

1953-2003

诤友情怀

——
长春市民盟参政议政文集

中国民主同盟长春市委员会

诤友情怀

——长春市民盟参政议政文集

中国民主同盟长春市委员会编印

《诤友情怀》编委会

主 任 樊玉国

副 主 任 王志东 刘玉杰

委 员 宋洪元 石 骥 傅逸洁 徐继承

杨正茹 李娟娟 王 霆 吴 伟

主 编 徐继承

副 主 编 王 霆 吴 伟

封面设计 王月平

校 对 徐继承 王 霆

责任编辑 王 霆

版式设计 戴玉光 杜雅娟

有其初者贵其终

——序

樊玉国

在中国民主同盟长春市委员会成立 50 周年之际,《诤友情怀·长春民盟参政议政文集》的编印出版,无疑具有重要的意义和珍贵的历史价值。

长春市民盟作为参政党的地方组织,追随先辈的足迹,团结带领所属基层组织及所联系的知识分子,积极参加推动我市社会发展的各项工作。中共十一届三中全会以后,随着改革开放和社会主义现代化建设的不断深入,我们遵循费孝通主席“出主意、想办法、办实事、做好事”的教诲,围绕地方发展的战略设想,组织民盟各级人大代表、政协委员和骨干,针对各阶段的中心工作,精心选题,广泛调研,通过中共市委召开的民主党派专题议政会以及人大或政协会议等渠道,从参政党的角度,诚恳地为中共市委、市政府出主意、进诤言、提思路、献计献策。我们竭忠尽智地履行着参政党的使命,为长春的社会进步与发展献上了民盟人的一片真诚。

编印长春民盟 50 年来参政议政的珍贵资料,我们深切地感受到广大盟员为追求经济发展、社会进步、人民安康的爱国报国之心及由此激发的聪明才智。每件提案、议案,每份调研文章、会议发言和理论文章,找原因则条分缕析,提建议具体与前瞻相结合,广大盟员特别是近几年加入民盟的青年盟员的积极参与,使我们的参政议政工作基础更广泛,见解更深入。素笺之间跃动着的是民盟人智慧而赤诚的心。编印这本文集,也是对全市基层组织和广大盟员表示的一份深深敬意。

掩卷沉思,我们深刻地认识到:今后民盟的参政议政工作还应更多地从国家的战略发展和推动长春经济社会发展的高度来观察问题,分析问题,密切关注层出不穷的新事物,找准题目,深入细致的开展调查研究,微观和宏观相结合,提出具有综合性、前瞻性、科学性的建言立论,这样才能无愧于党和人民对民主党派的期望。

回眸过去,长春市民盟遵循“长期共存,互相监督,肝胆相照,荣辱与共”的方针,为切实履行历史赋予的使命,奋力前行,取得了丰硕的成果。展望前程,我们对建设中国特色社会主义和中国共产党领导的多党合作伟大事业充满信心。相信长春市民盟随着时代的前进步伐,有全体盟员的切实努力和辛勤奉献,参政议政工作将会越做越好。

目 录

第 一 部 分

民盟长春市委在中共市委民主党派专题议政会的建言

关于长春市油页岩资源综合开发的建议(1991 年第一次专题议政会)	1
关于高新技术产业开发区的建设与高校发展的对接问题 (1992 年第二次专题议政会)	4
关于设立科技成果二次开发机构的建议(1992 年第二次专题议政会)	8
关于加速发展长春市生物高技术产业的建议(1993 年第三次专题议政会)	14
关于建设长春市汽车、汽车零部件和专用车基地的建议 (1993 年第三次专题议政会)	18
关于加大我市反腐败工作力度的建议(1994 年第四次专题议政会)	22
提高市民素质和城市文明程度,必须认真抓好我市的大文化建议 (1995 年第五次专题议政会)	23
关于我市巡警参与城市管理,实行综合执法问题的意见和建议 (1997 年第六次专题议政会)	28
关于我市实施再就业工程的几点建议(1998 年第七次专题议政会)	31
加强物业管理,建设文明社区(1999 年第八次专题议政会)	34
关于加快长春市小城镇建设的若干建议(2000 年第九次专题议政会)	37
长春市农村产业结构调整对策和建议(2001 年第十次民主党派专题议政会)	42
关于长春市发展物流产业的对策研究(2002 年第十一次民主党派专题议政会)	49

第 二 部 分

民盟长春市委在历届市政协会议的大会发言

关于建立我市光机电相结合集团产业的几点意见(1991 年七届四次会议)	54
关于加强和改进我市大学生政治思想工作的调研分析和建议 (1991 年七届四次会议)	56
老年人的合法权益问题应引起全社会的重视(1992 年七届五次会议)	60
提高市民素质抓好我市的大文化建设(1993 年八届一次会议)	62

建设现代化的国际性城市,必须加强教育的基础战略地位

(1993 年八届二次常委会议)	64
强化依法治市力度,搞好城市综合管理(1994 年八届二次会议)	67
采取措施妥善解决我市中小学高价择校生问题(1994 年八届十次常委会议)	69
努力发展“菜园子”装满市民的“菜篮子”(1995 年八届三次会议)	72
关于加强我市综合管理的意见和建议(1996 年八届四次会议)	74
贯彻落实中共十四届六中全会精神,加强我市高校大学生思想道德建设	
(1997 年八届五次次会议)	78
解放思想,更新观念,开创利用外资新局面(1998 年九届一次会议)	81
关于加大我市房地产的开发力度,确保拉动国民经济增长的建议	
(1999 年九届二次会议)	85
关于加强我市高校社区文明建设的几点建议(1999 年九届常委会议)	89
关于把长春建设成“生态市”的建议(2000 年九届三次会议)	92
关于进一步完善长春市的水系统,建立节水型社会的建议(2000 年九届四次会议)	95
关于发展绿色畜牧业的建议(2002 年九届五次次会议)	98
深化改革、立足服务,推动长春经济发展(2002 年九届二十四次常委会议)	101
关于进一步完善长春市人力资源体系的几点建议(2002 年十届一次会议)	108
完善失业、医疗保险和最低生活保障制度进一步健全长春市社会保障体系	
(2003 年十届二次常委会议)	113

第 三 部 分

民盟长春市委在历届市政协会议上提交的党派提案

关于解决我市广大居民采暖问题的意见和建议(1990 年七届三次会议)	118
端正办学思想,取缔“议价生”、“条子生”,提高高中的教学质量	
(1991 年七届四次会议)	119
关于加速在长高校科技成果转化为生产力的意见和建议(1992 年七届五次次会议)	124
关于加强我市文化建设的建议(1993 年八届一次会议的重点提案)	127
关于长春市环境卫生、市场及交通管理的建议(1993 年八届二次会议)	131
关于抓好我市蔬菜生产的建议(1995 年八届三次会议的提案)	133
关于加强我市城市管理的建议(1996 年八届四次会议的提案)	137

关于持续抓好我市蔬菜生产的建议(1996年八届四次会议)	142
关于我市食品企业管理的建议(1997年八届五次会议)	144
关于深化我市乡镇企业改革的几点建议(1998年九届一次会议的建议案)	148
关于我市中小学生德育工作的几点建议(1998年九届一次会议)	153
关于实现我市县城经济突破战略的几点建议(2000九届三次会议)	155
关于加快长春市民营经济发展的几点建议(2000年九届四次会议)	158
关于在我市开展“九一八事变”七十周年纪念活动的建议 (2000年九届四次会议)	161
关于增加长春市农民收入的几点建议(2002年十届一次会议)	163
关于适应入世规则,增强投资吸引力的几点建议(2002年十届一次会议)	167

第 四 部 分

民盟长春市委专题调研报告

关于长春市文艺市场状况的调查报告(1990年4月)	169
关于吉林省高校学生政治思想状况和工作情况的调查报告(1991年1月)	173
关于《义务教育法》和《义务教育条例》实施情况的调查报告(1991年11月)	184
长春市生态经济现状及“生态市”建设总体规划方案研究(2001年6月)	194
培养市场经济道德观念,形成有利于市场经济发展的文化氛围(2001年11月)	267
对我市民营经济融资环境的评议意见(2003年8月)	271

第 五 部 分

长春市民盟盟员在各级人大和政协的大会发言选登

地质工作是国家经济建设的先锋(1955年全国人大一届二次会议)	喻德渊 276
加强思想改造为社会主义建设献力(1956年市政协一届二次会议)	马忠林等 279
鼓足干劲积极为社会主义建设事业贡献力量 (1959年市人大三届二次会议)	周希纲 292
追上形势 加强改造(1959年市政协二届一次会议)	关之仁 296
如何建立新型的师生关系的点滴体会(1959年市政协二届一次会议)	杨建元 298
对开展群众性体育运动的想法(1959年市政协二届一次会议)	邓月君 301
抓教学运动中我对几个问题的体会(1959年市政协二届一次会议)	高墀恩 303

下放劳动锻炼的体会(1959年市政协二届一次会议)·····	蔡启运 304
民盟的基层组织要推动盟员加强改造积极服务	
(1959年市政协二届一次会议)·····	马忠林 307
为争取胜利完成1959年的任务而努力(1959年市政协二届一次会议)·····	张兆瑾 310
加强改造为社会主义建设事业贡献最大力量	
(1959年市政协二届一次会议)·····	崔九卿 313
发挥教师主导作用促进教学工作(1959年市政协二届一次会议)·····	韩允符 316
对扩大长春地区春小麦面积的想法(1960年市政协二届二次会议)·····	蔡启运 319
必须正确对待文化教育革命(1960年市政协二届二次会议)·····	逯钦立 321
搞好党派协作推动服务与改造(1960年市政协二届二次会议)·····	杨建元 323
坚持学习毛主席著作,深入开展教学改革(1960年市政协二届二次会议)·····	王思立 326
只有在党的领导下才能够多快好省地做好科学研究工作	
(1960年市政协二届二次会议)·····	阮鸿仪 328
加强盟的政治思想工作,推动盟员积极参加教学革命	
(1960年市政协二届二次会议)·····	王向群 331
欢呼教育革命的胜利,加速改造自己(1960年市政协二届二次会议)·····	马忠林 334
努力学习毛泽东思想,改造资产阶级世界观	
(1961年市政协三届一次会议)·····	关守身、蔡启运、马忠林、陈佩珩 337
认真贯彻“双百”方针,积极参加争鸣(1961年市政协三届一次会议)·····	韩允符 340
认清形势,加强自我改造(1961年市政协三届一次会议)·····	王国琪 343
认清大好形势,加速自我改造,千方百计地提高教学质量	
(1961年市政协三届一次会议)·····	何善周 345
努力贯彻八字方针,大力提高教学质量(1961年市政协三届一次会议)·····	崔九卿 349
加强理论联系实际,为共同提高财贸教学和财贸工作的质量而努力	
(1962年市政协三届二次会议)·····	王思立、余性元 352
关于提高大学理科教学质量的几个问题(1962年市政协三届二次会议)·····	伊葆芳 355
建议进一步加强民主党派的工作	
(1962年市政协三届二次会议)·····	逯钦立、马忠林、吴伯威 359
对“大力恢复和发展农村畜力”问题的认识及其途径的几点意见	
(1962年市政协三届二次会议)·····	郑经农 362
适应形势发展,加强民盟工作(1962年三届二次会议)·····	喻德渊 周希纲 365

学习反对现代修正主义的体会(1963年市政协四届一次会议)·····	吴伯威	368
继续深入开展爱国主义、国际主义和社会主义教育,坚决把社会主义革命进行到底		
(1963年市政协四届一次会议)·····	周希纲	371
关于中小学毕业生升学和就业问题(1963年市政协四届一次会议)·····	关守身	375
忆苦思甜 新旧对比(1963年市政协四届一次会议)·····	李清溪	378
继续加强学习,努力进行自我改造,更好地为社会主义建设事业服务		
(1963年市政协四届一次会议)·····	邓月君、潘海珍	380
正视现实加强改造(1963年市政协四届一次会议)·····	吴鼎铨	384
积极拥护京剧现代化的革命运动(1964年市政协四届二次会议)·····	吴伯威	385
半工半读教育制度有无比的优越性和强大的生命力		
(1964年市政协四届二次会议)·····	关守身	389
在“三教”运动中积极进行思想政治工作		
(1964年市政协四届二次会议)·····	马忠林、王向群	392
对教育改革的几点体会(1964年市政协四届二次会议)·····	蔡启运	395
加速自身革命化努力做好中学教育工作(1964年市政协四届二次会议)·····	王德福	398
积极参加“三个主义”教育运动,继续加强自我改造		
(1964年四届二次会议)·····	喻德渊 周希纲	400
参观梨树县四清运动汇报(1965年市政协四届三次会议)·····	关梦觉	404
教学改革工作中的一点体会(1965年市政协四届三次会议)·····	吴伯威	413
认真学习毛主席著作,不断进行自我革命(1965年市政协四届三次会议)·····	王向群	417
高举毛泽东思想红旗,加强改造积极参加教学改革		
(1965年市政协四届三次会议)·····	喻德渊 周希纲	421
珍惜安定团结的大好形势,集中力量、全力以赴,大干四化		
(1978年市政协五届一次会议)·····	王湘浩	425
大搞畜牧业科研,为实现农业现代化积极贡献力量		
(1978年市政协五届一次会议)·····	郑经农	428
把政治协商、民主监督的职能寓于生动活泼的社会协商对话之中		
(1988年市政协七届一次会议)·····	穆中魂	431
关于加强和改进大学生政治思想工作的意见		
(1989年市政协七届二次会议)·····	张赤宸	434
要用生产力标准衡量教育(1989年市政协七届二次会议)·····	魏大久	437

重视产品质量,提高企业竞争能力(1990年市政协七届三次会议)	邹 海 439
全面贯彻教育方针,纠正片面追求升学率的倾向	
(1991年市政协七届四次会议)	魏大久 442
取缔“议价生”、“条子生”,整顿我市高中的教学秩序	
(1991年市政协七届四次会议)	蔡万生 446
关于抓好国营大中型企业职工教育的意见和建议	
(1992年市政协七届五次会议)	段景林 449
关于深化我市乡镇企业改革的几点建议(1998年市政协九届一次会议)	王犁犁 451

第 六 部 分

长春市民盟人大代表、政协委员的议案、提案、建议案选登

加强委员间及其与各界人士的联系以便于工作的开展	
(1956年市政协一届二次会议)	丁克全 454
交流群众工作经验扩大政协影响(1956年市政协一届二次会议)	关正礼 454
建议加强对知识分子工作的领导	
(1956年市政协一届二次会议)	阮鸿仪、周希纲、邓月君 454
为完成扫除文盲任务,请加强宣传鼓动工作及业余文化学校的领导	
(1956年市政协一届二次会议)	刘景祥 455
建议制造药水印刷机(1956年市政协一届二次会议)	支德瑜 455
建议在适当地点设立食堂、百货等商店及各零修门市部	
(1956年市政协一届二次会议)	邓月君、黄玉英 456
为加强市政建设以利交通和市容观瞻	
(1956年市政协一届二次会议)	关正礼、周希纲 456
为便利市民工作方便应设公用电话、主要道口设标准钟和修澡塘	
(1956年市政协一届二次会议)	周希纲 456
少扎花牌楼或拆除已有的牌楼(1956年市政协一届二次会议)	阮鸿仪 457
建议房产公司有计划的调剂中小学校教师住宅区的问题	
(1956年市政协一届二次会议)	周希纲 刘家瑞 457
为了保证交通安全,消灭汽车肇事现象,应加强对汽车司机政治教育和技术提高	
(1959年市政协二届一次会议)	邓月君 457

关于市政建设方面(1960年市政协二届二次会议)·····	王思立	458
请求调整一处学术活动场所(1962年市政协三届二次会议)·····	蔡启运	458
建议有关领导农业生产部门成立经常性的技术政策研究会的组织 (1962年市政协三届二次会议)·····	郑经农	458
加强对学生进行爱护公共财物教育(1962年市政协三届二次会议)·····	王德福	458
关于加强中学语文教学的建议(1962年市政协三届二次会议)·····	何善周	459
建议给农业大学增建教学附属设备(1962年市政协三届二次会议)·····	蔡启运	459
为保护高等学校师生目力由(1962年市政协三届二次会议)·····	陈佩珩	460
建议开放伪满皇宫教育广大青年(1962年市政协三届二次会议)·····	李清溪	460
增辟“三马路——农大”公共汽车线(1962年市政协三届二次会议)·····	赵克俭	460
应多演出思想性通俗性强的文艺节目(1962年市政协三届二次会议)·····	吴鼎铨	461
基建单位必须彻底的清理遗留杂物很好的爱护街道树木 (1963年市政协四届一次会议)·····	周希纲	461
关于查修和安设路灯的建议(1963年市政协四届一次会议)·····	王国琪	461
关于节约用电问题(1963年市政协四届一次会议)·····	关守身	462
城市规划应在工农广场附近建筑百货公司、医院和娱乐场所 (1963年市政协四届一次会议)·····	杨建元	462
利用冬闲期间加强修理绿化树以维护市容保护住房安全 (1963年市政协四届一次会议)·····	杜若君	463
为增进市民健康节约自来水消毒药物(1963年市政协四届一次会议)·····	陈佩珩	463
建议整修永昌路破损路面(1963年市政协四届一次会议)·····	伊葆芳	463
请改善晚间电力不足情况以利工作和学习 (1963年市政协四届一次会议)·····	王思立 余性元	464
请北京大学速在我市设立图书馆专业函授站 (1963年市政协四届一次会议)·····	杨建元	464
建议在吉林农大校内设立新华书店门市部 (1963年市政协四届一次会议)·····	蔡启运 郑经农 关日森	464
建议加强并提高小学生的写字教学(1963年市政协四届一次会议)·····	何善周	465
为提高中学体育教学质量应调整教师队伍成立教学研究机构 (1963年市政协四届一次会议)·····	邓月君	466
建议教育局责成各中等学校教师加强对学生课后指导		

(1963 年市政协四届一次会议)·····	杜若君 466
有实验任务或声誉较好的小学不宜提高一年级入学考试成绩标准	
(1963 年市政协四届一次会议)·····	关正礼 466
“长春市青年职业学校”毕业生应由市人委负责给予分配工作以免失业	
(1963 年市政协四届一次会议)·····	杨建元 467
建议装上西中华路的路灯以便学生上下自习和清洁工人扫街的方便	
(1984 年市政协六届二次会议)·····	胡伦积 467
居民存储的粮油应尽快设法解决(1985 年市政协六届三次会议)·····	苑廷瑞 467
春城是科技文化城应建科学宫(1985 年市政协六届三次会议)·····	胡伦积 468
为改进长春站前的卫生面貌(1985 年市政协六届三次会议)·····	陈佩珩 468
自来水引松问题(1986 年市政协六届四次会议)·····	李沐荪 468
动物园围墙里北侧和西侧被占用的土地应该退出	
(1987 年市政协六届五次会议)·····	何善周 469
关于城市改造住房、建设小区、职工住房问题	
(1988 年市政协七届一次会议)·····	张 奕 469
加强物价管理保护消费者利益(1988 年市政协七届一次会议)·····	段景林 469
关于全价蛋白饲料中试情况的考察报告(1989 年 9 月)·····	林德厚 刘孝严 呼殿华 470
大专院校的科研、生产一体化的法人地位及经费开支应有法律保障	
(1991 年市政协七届四次会议)·····	马世盐 472
关于进一步促进科技与生产的结合的建议(1992 年市政协七届五次会议)·····	张赤宸 473
关于打通立信街、百汇街两条街道的议案(1992 年市人大十届四次会议)·····	皇甫淳 474
关于乘车秩序的意见(1993 年市政协七届五次会议)·····	王国琴 474
市财政局应给市民主党派拨参政议政调研专款	
(1993 年市政协七届五次会议)·····	穆中魂 475
关于对贷款企业管理人员素质进行考察的建议	
(1994 年市政协八届二次会议)·····	张庆有 475
为禁止中小学生去社会性娱乐场所一案(1994 年市政协八届二次会议)·····	诸慧新 476
关于强化我市居民“菜篮子”管理工作的建议	
(1995 年市政协八届三次会议)·····	宋述尧 477
关于拆除马路边小吃部和摊床的建议(1995 年市政协八届三次会议)·····	彭新中 477
建议加速搬迁南关区沥青搅拌厂(1995 年市政协八届三次会议)·····	朱幼凤 477

关于搞活我市国有企业的建议(1996年市政协八届四次会议)·····	邹 海 478
保证魁北克国际电话畅通的建议(1997年市政协八届五次会议)·····	刘国津 479
关于国有企业改革必须依法操作的建议(2000年市政协九届三次会议)·····	姜艳芳 480
关于殡葬服务中合理收费管理建议 (2000年市政协九届三次会议)·····	徐 明 诸慧新 480
关于大力发展我市食用菌产业和建立食用菌深加工基地的建议 (2000年市政协九届三次会议)·····	图力古尔 481
关于加速发展长春市软件产业的建议(2000年市政协九届四次会议)·····	刘大有 482
关于彻底清除人行步道上违章建筑和摊点还路与民的六点建议 (2000年市政协九届四次会议)·····	刘玉杰 483
关于加快长春现代物流业发展的建议(2002年市政协九届五次会议)·····	胡岳岷 484
关于筹建长春市玉米开发研究院的建议(2002年市政协九届五次会议)·····	胡岳岷 485
关于我市外聘院士的认证备案和待遇问题 (2002年市政协九届五次会议)·····	图力古尔 485
继续农村产业结构调整是实现农民增收的有效途径之一 (2002年市政协九届五次会议)·····	周米平 486
关于加快制定长春市联合征信和企业信用信息管理法规的建议 (2002年市政协九届五次会议)·····	王希庆 488
关于开展树立“长春人形象”工程建议(2002年市政协九届五次会议)·····	韩长杰 489
关于加强城市历史文化发展的建议(2002年市政协九届五次会议)·····	刘京超 490
关于劝农山镇腰占村生态资源开发利用问题的建议 (2002年二道区政协二届一次会议)·····	姚 明 490

第 七 部 分

长春市民盟盟员的建言立论

要重视中学生物教师的培养·····	赵汝翼 492
充分发挥我市的优势,带动经济的全面发展·····	张赤宸 493
对长春市政治、经济和精神文明建设的建议·····	于家齐 495
我市应以行走机械、食品和光电工业为发展重点·····	郭作扬 496
关于振兴长春农村经济的几点意见·····	阎壮志 497

依靠科学技术振兴长春农村经济	郑经农 499
充分利用粮食优势加速发展长春产品畜牧业	肖振铎 501
利用外资,引进技术,振兴长春	赵尚质 504
对长春市“七五”建设规划的几点意见	樊玉国 赵宗建 508
对长春市发展微电子和食品工业及旅游业的建议	潘海珍 509
对长春市乡镇企业发展及加强设备管理的建议	邹 海 511
对建设文明繁荣富裕的长春的建议	王绍文 514
关于加强长春市教育工作的四点建议	陈佩珩 516
对振兴长春教育事业的建议	陈国璜 518
缩小校际间的差别是我市中学教育亟待解决的问题	杨朝峰 520
关于长春发展教育的几点意见	张伟翔 522
各级领导干部都必须支持业余学习	韩 榕 524
关于长春市对外开放问题的建议	穆中魂 526
改革和加强中小学德育工作的建议	陈国璜等 528
对长春地区玉米带开发奶农新产业的建议	郑经农 537
发展我省农户庭院经济之我见	黄世纯 541
关于长春市如何实现经济跨越式发展的思考	樊玉国 544

第 八 部 分

长春市民盟盟员统战理论文章选登

谈具有中国特色的民主党派问题	关梦觉 555
“一国两制”是实现和平统一祖国的最佳途径	蒋端方 558
“一国两制”的世界意义	于家齐 564
政治体制改革的理论与实践是当前的头等大事	樊玉国 赵宗建 568
努力建设与完善具有中国特色的社会主义民主党派	陈铁民 573
论民盟的议政职能	马世盐 575
增强政党意识积极参政议政	刘孝严 577
鸦片战争的教训	金景芳 580
坚信社会主义是最忠诚的热爱祖国	苏维世 584

现代职业妇女的角色冲突与缓解	梅 樱 586
妇女在业情况的分析与思考	于奉知 590
女大学生择业问题浅析	任跃英 592
新时期爱国统一战线理论体系初探	李志盛 593
开发中国民主化的体制内资源	韩秋红 596
刍议中国共产党领导的多党合作政党制度与社会稳定	徐继承 604

关于长春市油页岩资源综合开发的建议

(1991 年第一次民主党派专题议政会)

王东坡

油页岩是一种棕至黑色纹层状岩石,含有液态和气态的碳氢化合物,含油率一般为 4—20%,最高可达 30%,其发热量多为 2000—3500 千卡/kg,克当量比热 0.28—0.4。油页岩中的有机质含量比煤高,碳氢化合物的性质更接近于天然石油。50 年代,油页岩主要用于炼油。可是我省油页岩含油率较低,农安地区的油页岩一般含油率在 5—5.7%。自扶余油田发现以后,对油页岩资源的研究几乎趋于停顿状态。

从长春市的油页岩资源来看,储量大约为 160 亿吨,主要分布在农安一带。根据我们近年的初步研究,发现油页岩中含有多种稀有、贵重金属,有的已达工业开采品位,这是一项值得领导重视的潜在资源。综合利用油页岩资源,将会充分发挥我市地质资源的优势,做到物尽其用。我市油页岩含油量偏低,从中提取石油,成本太高,是不合算的。但可考虑直接利用油页岩作为燃料来发电。然后,利用发电燃烧后的炉渣,提取稀有、贵重金属。最后的渣还可考虑制造水泥或用作铺公路的渣石。

根据我们初步分析化验,油页岩中含有如下达到工业开采品位的稀有和贵重金属:

1. 钛:是近年来产销增长很快的金属之一。由于比重小,强度高耐腐蚀,抗高温,因此在现代工业,特别是航空航天工业中必不可少的原料。导弹和火箭的用钛量

很大,有的外壳几乎全部都是用钛合金。化学工业中,用于制造反应塔、蒸馏塔、阀门等。特别是国外海水淡化装置,钛合金的用量很大,一个月产十万吨的淡水工厂,需用钛材 2000—3000 吨。钛白(TiO_2)可制造高级白色涂料,可用做人造皮革、塑料等工业的白色涂料。造纸时加入钛白,可增加纸张的洁白度,可减低其透明度。

根据农安地区油页岩的随机取样,光谱半定量的分析结果,含钛量为 0.6—2.5 公斤/吨,平均为 1.5 公斤/吨。钛的工业品位为原生矿,含金红石榴辉岩和石英脉原生矿床,它们的最低平均品位是 TiO_2 3—4%。含金红石砂矿床,最低平均品位是含金红石矿物 2 公斤/ m^3 。目前关于油页岩的品位还没有材料。因为,这是国内首次发现。若参考砂矿床工业开采品位的要求,农安地区油页岩中钛的含量 1.5 公斤/吨。前面谈到的原生矿或砂矿都是以氧化钛为计量的。若将油页岩中的钛,以氧化钛计量,其含量为 2.5 公斤/吨,就达到开采的要求了。以一亿吨油页岩中含钛储量为 25 万吨计算;每吨粗钛的市场价格为 1630 万元,扣除每吨约需 1500 元的生产成本,即每吨可盈利 130 元;若每年从一亿吨油页岩的炉渣提取钛可获经济效益 3250 万元。

2. 钒。在地壳中含量虽然较高(0.02%),但大多数呈分散状态,很少有达到

工业富集程度的,大多数是作为提炼其他金属时的副产品,如美国从提炼铀矿中回收钒,还有从磷矿中回收钒的。有的国家,如意大利从进口的委内瑞拉石油中提取。我国在钒钛磁铁矿中回收钒。澳大利亚于 70 年代,发现含钒的油页岩,在 70 年代后期,已投入生产,年产约 5000 吨(V_2O_5)。看来,农安地区油页岩中的钒也可在提取钛以后,作为副产品来回收。所以油页岩的钒也是一种重要的潜在资源。

钒加入钢中能提高钢的强度和韧性,所以主要用在冶金工业生产高强度结构钢,蒸汽动力高温用钢和高速工具钢。含钒的钛合金在航空航天工业上用于制造发动机喷嘴和飞机、火箭的骨架。在化学工业上用作生产硫酸的催化剂。此外,还可用于制造吸收紫外线的特种玻璃。

钒在油页岩中工业品位没有资料可参考。钒的市场价格为 1.4 万元/吨,生产成本为 1 万元/吨,生产一吨钒可获利 0.4 万元。我市油页岩中含钒量为 0.15 公斤/吨,若每年从一亿吨油页岩炉渣中可提取钒 1.5 万吨,可创经济效益 6000 万元。

3. 金:根据我们送样请中国科学院高能物理研究所用中子活化法测定,长春市的油页岩中含金为 4 克/吨。金的价格为每克 50 元,生产成本粗估为 40 元。以回收率 50% 计算,则每年可从一亿吨油页岩炉渣中提取金 200 吨,可获经济效益 2 亿元。

以上三项估算每年总共可为长春市创造经济效益 2 亿多元。这种计算是最乐观的粗略估算。因为,稀、贵金属在油页岩中的分布情况还不清楚,它们是不是均匀分布的? 能不能提取出来? 要回答这些问题

都须要进行系统的研究。

我们提出综合利用的想法是:农安地区的油页岩是不能用来提取石油的,但是可以直接燃烧,用于发电。油页岩的发电量一般为 1500 大卡/公斤,标准煤是 7000 大卡/公斤(即 4.7 吨油页岩相当于 1 吨标准煤)。煤的价格约 150 元/吨,油页岩约 5 元/吨,相比之下,用油页岩比用煤发电将使成本大幅下降。如果就地建发电厂,还可节约大量运输费用。我们是利用发电厂的炉渣,提取前述三种金属。这样可以节省采矿的费用,降低成本,变废为宝。

我们的建议如下:

从油页岩或炉渣中提取稀、贵金属是一项新工艺。到目前为止,在国内文献上还没有报道。但是,根据随机取样的分析结果,发现我市油页岩中钛、钒、金等金属,已达到工业开采品位的要求,若能综合利用,则更有广阔的开发前景。

一、首先要精确查明油页岩中稀、贵金属的成分和含量。为此,要进行野外地质初步调查工作和系统采样,然后在实验室用各种仪器分析、测量各种金属的含量。

二、查清稀、贵金属在油页岩中的赋存状态。可以通过矿物与化学方法相配合,仪器分析和化学分析相结合,如采用原子吸收光谱,等离子体光谱,高分辨电子显微镜等仪器来查明。金属在油页岩的赋存状态,决定这些金属的应用程度和提取方法。例如,钛在油页岩中是以离子分散状态被黏土矿物所吸附,还是以微粒的氧化钛单矿物分散存在。以单矿物状态存在,其提取方法,要比被黏土矿物吸附的容易些。所以,这些研究内容是必不可少的。

三、进行提取方法的研究。针对各种