兰州市志

第十一卷 天均是保护之志





兰 州 市 志

第十一卷

● 环境保护志

□ 兰州大学出版社

ビュー

兰州市地方志编纂委员会

现任成员名单

阿 问 张宦廷 梁朝荣

主 任 朱作勇

副 主 任 王振军 高崇华 贾士纽 于广义

常务副主任 马琦明

委 员 田荣嘉 左灿湘 陈冬芝 廉淑琴

武文军 傅 贵 朱祯如 金钰铭

魏著明 李肃群 李尚荣 王超英

魏世光 李 敏 金永忠 杨增玉

吴玉梅

1988.3~1997.4 曾任成员名单

(以姓氏笔画为序)

主 任 柯茂盛

副 主 任 刘炳午 李荣棠 杨德儒 陈德霞

夏常胜

常务副主任 王振军

委 员 丁生林 丁克勤 丁忠廉 史文献

何守文 李福民 陈 艺 陈 良

陈斌俊 杨良琦 郑建斌 赵士通

徐用强 铁自强 黄应寿 康恒昌

顾 问 肖登峻

《兰州市志》学术顾问(以姓氏笔画为序)

丁生林 冯绳武 刘 满 刘光华 任震英 朱太岩 李鼎文 张思温 张令瑄 余贤杰 金宝祥 周丕显 柯 杨 赵 浚 郭扶正

《兰州市志》主编、副主编、编辑

主 编 马琦明

常务副主编 金钰铭

兼职副主编 刘光华

副 主编 高子贵 邓 明

编 辑 张兴国 李曰柱 袁维乾 李晓菲

焦养顺 魏惠君 徐 难 李争鸣

工作人员 李 玲 马 颖 石怀武

兰州市环境保护志编纂委员会

主 任 余雄厚

副 主 任 李青惠

委 员 杜立公 曹曼琳 宋兴中 刘新字

《兰州市志•环境保护志》编辑人员

主 编 宋兴中

编 辑 白 关 迟民娜 杨 林

摄 影 白 关

《兰州市志•环境保护志》终审委员会

宋乃娴 杨广增 骆嘉陵 朱桢如 金钰铭 李发庭 李曰柱·



总序一

中共甘肃省委副书记、兰州市委书记 陆 浩

经过全市修志工作者八年的艰苦努力, 兰州历史上第一部以 马克思列宁主义、毛泽东思想为指导思想编纂的、大型多卷本城市 志书《兰州市志》, 今起陆续问世。这是兰州市社会主义精神文明 建设取得的又一丰硕成果, 可喜可贺!

兰州市位于中国陆域版图的几何中心,地处青藏高原、内蒙古高原、黄土高原的交错会接之地,是甘肃省政治、经济和文化教育中心。这里山河壮美,气候宜人,资源丰富,物产丰饶。自西汉昭帝始元六年(公元前81年)设金城郡以来,兰州成为丝绸之路重镇,有着悠久的开发历史和开放传统。新中国成立后,经过40多年的建设,兰州已成为黄河上游最大的工业科学文化城市。中国共产党第十一届三中全会后,兰州加快了经济建设和对外开放步伐,

积极改善和优化城市软、硬环境条件,利用兰州在甘肃和西北地区的区位优势和资源特点,增强对外开放的辐射力和吸引力,发挥丝绸之路优势,把未来兰州建设成为西北商贸中心和现代化、多功能的内陆开放城市。

编纂出版一部具有时代特征、城市特点、地方特色的,观点正确、方法科学、资料详备的《兰州市志》,系统地记载兰州各行各业各方面情况的历史和现状,是社会主义物质文明和精神文明建设的需要;是各级领导机关从实际出发进行正确决策的需要;是一项研究和认识兰州,服务当代、惠及后世的千秋大业。特别是在当前形势下,我们要以前所未有的广度、深度和力度多层次地推进改革,以前所未有的胆识、气魄和智慧全方位地扩大开放,以前所未有的规模、速度和效益发展经济和各项社会事业,更离不开我们对兰州市情的调查研究。而就地方志这种信息载体形式所包含内容的广泛性、系统性来说,编修好《兰州市志》,则是我们全面了解和认识兰州市情的一种重要而便捷的途径。

《兰州市志》70卷,以实事求是的观点、完整系统的资料、科学严谨的体例、简洁朴实的语言,全面记述了兰州自然和社会的历史与现状,纵跨数千年,横涉各行业,是一部全面、具体地反映兰州市情的地方百科全书。全志记述的自然环境变迁和优劣、经济建设发展与起伏、历代政权更替和得失、文化事业传承和盛衰、历史发展与起伏、历代政权更替和得失、文化事业传承和盛衰、历史进步的历史过程,为我们提供了丰富的历史借鉴和可靠的客观规律,记述了历代兰州各族民民及其优秀代表人物为开发和建设兰州团结奋斗、艰苦创业的民及其优秀代表人物为开发和建设兰州团结奋斗、艰苦创业的主义,从而为我们提供了珍贵的、进行共产主义、社会主义和爱国主义教育的好教材。因此,《兰州市志》的编纂出版,标志着我们对兰州市情的研究和认识进入了一个新的阶段,并且必将产生现实的和久远的社会效益。

《兰州市志》是在市委领导、人大支持、政府主持、政协配合、

专家指导和群众关心下,由市地方志编纂委员会精心组织、各级修志机构和人员同心协力编纂而成的。百余个编纂单位、数百名工作人员在统一的指导思想、统一的编纂原则、统一的编纂程序、统一的体例结构、统一的行文规范、统一的审定出版要求下,第一次全面、深入地搜集和整理自古至今,从文字到实物的各方面资料,从而完成了兰州历史上第一部参编人员数百人、投入资金上百万、搜集资料数亿字、分卷总数达七十、使用字数逾行为的市情文献,这无疑是兰州文化建设史上的一个创举。我坚信,随着兰州经济建设和各项事业的发展,这部志书的作用一定会在读志用志的过程中越来越充分地发挥出来,而其本身也必将在这个过程中不断修订、完善和接续,使这一古老而优秀的历史文化传统在新的条件下发扬光大!因此为序。

1995年5月

总序二

兰州市市长、市地方志编纂委员会主任 朱作勇

新编《兰州市志》,竭耕耘之力,逾八度春秋,赖市委、市政府正确领导,有市志编委会精心组织,靠数十单位通力协作,得专家学者指导帮助,凭修志人员辛勤劳动,始于今起分卷陆续出版,其业可敬!其功可贺!

兰州历史悠久。溯 4000 年以前,即有先民繁衍、生息于此,留得遗址、遗迹、遗物数千。尤以兰州彩陶型制多奇,色彩争艳,用工精细,聚现先民勤劳、智慧。秦始皇三十三年(公元前 214 年)



秦国在今榆中设榆中县,为兰州最早之行政建置。西汉昭帝始元年间(公元前86~81年)先后设金城县、金城郡,兰州始有"金城"古称。东晋太元十年(385年),鲜卑族乞伏氏建西秦国都于兰州。隋文帝开皇元年(581年)置兰州总管府,遂有"兰州"之名沿称于今。自汉至宋凡千余年间,兰州诚以"屏障中原、联络西域、襟带万里"之势成丝路重镇,为兵家必争。明建文元年(1399年)肃王府迁兰,扩修城池,兴建宫殿,辟筑园林,兰州始呈藩都之兴旺。清康熙五年(1666年)陕廿分治,移廿肃巡抚于兰州,始为省会。左宗棠督廿期间,扩城廓、办洋务、兴文教、利经济,盛廿省之都会,显封建之回光。中华民国30年(1941年)始设兰州市。然终民国之世,国民党统治日愈腐败,竟致城市残破、经济凋敝、人民困苦。惟中国共产党人身系劳动人民利益,于1925年建立起中共在廿最早组织——中共兰州特别支部,宣传革命、组织工农、动员民众,为推翻剥削制度浴血奋斗,直至1949年8月26日兰州获得解放。兰州从此进入崭新时代。

兰州充满希望。解放 40 余年,有赖中国共产党正确领导,依靠各族人民团结奋斗,凝聚数百万人智慧与血汗,换得百业兴旺,万象更新。昔日消费型小城,今为工业化大城。以石油化工、机械、冶金为支柱,电力、煤炭、建材、电子、轻纺等行业配套,工业门类较为齐全之工业体系,使兰州成为全国工业中心城市之一。交通以陇海、兰新、包兰、兰青 4 大铁路干线交汇兰州,西兰、兰青、甘新、包兰等八条公路干线辐射全国,短波、微波、光缆等多种通讯手段沟通世界,兰州当称西北重要交通枢纽。农业以三电、新电、和电、引大入秦等电力提灌、自流引灌工程改善生产环境条件,辅以品种改良、农田整治、新技术推广,生产不断增长,瓜果、百商贸流通体制初显其形,商贸网点逾三万、贸易市场二百余、商厦商城大者数十而小者林立,商业中心建成八处,呈现兰州商贸之繁荣。科学技术以高科技研究机构中国科学院兰州分院为其首,百多家

应用技术研究机构为其翼,10万名科技人员聚其智,使兰州跻身全国重要科技城之列。丝路文化、民族文化、地域文化异彩纷呈,文化事业成就显著;教育、卫生、体育事业同获长足进步。中国共产党第十一届三中全会以来,兰州发展如虎添翼。解放思想、更新观念、抓住机遇、加快发展已成共识;深化改革、双向开放、发挥优势、走向世界已有举措。按中共中央总书记江泽民同志勉励:"发挥丝绸之路优势,加快兰州建设步伐",于改善城市基础设施、优化投资、开发环境、调整城市经济结构、综合治理生态环境、建设西北商贸中心诸项,精心筹划,全面实施。兰州将承丝绸之路文化之精华,显现代城市文明之气派,昂首阔步,迈向未来。

兰州当有新志。继往开来,必要总结历史为当代借鉴,研究现 状以着眼未来,此中之举,编修新方志殊为必要。据考兰州已知最 早之志为《金城志》,当纂于明朝永乐。清代兰州志业兴盛,传至 民国未衰。数百年间,得官署倡言,各界襄助,学者勤勉,竟成就 府志、州志、市志、县志数十种之多,现存者即有33种,旧世资 料因之得以传留。其中芜滥之篇不少,珠瑜之作亦多,以清光绪十 八年(1892年)张国常所纂《重修皋兰县志》"义例谨严、文词渊 雅"称"吾省名志"。然旧世之志以旧世伦理道德为旨意,以剥削 阶级社会为基础,又囿于时代、限于学识、更蒙蔽于腐朽观念之中, 所志者重人文而轻经济,褒"贵人"而贬人民,扬传统而抑科学, 干今于世多所悖谬。而今兰州,举凡政治、经济、文化,行业繁多, 分工精细,非昔日可比拟; 研析自然、社会、城市,事象纷呈,交 错作用,更非昔日能想见。凡此种种,非社会主义新方志必不能志。 今当深化改革、扩大开放、加速建设之时, 更须究万年自然演化以 察干地理,记千年社会变迁以鉴于以往,考各朝城建得失以治于城 市, 述历代经济起伏以戒于当今, 演百世文化兴衰以存于后世, 明 古今人物是非以教于人民,经于当世,存于后人。市委、市政府审 需求新志之时,度盛世修志之势,定众手成志之策,于1987年始, 建机构、调人员、集财力,以促志事。修志仁人不畏艰苦、辛苦、

清苦,下基层调研搜求,访耆老征集口碑,奔外埠查档阅卷,求专家指点迷津,伏斗室昼夜编撰,承旧志之良法,革旧志之弊端,创旧志之未举,讲究新观点、新方法、新资料,力求科学性、思想性、资料性,于茫茫史海、浩瀚资料之中,钩沉索隐、拾贝撷英;精心取舍,新法编排;严审细琢,数易其稿;殚精竭虑,方得成就新志,实属血汗撰就,脑汁润成!其功之巨必显于读志、用志之中!

新编《兰州市志》,卷分70,字逾千万,以其观点正确、方法科学、体例严谨、资料详备,为兰州历史上专记地情之煌煌巨作。如今付梓,必为兰州现在与将来所必需。是为序。

1995年5月



凡例

- 一、《兰州市志》以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导思想,坚持辩证 唯物主义和历史唯物主义的观点,全面、系统、实事求是地记述兰州自然和 社会的历史与现状。
- 二、全志以 1990 年的兰州行政区域为记述的地域范围,包括城关、七里河、安宁、西固、红古五区和榆中、皋兰、永登三县。在记述中,"兰州市"、"全市"含五区三县;"兰州市区"、"市区"不含三县;"远郊县区"指三县及红古区;"远郊区"指红古区。
- 三、全志上限不限,各专志根据实际追溯事物的发端;下限原则上定为1990年底,个别事物为彰明因果可适当下延。为充分记述现状,各专志在附录之首设"1991年~199×年兰州市××工作纪略",概要记述专志下限至送交审定前本行业的情况。全志坚持贯通古今、以今为主的原则,着重记述近、现代,特别是中华人民共和国成立以来各行业的情况。

四、全志按建置区划、自然环境、城市建设、经济、政治、文化、社会、人物的顺序,分为70卷,分卷编纂出版。全志采用述、记、志、传、图、表、录、考等体裁。其中,第一卷列总述,为全志之纲;列大事记、建置区划志,为全志之经;其他各卷专志为全志之纬。每卷内一般依次排列总序、凡例、序、编辑说明、地图和彩照、概述、大事辑要、志文(内分篇、章、节、目)、附录、编后记。图、表分列有关章节中。人物志为第六十九卷,按"生不立传、生不简介"的原则,专门记述人物。其他各专志不设人物篇、章,有关人物的事迹、贡献和影响用"因事系人"的方法记述,也可设人物名录。

五、全志纪年以 1949 年 10 月 1 日为界。此前用旧纪年,后用括号注公元纪年。其中: 1912 年元旦前用中国朝代年号、汉字数字纪年; 1912 年元旦后用中华民国年号、阿拉伯数字纪年。1949 年 10 月 1 日以后统用公元、阿拉伯数字纪年。在记述中,"解放前(后)"指 1949 年 8 月 26 日兰州解放前(后),"新中国成立前(后)"指 1949 年 10 月 1 日中华人民共和国成立前(后)。年代均用阿拉伯数字,年代凡未指明世纪者均为 20 世纪。

六、全志行文均严格遵循《〈兰州市志〉行文规定(试行)》。其中:文体一律为规范的语体——记述文体,即第三人称、陈述句式、顺叙方法、白描手法。文字的使用遵行 1986 年 10 月 10 日国家语言文字工作委员会重新公布的《简化字总表》,古代人名、地名用简化字易产生歧义的用繁体字,冷僻字均注汉语拼音。标点符号的使用遵循 1995 年 12 月 13 日由国家技术监督局批准实施的《标点符号用法》。

七、全志地名的使用,原则上以1984年兰州市人民政府编定的《甘肃省兰州市地名录》所收标准地名为准,其中未收录的地名以兰州市人民政府命名的为准,未见命名的地名以专家考证和民政机关认可的为准。凡历史地名一律在括号内注现行地名。全志称谓尊重历史原称,慎用简称,不用贬称、褒称或模糊称谓。所有称谓力求准确、规范。

八、全志数字的使用,遵循 1995 年 12 月 13 日由国家技术监督局批准实施的《出版物上数字用法的规定》。有关全市性的总量统计,以兰州市统计局公布并经核定的数字为准;属于行业或单位的统计,凡统计部门未作统计的,则以各行业主管部门或单位统计机构统计、核定的为准。

九、全志度量衡单位的使用遵照中华人民共和国国务院 1984 年 2 月 27 日发布的《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》执行。历史上的旧计量单位凡有确定换算值的,均用括号注现行法定计量单位及换算数值。计量

单位一律用中文全称。

十、全志资料来源广泛,均经核实后载入,一般不注明出处。个别内容或引用资料须注者,均采用脚注,并力求准确、简明。

十一、各卷专志设《编辑说明》,根据本凡例,对该专志必须予以明确说明的有关记述内容、体例等问题作补充说明。

1997年11月30日修订



序

兰州市环境保护局局长 余雄厚

兰州历史上第一部专门记述环境保护的志书——《兰州市志·环境保护志》,在全社会日益重视环境保护的形势下,终于付梓问世。汗水铸就千秋业,辛苦换得新方志。这是一件值得庆贺的大事。

环境是人类生存的基本条件,是社会生产得以持续稳定发展的物质基础。当今世界,环境保护已被越来越多的国家所认识和重视,并成为全球范围的一个热点。环境保护事业正以波澜壮阔之势向前发展。

兰州市环保事业是伴随着经济建设孕育而生的。昔日的丝路 重镇,现今焕发青春,成为以石油化工、机械、冶金为支柱,电力、 煤炭、建材、电子、经纺等行业配套的全国工业中心城市之一。1973 年,随着我国环保事业的开创和兰州市社会经济的发展,兰州市的环保工作被推上了日益重要的位置,经历了孕育、创建、开拓三个时期,由当初的改炉改灶、消烟除尘发展到现在的环境综合整治。环保机构从无到有,逐步建立健全。环保人员由起初的几人发展到现在的300多人。在市委、市政府的领导下,经过全市人民的共同努力,环境污染初步得到控制,环保事业取得了较大的发展。

编写一部全面记述兰州环保事业发展历程和现状的志书,是时代的需要,也是我们多年的愿望和义不容辞的责任。在市地方志办公室的精心指导下,全体修志人员访古问今,披阅摘抄,广征博采,十度春秋,编纂了52万字的《资料长编》,三易其稿,撰成了38万字的《环境保护志》,为关心、支持兰州市环保事业的广大读者提供了一份可贵的精神财富。

古人云:"治天下者以史为鉴,治郡国者以志为鉴。"《兰州市志·环境保护志》以翔实的材料,严谨的体例,简朴的语言,记述了环境保护的成就和问题,经验和教训,资料性和可读性兼备,既可服务于当代,又将有益于后人,将起到"资治、教化、存史"的作用。

环境保护是"造福当代,泽及子孙的大事"。通过《兰州市志•环境保护志》的出版发行,衷心希望社会各界更加关心、了解、支持兰州市环境保护事业的发展,同时也希望全市环保战线的广大职工,进一步了解兰州市环保事业发展的历史足迹,增强荣誉感和使命感,发扬"奋发求实"的精神,为了兰州的蓝天碧水,做出不懈的努力。我们相信:《兰州市志•环境保护志》的问世,必将为加快兰州环保事业的发展,促进城市环境综合整治起到积极的推动作用。



全国人大常委会委员长乔石视察兰州南北两山绿化



皋兰山绿化一角



吐鲁沟旅游区







兰州煤气厂



兰炼硫化氢处理装置



兰州街头噪声仪



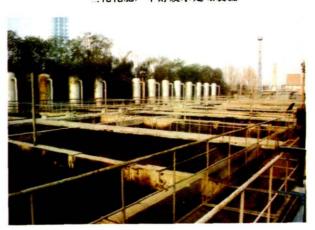
兰化公司化肥厂黄烟治理后



兰化污水厂



兰化化肥厂甲醇废水处理装置



兰炼污水厂一角



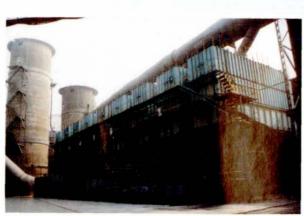
七里河污水处理厂一角



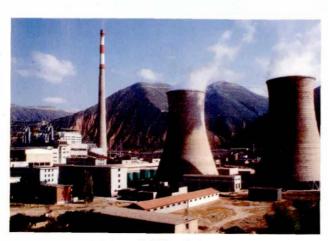
兰州雁儿湾污水厂



兰州铝厂氟化氢治理工程



3512工厂污水处理厂



兰州第二热电厂



兰州市环保局大楼



第十一卷・环境保护志

编辑说明

- 一、《兰州市志·环境保护志》为《兰州市志》第十一卷。全卷以志为主,图表记叙相辅,纪略附录为补。志体设 5 篇 28 章 87 节。附录一为 1991 年~1995 年兰州市环境保护工作纪略;二为兰州市制定的环境保护法规;三为在兰州市环境保护工作中获奖及受表彰的单位和个人名录。
- 二、本志分类采用环境要素与污染物形态相结合,环境污染与环境管理 并列的分类方法。
- 三、本志资料来源,自然环境与人文历史资料,均参照有关文献记载,近代环境保护事业发展及现状资料,来源于历史档案,图书报刊,口碑资料,以及环境保护主管部门、监测机构及有关企业事业单位的正式报告、统计报表和专项调查等。环境保护专业数据,以环境保护主管部门核定的数据为准。

四、环境保护与农业、林业、牧业、园林绿化、城市基础设施建设、公 用事业有着十分密切关系,各有分工、互相配合。在编纂环境保护志时,仅 择其与环境要素相关部分之要记述,避免与其他专业志发生交叉重复。再如 地质灾害、资源保护等都有主管部门负责管理,本志均略而不记。

五、本志以 1990 年兰州市行政区域为记述地域范围, 1985 年前记述的史料和数据,包括当时兰州市所辖白银区。

六、本志在机构设置部分,领导人名录只收录局长、副局长,其他概不 收录。

七、本志下限为 1990 年,但为了说明某一事件始末,延伸到 1992 年。八、其他未说明者,均遵从《兰州市志》凡例。



第十一卷・环境保护志

目 录

总序	
凡例	
序	
编辑说明	
概述	(1)
大事辑要	(7)
第一篇 自然环境及环境污染	
第一章 自然环境	(18)
第一节 地貌	(18)
抽热 ••••••••••	(18)

			=,	地貌特征************************************	(18)
			Ξ,	地貌类型************************************	(19)
	第	_	节	河流及地下水	(19)
			-,	河流水系************************************	(19)
			Ξ,	地下水 ************************************	(19)
	第	Ξ	节	气候	(20)
	第	四	节	自然植被	(21)
第	<u>_</u>	章	: 3	环境污染	(23)
	第		节	大气环境污染	(23)
			-,	主要污染源的污染物 ************************************	(23)
			Ξ,	污染状况	(30)
	第	_	节	水环境污染 ·······	(38)
			-,	污染源和污染物 ************************************	(39)
			Ξ,	污染状况************************************	(41)
			Ξ,	地下水水源地污染************************************	(52)
	第	Ξ	节	城市环境噪声污染	(57)
	第	四	节	固体废弃物污染	(59)
			-,	工业废渣污染 ************************************	(59)
			Ξ,	生活垃圾污染 ************************************	(62)
	第	Ħ	节	土壤污染	(63)
			-,	土壤污染现状 ************************************	(63)
			Ξ,	农用化学物质污染************************************	(65)
	第	六		放射性污染 ······	(66)
生	_	쑏	. :	环境污染防治	
X)	_	· #1		叶克 刀未刨归	
第	_	·章	• .	大气环境污染防治	(68)
	第	_	节	控制烟尘污染	(68)
			-,	消烟除尘************************************	(68)
			Ξ,	集中、联片供热 ************************************	(70)
			Ξ,	改烧无烟煤和型煤***********************************	(73)

四、发展液化气和电炊************************************	(75)
五、搬迁重点污染点源***********************************	(75)
第二节 重点污染源工业废气治理	(76)
一、兰化公司废气治理************************************	(76)
一. 而固执由厂废气治理 ************************************	(79)
三、兰州钢厂炼钢烟尘治理 ************************************	(80)
四、兰州铝厂氟化氢治理 ************************************	(82)
五、兰州炭素厂焙烧车间沥青烟治理 ************************************	(84)
六、兰炼硫化氢尾气及轻质油自耗治理 ************************************	(84)
七、西北合成药厂苯乙酰胺尾气治理 ••••••	(85)
第三节 建设城市供热、煤气工程	(85)
一、兰州第二热电厂供热工程 ************************************	(86)
二、兰州煤制气工程 ************************************	(87)
第二章 水环境污染防治	(88)
第一节 重点污染源治理	(88)
一、兰化合成橡胶厂焦油水治理************************************	(88)
二、兰州炼油厂污水缓冲池改造************************************	(89)
三、兰化化肥厂甲醇废水治理 ************************************	(90)
四、兰化化肥厂煤粉黑液治理 ************************************	(90)
五、兰化化肥厂炭黑水治理 ************************************	(91)
六、兰州炼油厂催化剂污水治理************************************	(92)
七、兰州石油化工机器厂含酚废水治理 ************************************	(92)
第二节 重点行业废水治理	(93)
一、纺织行业************************************	(93)
二、制革行业************************************	(94)
三、电镀行业************************************	(95)
四、造纸行业************************************	(95)
五、医院污水************************************	(96)
第三节 污水处理厂建设 ••••••	
一、七里河污水处理厂************************************	(97)

二、兰化动力厂污水处理车间 ************************************	(01)
三、兰炼污水处理厂 ••••••	
四、雁儿湾污水处理厂************************************	• (98)
第三章 防治城市环境噪声	(100)
第一节 制定法规和环境噪声标准	(100)
第二节 防治交通噪声	(101)
第三节 治理点源噪声•••••••	(102)
第四章 固体废弃物治理	(104)
第一节 综合利用·······	(104)
第二节 综合利用项目 ······	(105)
一、综合利用电石渣的兰州水泥厂 ************************************	(105)
二、综合利用粉煤灰的硅酸盐厂 ************************************	(106)
第三节 建设废渣堆放场地	(107).
第五章 大自然保护·······	(110)
第一节 建立自然保护区	(110)
第二节 水土保持及土壤保护	(111)
第三节 森林保护	(112)
第四节 保护水及矿产资源	(113)
第六章 环境综合整治	(115)
第一节 组织与分工	(115)
第二节 定量考核结果	(116)
第三节 建设烟尘控制区	(120)
第七章 环境保护工业	(122)
第一节 环保工业现状	(122)
第二节 产品生产及发展趋势	
第三篇 环境监测	
另二角 小児血烈	
第一章 监测管理与仪器装备	(128)
第一节 监测管理······	(128)
一、监测管理程序************************************	(128)

===	
₹U	
/	۰

二、监测管理依据************************************	(128)
第二节 监测仪器装备	(129)
第二章 环境质量监测	(132)
第一节 大气质量监测	(132)
一、大气监测周期、频率及分析项目************************************	(132)
二、兰州市区大气采样点的布设原则************************************	(132)
三、气象观漫 ************************************	(135)
四、样品收集及处理 ************************************	(135)
第二节 水环境监测·······	(138)
一、甘肃省环境监测中心站监测概况************************************	(139)
二、兰州市环境监测站监测概况 ************************************	(141)
第三节 水生生物监测	(144)
一、监测时间 ************************************	(144)
二、采样地点 ************************************	(144)
三、采样方法 ************************************	(144)
四、评价方法 ************************************	(144)
第四节 噪声监测······	(145)
一、测量要求、内容和方法************************************	(145)
二、数据统计和评价方法 ************************************	(146)
第五节 放射性及其他监测 ·······	(147)
一、放射性监测 ************************************	(147)
二、土壤及农药的监测 ************************************	(148)
三、农用化学物质监测 ************************************	(149)
第六节 环境监测质量考核	(150)
一、环境监测分析方法 ************************************	(150)
二、样品采集的质量控制 ************************************	(150)
三、实验室分析质量控制 ************************************	(151)
四、质量管理体系************************************	
第七节 环境质量评价	
第三章 污染源监督监测	(156)

14

	• 6 •		一目	录
	第一节	排污收费监测······	(156)	
	第二节	污染源调查	(156)	
	第三节	其他监测	(157)	
		、工程项目验收监测 •••••••	(157)	
	=	、仲裁监测 ************************************	(157)	
	Ξ	、建设项目监测************************************	(157)	
	四	、科研监测 ************************************	(157)	
芽	四篇	环境科研和宣传教育		•
第	一章	环境科研成果	(160)	
	第一节	甘肃省环科所、环境监测中心站获奖	,	
		成果	(160)	
	第二节	兰州市环保局、监测站获奖成果	(163)	
	第三节	企事业单位获奖及表彰成果	(165)	
第	二章	环境教育	(167)	
	第一节	学校环境教育	(167)	
		、兰州铁道学院环境工程系 ************************************	(167)	
		、兰州大学委培环保专科班 ************************************	(167)	
		、中小学环保教育 ************************************	(167)	
		、幼儿环保教育************************************	(167)	
	第二节	··· //• • / ·	(168)	••
第		环境宣传	(169)	
	•	普及宣传	(169)	·
			(170)	
•.•		· 获奖宣传作品····································		
第		学会	·-·-/	
		甘肃省环境科学学会		*
		、机构************************************	(172)	
		、学会活动 ************************************		
	第一节	· 兰州市环境科学学会···································	(173)	

第一节 环境规划 ······ (194)

Ħ

	- 8 •		一目	录
	第二节	环境计划、统计	(196)	_
		、环境计划 ************************************	(196)	
	=	、环境统计 ************************************		
	第三节	限期治理••••••	(198)	•
筹	八章	建设项目环境管理	(206)	
	第一节	. —	(200)	
	第二节			
	第三节	- , , , , , , ,		
	第四节			
	第五节	# * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		
第	九章	排污收费		
	第一节			
	第二节	V 5.11		
第	十章	排污控制管理		
	第一节	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	第二节			
4-4-	第三节			
第	十一章			
	第一节			
	第二节	*** ***********************************		,
	第三节	, -, 4 · 1 // c. 1 - 1 p × 1 - 44		•
***	第四节	VI		
第	十二章			
	第一节	目标责任内容·······		
		操作程序		
		制定阶段 ************************************		
		. 下达阶段 ************************************		
		实施阶段 ************************************		
	四、	考核阶段 ************************************	(248)	

目 录

附录

《兰	州市志》编纂说明	(339)
	id	
三、	受表彰单位及个人名录	(309)
	兰州市制定的环境保护法规	
-	环境管理	(260)
	环境污染防治	(256)
	环境污染状况	(250)
-,	1991 年~1995 年兰州市环境保护工作纪略	(250)