

013091

云南人民出版社



曲靖地区志

3

云南省曲靖地区志编纂委员会
中共曲靖地委史志工作委员会

编纂

曲靖地区志

云南省曲靖地区志编纂委员会
中共曲靖地委史志工作委员会

编纂

3

云南人民出版社

曲靖地区地方志编纂委员会

1984.3~1988.4

主任 高 广
副主任 郭建鼎 缪恂和
委员 金 玢 黄承明 潘文林 邹书正 杨卓成

《曲靖地区志》编纂委员会

1988.4~1989.10

主任委员 王 常
副主任委员 缪祥虬 高树鹏(兼主编)
委员 马本仁 常 敏 郭远犹 史绍义 王兆瑞 许乃浩
樊家多 沈 平 尹建所 车光杰

1989.10~1995.5

顾问 朱发虞 王克非 孟继尧 徐发苍 王 常 李文选
高 广 李芳英 滕占臣
主任委员 缪祥虬
副主任委员 孙周远
委员 杨建友 常 敏 郭远犹 史绍义 张玉祥 王兆瑞
许乃浩 樊家多 尹建所 车光杰

1995.5~1996.10

顾问 王学仁 李 兵 杨建甲 王学智 史绍义 王 敏
主任委员 吴海坤
副主任委员 唐正达 孙周远(常务)
委员 毕志峰 李祥光 段志刚 任太文 姜德同 刘 捷
赵泽玉 邹开良 李明和 尹建所 吴应平 罗德明
何祥旺 刘富华 李约建 陈富所 聂祖良 杨兴成
高 标 石景城 车光杰

2

曲靖地区地方志编纂委员会

1984.3~1988.4

主任 高 广
副主任 郭建鼎 缪恂和
委员 金 玢 黄承明 潘文林 邹书正 杨卓成

《曲靖地区志》编纂委员会

1988.4~1989.10

主任委员 王 常
副主任委员 缪祥虬 高树鹏(兼主编)
委员 马本仁 常 敏 郭远犹 史绍义 王兆瑞 许乃浩
樊家多 沈 平 尹建所 车光杰

1989.10~1995.5

顾问 朱发虞 王克非 孟继尧 徐发苍 王 常 李文选
高 广 李芳英 滕占臣
主任委员 缪祥虬
副主任委员 孙周远
委员 杨建友 常 敏 郭远犹 史绍义 张玉祥 王兆瑞
许乃浩 樊家多 尹建所 车光杰

1995.5~1996.10

顾问 王学仁 李 兵 杨建甲 王学智 史绍义 王 敏
主任委员 吴海坤
副主任委员 唐正达 孙周远(常务)
委员 毕志峰 李祥光 段志刚 任太文 姜德同 刘 捷
赵泽玉 邹开良 李明和 尹建所 吴应平 罗德明
何祥旺 刘富华 李约建 陈富所 聂祖良 杨兴成
高 标 石景城 车光杰

2

1996.10~

顾 问 程政宁 李 兵 柴王群 史绍义 王 敏

主任委员 王学智
副主任委员 唐正达 孙周远(常务)
委 员 毕志峰 李祥光 赵志彬 任太文 舒满仓 李明和
姜德同 余华庆 邹开良 王朝欢 王明星 吴应平
罗德明 何祥旺 刘富华 李约建 程宗舜 陈富所
李寿延 高 标 聂祖良 石景城 毛 辉 车光杰

《曲靖地区志》编纂人员

主 编 车光杰

编 辑 吴兴邦(特约) 张吉斌 刘坚杰 汪桂凤 韦滇萍

编 务 戴宝银 陶汝雄 孙立云 李振东 李 宁

主要摄影 刘永年 刘普章

英文目录 杨劭生

封面题字 陈正义

中共曲靖地委史志委地方志编研室

主 任 车光杰

副 任 张吉斌

成 员 刘坚杰 汪桂凤 韦滇萍 王华蓉(1989.5止)

范建华(1988.4~1990.3 副主编) 李正仁(1991.2止)

马中华(1994.1止) 田 穗(1989.2月止)

1996.10~

顾 问 程政宁 李 兵 柴王群 史绍义 王 敏

主任委员 王学智
副主任委员 唐正达 孙周远(常务)
委 员 毕志峰 李祥光 赵志彬 任太文 舒满仓 李明和
姜德同 余华庆 邹开良 王朝欢 王明星 吴应平
罗德明 何祥旺 刘富华 李约建 程宗舜 陈富所
李寿延 高 标 聂祖良 石景城 毛 辉 车光杰

《曲靖地区志》编纂人员

主 编 车光杰

编 辑 吴兴邦(特约) 张吉斌 刘坚杰 汪桂凤 韦滇萍

编 务 戴宝银 陶汝雄 孙立云 李振东 李 宁

主要摄影 刘永年 刘普章

英文目录 杨劭生

封面题字 陈正义

中共曲靖地委史志委地方志编研室

主 任 车光杰

副 任 张吉斌

成 员 刘坚杰 汪桂凤 韦滇萍 王华蓉(1989.5止)

范建华(1988.4~1990.3 副主编) 李正仁(1991.2止)

马中华(1994.1止) 田 穗(1989.2月止)

1996.10~

顾 问 程政宁 李 兵 柴王群 史绍义 王 敏

主任委员 王学智
副主任委员 唐正达 孙周远(常务)
委 员 毕志峰 李祥光 赵志彬 任太文 舒满仓 李明和
姜德同 余华庆 邹开良 王朝欢 王明星 吴应平
罗德明 何祥旺 刘富华 李约建 程宗舜 陈富所
李寿延 高 标 聂祖良 石景城 毛 辉 车光杰

《曲靖地区志》编纂人员

主 编 车光杰

编 辑 吴兴邦(特约) 张吉斌 刘坚杰 汪桂凤 韦滇萍

编 务 戴宝银 陶汝雄 孙立云 李振东 李 宁

主要摄影 刘永年 刘普章

英文目录 杨劭生

封面题字 陈正义

中共曲靖地委史志委地方志编研室

主 任 车光杰

副 任 张吉斌

成 员 刘坚杰 汪桂凤 韦滇萍 王华蓉(1989.5止)

范建华(1988.4~1990.3 副主编) 李正仁(1991.2止)

马中华(1994.1止) 田 穗(1989.2月止)

凡 例

一、本志定名《曲靖地区志》，是曲靖地区首部综合性志书。其内容包括全区自然、政治、经济、文化、社会的历史、现状及有影响的人物，列入中华人民共和国地方志丛书。

二、本志坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想和建设有中国特色的社会主义理论为指导，遵循辩证唯物主义与历史唯物主义基本原理，求实存真，准确、客观地记述全区古往今来的历史发展脉络，着力记述社会主义革命和建设的巨大成就，力求达到思想性、资料性和科学性的统一。

三、按照传统义例，本志采用述、记、志、传、图、表、录诸体并用，以志为主的章节体，志下设章、节、目等层次，个别节为直接编写单位，一般以目展开。

四、《曲靖地区志》以1989年8县1市区划为记述范围，涉及历史上变化的区域，只在历史沿革中记述，其余一般不涉；记述时间，上限尽量追溯事物起始，下限迄1989年，个别数据延至1990年。

五、《曲靖地区志》总容量360万字，分5卷出版。以部类编排，分综合、政治、工业、农业财贸、人文等卷，各卷相对独立。首卷列行政区划图、署名、序言、凡例，其余各卷仅列署名和凡例，并以卷编排页码。为增强全志的整体性，使读者了解志书的总体框架，各卷护封列全志总篇目。

六、本志设“重大活动”专章，按照中共中央关于若干历史问题“两个决议”的分期方法，集中记述新民主主义革命和社会主义建设时期党的各项中心工作和历次政治运动，以利于总结经验教训，发挥志书功能，提高志书使用价值。

七、为突出地方特点，本志工业部类以行业展开，独立成卷，并专设烟草志，以体现经济优势。

八、从地区建制为省派出机构的实际出发，本志中有关人大、政协、民主党派、群众团体等从简记述。国民党、三青团等民国时期组织，分县附于“政党群团”后。

九、按照修志惯例，本志设人物志。坚持“生不立传”原则，以传、表、录的形式收录全区有影响的历史人物事迹。人物传以正面人物、主籍人物为主，还收录个别劣迹昭著者，以戒后世。人物传排列以传主卒年为序。

十、为加强志书宏观整体性，全志设“总述”，从宏观角度高度概括全区基本轮廓、发展脉络。各志设“概述”，提要钩玄介绍各类事物（或行业）概况，力求起到“窗口”作用。

十一、根据出版物行文规范要求，本志采用语体文记述体及汉字简化字。清代前历史纪年使用汉字，民国年号使用阿拉伯数字表述，均加注公历年，中华人民共和国时期使用公历年。为求行文简洁，一些多次重复出现的全称概念，除各分志首次出现时

使用全称外，其余均用简称。如中华人民共和国建立前、后，简称“建国前”、“建国后”，“文化大革命”简称“文革”。

十二、为避免数出多门，数据各异，本志记述的全区幅员面积，采用1986年云南省测绘局核定数。

十三、本志资料来源于省、地、县（市）档案馆、图书馆，除部分资料由地区志总编室直接搜集外，大部分均由各职能部门从本单位历史档案中整理上报，资料出处一般作省略处理。各种数据，以统计部门核定数为准，未列入统计范围的数据，由各部门提供。

十四、《曲靖地区志》设英文要目及索引，以供读者检索查阅。

目 录

综合经济

概 述	3
第一章 经济发展	5
第一节 国民经济指标	5
一 社会总产值	5
二 国民生产总值	5
三 国民收入	5
四 工农业总产值	5
第二节 工业交通	17
一 煤 炭	17
二 电 力	18
三 机 械	18
四 化 工	19
五 建 材	20
六 纺 织	20
七 交 通	21
第三节 农 业	21
一 粮 食	21
二 两 烟	22
三 油 菜	24
四 畜 牧	24
五 水 果	25
六 蚕 桑	26
第二章 经济结构	27
第一节 所有制	27
一 工 业	27
二 农 业	27
三 商 业	27
第二节 产 业	28
一 产业构成	28
二 农轻重比例	28
三 工业结构	28

四 农业结构	29
第三节 流 通	29
一 流通行业结构	29
二 销售对象结构	29
第四节 固定资产投资	30
一 工 业	30
二 交通邮电	30
三 农 业	30
四 商 业	31
五 社会发展	31
第三章 计划管理	32
第一节 体 制	32
一 机 构	32
二 职 能	32
第二节 生产计划	33
一 工 业	33
二 农 业	33
第三节 流通计划	34
第四节 固定资产投资	34
一 基本建设审批	34
二 投资管理权限	35
三 投资方向	35
四 资金筹集	35
第五节 劳动计划	36
第六节 物资计划	37
第四章 劳动管理	38
第一节 机 构	38
第二节 劳动力管理	39
一 劳动计划	39
二 招 收	42
三 调 配	45
四 退 休	47
五 劳动组织	48

9

六 劳动就业	49	第二节 审 计	83
七 技工专业教育	52	一 国家审计机关审计	83
八 文化技术补课	53	二 部门内部审计	85
九 技术培训	54	三 社会审计	86
第三节 劳动制度改革	55	第七章 工商行政管理	87
一 推行合同工制	55	第一节 机 构	87
二 就业培训	56	第二节 市 场	87
三 技师评聘	57	一 集市贸易	87
四 改革固定工制度	57	二 市场服务	88
五 劳动争议仲裁	58	第三节 经济检查	89
六 待业职工管理	58	第四节 企业管理	90
七 离退休费用社会统筹	59	一 登 记	90
第四节 劳动保护	60	二 监 督	90
一 安全生产	60	第五节 个体工商	91
二 锅炉压力容器安全监察	67	第六节 经济合同	92
三 矿山安全监察	68	第七节 商 标	93
四 劳动安全卫生监察	69	第八节 广 告	94
第五节 劳动工资	70	第八章 统计管理	95
第五章 物价管理	72	第一节 机 构	95
第一节 管理体制	72	第二节 统 计	95
一 机 构	72	一 综 合	95
二 农产品价格	72	二 农 业	96
三 工业品价格	73	三 工 业	96
四 管理方式	73	四 固定资产	96
第二节 价格政策	73	五 交通运输	96
一 农产品	73	六 物 资	97
二 工业品	74	七 财 贸	97
三 集市贸易	74	八 社 会	97
四 农产品差价	74	九 城乡抽样调查	97
五 日用工业品差价	74	十 统计技术	98
第三节 价格制定调整	75	第三节 成 果	98
一 农产品价格	75	第九章 土地管理	99
二 工业品价格	75	第一节 机 构	99
三 劳务收费标准	76	第二节 土地制度	100
四 毗邻地区价格衔接	76	一 所有制	100
第四节 物价监督检查	82	二 税 赋	101
第六章 审计监督	83	第三节 地 籍	103
第一节 机 构	83	一 清 丈	103

- 二 颁 证..... 103
- 三 资源调查..... 103
- 第四节 土地利用..... 105
 - 一 资源开发..... 105
 - 二 整治改良..... 105
- 第五节 非农业用地..... 107
 - 一 国家建设用地..... 107
 - 二 农村非农业建设用地..... 108
 - 三 清 查..... 110
- 第六节 土地法规..... 111
- 第十章 技术监督..... 112
 - 第一节 机 构..... 112
 - 第二节 计 量..... 113
 - 一 度量衡器..... 113
 - 二 计量管理..... 115
 - 第三节 标准化..... 116
 - 第四节 产品质量..... 117

煤 炭

- 概 述..... 121
- 第一章 煤炭资源..... 123
 - 第一节 勘 探..... 123
 - 第二节 煤 田..... 124
 - 一 成煤环境..... 124
 - 二 煤田特征..... 125
 - 三 开采条件..... 128
 - 四 储 量..... 128
 - 第三节 煤层煤质..... 130
 - 一 煤 层..... 130
 - 二 煤 质..... 130
- 第二章 煤炭生产..... 134
 - 第一节 煤炭开发..... 134
 - 第二节 煤矿建设..... 138
 - 一 矿山建设..... 138
 - 二 井下作业..... 139
 - 三 露天开采..... 141
 - 第三节 煤炭加工..... 141
 - 一 原煤加工..... 141

- 二 炼 焦..... 142
- 第三章 煤炭销售..... 143
 - 第一节 销售方式..... 143
 - 第二节 流向流量..... 143
 - 第三节 销售管理..... 144
- 第四章 煤矿安全..... 149
 - 第一节 机 构..... 149
 - 一 地 区..... 149
 - 二 县(市)..... 149
 - 三 煤 矿..... 149
 - 第二节 管 理..... 149
 - 一 执 法..... 149
 - 二 预 防..... 150
 - 第三节 教 育..... 150
 - 第四节 事 故..... 151
 - 一 规 律..... 151
 - 二 处 理..... 151
- 第五章 重点企业..... 156
 - 第一节 省(部)属国有企业..... 156
 - 一 来宾煤矿..... 156
 - 二 恩洪煤矿..... 156
 - 三 后所煤矿..... 157
 - 四 陆东煤矿..... 157
 - 五 羊场煤矿..... 158
 - 六 田坝煤矿..... 158
 - 七 富源矿厂..... 159
 - 第二节 地属国有企业..... 159
 - 一 中村煤矿..... 159
 - 二 狮子山煤矿..... 159
 - 第三节 县属集体企业..... 160
 - 一 五一煤矿..... 160
 - 二 瓦鲁煤矿..... 160
 - 三 先锋煤矿..... 161
- 第六章 管 理..... 162
 - 第一节 机 构..... 162
 - 一 地 区..... 162
 - 二 县(市)..... 162
 - 三 乡(镇)..... 163

10

第二节 体制.....	163
一 国有煤矿.....	163
二 集体煤矿.....	164
电 力	
概 述.....	167
第一章 发电.....	169
第一节 火 电.....	169
第二节 水 电.....	170
一 大中型水电.....	170
二 小型水电.....	171
第二章 供电.....	177
第一节 滇东电网.....	177
一 输电线路.....	177
二 主变电站.....	178
第二节 会泽电网.....	179
一 输电线路.....	179
二 变电站.....	180
第三节 地方电网.....	180
一 输电线路.....	180
二 变电站.....	188
第四节 供电用电.....	194
一 大电网.....	194
二 地方电网.....	195
第三章 重点企业.....	197
第一节 中央省属企业.....	197
一 水电部十四工程局.....	197
二 鲁布革电站.....	197
三 以礼河发电厂.....	197
四 宣威发电厂.....	198
第二节 地县属企业.....	198
一 曲靖地区越州发电厂.....	198
二 罗平腊庄电站.....	198
三 陆良大叠水电站.....	199
四 天生坝发电厂.....	199
五 新村发电厂.....	199
六 陆良天生桥发电厂.....	199
七 会泽小菜园电站.....	199

八 富源三岔河电站.....	199
九 罗平九龙河电站.....	199
十 师宗响水电站.....	199
十一 马龙纳章电站.....	199
十二 寻甸大龙潭电站.....	200
第四章 管理.....	201
第一节 机 构.....	201
一 省 属.....	201
二 地 级.....	201
三 县 乡.....	201
第二节 体 制.....	202
第三节 “三电”管理.....	202
第四节 调 度.....	203
一 滇东电网.....	203
二 会泽电网.....	203
三 地方电网.....	203
第五节 技术改造.....	203
一 滇东电网.....	203
二 会泽电网.....	204
三 以礼河电厂.....	204
四 宣威电厂.....	204
五 大寨电站.....	204
六 地方电网.....	204
第六节 计量计价.....	205
一 电能计量.....	205
二 电量计价.....	205
第七节 经济效益.....	205
一 总产值.....	205
二 销售收入.....	206
三 税金利润.....	206

冶 金

概 述.....	209
第一章 金属资源.....	211
第一节 勘 探.....	211
第二节 矿 种.....	214
一 黑色金属.....	214
二 有色金属.....	216

第二章 黑色金属采冶 217

第一节 生 铁 217

第二节 铁合金 226

 一 硅铁合金 226

 二 锰系列铁合金 226

第三章 有色金属采冶 227

第一节 铅 锌 227

 一 矿石采选 227

 二 冶 炼 229

第二节 锑 239

第三节 铜 239

第四节 铋 242

第五节 其他有色金属 245

 一 银 245

 二 钴 铁 246

 三 汞 247

 四 镉 247

第四章 重点企业 248

第一节 黑色冶金 248

 一 云南省富源矿厂 248

 二 曲靖地区越州钢铁厂 248

第二节 有色冶金 248

 一 云南冶金四矿 248

 二 罗平铅锌矿 249

第五章 管 理 250

第一节 机 构 250

第二节 管理方式 250

机 械

概 述 255

第一章 机械制造 258

第一节 农机具 258

 一 农 具 258

 二 农 机 259

 三 拖拉机 261

第二节 汽 车 264

 一 汽车制造 264

 二 配件生产 265

 三 修 理 267

第三节 矿山机械 268

第四节 建材机械 269

第五节 电机电器 272

第六节 塑料机械 273

第七节 烟草机械 274

第八节 其他机械 275

 一 机 床 275

 二 空压机 276

 三 缝纫机 276

 四 印刷机械 277

 五 作业车 277

 六 包装桶 277

 七 压力容器 278

 八 降雨防雹火箭 278

 九 自行车配件 279

第九节 铸 锻 279

第十节 工模具 280

第二章 名优产品 282

第一节 民 用 282

 一 机械化立窑 282

 二 汽 车 282

 三 汽车配件 282

 四 拖内配件 283

 五 运输机 283

 六 塑料地面覆盖机 283

 七 ZD201型单字自动铸字机
..... 283

 八 空压机 283

 九 自行车幅条 284

第二节 军 工 284

第三章 重点企业 285

第一节 中央企业 285

 一 西南云水机械厂 285

 二 西南高峰机械厂 285

 三 西南东光机械厂 285

第二节 省属企业 285

 一 云南蓝箭汽车制造厂 285

二 云南机器二厂	286
三 云南机器三厂	286
四 云南模具二厂	286
五 云南模具三厂	286
六 云南包装厂	287
七 云南燃料一厂	287
八 云南铸造厂	287
九 云南铸造二厂	287
十 云南煤矿机械厂	287
十一 云南建筑材料机械厂	287
第三节 地县(市)企业	288
一 曲靖地区机械厂	288
二 沾益柴油机厂	288
三 云南传动轴厂	289
四 陆良机械厂	289
第四章 企业管理	290
第一节 体制	290
一 军工企业	290
二 民用企业	290
第二节 管理	291
一 经营	291
二 生产技术	292
三 质量计量	293
四 财务	293
五 安全工作	294

建 材

概 述	297
第一章 资源	298
第一节 分布	298
第二节 查探	299
第二章 生产	300
第一节 水泥及其制品	300
第二节 砖瓦	302
第三节 非金属矿产品	305
一 大理石	305
二 石膏	305
三 重晶石	305

四 硅藻土	305
第四节 其他建材	306
一 石料	306
二 石灰	306
三 砂	306
四 化工建材	306
五 陶瓷	307
六 钢门窗	307
第三章 重点企业	308
第一节 水泥企业	308
一 曲靖地区宣威水泥厂	308
二 曲靖市水泥一厂	308
三 曲靖市水泥二厂	309
四 宣威县水泥厂	309
五 富源县水泥厂	310
六 师宗县水泥厂	310
七 寻甸县水泥厂	310
八 罗平县水泥厂	311
九 越州钢铁厂水泥车间	311
十 马龙县水泥厂	311
十一 陆良县水泥厂	311
十二 会泽县水泥厂	311
十三 陆良县三岔河水泥厂	312
十四 师宗县丹凤水泥厂	312
第二节 其他企业	313
一 宣威磷化工总厂制砖分厂	313
二 会泽县大理石厂	313
三 会泽县耐火材料厂	313

第四章 管理	314
第一节 机构	314
第二节 企业管理	314
第三节 散装水泥管理	316

轻 纺

概 述	319
第一章 体制	321
第一节 个体手工业	321

第二节 集体	321	第七节 其他行业	341
第三节 地方国营	322	一 五金制品	341
第二章 行业	323	二 工艺品	342
第一节 食品加工	323	三 猪鬃加工	343
一 肉食	323	四 农机具	343
二 糖果糕点	323	五 木器家具	344
三 酿酒	324	六 修理	345
四 饮料	325	七 建筑	345
五 酱菜	325	第八节 纺织	346
六 果品	326	一 棉纺织	346
七 茶叶加工	326	二 毛纺织	348
八 酶制剂	327	三 丝绸	350
第二节 服装毛皮	327	四 针织	352
一 成衣	327	第九节 印染	352
二 制鞋	328	第三章 名特优产品	354
三 皮革加工	329	第一节 食品	354
四 羊毛加工	330	一 宣威火腿	354
第三节 日用器皿	331	二 韭菜花	354
一 陶瓷	331	三 云师牌酒	354
二 玻璃	333	四 石林春酒	355
第四节 化工制品	334	五 云春酒	355
一 塑料	334	六 桔子汽酒	355
二 橡胶	334	七 绿豆糕	355
三 日用化工	335	第二节 轻工	355
四 火柴	335	一 铸铁锅	355
五 烟花爆竹	337	二 钢板锄	355
第五节 文化制品	337	三 凸版纸	356
一 造纸	337	四 橡胶压滤板框	356
二 印刷	338	五 吹塑农用覆盖膜	356
三 毛笔	339	六 泡沫塑料	356
四 石砚	340	七 双蓝复写纸	356
五 粉笔	340	八 白象牌鞋油	357
六 装裱	340	第三节 纺织品	357
第六节 手工制品	340	一 白厂丝	357
一 骨角制品	340	二 膨体针织绒线	357
二 制伞	340	三 提花毛毯	357
三 竹器	341	四 纯棉普梳纱	358
四 草编	341	五 真丝斜纹绸	358

六 三色软缎面	358
七 粗绒线	358
第四章 重点企业	359
第一节 轻工	359
一 曲靖市瓷厂	359
二 曲靖市彩印厂	359
三 陆良造纸厂	359
四 曲靖市啤酒厂	360
五 曲靖市塑料一厂	360
六 曲靖市塑料二厂	360
七 云南衬衫厂	360
八 曲靖市制钉厂	361
九 会泽毛皮总厂	361
十 马龙县农具厂	361
十一 陆良皮革总厂	362
十二 师宗县造纸厂	362
十三 富源县铸钢厂	362
十四 宣威县陶瓷厂	362
十五 宣威县猪鬃厂	363
十六 宣威县服装二厂	363
十七 曲靖市轻工机械厂	363
十八 曲靖市五金工具厂	364
第二节 纺织	364
一 曲靖丝绸厂	364
二 沾益毛纺织厂	365
三 曲靖纺织厂	365
四 曲靖印染厂	366
五 陆良丝绸厂	366
六 陆良马街民族织染厂	366
第五章 管理	367
第一节 机构	367
一 地 级	367
二 县(市)	367
第二节 队伍	368
一 职工来源	368
二 思想政治教育	369
三 文化教育	369
四 业务技术培训	370

五 生活福利	370
第三节 企业管理	371
一 计 划	371
二 技 术	372
三 质 量	372
四 设 备	373
五 安 全	373
六 环 保	374
七 经 营	374
八 财 务	375

化 工

概 述	379
第一章 资 源	381
第一节 钼 矿	381
第二节 硫铁矿	381
第三节 磷 矿	382
第四节 萤 石	382
第五节 重晶石	383
第六节 白云石	383
第七节 石灰岩	383
第八节 褐 煤	384
第二章 化 肥	385
第一节 磷 肥	385
一 普通过磷酸钙	385
二 钙镁磷肥	386
第二节 氮 肥	387
一 碳酸氢铵	387
二 尿 素	388
第三节 其他肥料	389
一 腐殖酸	389
二 复混肥	389
三 微量元素肥	390
第四节 推 广	390
一 磷 肥	390
二 腐殖酸	391
三 复合肥	391
第三章 化工原料	392