚交通受阻,英国卜内门公司入华纯碱锐减,进川量很少,四川纯碱生产有所发展。第一次世界大战结束后,卜内门碱复涌入川,四川所产纯碱,质低价高难以抗衡,嘉裕厂被迫停产。1926 年英轮炮轰万县事件,激起川民抵制英货,卜内门碱一度绝迹于川,四川纯碱生产得以复苏。1931 年创办的重庆油漆厂,生产“飞凤牌”脂胶磁漆、厚漆、凡立水等产品。当时日本“鸡牌”油漆充斥市场,该厂竞争不过,挣扎到 1936 年因亏损严重而被迫歇业。

抗日战争爆发前夕,四川化学工业有私营化工企业 86 家,除少数酸碱企业生产基本化工原料外,大多为手工业作坊,主要生产火柴、肥皂、雪花膏等日用化工品。

1937年抗日战争爆发后,大片国土沦陷,国民政府迁至重庆,四川成为抗日大后方。天津、上海、桂林、武汉等地的部分化工企业内迁四川,加之战时需要,也新开办了一些化工企业。因此,抗日战争期间四川化工得到较大发展。

抗日战争前,中国化工实业界有两大巨头,天津的范旭东、上海的吴蕴初,有“南吴北范”之称。抗日战争开始后,范旭东创办的南京永利硫酸铀厂迁五通桥名永利川厂,天津黄海化工社迁自贡。由于搬迁时间紧迫,大部设备未能迁出。为新建纯碱与合成氨厂,从美国订购的设备器材,1942年在滇缅公路运途中,日寇攻占缅甸,设备落入日军之手。原建厂计划未能实现,只得因陋就简,仍采用路布兰法生产纯碱,年产量2000多吨。黄海化工社从自贡制盐废弃的胆水中提取副产品,1940年建立盐副产品厂,先后生产出氯化钾、硼酸、溴素、碘素等产品。吴蕴初创办的上海天原电化厂、天圣陶瓷厂和天厨味精厂,内迁重庆,名重庆天原电化厂,1940年建成投产,主产烧碱、盐酸、漂白粉。内迁入川的主要化工企业,还有上海中国工业炼气公司,迁长寿,名长寿电炼厂,生产灯用电石。上海工商橡胶厂迁重庆,名重庆利华橡胶厂,主产胶鞋及橡胶杂件。从河南巩县迁川的第23兵工厂,所属硫酸分厂产硫酸、烧碱、盐酸。

为抗战需要,国民政府开办了以生产军品为主的重庆动力油料厂和长寿26兵工厂。前者建于1938年,系用植物油作原料裂解生产柴油和润滑油;后者建于1941年,主要生产制造炸药用的氯酸钾。

抗日战争期,私人集资新开办的化工企业主要有:重庆庆华颜料化工厂、重庆中南橡胶分厂、长寿中国火柴原料公司、北碚中国造酸厂和重庆群力化工厂。油漆行业相继开办了竟成、光华、兴华、美华等油漆厂。纯碱行业,在彭山、乐山县境以及川东重庆一带,新办了几家碱厂。1943~1945年间,四川纯碱制造厂最多时达13家,从业人员近4000人。在重庆和成都两地还相继新办了几家生产化学试剂的厂社。

抗日战争期间,由于沦陷区机关、学校、工厂纷纷迁入四川,人口骤增,粮食及各种农产品的供应顿感紧张,防治病虫害以增加农产品产量,众所瞩目。1938年,行政院农产促进委员会和省政府投资,在四川农林植物病虫害防治所内设农药药剂制造厂,1939年研制成功并投入批量生产的农药有硫酸铜和碳酸铜。与此同时,从南京迁入四川的中央农业实验所病虫害药剂制造实验室研制成功砒酸钙,并小批量生产。产品均由农产促进会收购,分配云、贵、川、陕等省示范使用。

抗日战争期间,化工科研也取得两项重要成果。永利川厂以侯德榜为主研究的新法制碱工艺——氨碱联合流程,简称侯氏制碱法,1943年秋在永利川厂建成一个日产数十公斤半工业性试验装置,取得满意的效果。1945年12月,在五通桥召开的中国化学会第11届学术年会上,此成果首次公诸于世。由于侯德榜对世界纯碱工业作出的重大贡献,英国皇家学会和美国化学工程学会皆授予他为该会荣誉会员。1945年,中央农业实验所病虫害药剂制造试验室,研制成功我国第二代新农药——有机合成农药滴滴涕,并小批量生产供应市场。

抗日战争胜利前夕,四川化工企业曾达370多家(当时化学工业包括酒精、造纸、水泥、陶瓷及日用化工),职工1.6万多人,其中公营25家,绝大部分为私营企业。新增产品品种主要有化学农药、烧碱、轮胎、合成染料、试剂、黄磷、赤磷、氯酸钾以及溴、碘素等。但多系手工作坊,设备简陋,产量很小。

抗日战争胜利后,内迁工厂纷纷迁返,美国商品充斥市场,更因国民政府政治腐败,发动内战,通货膨胀,经济崩溃。纯碱行业的瑞华、庆华、裕民、开济、利国、同益、乐江等厂相继停产关门。橡胶行业的中南橡胶厂,因官方拖欠该厂军鞋款,无力发放工资,靠解雇工人维持。利华橡胶厂经营困难,靠

员工以工资入股,勉强维持。油漆行业只剩下5家小油漆厂,均处于半停产状态。连官办的26兵工厂因氯酸钾无销路,也遣散了大部分职工。长寿中国火柴原料厂因物价猛涨,工人要求增加工资,举行罢工长达28天,工厂瘫痪。到1949年底,四川解放前夕,全省化工企业仅存17家,职工1000余人,全年产值193万元。

## 二

中华人民共和国建立后,为四川化学工业的发展开辟了广阔的道路。到1985年,经历了四个发展阶段:

### 三年恢复和第一个五年计划时期 (1950~1957年)

1949年底四川解放后,人民政府在进行“减租退押”、“土地改革”、“三反”、“五反”等社会运动的同时,大力进行经济恢复工作。迅速接管了长寿26兵工厂等官办企业,成为社会主义国营企业,将官商合办的重庆天原等化工厂改为公私合营企业。进行了民主改革,废除了不合理的经营管理制度,调动了职工当家作主的积极性。对私营工业采取贷款、加工订货、代购代销等办法积极扶持,一些解放前夕停办的化工企业很快恢复生产,并新办了一些私营化工企业。到1952年底,恢复和新办的私营化工厂(社)已达200多家。

与此同时,国家安排泸州化工厂建设年产1000吨滴滴涕农药装置,于1951年投产,不仅供应农业所需,并及时供应抗美援朝前线,为反细菌战作出贡献。1951年,303厂(隆昌气矿前身)建成两座槽黑火房,利用隆昌圣灯山天然气生产炭黑。1952年,在重庆兴建西南农药加工厂,主要生产“六六六”和滴滴涕制剂。同年建设乐山磷肥厂,利用峨眉张山一带发现的磷矿,生产磷矿粉肥。

四川化学工业经过三年恢复,到1952年底,全省共有化工企业283户,职工6529人,全年总产值2625万元。其中国营企业33户,职工3324人,产值1733万元;公私合营企业6户,职工564人,产值422万元;私营企业244户,职工2641人,产值470万元。总产值中,国营、公私合营及私营企业分别占66%、16%、18%。

1953年,国家开始第一个五年计划建设。“一五”期间,贯彻社会主义过渡时期总路线,对私营企业进行社会主义改造,实行公私合营,合理安排生产厂点,调整合并了一些化工企业。重庆地区油漆行业的竞成、美华、建华、兴华四个厂于1954年合并为重庆油漆厂。重庆橡胶行业的复兴、大陆、永兴、自由、顺昌等五家私营厂并入中南橡胶厂。合并成立的化工企业还有重庆脞酸塑料厂(今重庆合成化工厂)、重庆染料厂、民众化学制药厂(今重庆

东风化工厂)、长寿化工厂、和平化工厂(今重庆嘉陵化工厂)、重庆建设化工厂、成都化学试剂厂等。这些化工企业,以后逐步发展,已成为四川化工行业的骨干企业。

“一五”期间,国家对四川化工投资累计达6812万元,除对原有企业进行恢复性改造和扩建外,还重点建设三个项目。一是重庆脞酸塑料厂,发展合成材料,主要生产热固性树脂和塑料产品,由苏联专家帮助建设。二是长寿化工厂,发展合成橡胶。1956年3月,建设年产氯丁橡胶2000吨,同时配套年产烧碱3000吨,电石2万吨。三是建设四川化工厂,发展化学肥料,是全国兴建的四个重点氮肥企业之一。建设规模为年产合成氨7.2万吨,硫酸8万吨,硫酸铵10万吨,硝酸8.2万吨,硝酸铵10.35万吨。该厂是我国自行设计施工的第一个氮肥重点项目,于1956年破土动工。

“一五”期间,四川化工企业经过1956年全行业公私合营及合并调整,到1957年底,全省化工企业由1952年的283个减为106个,职工总数由6529人增至17500人。在此期间,胜利完成了对私营化工企业的社会主义改造,实行了劳动保护法规,职工生产热情高涨,开展增产节约及先进生产者运动,生产显著增长,新增产品碳酸钾、立德粉、硝酸铵、氯化钡等10几种。1957年实现总产值9436万元,比

1952年增长258%。

**“大跃进”和调整时期(1958~1964年)**

1958年,贯彻党中央提出的社会主义建设总路线,和大中小并举、土洋并举等一整套两条腿走路以及大搞群众运动的方针,掀起了“全民大办工业”、“以钢为纲,全面跃进”的新高潮。四川出现了全民办化工的新形势。为大力推进化工的发展,1958年9月,四川省人委批准成立四川省化学工业厅,各市、地、州亦相继成立了管理化学工业的机构。围绕钢铁和国民经济跃进的需要,重点发展了酸碱、炸药、化肥、农药以及出口换汇的硫磺、氯化钡等产品。为解决石油不足,还努力发展人造石油。

1958年8月,化工部党组发出大搞化工小土群的决定后,四川省化工厅选在大邑县试点,经过3个月的努力,创造出大邑县搞化工小土群的经验。当年12月,在该县召开全省化工小土群现场会。1959年1月,中共四川省委批转省化工厅党组《关于大邑县打破神秘观点,大搞化工小土群运动的经验总结报告》,下发到各地市县后,一个以大搞土化肥、土农药、小硫酸、小烧碱、小纯碱为中心的化工小土群运动,在全省轰轰烈烈地开展起来,很快遍布全川广大城乡,高潮时包括季节性生产在内的化工小土群曾达到20多万个。

为巩固小土群,逐步向小洋群过渡,1960年1月,四川省化工厅又在大邑县召开小土(洋)群现场会。会后,掀起一个“学大邑、赶大邑、超大邑”大搞化工小土(洋)群的热潮。三年大跃进中兴办起来的化工小土群,数量多,规模小,设备简陋,工艺落后,生产条件不配套,技术力量薄弱,管理不善,致使产品消耗高质量低、成本高亏损大、污染严重。1961年贯彻“调整、巩固、充实、提高”的方针,全省在大跃进中大办起来的化工小土群基本停办了。

“大跃进”期间,化工行业受高指标、浮夸风的影响,基建项目失控,摊子铺得过大。1958年计划安排38个项目,实际322个;1960年安排的项目不到30个,实际也近300个。因资金、设备不落实、技术不过关等原因,不少项目成为“半拉子”工程而报废。生产上盲目追求高产值“放卫星”,1959年所订跃进计划产值为13亿元,比1958年实际增长3.6倍,当年只完成3.89亿元,较上年增长55%,其中还有水分。1960年计划产值比1959年增长60%,实际增长20%。

三年“大跃进”期间,四川化学工业虽因盲目冒进,损失较大,但确有明显发展。第一,“一五”时期国家安排建设的几个重点项目,在此期间陆续建成。长寿化工厂的第一期扩建工程氯丁橡胶,于1958年11月建成投产,生

产出我国第一批氯丁橡胶。重庆脞酸塑料厂新上的合成树脂,于1958年建成,当年批量生产的即有酚醛树脂、氨基塑料等8个品种。四川化工厂合成氨以及配套的硫酸、硫铵装置于1959年9月建成投产,硝酸及硝铵装置也于1960~1961年间相继投产,成为我省最大的化工企业。第二,“大跃进”期间,国家安排建成的重点企业有自贡纯碱厂(今自贡鸿鹤化工总厂)、重庆轮胎厂、自贡炭黑厂。省和各市地安排建设的企业有金河磷矿、重庆化工厂、重庆有机化工厂、成都化工厂、四川省小氮肥示范厂,清平磷矿、什邡磷肥厂、绵阳化工厂等十几个企业。第三,为加强技术后方,化工部在成都新建西南化工研究设计院。省里亦先后在自贡、永川、重庆建立3个天然气化工研究所。第四,由于新建企业的建成投产,新增主要化工产品有氯丁橡胶、硫酸铵、硝铵、钙镁磷肥、普通过磷酸钙、六六六原粉、氨基树脂、苯酚等,其中钙镁磷肥的研制成功并投入工业生产,在全国尚属首创。

经过三年“大跃进”的发展,到1960年底,四川全省共有县以上化工企业352个,职工11.8万人。1961年贯彻“调整、巩固、充实、提高”的方针,撤停县以上化工企业110个,压缩职工4.48万人。1962~1963年进一步贯彻“八字”方针,将那些设备简陋、质低价高、原材料不配套、不具备生产条

件的企业,撤、停、并、转了181个。保留化工企业事业单位63个,保留职工4.53万人。产品品种由1960年的284种减为158种。三年调整中,国家共投资1.15亿元,其中90%用于新建扫尾,10%用于填平补齐,保证了重点企业的正常生产。1962年贯彻《国营工业企业工作条例》(工业70条),企业管理工作有所加强。1964年2月,为适应化学工业的发展,成立省化工研究所、省化工设计院、省化工矿山地质队、省化工安装队。是年底,全省化工企事业单位75个,职工4.64万人。总产值2.94亿元,为1960年的57%,比1957年增长2.1倍;全员劳动生产率比1957年增长25%。

“三线建设”时期(1965~1978年)

1964年,中共中央提出加强内地建设的战略方针,下达开展三线建设的战略部署。四川是三线建设的重点地区,在此期间,四川化工累计投资近25亿元。根据三线建设总的指导思想和战略要求,四川化学工业着重发展国防化工和支农化工。其间受到十年“文化大革命”(以下简称“文革”)动乱的干扰破坏,文革初期不少化工企业瘫痪,1967~1969年间,生产持续下降,1968年全省化工总产值降到1.7亿元,仅为1966年的40%。以后“四人帮”掀起的“批林批孔”、反击“右倾翻案风”期间,又使全省化工生产再度

持续下降。尽管如此,由于广大干部职工奋力排除干扰,坚持生产建设,保证了化工三线建设任务的完成,使四川化工在十年动乱的艰难情况下得到了发展。

1964年,中央关于开展三线建设的战略部署下达后,化工部副部长张珍来川帮助制订四川化工三线建设规划,采取迁建和新建两种方法进行。同年按规划确定的项目进行选点,1965年开始建设。为适应建设任务的需要,化工部在川组建了第七化建公司,南京第八化建公司迁川,扩充第八设计院的力量。三线建设项目是以国防化工为主体的高新技术化工产品。规划安排迁建项目6个:①晨光化工总厂,这是化工部在西南地区建设的新型合成材料基地,由沿海地区24家化工科研生产单位,抽调设备、人员组成,内迁技术骨干2423人。②长江橡胶厂,由上海橡胶三厂及四厂的部分设备和人员,内迁重庆与中南橡胶厂的三个车间合并组成。③自贡炭黑工业研究设计所,由辽宁抚顺炭黑研究所迁入。④四川化工机械厂,由北京、锦西、天津三家化工机械厂抽调部分设备、人员,内迁与四川化工厂机修车间合并而成。⑤宜宾天原化工厂的离子交换树脂、苯乙烯和过氯乙烯三个车间,由天津迁入。⑥重庆油漆厂的醇酸、氨基漆车间,由上海迁入。迁建工作历时6年,于1970年基本完成,总投资7000

多万元。

新建项目规划安排43个,在建设过程中因供需情况变化,停缓建15个,实际建设28个。其中新建厂6个:火炬化工厂、重庆长风化工厂、重庆东方红试剂厂、四川染料厂、四川天然气化工厂、宜宾东方红化工厂。依托老厂新建生产装置22个,有偏二甲肼、特种轮胎、浓硝酸、氢氟酸等。这些新建项目,因贯彻靠山、隐蔽、分散的原则,给施工带来一定困难,尤其受十年动乱的干扰,历时较长。除四川染料厂一期工程和依托老厂建设的部分生产装置,于1969年前后投产外,其余多在1978年前相继建成投产。火炬化工厂1967年7月动工,到1976年建成,历时9年。泸州天然气化工厂的404工程由进洞到出洞以及产品方案变动,直到1978年年产4万吨浓硝酸装置才移交生产。三线建设的迁建和新建项目,共投资4.3亿元,新建成化工生产、科研单位9个,依托老厂新建成重点生产车间26个。这些项目的建成,大大增强了四川化工实力,填补了某些化工产品的空白,为国防以及国民经济各部门提供了重要的化工产品。特别是内迁的一大批化工科研和经营管理人才,是四川化工进一步发展的重要骨干力量。

四川是全国粮、油、肉主产基地,不仅要用占全国1/16的耕地,养活占全国1/10的人口,还要大量调出支援

兄弟省、市。三线建设开始后,内迁人员增多,战略地位增强。按照中共中央和中共四川省委的要求,四川化学工业把立足点“坚决转移到以农业为基础的轨道上来”,把发展支农化工产品作为战略任务。在强化国防化工的同时,大力发展化肥、化学农药、聚氯乙烯树脂、炸药、拖拉机轮胎和力车胎等支农化工产品。

化肥是粮食的“粮食”。为发展农业提供优质化肥,继四川化工厂投产之后,1963年经国家计委批准新建泸州天然气化工厂,从英国、荷兰引进年产10万吨合成氨、16万吨尿素装置,于1966年10月建成投产。1972年,经毛主席、周总理批准全国引进13套具有70年代世界先进水平的大型化肥装置,化工部考虑到四川是农业大省,又有丰富的天然气资源,安排四川建设两套。依靠老厂投资省,见效快,分别建在四川化工厂和泸州天然气化工厂,均为年产30万吨合成氨配套48万吨尿素。所需辅助材料碳酸钾等16个项目,同步配套建设。两套大化肥装置于1976、1977年先后建成投产。四川化工厂老系统合成氨于1964~1975年进行三次大的技术改造,原料由焦炭改为天然气,合成氨生产能力由12万吨增至18万吨。为平衡氨加工能力,配套新建年产11万吨尿素装置。

与此同时,中共四川省委根据省

内磷、硫矿产资源配套的优势,提出发展化肥“大中小并举,氮磷并举”的方针,地方为主兴建了一大批小磷肥和小氮肥企业。

发展磷肥,首先是开发建设磷矿。1964年3月,中共四川省委要求金河磷矿苦战3年在马槽滩矿区建成年产50万吨磷矿石能力。随即成立金河磷矿会战指挥部,一手抓矿山建设,一手抓广木(广汉至木瓜坪)铁路建设,配套解决磷矿石外部运输问题。广木铁路全长(正线)63公里,其中广汉至三河场段44公里由窄轨铁路改为准轨;三河场至木瓜坪段19公里为新建。矿山与铁路均于1966年10月1日试产和试运行。1969年开始建设岳家山矿区,年产矿石50万吨。1972年铁路由木瓜坪延伸至岳家山,全长4公里多,于1975年前相继建成。到1976年,金河磷矿已建成年产100万吨磷矿石综合生产能力,成为全国六大磷矿之一。在大力开发磷矿的同时,积极配建硫铁矿、蛇纹石矿,普钙生产企业自配硫酸装置,有力地推动了磷肥工业的发展。1964年前,只有银山、资阳、什邡、高桥等7个磷肥厂。到1978年底,磷肥企业总数已达46个。

在发展磷肥的同时,省内积极新建了一大批小氮肥企业。1958年兴建第一个小氮肥厂——四川省小型氮肥示范厂(今成都化肥厂),是全国第一批安排建设的13个小氮肥厂之一。于

1960年投产后,经不断摸索,于1963年闯过技术、设备、经济三关,省上即积极筹划发展。1965年5月,中共四川省委要求在1970年前,建成年产合成氨5000吨的小氮肥厂30套。同年7月,省委、省人委作出《关于发展专县小型化肥工业若干具体政策的规定》。尽管如此,到1969年建成的的小氮肥厂,仅绵阳、重庆、乐山三家(不含示范厂)。除因受“文革”动乱的影响外,主要是设备成套和自筹资金不落实。为扭转这种被动局面,1969年5月底,省革委张国华主任委托邓华同志在灌县主持召开四川省小氮肥设备生产配套会,对小氮肥的发展规划、布局、设备成套和资金筹集等问题都作了研究安排,规划从1969年到1971年新建小氮肥厂50个,1971年后建一批。所需主机及高压容器由省上统一安排制作,并按各地建厂进度统筹调度,其他设备管件由各地自行安排制造。小氮肥的建设资金,以地县自筹为主,省里给以适当补助。会后,省革委以“打一场小氮肥的人民战争”为题,将会议报告批转各地执行。1971年,省计委根据各地市财力状况,又明确规定不同地区的小氮肥建设补贴金额。由于采取了省内自己制造设备和省上补贴建设资金这两条有力措施,加之氮肥增产效果好,1公斤碳铵可增产粮食3公斤左右,而且政策规定谁建谁受益,这就大大调动了各地办

小氮肥厂的积极性。到1978年底,全省已建成小氮肥厂87个,小合成氨能力达到42.3万吨。

三线建设期间,除大力发展化肥外,其他支农化工产品亦有较大发展。农药方面,省上安排在江油县新建四川农药厂,主产品为滴滴涕;重庆农药厂扩大乐果生产能力,并新增敌百虫、敌敌畏等产品;新建德阳、南充、什邡、蓬萊、简阳、隆昌等县农药加工厂。新建四川橡胶厂,年产11万套拖拉机轮胎及5万套力车胎。为发展农用薄膜,宜宾天原化工厂和罗江树脂厂分别建成年产6000吨和3000吨的聚氯乙烯树脂车间。为适应农田改造和其他建设的需要,新建宜宾、旺苍、南部、美姑等16个民用爆破器材厂。1977年初,中共四川省委对发展支农化工产品作出了新的安排,专款补助小氮肥、小硫铁矿建设资金3420万元。1977年5月,在化工部的具体指导下,四川省化工局制订了“五五”后三年发展规划,1978年由化工部拨款支持挖潜改造的15个重点支农项目都得到实现。

三线建设也带动了基本化工原料的发展。自贡鸿鹤化工厂是当时西南唯一生产纯碱的企业,因氨碱法工艺的排污问题无法解决,从1967年起按联碱工艺改造建设,1975年5月竣工投产。重庆天原化工厂、宜宾化工厂、长寿化工厂和自贡鸿鹤化工厂四大氯碱企业都进行了扩建,还新建了几个

小烧碱厂。有机化学品中的染料、涂料、试剂、催化剂以及合成材料等门类,亦得到了相应发展。

随着全省化学工业特别是化肥工业的迅速发展,设备维护和备品配件的供应矛盾十分突出。1966年,在什邡新建四川化工设备机械厂,扩建了四川化工机械厂。之后,成都、内江、达县、乐山、南充等地亦相继建设了化工机械厂,形成大中小相结合的化工设备制造和备品配件生产的网络。三线建设后期,为加强化工行业管理,在省化工厅下设立化工供销公司、化肥公司、化工橡胶公司、化学矿山公司和化工进出口公司。

到1978年,全省化工系统全民所有制企事业单位,已由1964年的75个增至279个,职工由4.64万人增至19.5万人。1978年实现总产值16.8亿元,比1964年增长4.8倍;实现利润3.12亿元,增长7.2倍;全员劳动生产率11795元,增长33%。产品品种由1964年的158种增至324种。新增产品主要有为核工业、航天航空工业以及军工配套的偏二甲肼、201、中定剂、硅橡胶、氟橡胶、阴阳离子交换树脂、高分子新型材料、军用染料涂料和橡胶制品;新增支农产品有尿素、氯化铵、乐果、聚氯乙烯树脂和拖拉机轮胎;其他化工原料有水合肼、二氯甲烷、新型染料涂料、有机颜料、催化剂等重要品种。化工科研方面,特别是天

然气的利用研究,取得了多项重要成果,主要有天然气制乙炔、制氢氰酸、硝基甲烷,天然气间歇催化转化制成氨原料气,提氮气等。这些成果,对四川天然气的化工利用推动很大。三线建设期间,主要化工产品的产量增长幅度较大。1978年生产磷矿石147万吨(标矿,含五氧化二磷30%),比1964年增长16.3倍;硫铁矿19.5万吨(标矿,含硫35%),增长3.1倍;氮肥422.6万吨(含氮21%),增长15倍;磷肥119万吨,增长14.4倍;化学农药(原药)1.53万吨,增长3.3倍;烧碱7.8万吨,增长4.2倍;硫酸50万吨,增长4.8倍;染料2914吨,增长1倍;油漆1.8万吨,增长4.1倍。

#### 改革开放时期(1979~1985)

1978年12月,中共十一届三中全会决定,拨乱反正,把党和国家的工作重心转移到以经济建设为中心,实行改革开放的伟大决策。在党的“一个中心,两个基本点”的基本路线指引下,四川化学工业发展迅速。

1979~1980年,贯彻中央“调整、改革、整顿、提高”的方针,对国民经济不急需、建设条件不具备的建设项目,实行停缓建。全省化工行业经过清理整顿,停缓建了54个项目,压缩投资3.1亿元。“五五”计划后期续建扫尾项目72个,均在1979~1981年间陆续建成。清理整顿在建项目的同时,生产企业也作了整顿,对布局不合理、原

料无保证、消耗高、亏损大以及产品无销路的企业,采取了关停并转措施。1979、1980 两年共关停并转 72 个企业(包括系统外归口管理企业),其中有以煤焦为原料的渡口市(今攀枝花市)、西昌、雅安、峨眉、夹江、苍溪、资中、阿坝漩口、安岳、万县等 11 个小氮肥厂。四川农药厂建成试车中,长期不能正常运转,省上决定该厂转产,交四川钛公司管理。与此同时,还调整了产品结构,压长线,增短线,补缺门。全部停止生产的长线产品 8 种,压缩产量的 50 多种,增产短线产品 36 种,新增缺门产品 31 种。经过调整,1980 年全省化工产值完成 20 亿元,比 1978 年增长 19%。

“六五”期间,四川化学工业继续贯彻“八字”方针,企业扩大再生产由以外延为主转向以内涵为主,主要依靠老厂革新改造挖潜,基本上没有新上大项目。较大的新建项目只有两个,一是四川化工总厂于 1982 年以补偿贸易办法从西欧引进年产 1.2 万吨三聚氰胺装置;二是四川染料厂的二期工程。“六五”期间,四川化学工业投资总额 9.53 亿元,其中基本建设投资 3.9 亿元,占总投资数 41%,技术改造投资 5.63 亿元,占 59%。由于大部分资金用于技术改造,特别是贯彻 1982 年 1 月国务院《关于对现有企业有重点有步骤地进行技术改造的决定》,全省化工企业的工艺技术和装备水平均

有所提高,并扩大了生产能力。

在改革开放搞活经济的新形势下,四川化工企业开始由生产型向生产经营型转变,由过去单纯追求产值产量,向以提高经济效益为中心转变,注重降低产品成本,提高质量,开拓新品种,加强供销网络,以增强企业的竞争能力。化工行业是耗能大户,总能耗在全省工业部门中居第二位。“六五”期间化工行业狠抓节能降耗工作,成效显著,全省化工万元产值能耗,1985 年比 1980 年降低 23.6%。“六五”期间,开发出的新产品、新技术 586 项,新增产值 4.3 亿元,新增利税 0.9 亿元。从 1979 年国家经委开展质量月活动及评选优质产品工作以来,加强全面质量管理工作,全省化工产品获国家金质奖的 4 种,获银质奖的 11 种。优质产品逐年增加,1985 年优质产品产值占全省化工总产值 33.1%。国防化工企业,根据“军民结合”、“以民养军”的方针,利用自身技术设备优势,积极开发市场需要的民品。长江橡胶厂开发的民品已有微孔橡胶隔板、密封圈等 28 个大类。四川染料厂开发出的民品染料已有 23 种。长风化工厂已形成生产聚碳酸酯等三大系列的军民结合产品。

1979~1985 年,四川化工外事外贸工作也有较大发展。在此期间,共接待外商 400 批 800 多人,组织和参加出国经济技术考察 16 起;化工产品

的出口贸易增长幅度较大。1978年,化工出口产值仅1271万元。十一届三中全会后,改革开放给企业增加了活力,1979年出口产值即达3033万元,比1978年翻一番。1983年全省化工出口产值首次突破亿元大关,达1.14亿元,占全省化工总产值4.8%,其中重庆市化工产品出口额占全省化工出口总额60%。1984~1985年,因受国内外市场变化影响,出口额有所下降,1985年为6330万元,占全省化工总产值2.2%。1985年,四川化工出口产品有染料、涂料、颜料、橡胶制品、化学农药、合成材料、试剂助剂、无机盐等七大系列45个品种,远销东南亚、美国、西欧、北欧等几十个国家。年创汇100万美元以上的产品有乐果原粉、2-萘酚、靛蓝、保险粉、活性染料、高锰酸钾、元明粉、三聚氰胺、硫磺、AC发泡剂、五氧化二钒等11种。

四川化工扩大企业自主权的试点探索起步较早。1978年10月,中共四川省委批准四川化工厂和新都氮肥厂两家为全省首批扩权试点企业。1979年全省扩权试点企业增为100个,化工企业参加试点的14个,1980年化工试点企业增至51个。随着经济体制改革的深入,四川化工总厂、四川化工机械厂、重庆中南橡胶厂、重庆东风化工厂首先实行党委领导下的厂长负责制。贯彻科研设计体制改革精神,重庆化工研究院、自贡化工研究设计院相

继实行了所长负责制。化工部第八设计院改组为中国成都化工工程公司,标志着该院由单一设计逐步转变为以设计为主体的工程总承包企业,由技术型转变为技术经营型。一些化工企业还开展了多种形式的横向经济联合。按照中共中央、国务院关于以中心城市为依托管理企业的原则,直属省管理的化工企业大多已下放给各地市管理。到1985年,省化工厅直属企业只有四川化工总厂、泸州天然气化工厂等5个,科研设计教育单位6个,经营性公司5个;化工部直属科研设计单位5个。

“六五”期间,四川化工企业的管理水平也有较大提高。1982年初,中共中央、国务院《关于国营工业企业进行全面整顿的决定》下达后,按照“全面铺开,突出重点,分类指导,逐步验收”的办法,全省化工企业从1982年开始分批进行整顿。整顿中,根据化工部的部署,按照化工特点在全面整顿验收合格的基础上,开展创“无泄漏工厂”、“清洁文明工厂”、“六好企业”的三创活动,上三个台阶,每个台阶都按照标准检查验收。到1985年,全省265个县以上全民所有制化工企业均已整顿验收合格,并建成无泄漏工厂96个,清洁文明工厂20个。四川化工总厂、自贡鸿鹤化工总厂被评为全国企业整顿先进单位;金河磷矿、四川化工总厂、成都化肥厂被化工部命名为

“化工六好企业”；泸州天然气化工厂、四川省化工设备机械厂、重庆中南橡胶厂等 11 个企业被省政府命名为整顿改革先进单位。

中共十一届三中全会后，化工职工教育有新的发展，在扫盲、双补的基础上，开展了多层次、多内容的全员培训。到 1985 年底，已建立各类教育机构 108 个，其中职工大学 3 所，电大 40 个班级，职工中专 4 所，职工学校 55 所，培训中心 6 所。新建和改建用于职工培训的校舍 4.3 万多平方米，有专职教师 467 名。到 1985 年，文化补课和技术补课累计合格率分别占应补人数的 74.7% 和 63%。参加各类中专学习的职工 2102 名，已毕业 527 名。参加专业进修的各类干部 2830 名，已结业 2051 名。据 68 个主要化工企事业单位统计，参加职大、电大、函大学习的职工 3839 名，已毕业 2006 名。

1979~1985 年，四川化工新上的大项目不多，但在改革开放的推动下，发展较快。这 7 年中，全省化工行业累计完成总产值 164 亿元，占新中国建立后 36 年累计数的 61%。“六五”期间全省化工总产值平均每年递增 7.8%，高于全国化工增长 7% 的速度；实现利税 27.79 亿元，相当于同期国家投资完成数的 3 倍。1985 年实现产值 29.6 亿元，比 1978 年增长 45.8%；实现利税 5.74 亿元，比 1978

年增长 15.3%；全员劳动生产率 14737 元，比 1978 年增长 21.7%。新增产品 200 多种，主要有三聚氰胺、精芒硝、复合混配肥、高级染料以及一些深加工的精细化工产品。特别是农药方面，淘汰了高残留的六六六和滴滴涕，发展了高效低残留的水胺硫磷等新型杀虫剂和叶枯宁、粉锈宁等新型杀菌剂。主要产品产量的增长幅度也较大。1985 年产轮胎外胎 54.8 万条，比 1978 年增长 2.1 倍；产纯碱 14.6 万吨，涂料 4.3 万吨，颜料 1.2 万吨，各增长 1.4 倍；产烧碱 16 万吨，合成橡胶 0.62 万吨，聚氯乙烯树脂 1.09 万吨，各增长 1 倍；产硫铁矿 38.8 万吨，增长 98%；电石 8.5 万吨，增长 84%。1985 年，由于化肥进口量大，加之 1984 年粮食丰收，出现卖粮难后，农民不愿多投入，化肥滞销。1985 年化肥总产量为 135 万吨（折纯），比 1984 年减少 6.3%，比 1978 年增长 22%。

### 三

新中国成立后，党和国家领导人对四川化工发展非常关怀，毛主席、周总理、朱德、邓小平、彭真、李先念、胡耀邦等同志曾先后视察过四川部分重点化工企业。朱德同志于 1963 年 3 月底 4 月初，在成都、永川、泸州等地视察了解天然气化工开发利用情况。视

察中,为西南化工研究设计院挥笔题词“掌握综合利用天然气的最新技术,为祖国社会主义建设服务”。视察后,还向中共中央提出了“关于利用发展四川天然气问题”的书面建议。1983年底,胡耀邦同志视察泸州天然气化工厂时,为该厂书写了“奋发图强”的题词。

从新中国成立到1985年,四川化学工业经过36年的建设,累计完成固定资产投资39.7亿元,形成固定资产原值34.2亿元。1985年底,全省化工行业已有独立核算企业1032个,职工27万多人,其中化工系统县以上企事业单位288个,职工24万多人。化工产品已发展到500多种,花色规格2500多种。1985年主要产品生产能力为:磷矿石137万吨,硫铁矿40万吨,合成氨185.26万吨,化肥(折纯)164.74万吨(其中氮肥127.7万吨,磷肥37万吨),化学农药0.92万吨,农药加工能力10万吨,硫酸82万吨,纯碱15万吨,烧碱16万吨,轮胎外胎81万条,染料0.46万吨,塑料3.6万吨,合成橡胶0.7万吨,涂料5.2万吨,化工机械加工能力1.87万吨。

按产值计算,1985年全省化工产业结构为:化肥比重居第一,占全省化工总产值39.1%,有化肥企业151个,占全省县属以上化工业总数57%。其次为有机化工,含合成材料,占26.5%。再次为橡胶加工和基本化

工原料,分别占13.5%和12.5%。其他产业的产值比重均较小,化学采矿占1.1%,化学农药占1.5%,民用爆破器材占1.6%,石油加工占0.8%,化工机械占2.4%。

1985年四川化工总产值在全国各省、市、区化工行业中居第五位,实现利税居第四位,产值利税率居第六位,资金利税率居第九位。在全省工业行业中总产值居第五位,实现利税居第四位。主要产品产量:合成氨占全国总产量9.76%,化学肥料占10.2%,四川化肥产量从1980年以来一直居全国首位。氯丁橡胶、炭黑产量居第二位。硫酸、黄磷、轮胎居第三位。磷矿石和纯碱居第四位。烧碱和浓硝酸居第五位。

四川化学工业已拥有一批技术装备较先进、管理素质较高的大中型骨干企业和较强的科研设计力量。1985年,全省有大中型化工企业36个,总产值17.9亿元,占全省化工总产值60.3%;职工8.44万人,占全省33.8%;年末固定资产原值20.95亿元,占全省62.7%;1985年实现税利4.72亿元,占全省化工82.2%。这36个大中型骨干厂,均为全国同行业中的重点企业。四川化工厂的合成氨和三聚氰胺,泸州天然气化工厂的尿素,自贡鸿鹤化工总厂的甲烷氯化物,均居全国同行业榜首。

1985年末,全省化工系统有地质

勘探、科研设计及建筑安装教育单位 18 个,职工 24724 人,对四川化工的发展和科研领域的开拓都起到了重要作用。全省有化工专业科研院所 10 个,职工 12437 人,其中科技人员 3936 人。到 1985 年,全省化工系统共取得重要科技成果 1086 项,获得省以上科技成果奖 135 项,其中国际发明奖 2 项,国家发明奖 6 项,全国科学大会奖和国家科技进步奖 44 项。设计方面,获国家金质奖 9 项。建筑安装获国家银质奖 2 项。晨光化工研究院为我国高科技领域开拓作出的贡献,多次受到中共中央、国务院、中央军委、国防科工委的通令表扬。

全省化工企业,主要分布在长江沿岸和铁路沿线。36 个大中型企业,大多数在重庆、成都、自贡、泸州、德阳几个地市,小型企业星罗棋布,遍及全省。从总体分布看,已形成三大片具有一定规模各有特色的化工基地。一是重庆综合化工基地。有机、合成、橡胶等产品在全省占有重要地位,其中染料和合成橡胶产量占全省 100%,甲醇产量占全省 90% 以上,油漆、胶鞋、轮胎、农药占全省产量 70%~90%,塑料、电石、烧碱占全省产量 1/3 以上。1985 年拥有长寿化工厂、长风化工厂、四川染料厂、重庆天原化工厂、重庆轮胎厂、重庆农药厂、重庆油漆厂等 13 个大中型骨干企业和 38 个县以上小型企业。职工 6.5 万余人,工业总

产值 11.3 亿元,占全省化工总产值 38%。二是川南天然气、盐化工基地,包括自贡、乐山、泸州、宜宾、内江五地市。这片地区拥有丰富的盐卤、天然气、硫铁矿、芒硝等资源,经过重点建设,已形成以泸州天然气化工厂、自贡鸿鹤化工总厂、宜宾天原化工厂、火炬化工厂等一批大中型骨干企业为主的天然气和盐化工基地。产值占全省化工总产值 27%,拥有的固定资产和职工人数均占全省 1/3。川南化工基地最具特色的化工产品是:尿素产量占全省 54%,纯碱占全省 100%,烧碱占 50%,是我国甲烷氯化物的生产基地。三是成都化工生产基地。成都及川西,解放前几乎没有化工生产企业,现已成为四川化肥、化学矿、化工机械的重要生产基地,化工企业数、职工人数、固定资产、工业总产值均占全省 1/3 左右。主要化工产品产量在全省的比重是:合成氨占 43.5%,化肥占 42%,磷矿石占 99%,蛇纹石占 100%,黄磷占 70%。拥有四川化工总厂、金河磷矿、四川化工机械厂、四川化工设备机械厂、什邡化肥总厂、清平磷矿等大中型骨干企业和一大批小型化工企业。

四川化工的发展,从省情出发,主要立足本省有丰富的天然气、磷矿、硫铁矿、岩盐、钙芒硝矿、天青石、锂辉石、原生钛(磁铁)矿、钒矿、稀土矿等资源优势。这些矿产资源已探明储量均居全国前茅,而且分布集中,以大中

型矿床为主,是建设各具特色的化工基地的良好条件。如天然气集中在川南、川东和川西北;磷矿分布在川西的什邡、绵竹,以及川西南的马边、雷波;硫铁矿主要分布在川南地区;钙芒硝矿主要分布在新津、彭山、眉山一带;天青石矿则集中在合川、铜梁县。到1985年,天然气化工产品已达69种,产值占全省总产值45.8%;盐化工产品已达110种,产值占全省化工总产值10.6%;硫磷等化工产品,产值占7.8%。

据1985年工业普查统计,全省化工企业职工年龄结构为:20岁以下占8.6%,21~35岁占48.4%,36~50岁占34.1%,51~60岁占4.6%,60岁以上占0.29%。文化结构为:大专占4.2%,中专占4.4%,技校占2.9%,高中占15.2%,初中占42.5%,小学占27%,文盲半文盲占3.2%。男职工占68%,女职工占32%。工程技术人员占4.8%,有高级技术职称的38人。

随着生产的发展,四川化工职工的物质文化生活也有所改善。1985年,县以上全民所有制单位,职工年人平均工资1084元,比1978年增长83%。职工住房建筑面积176万平方米,人均占有住房建筑面积8平方米。俱乐部、影剧院建筑面积11.26万平方米,图书馆藏书59万多册。全省地州市属以上企业均建有职工医院或医

务室,有病床1684张,医疗卫生人员2782人。

#### 四

“七五”计划期间(1986—1990年),四川化学工业依靠科技进步,调整产业和产品结构,拓展市场,生产建设持续稳步增长。1989年产值突破40亿元,利税突破10亿元,提前一年实现翻一番的战略目标。产值与经济效益同步增长,“七五”累计实现产值186.41亿元,比“六五”时期增长53%,年平均递增7.1%;累计实现税利40.42亿元,比“六五”时期增长47.8%,年平均增长9.5%。5年中全省化工出口创汇2.5亿美元。全员劳动生产率达到16107元,比“六五”末提高22.3%。

“七五”期间,累计完成固定资产投资36.4亿元,相当于我省化工前36年投资额的总和,比“六五”增长236.9%,竣工项目793个。同时适度调整投资方向,在保证化肥技术进步节能降耗和调整氮磷比例同时,向纯碱和烧碱倾斜,这两种产品的生产能力比“六五”末分别增长了296%和62%,缓解了长期困扰的产需矛盾。

“六五”末期,全省100多个小化肥厂产品单一,均为低效肥,市场应变能力差。为改变这种被动局面,“七五”期间,贯彻“一业为主,多种经营”

的方针,全省小化肥和磷硫矿山企业,基本都有两个以上产品。同时抓紧机遇,大力进行产品结构调整,发展“小联碱”、“小尿素”、“小磷铵”,配套扩建改造“小硫磷矿山”、“小合成氨”“小硫酸”,得到化工部表彰。获得“七五”国家化肥专项贷款占全国总数(65亿元)的15.5%,项目占全国的16%。这些项目的建成投产,不仅使全省化肥产品结构渐趋合理,为四川农业增添了后劲,而且增强了化肥企业的活力。“小磷铵”工艺已在省内和全国小化肥

企业推广应用。根据不同土壤和不同农作物的需肥实际,新开发的复合混配肥,受到李鹏总理的表扬。之后,已在全省大量生产使用。

到1990年底,全省化工系统已有县属以上企事业单位394个,固定资产原值60亿元,职工27万多人,产品已达700多种。1990年实现产值41.8亿元,在全省工业部门和全国化工行业均居第五位。实现利税总额9.05亿元,在全省工业中居第五位,在全国化工中第六位。