

015277

# 青岛市水利志

《青岛市水利志》编委会

青岛出版社

# 青岛市水利志

《青岛市水利志》编委会

青岛出版社

鲁新登字 08 号

责任编辑 高继民  
装帧设计 王鸿翔  
插页设计 崔建成

青 岛 市 水 利 志  
《青岛市水利志》编委会

\*

青 岛 出 版 社 出 版  
(青岛市徐州路 77 号)  
邮 政 编 码 : 266071  
新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行  
胶 南 市 印 刷 厂 印 刷

\*

1996 年 10 月 第 1 版      1996 年 12 月 第 1 次 印 刷  
16 开 (787×1092 毫 米) 28.5 印 张 18 插 页 500 千 字

ISBN 7-5436-1537-1/TV·124

定 价 : 50.00 元

## 序

青岛是一座历尽沧桑的美丽城市，红瓦映绿树，碧海接蓝天。浩浩淼淼的沽河水纵贯南北，养育了岛城儿女，同时也记载着这座城市的辛酸和灾难。1949年以前，青岛市的水利设施非常落后，河道堤防残缺矮薄，广袤大地除屈指可数的土井外，再无其他防洪蓄水工程，因而频频遭受自然灾害的肆虐。大水，“河漫堤决，房倒屋塌，死者枕籍”；旱天，“赤地千里，饿莩遍野，人相食”，其境况之惨，闻者毛骨悚然！数百万岛城人民在漫长的年代里与水旱灾害进行了反复的殊死搏斗，谱写了一首首可歌可泣的英雄诗篇。然而，由于历史和社会的原因，除害兴利的美好愿望终难实现，漫漫长夜依旧……这，就是历史。

“一唱雄鸡天下白”。新中国的成立标志着新时代的开始。在中国共产党的领导下，岛城人民翻身做主，扬眉吐气，在进行社会主义经济建设的同时，也开始了大规模的群众治水运动。整地改土，挖河打井，筑堤建闸，改碱治洼，兴修水库塘坝，发展灌溉工程，竖起一座座治水丰碑。青岛市水利事业从无到有，从小到大，取得了巨大的成就。40多年来，青岛市共兴建水库、塘坝、拦河闸、灌区、固定排灌站、机井等较大的水利工程8万余项，现有灌溉面积312.4千公顷，是1949年前的34倍。全市水利工程已形成了排、灌、蓄、引、调、控的系统体系，极大地提高了防洪抗旱能力。青岛市自70年代末以来连续十几年大旱，农业依然连年丰收，城市经济大幅度增长，其中水利建设功不可没。这也充分说明了水利不仅仅是农业的命脉，而且也是发展国民经济的基础产业。1949年前全市没有一名水利专业人员，而今水利系统职工已发展到4036人，拥有高中级水利技术人员115人，已建立起一支从勘测设计到建筑施工整齐有序的骨干队伍，已经并正在为青岛市的水利建设发挥重要作用。1979年以来，青岛市的水利

建设更是日新月异,大步向前,跨入了以法治水、科学管水、以水养水的崭新阶段。这,也是历史。

《青岛市水利志》正是为秉承历史的重托而著,正是在风起云涌的改革时代问世,而且是青岛市有史以来的第一部水利行业志,让人倍感亲切和欣慰。该志以大量翔实的资料,全面系统地记述了青岛市水利建设事业的发生、发展和现状,如实地反映了水利建设中正反两方面的经验教训,热情地讴歌了青岛市人民和水利工作者的丰功伟绩。本书的编纂人员九年如一日,广征博采,辛勤笔耕,集众人智慧于大成,《青岛市水利志》的出版可谓盛世之壮举矣!

鉴往知来,愿《青岛市水利志》如同君山明镜,在“存史、教化、资治”方面发挥应有的作用。青岛市的水利事业必将在建设社会主义现代化大青岛的进程中一展风采,发挥越来越重要的作用。

王旭俊

# 凡 例

## 一、指导思想

以马列主义、毛泽东思想为指导,坚持辩证唯物主义与历史唯物主义,全面记述青岛市水利事业的发生、发展及现状,旨在存史、资治、教化。

## 二、编纂原则

实事求是,纵贯古今,详今略古。突出时代特点、地方特点及专业特点,力求思想性、科学性和资料性的统一。

## 三、应用体例

采用述、记、志、传、录、考、图、表等体,以志为主,用语体文记述体(引文除外),寓理于事。行文力求准确、朴实、简洁。篇目设置按属种关系和包含关系横排门类、纵写史实,层次以篇、章、节、目为序。人物生不立传,可以事系人。

## 四、时限

上限 1840 年,下限 1993 年。为反映事物的全貌,个别章节适当上溯下延。行政区划以 1993 年为准。

## 五、称谓

地名以当时称谓为准,必要时可注明古、今称谓。

历次政治运动以及各个历史时期的政权、机构、官职一律按当时习惯称谓记述。党派、机构、社会团体等,第一次出现时用全称,复出时用简称。

对人物直书其名,必要时可加职称,不加褒贬。

## 六、数据

计量单位以国务院规定的公制单位为准。但已成为专用词语者仍保留其称谓,如“万亩灌区”、“万亩喷灌方”等。全部统计数据依市统计局资料为准。市统计局无据可查的,以省水利厅、市水利局以及各市(区)水利

局资料为准。以上数据如经实际考证不实者,予以纠正并在括号内注明。

除习惯用语、词汇和成语中的数字以及引用原文用汉字表示外,其他数字一律用阿拉伯数字表示。

### 七、大事记

条目按时间先后顺序记叙,用阿拉伯数码统一编号。采用编年体兼取记事本末体之长,以时系事,按事件发生的先后顺序记述。日不清者,记于月末;月不清者,记于年末;年不清者,列朝代之末。

# 目 录

|                   |    |
|-------------------|----|
| 概 述 .....         | 1  |
| 第一篇 河 流 .....     | 6  |
| 第一章 大沽河 .....     | 7  |
| 第一节 干 流 .....     | 8  |
| 第二节 主要支流 .....    | 9  |
| 第二章 胶莱河 .....     | 16 |
| 第一节 干 流 .....     | 16 |
| 第二节 主要支流 .....    | 17 |
| 第三章 沿海诸河 .....    | 25 |
| 第一节 入胶州湾河道 .....  | 25 |
| 第二节 入灵山湾河道 .....  | 27 |
| 第三节 入丁字湾河道 .....  | 27 |
| 第四节 入黄家塘湾河道 ..... | 27 |
| 第二篇 水资源 .....     | 34 |
| 第一章 水资源量 .....    | 36 |
| 第一节 地表水资源量 .....  | 36 |
| 第二节 地下水资源量 .....  | 38 |
| 第二章 水 质 .....     | 43 |
| 第一节 地表水水质 .....   | 43 |
| 第二节 地下水水质 .....   | 44 |
| 第三节 水质污染与防治 ..... | 46 |
| 第三章 水资源开发利用 ..... | 49 |
| 第一节 地表水开发利用 ..... | 49 |
| 第二节 地下水开发利用 ..... | 50 |
| 第三节 泉水开发 .....    | 50 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 第四节 海水利用 .....        | 51  |
| 第三篇 水旱灾害 .....        | 53  |
| 第一章 水 灾 .....         | 54  |
| 第一节 洪涝灾害的时空分布 .....   | 54  |
| 第二节 大水灾纪略 .....       | 57  |
| 第二章 旱 灾 .....         | 60  |
| 第一节 旱灾的时空分布 .....     | 60  |
| 第二节 大旱灾纪略 .....       | 62  |
| 第四篇 河道治理 .....        | 64  |
| 第一章 大沽河治理 .....       | 66  |
| 第一节 干流治理 .....        | 66  |
| 第二节 支流治理 .....        | 73  |
| 第二章 胶莱河治理 .....       | 77  |
| 第一节 干流治理 .....        | 77  |
| 第二节 支流治理 .....        | 79  |
| 第三章 沿海诸河治理 .....      | 82  |
| 第一节 跨市境河道治理 .....     | 82  |
| 第二节 跨县级市(区)河道治理 ..... | 82  |
| 第三节 跨乡(镇)河道治理 .....   | 83  |
| 第四章 河道桥闸 .....        | 86  |
| 第一节 跨河桥 .....         | 86  |
| 第二节 拦河闸 .....         | 87  |
| 第五篇 水库塘坝 .....        | 92  |
| 第一章 大中型水库 .....       | 94  |
| 第一节 大型水库 .....        | 94  |
| 第二节 中型水库 .....        | 99  |
| 第二章 小型水库·塘坝 .....     | 127 |
| 第一节 小(一)型水库 .....     | 127 |
| 第二节 小(二)型水库 .....     | 132 |
| 第三节 塘 坝 .....         | 146 |
| 第三章 改建废除水库 .....      | 147 |
| 第一节 改建水库 .....        | 147 |
| 第二节 废除水库 .....        | 148 |
| 第四章 库区移民 .....        | 151 |
| 第一节 补偿安置 .....        | 151 |
| 第二节 库区扶贫 .....        | 152 |
| 第六篇 灌溉工程 .....        | 154 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第一章 井 灌 .....       | 155 |
| 第一节 机(电)井 .....     | 155 |
| 第二节 提水机具 .....      | 156 |
| 第二章 引河灌区 .....      | 157 |
| 第一节 自流灌区 .....      | 157 |
| 第二节 提水灌区 .....      | 158 |
| 第三章 水库塘坝灌区 .....    | 160 |
| 第一节 大型水库灌区 .....    | 160 |
| 第二节 中型水库灌区 .....    | 161 |
| 第三节 小型水库及塘坝灌区 ..... | 167 |
| 第四章 排灌站 .....       | 170 |
| 第一节 提灌站 .....       | 170 |
| 第二节 排涝站 .....       | 171 |
| 第五章 节水灌溉 .....      | 173 |
| 第一节 喷灌 .....        | 173 |
| 第二节 管灌 .....        | 174 |
| 第三节 微灌 .....        | 174 |
| 第六章 污水灌溉 .....      | 175 |
| 第一节 大山污灌站 .....     | 175 |
| 第二节 浮山后污灌站 .....    | 175 |
| 第七篇 治洼改碱 .....      | 177 |
| 第一章 洼涝治理 .....      | 178 |
| 第一节 姜山洼治理 .....     | 178 |
| 第二节 即墨西北洼治理 .....   | 180 |
| 第三节 平度西南洼治理 .....   | 182 |
| 第四节 胶州北洼治理 .....    | 183 |
| 第二章 盐碱地改良 .....     | 185 |
| 第一节 盐碱耕地改良 .....    | 185 |
| 第二节 滩涂利用 .....      | 186 |
| 第八篇 水土保持 .....      | 188 |
| 第一章 水土流失 .....      | 189 |
| 第一节 水土流失现状 .....    | 189 |
| 第二节 水土流失危害 .....    | 190 |
| 第二章 水土流失治理 .....    | 192 |
| 第一节 预防与治理 .....     | 192 |
| 第二节 小流域治理典型 .....   | 194 |
| 第九篇 抗旱防汛 .....      | 199 |
| 第一章 抗旱防汛准备 .....    | 200 |

|      |                  |     |
|------|------------------|-----|
| 第一节  | 组织领导 .....       | 200 |
| 第二节  | 资金物料 .....       | 203 |
| 第三节  | 汛前检查 .....       | 204 |
| 第四节  | 汛情预报 .....       | 205 |
| 第二章  | 抗旱防汛纪略 .....     | 206 |
| 第一节  | 抗旱救灾 .....       | 206 |
| 第二节  | 抗洪抢险 .....       | 208 |
| 第三章  | 城市防洪 .....       | 212 |
| 第一节  | 整修河沟 .....       | 212 |
| 第二节  | 排水管网 .....       | 213 |
| 第三节  | 防潮海坝 .....       | 214 |
| 第十篇  | 城乡供水 .....       | 215 |
| 第一章  | 市区供水 .....       | 216 |
| 第一节  | 水源地 .....        | 216 |
| 第二节  | 供水网络 .....       | 220 |
| 第三节  | 节约用水 .....       | 221 |
| 第二章  | 县级市(区)城区供水 ..... | 224 |
| 第一节  | 崂山区城区供水 .....    | 224 |
| 第二节  | 即墨市城区供水 .....    | 224 |
| 第三节  | 莱西市城区供水 .....    | 224 |
| 第四节  | 胶州市城区供水 .....    | 225 |
| 第五节  | 平度市城区供水 .....    | 225 |
| 第六节  | 胶南市城区供水 .....    | 225 |
| 第七节  | 黄岛区供水 .....      | 226 |
| 第三章  | 乡(镇)村供水 .....    | 227 |
| 第一节  | 乡镇供水 .....       | 227 |
| 第二节  | 农村人畜饮水 .....     | 228 |
| 第三节  | 防氟改水 .....       | 230 |
| 第四章  | 引黄济青 .....       | 237 |
| 第一节  | 确定方案 .....       | 237 |
| 第二节  | 主要工程 .....       | 237 |
| 第三节  | 青岛段施工 .....      | 239 |
| 第十一篇 | 水利基础工作 .....     | 241 |
| 第一章  | 水文事业 .....       | 242 |
| 第一节  | 站网 .....         | 242 |
| 第二节  | 测验 .....         | 243 |
| 第三节  | 资料整编 .....       | 244 |
| 第四节  | 水情预报 .....       | 244 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 第二章 勘测设计 .....     | 246 |
| 第一节 普查勘探 .....     | 246 |
| 第二节 工程测绘 .....     | 247 |
| 第三节 规划设计 .....     | 247 |
| 第三章 专业教育 .....     | 249 |
| 第一节 水利学校 .....     | 249 |
| 第二节 短期培训 .....     | 250 |
| 第三节 专业进修 .....     | 250 |
| 第四章 水利科技 .....     | 251 |
| 第一节 科技队伍 .....     | 251 |
| 第二节 科技成果 .....     | 251 |
| 第十二篇 综合经营 .....    | 262 |
| 第一章 水库渔业 .....     | 264 |
| 第一节 水库养殖 .....     | 265 |
| 第二节 捕捞 .....       | 267 |
| 第二章 水力发电 .....     | 271 |
| 第一节 电站建设 .....     | 271 |
| 第二节 电站经营 .....     | 271 |
| 第三章 种养殖业 .....     | 272 |
| 第一节 种植 .....       | 272 |
| 第二节 养殖 .....       | 272 |
| 第四章 水利企业 .....     | 274 |
| 第一节 修造业 .....      | 274 |
| 第二节 建筑业 .....      | 276 |
| 第三节 商贸服务业 .....    | 280 |
| 第十三篇 水利管理 .....    | 283 |
| 第一章 计划财务物资管理 ..... | 285 |
| 第一节 计划管理 .....     | 285 |
| 第二节 财务管理 .....     | 286 |
| 第三节 水利统计 .....     | 287 |
| 第四节 物资管理 .....     | 288 |
| 第二章 施工管理 .....     | 291 |
| 第一节 管理体制 .....     | 291 |
| 第二节 施工技术 .....     | 293 |
| 第三节 施工质量管理 .....   | 296 |
| 第三章 工程管理 .....     | 298 |
| 第一节 河道管理 .....     | 298 |
| 第二节 水库管理 .....     | 302 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 第三节 灌溉工程管理 .....                | 306 |
| 第四节 供水工程管理 .....                | 309 |
| 第四章 水费计收管理 .....                | 312 |
| 第一节 农业灌溉用水收费 .....              | 312 |
| 第二节 工业及城镇供水收费 .....             | 313 |
| 第三节 水费使用与管理 .....               | 314 |
| 第十四篇 水政人文 .....                 | 317 |
| 第一章 水利机构 .....                  | 318 |
| 第一节 省驻青机构 .....                 | 318 |
| 第二节 市级水利机构 .....                | 319 |
| 第三节 县级水利机构 .....                | 320 |
| 第四节 乡镇水利站 .....                 | 323 |
| 第二章 水政建设 .....                  | 326 |
| 第一节 水政队伍 .....                  | 326 |
| 第二节 水法规建设 .....                 | 327 |
| 第三节 水政监察 .....                  | 328 |
| 第三章 水事纠纷 .....                  | 330 |
| 第一节 市际水事 .....                  | 330 |
| 第二节 市内水事 .....                  | 331 |
| 第三节 水事违法案例 .....                | 332 |
| 第四章 水资源管理 .....                 | 334 |
| 第一节 管理组织 .....                  | 334 |
| 第二节 管理办法 .....                  | 335 |
| 第三节 水资源费征收与使用 .....             | 337 |
| 第五章 治水人物 .....                  | 339 |
| 第一节 传 略 .....                   | 339 |
| 第二节 劳动模范 .....                  | 341 |
| 第三节 名 录 .....                   | 344 |
| 第六章 水利著述 .....                  | 366 |
| 第一节 科技论著 .....                  | 366 |
| 第二节 艺文杂记 .....                  | 370 |
| 大事记 .....                       | 385 |
| 附录 水利法规、规章及规范性文件                |     |
| 青岛市大沽河管理暂行条例 .....              | 411 |
| 青岛市农村水利建设资金筹集和劳动积累的暂行办法 .....   | 412 |
| 青岛市实施《山东省水利工程水费计收和管理办法》细则 ..... | 413 |
| 青岛市取水许可制度实施办法 .....             | 416 |
| 青岛市黄岛供水水源工程管理办法 .....           | 418 |

|   |     |
|---|-----|
| 青岛市河道采砂收费管理实施细则 .....                   | 419 |
| 青岛市实施《中华人民共和国水法》的若干规定 .....             | 421 |
| 青岛市乡(镇)村供水工程建设与管理办法 .....               | 425 |
| 青岛市水资源费征收使用管理办法 .....                   | 426 |
| 青岛市实施《中华人民共和国水土保持法》的若干规定 .....          | 428 |
| 青岛市水土保持设施补偿费和水土流失防治费收取使用管理暂行办法<br>..... | 431 |
| 青岛市筹集水利基本建设专项资金试行办法 .....               | 433 |
| 考                                       |     |
| 关于马家濠的考证 .....                          | 436 |
| 淮涉河与墨水河考 .....                          | 437 |
| 编后记 .....                               | 439 |

## 概 述

青岛市地处山东半岛西南部,位于东经  $119^{\circ}30'$  ~  $121^{\circ}00'$ , 北纬  $35^{\circ}35'$  ~  $37^{\circ}09'$  之间。东南濒临黄海,与朝鲜半岛和日本列岛隔海相望,东北以烟台为邻,西、西南与潍坊市、日照市接壤,是中国重要的沿海开放城市之一。1993 年行政区划包括市内 5 区(市南、市北、台东、四方、沧口)及胶州、即墨、平度、莱西、胶南、崂山、黄岛 7 个县级市(区)。全市总面积 10654 平方公里,其中市区 1102 平方公里,海岸线长 730.64 公里。1993 年全市总人口 673.11 万人,其中市区人口 209.28 万人,为全市人口的 31.09%。全市可利用的土地面积 811.87 千公顷,占总面积的 76%。农业耕地面积 492.26 千公顷,人均占有耕地 0.073 公顷。

青岛市地势总体上是东高西低,南北隆起,中间低陷。北为大泽山山脉,南有崂山山脉及隔胶州湾与其相对的大珠山、小珠山、藏马山、铁橛山,中间则为地势低平的胶莱盆地。其中山地约占总面积的 15.4%,丘陵占 25.1%,平原占 37.8%,洼地占 21.7%。断块构造是支配青岛地貌发育的重要基础,主要有侵蚀剥蚀低山、侵蚀剥蚀丘陵、剥蚀平原、

冲积和冲洪积平原。另外还有少部分海成地貌和人工地貌。

就区域地质而论,青岛地处郯庐断裂带沂沭断裂段以东——Ⅰ级构造单元鲁东迭台隆的南部,纵跨 3 个Ⅱ级构造单元。平度市、莱西市的北部属胶北台拱的南翼,胶南市和青岛市区为胶南台拱的东北端,而中部大片地区则属胶莱中台陷。青岛地区地下水基本上可划分为第四系孔隙水和基岩裂隙水两大类型。第四系孔隙水主要赋存于河谷平原及山前平原冲积、冲洪积层中的砂及砂砾石层孔隙中,水量丰富且比较均匀,为本区的主要地下水资源。基岩裂隙水主要赋存于大理岩、泥灰岩的岩溶裂隙和火山岩的孔洞裂隙中,其富水性与所处地貌、构造断裂的发育程度及力学性质密切相关。

青岛市属华北温带季风大陆性气候。由于受海洋环境的影响,空气湿润,四季分明,温度适中,多年平均气温在  $12^{\circ}\text{C}$  左右,极端最高、最低气温分别为  $36.2^{\circ}\text{C}$  和  $-16.4^{\circ}\text{C}$ 。全市多年平均降水量 695.4 毫米(1956~1989 年系列),总趋势由沿海向内地、由东向西、由南向北

递减,其特点是年际变幅大,年内分配不均。中华人民共和国成立后(以下简称建国后),年降水量最大 1380.1 毫米(1964 年),最小 354.7 毫米(1981 年),差值近 4 倍。汛期降水(6~9 月)约占年降水量的 70~76%,且往往集中在几次暴雨之中,极易洪涝成灾。3~5 月春灌期降水量仅占年降水量的 13.5%。普遍规律为春旱、夏涝、晚秋又旱。从清顺治四年(1647 年)至 1949 年,全市共发生大洪涝灾害 40 次,大旱灾害 16 次,一般水旱灾害几乎年年发生。

青岛市有大沽河、胶莱河两大水系及沿海诸河,其中流域面积在 100 平方公里以上的河流有 33 条,均为季风区雨源河流,地表径流时空变化很大。全市多年平均年径流量 20.50 亿立方米,其分布趋势、年际年内变化不仅与降水量有相同规律,而且表现得更为剧烈,年最大径流量是 1964 年的 72.76 亿立方米,年最小径流量是 1968 年的 2.87 亿立方米,两者相差 25 倍。

青岛市多年平均水资源总量 24.69 亿立方米,人均年占有水资源量 370 立方米,每公顷耕地占有水资源 5040 立方米,分别为全国人均占有和每公顷耕地平均占有水资源量的 14% 和 8.4%。以 1987 年计,全市需水量当保证率 75% 时为 16.12 亿立方米,可供水量仅有 8.80 亿立方米,缺水 7.32 亿立方米,其中市区缺水 0.76 亿立方米。虽然引黄济青工程自 1989 年起每年可增加 1.09 亿立方米客水,但由于城市规模不断扩大,人口增多,工农业发展迅速,水资源供需矛盾仍很突出。

青岛历史上无水利专管机构,兴修水利设施甚少。元朝和明朝两次对胶莱运河的开凿,是境内最早的较大水利工

程,它不仅沟通了胶州、莱州南北的两处海湾,缩短和方便了由江淮向京都运粮的路程,而且也给胶东半岛的经济带来了繁荣。明清两代曾数次组织民工修筑大沽河堤,沿河群众也有自发疏河培堤、堵复决口之举。自民国初期到建国前,由于战乱、河道失修,灾害尤重。仅 1912~1916 年大沽河曾 5 次决口,每次受灾面积均在 40 千公顷以上。天灾人祸,民不聊生。抗日战争胜利后,中国共产党(以下简称中共)领导下的抗日民主政府,设建设科或实业科兼管水利,带领人民疏河筑堤、整治农田。建国后水利建设事业发展迅猛,40 余年来大体上经历了 5 个阶段。

1949~1957 年,以防洪排涝为主。

建国初期,百废待兴。1950 年,毛泽东主席向全国发出了“一定要把淮河治好”的伟大号召,并对大江大河的治理与开发提出一系列重要指示。青岛市根据水利部提出的“大力防治水患,有重点地进行河流治本工程,兼及上游水土保持,以求初步消灭严重水灾,同时兴修灌溉工程,以减轻旱灾”的水利方针,先后对 20 余条主要河道进行了初步治理。1952 年和 1955 年两次对大沽河的治理,是建国初期青岛最大规模的水利工程。由大沽河工程委员会领导,组织平度、莱西、即墨、胶州近 20 万人,以培堤为主,护岸护险,共完成土石方 259.2 万立方米,投工 252.32 万个,国家投资 367 万元。通过治理,大沽河有了比较完整的堤防,提高了防洪能力。在治河防洪的同时,全市掀起了打井(土、砖水井)高潮,并引进、推广解放式水车,井灌有了初步发展,并在河流上游及山丘区广泛开展封山育林、植树种草和建缓水坝、闸山沟、挖鱼鳞坑、筑梯田等水土保持工程。

1958~1962年,以建设水库为主。

1958年,根据“蓄水为主、小型为主、社办为主”的水利方针,掀起了水库建设高潮。其规模之大,投入人力、财力之多,完成工程量之巨,在青岛水利史上是空前的。到1960年的3月,共建成产芝、尹府2座大型水库以及15座中型水库,占现有大中型水库总数的81%。总库容10.29亿立方米,占现有大中型水库总容的90%。这些水库至今在防洪、灌溉以及城乡供水方面,仍然发挥着主导作用,经济效益显著。但是,由于水库建设来势过猛,一哄而起,缺乏调查研究和科学论证,因而多数水库施工质量差,防洪标准低,造成水库竣工后不断续建、维修、加固,给管理运用带来困难。还有13座大中型水库和17座小(一)型水库中途停建报废,造成很大的经济损失,并遗留一些移民安置问题。尽管如此,从总体和长年实绩来看,此期的水库建设仍不失为一个改造自然、发展生产和改善人民生活的伟大壮举。

1963~1970年,以治理洼涝、开发灌区为主。

青岛市有易涝面积181.86千公顷,占耕地总面积的36.94%。建国前这些洼涝区十年九不收,百姓贫苦不堪。建国后人民政府除对洼涝区备加关怀和支持外,并逐年进行治理。1964年各县又先后组织干部到外地参观学习,在总结前期治洼经验教训后,确定了“以排水为主,滞、改、灌密切结合”和“高水高排、低水低排、高洼分治”的方针,全面展开了治理洼涝的群众运动。经几年治理,使123千公顷洼涝地基本上消除了水患,且有40千公顷洼涝地稻改成功。“文化大革命”期间,尽管水利建设受到干扰,广大农村群众和水利工作者,在十分困

难的条件下依然忘我劳动。1965~1966年,万人劳动大军,硬是在平地上开挖了全长56公里的泽河,从而改变了平度西南部53.33千公顷大洼连年遭受水灾的历史。在此阶段,全市开发万亩以上灌区20处,占现有万亩以上灌区总数的40%。有效灌溉面积43.56千公顷,占现有万亩以上灌区总灌溉面积的72%。这是青岛市首次开发如此大规模的灌溉工程。灌区内粮食产量逐年增加,到80年代单产已普遍提高2~5倍,多者达10倍以上。

1971~1978年,以农田基本建设为主。

1970年全国北方地区农业会议后,全市开始推广昔阳县经验,掀起以建设旱涝保收、稳产高产田为主攻方向,以治水改土为中心,山水林田路综合治理的农田基本建设高潮。1973~1976年,分3期治理了北胶莱河干流,减轻了洪涝灾害。1975~1978年,各县相继成立农田基本建设指挥部,人民公社与生产队组织专业队,打破社队界限,进行大面积统筹规划,集中力量搞会战。每年冬春,全市投入农田基本建设的劳力达百万之众。4年完成土石方7410万立方米;建高产稳产田215.34千公顷;修路3000余条,计3700公里;修干支斗渠4000余条,计2800余公里。数年苦战,使自然面貌发生了巨变:岭上梯田方整,平原洼地三田相映(台田、条田、园田);林木成行,路路相通;桥涵闸坝,沟渠纵横;灌溉有序,排水畅通。历史上有名的姜山、即墨西北、胶州北部以及平度西南4个洼涝重灾区,均已成为粮食丰产区。

这期间,是青岛市机(电)井发展最快、配套最多的阶段。到1978年全市已有机(电)井32425眼。所建水库、引河等