

概 述

青岛地理自然条件优越，是晒制海盐的良好环境。盐区地处于山东半岛中部突出部分的黄海北岸，西南起胶南县小场盐场，东北至即墨市芝坊盐场，约占青岛沿海岸线 730.64 公里的 40%。盐业资源极为丰富，南万、东风、东营三大国营盐场，集中在胶州湾北岸，东起白沙河，西至洋河口环湾呈半圆形蜿蜒绵亘 50 余公里。芝坊、泊子、大桥、胶州、黄岛、龙泉、尹家山、小场等 8 个盐场，自东至西分布于即墨市、胶州市、黄岛区和胶南县境内的沿海一带。

青岛盐业历史悠久。早期生产方式以煎盐为主。但鉴于煎盐耗柴甚巨，且产盐少、成本高、极不经济，因而近代在鳌山湾、横门湾、胶州湾、丁字湾沿岸又陆续有开滩晒盐者。较早的是即墨县鳌山湾北岸的大桥村张义春等 14 人，于 1891 年建成了张家老滩 7 畝（约 700 公亩）盐田。

1897 年德国入侵青岛后，遂把原属石河场署管理的环胶州湾盐田划入其租界之内，并将盐田改称胶澳盐场。而石河场署则从胶州迁往即墨金口，改称金口场署，负责管理德租界之外的即墨、海阳及莱阳之盐务。1900 年，阴岛（今崂山区红岛乡）后韩家村韩高志等 3 人建成的 4 副盐田和

1908 年阴岛萧家村萧廷藩建成的盐田较为先进。采用的方法，均为滩晒。1909 年德国殖民当局始在阴岛设巡捕局“管理滩场，征收捐税”。日本第一次侵占青岛期间，大肆掠夺胶州湾的盐业资源，平均每年达 150 余万担。1922 年中日曾签约规定，自 1923 年后的 15 年间，日本每年购买青岛食盐 100~350 万担。但 1923 年仅购了 14.6 万担，而且 1924~1925 年则粒盐未购，致使胶澳盐场存盐堆积如山，盐民盐商生计无着。同时由于制盐费用日涨，捐税日重，甚至卖盐收入不能全部兑现（规定盐价每担 0.2 元，盐户所得不足一半），亏本严重，便导致商民“廉价出售，倾产糊口”。不仅如此，其他方面的经济损失也很严重。1922 年私营永裕盐业公司中标购买原日本人经营的胶澳盐田和工厂，就因日本人急功近利，粗制滥造，工程质量低劣而陷入困境。到 1927 年，1380 副盐田报废近半，17 家精盐厂报废 75%，未竣工的盐田 1342 副已全部报废。1933 年出版的《青盐志略》云：“自我国接收胶澳后，各项事业失败多，而成功少，盐业亦为最明显之一端。”但由于盐民的不断建滩晒盐，青岛盐业也在艰难中得到了一定程度的发展。到 1937 年，胶澳盐田已达 2040 副，合 68.87 万亩，盐民约 4200 人，年产原盐 500.67 万担（每担 100 斤），盐田比德占时期 900 副仅增长 1.3 倍，而产盐量却提高了 6 倍以上。1934~1937 年，胶澳盐场产盐 2205.76 万担，占山东省同期产盐量 3661.68 万担的 60.24%。据南京国民政府财政部盐务总局编辑出版的《中国盐政实录》第四辑（1942~1946 年）记载：山东“全

区盐场有八……就中以胶澳盐场为最大，产量亦最丰。”到 1949 年青岛解放时，胶澳盐田为 1 722 副，合 581 377 亩（含胶南、黄岛），盐工盐民 3 737 人，原盐产量 278.5 万担。至此，胶澳盐场为中国四大海盐产区之一。

中华人民共和国成立后，1950~1952 年，青岛盐业根据首届中国盐务工作会议关于发展集中滩的决定，于 1950 年建成东营新式盐田 13 余万亩，年产原盐 5.4 万吨，此为建国后发展的山东省第一个国营盐场。1953~1957 年的“一五”计划期间，青岛盐业在发展国营盐场的基础上，对私营企业和个体盐场实行了社会主义改造，按 3 种经济类型区别对待：一是对地主、富农（出租部分）所占有的盐田，于 1955 年春实行“盐田改革”，没收地主盐田和征收富农盐田 799 副（269 756 亩）为国有，同时成立了省属地方国营胶州盐场，分 7 个段进行管理；二是对私营永裕盐业股份有限公司，于 1954 年 6 月实行公私合营，同时改名为：“公私合营永裕制盐公司”，并于 1957 年 1 月 1 日将其 5 个原盐滩场办事处所有盐田 309.75 副（104 577 亩）就近划归地方国营盐场；三是对个体盐场于 1955~1956 年先后组成 10 个高级盐业社，划归胶澳盐场管理处管理。至 1957 年，青岛盐业系统顺利地完成了社会主义改造。

1958~1962 年“二五”计划期间，青岛盐业曾在“大跃进”中，由山东省轻工业厅盐务局投资 480 万元扩建了即墨县大桥盐场，设计能力年产原盐 15~25 万吨。但由于盐业基本建设战线过长，加上国民经济暂时困难而无力续建，于

1961 年底将大桥盐场扩建工程下马停建。之后，随着国民经济的好转，大桥盐场工程又进行了续建，使原盐年产达到了 4 万吨，占即墨市原盐总产量的 90%。1963~1965 年 青岛盐业进行了老滩技术改造。为改变“胶州湾，破烂滩，辛辛苦苦出大力，一扒都是三等盐”的落后状况，实现盐业生产机械化 曾于 1963 年在东风盐场的部分班组首先进行了小型试验，并取得了成功经验。两年后，即 1965 年，这一经验在于营口召开的中国盐业会议上得到首肯，并被轻工业部盐务总局所采纳，向国内海盐区推广。是年 9 月 青岛市盐务局决定成立改滩指挥部，从大沽河以东各盐场抽调 15% 的盐工 组成 270 人的改滩专业队伍，进行改滩。同时发动群众 群策群力 经 8 次修改，制订了改滩工程方案。

“文化大革命”期间，尽管盐务机构受到了很大的冲击，但改滩工作仍未停止；专业队伍的组成，也大体保持在 760~870 人左右。1966 年，第一轻工业部正式批准在青岛东风盐场进行试点，由天津制盐工业研究所和青岛市盐务局共同承担此项任务，经过 3 年小试和 3 年扩大试验取得了成功。1972 年，国家轻工业部青岛鉴定会表明，青岛东风盐场自 1969 年投产以来，原盐产量质量不断提高，特别是盐质提高显著。1972 年，原盐优一级品率达到 100% 比改滩前（1965 年，下同）提高 85.27%；原盐平均含氯化钠 94.89%，比改滩前提高 6.1%。工效和经济效益均有明显提高，收盐、运盐、堆盐工序，单机组日混合工效为 400 吨，人均 40 吨，比改滩前手工操作提高了 12.3 倍。实行了机械

化生产以后，全场年产原盐 10 万吨。盐工也由改滩前 824 人减少到 352 人，充分显示了新式盐田“三化”（滩田结构合理化、生产机械化、工艺科学化）“四集中”（扬水、制卤、结晶、堆存）的优越性（以下简称“三化四集中”）。

中共十一届三中全会以后，改滩工作又迈上了一个新台阶。以青岛东风盐场改滩为模式，其他国营盐场亦推平旧滩，重新设计、重新施工、改扩结合，陆续进行了老滩技术改造，普遍建成了新式盐田。1978 年原潮海盐场并入了东风盐场；1985 年原女姑盐场并入南万盐场，并于 1987 年完成了改造老滩和建设新滩的任务；东营盐场因改滩起步较晚，至 1989 年，国家只完成改滩任务的 60%。以上 3 场共投资 3 983 万元，建成新滩面积约为 74 万亩，完成改滩任务的 92.26%。新滩配备了海盐生产专用机械设备 299 台，彻底改变了旧式盐田分散零乱的落后面貌，解除了长期以来笨重的体力劳动，实现了“新、深、长”（即晒盐要卤新、卤深、长期晒制）的新工艺和“塑苦”结晶的新技术，保证了海盐稳产、优质、高产。1989 年，三个国营盐场有盐田 799 875 亩，产盐 44.21 万吨，比改滩前提高 26.47%；原盐优一级品率达 100%，平均含氯化钠 95.83%，比改滩前分别提高 82.62% 和 11.39%。县（市、区）乡（镇）所属的 8 个集体盐场，1989 年共有盐田 276 687 亩，其老滩技术改造多是采取随方就圆、因地制宜、量力而行的原则。改滩后，盐田蒸发与结晶面积比例较为合理、协调，海盐生产也实施了新工艺、新技术和机械化或半机械化。与国营盐场所不同的是，

集体盐场采用了输盐管道和联合收盐机组相结合的办法，计有水力管道设备 7 台，其他海盐专用机械 93 台，实现了收盐、运盐和堆盐的机械化。

在搞好原盐生产的同时，本着“一业为主，多种经营”的原则，大搞了加工盐、盐化工、盐业机械、海产养殖和第三产业的生产与经营。青岛盐化厂自 1957~1989 年先后投资 677 万元，对再制盐、精餐盐、氧化镁、金属镁的生产设备进行了 11 项技术改造，从而使再制盐和精餐盐的生产能力由 1.3 万吨增加至 4.5 万吨，氧化镁、金属镁化工产品达到 280 吨。1966~1970 年和 1974~1978 年分两期工程，在崂山县马哥庄建成的青岛建新盐化厂，先后进行了 9 次设备更新改造和填平补齐，至 1989 年累计投资 1 182 万元，使生产能力不断提高，再制盐由 5 万吨增加到 6.6 万吨，氯化钠由 600 吨增加到 800 吨，溴素由 50 吨增加到 200 吨；还有氯化镁 3 000 吨，无水芒硝 6 000 吨，并试产了氢氧化镁阻燃剂。另外，1983 年以来，还大搞了盐虾结合的海产养殖。至 1989 年养殖对虾 9 990 亩，当年产虾 708 吨。在机械生产方面，于 1958 年在张哥庄炼铁厂的基础上发展起来的青岛盐业机械厂，从 80 年代已成为能生产盐业机械、轻工机械两类系列产品的专用设备制造厂，从而改变了盐业产品单一的局面，实现了多品种生产。自 50 年代以来，还逐渐进行了水、电、交通、气象、技术等和其他服务设施的配套建设，促进了青岛盐业的全面发展。1978 年以来，原盐、盐化工和海产养殖三大支柱产业建设成就十分突出，投资比重

高达 4 801.34 万元，超过了前 30 年总和。1988 年 6 月成立的晶山实业公司，原为经营盐业运销的单一型企业，通过确立“一业为主，综合开发”的经营方针，逐步实现了由单一经营向全方位、多元化、立体经营方面的转变，已形成了盐业生产、盐业运销、综合贸易、宾馆及其他服务方面的多种经济实体，创造了较好的经济效益。1989 年，青岛盐业系统还进一步完善了企业管理与经营机制，加强了盐的计划管理与销售，并实现了全行业无亏损企业。当年实际工业总产值 9 549 万元 超计划 24.61% ,比 1988 年增长 9.27% ;原盐产量 55.36 万吨，超计划 23.04% ;再制盐、洗精盐 13.73 万吨 超计划 5.62% ;原盐优一级品率 100% ，各种盐平均含氯化钠均好于部颁标准；物耗指标考核 20 项，持平 14 项，下降 6 项，全员劳动生产率人均 18 066 元，比 1988 年增长 8.72% ；国营企业利润 676 万元，比 1988 年增长 9.18%

40 年来，青岛盐业从 1949 年年产原盐 13.93 万吨、分散零乱和手工操作的 58 万公亩旧式滩，发展为集中、整齐和机械化生产的 107.86 万公亩新式盐田。虽然盐田面积增加不到 1 倍，而原盐生产能力（1989 年年产 50.8 万吨）却增长了 2.65 倍，高于盐田面积的增长速度 2 倍多。青岛盐业高效益、高速度的发展，为青岛国民经济的发展做出了应有的贡献。同时还以其优越的地理位置，集中的海洋科研机构，一流的技术和设备，先进的生产工艺，以及较好的管理和效益，而蜚声中外。建国初期，工业性固定资产净值

368.7 万元,1989 年达到 7 473 万元,提高 19 倍。制盐专用生产机械设备 386 台,通用生产设备 1567 台,高低压及通讯线路 342.68 公里,铁路专用线 14.87 公里,100 马力小型机车 1 台,载重汽车 58 辆,622 千瓦运盐拖轮 5 艘,载重 1 228 吨槽船 17 只。产品品种和质量上有了较大的发展和提高,1949 年仅有原盐和大粒洗涤盐,至 1989 年,除原盐外,还有再制盐、精制盐、餐桌盐、洗精盐、氯化钾、溴素、氯化镁、氧化镁和养殖的对虾、杂鱼以及盐业机械、轻工机械等 14 类产品 31 个品种;产品质量在建国初期,原盐多为二、三等盐,至 1989 年,原盐、加工盐和盐化工产品优一级品率均达到 100%。同时,青岛东风盐场的方玉牌工业盐,原青岛盐化厂出口产品葵花牌精餐盐、青岛建新盐化厂的溴素等 6 种产品被评为部优、省优产品;青岛海盐机械化科研项目联合收盐机组,则先后荣获国家、山东省和青岛市科技大会重大科研成果奖。青岛再制盐生产尤为突出,工艺新、规模大,均居国内同行业之首,并创出了全国 3 个第一:一是 1957 年永裕制盐公司(青岛盐化厂的前身),首次实施真空制盐新技术,从此填补了国内此项制盐技术的空白;二是 1965 年北京国庆宴会上首次食用的国产高级餐桌盐,也是青岛永裕制盐公司研制提供的,从此不再依赖进口;三是 1989 年实产再制盐 10.3 万吨,占山东省当年再制盐产量的 98%,占国内海盐区当年再制盐产量的 1/3 以上,其规模在山东省和国内同行业中皆首屈一指。原盐不仅销往国内 12 个省、市、自治区,而且从 1982 年起还远销非洲、中

东、阿拉伯以及香港、澳门等 24 个国家和地区；盐业机械和轻工机械销往国内 18 个省、市、自治区的 135 个单位；盐化工产品销往国内 80 个厂家。40 年中，青岛盐业上缴利税 12 亿元，为国家累计投资 1.36 亿元的 8.8 倍，给国家经济建设积累了资金；累计为省内外提供食盐、工业盐、渔盐和农牧盐 1 452 万吨，出口各种盐 80.76 万吨，占山东省同期盐出口量的 42.32%，创收外汇十分可观。

总之，青岛盐业对青岛市和山东省乃至国内人民的生产和工农渔牧等行业的用盐均做出了极大的贡献，并成为国内外闻名的重点海盐产区之一。

第一篇

盐业资源环境

海盐系露天生产，其自然资源环境、地质地貌、水文气象、交通运输，是决定盐业生产布局的重要因素；而海水、滩涂、地下卤水和淡水，则是晒盐必须具备的资源条件，它决定着盐业规模和兴衰。青岛盐区的盐业资源环境优越，特别是建国以来的建设与发展，更显示出其资源环境的优势和良好的开发价值。

第一章 盐场分布

青岛海岸各盐场，自东向西分布于丁字湾、横门湾、鳌山湾、胶州湾、陈家湾、棋子湾沿岸，到 1989 年共有国营和县(市)区、乡(镇)集体盐场 11 个，有盐田 1 076 562 公亩，另外，还有青岛建新盐化厂自有盐田 2 042 公亩，全市合计共有盐田 1 078 604 公亩(未含部队盐场)。

第一节 胶州湾北岸盐场

胶州湾北岸，东起白沙河，西至洋河口，有 3 个较大的国营盐场，共有盐田 799 875 公亩。盐田总面积占青岛盐田总面积的 74.16%。

青岛南万盐场 东起白沙河，西至羊毛沟，面临胶州湾，背靠女姑、海西、南万、铁家庄、上崖、下崖等村庄。有盐田 280 385 公亩，占青岛盐田总面积的 25.99%。

青岛东风盐场 东起羊毛沟，西至大沽河，面临胶州湾和红岛，背靠程哥庄、马哥庄、张哥庄、潮海等村庄，有盐田 364 318 公亩，占青岛盐田总面积的 33.78%。

青岛东营盐场——东起大沽河，西至洋河口，面临胶州湾，背靠东营、西营、小海庄等村庄，有盐田 155 172 公亩，占青岛盐田总面积的 14.39%。

第二节 其他盐场

丁字湾、横门湾、鳌山湾、胶州湾西岸、陈家湏湾、棋子湾沿岸共有 8 个县（市）、区、乡（镇）集体盐场，计有盐田 276 687 公亩，其总面积占青岛盐田总面积的 25.65%。

即墨市大桥盐场 位于鳌山湾北岸，东起王村镇，西至温泉镇唐家庄，南临鳌山湾，北靠大桥村，有盐田 96 000 公亩，占青岛盐田总面积的 8.90%。

即墨市芝坊盐场 位于丁字湾南岸丰城乡内，东起芝坊河，西至王戈庄村，南到芝坊村公路，北临丁字湾。有盐田 4 535 公亩，占青岛盐田总面积的 0.42%。

即墨市泊子盐场 位于太平湾内横门湾北岸洼里乡内，东起南韩家屯的南嘴子，西至东辛庄的南嘴子，南临横门湾，北与泊子、东辛庄、南韩家屯的农田相邻。计有盐田 13 013 公亩，占青岛盐田总面积的 1.21%。

胶州市盐场 位于胶州湾西岸营海镇内，东起大沽河口，西至青岛东营盐场三工区，南临洋河口，北靠海庄沟子。有盐田 17 000 公亩，占青岛盐田总面积的 1.58%。

黄岛区盐场 位于胶州湾西岸黄岛，东起黄岛滨海公

路，西至东盐滩村东，南靠港斗陈村，北邻徐哥庄东。有盐田 17 980 公亩，占青岛盐田总面积的 1.67%。

胶南县龙泉盐场 东临胶州湾隔海与青岛市区相望，西靠陆地，南傍红石崖镇，北与东营盐场隔河（五河头）相望。有盐田 51 811 公亩，占青岛盐田总面积的 4.80%。

胶南县尹家山盐场 位于陈家湾东岸琅琊镇内，背靠尹家山村，面临海湾，南依刘家崖下，北邻毕家村和大南庄。有盐田 21 348 公亩，占青岛盐田总面积的 1.97%。

胶南县小场盐场 位于棋子湾北部海岔子两岸，东岸属泊里镇，与魏家滩、麦墩、口上村为界；西岸属小场乡，与沙岭子、崖下南庄、庙东头村为邻；南与泊里镇沐官岛隔海相望；北与泊里镇东、西小滩村和小场乡东庄村相接。有盐田面积 55 000 公亩，占青岛盐田总面积的 5.10%。

第二章 地质地貌与滩涂

第一节 地质地貌

青岛盐区地质的宏观构造体系，属于鲁东地质区。按地质系统分类属第四系，沉积层虽然大部不发育，但在入海河流两岸及沿海的部分地区的分布有冲积、海积地层，岩性多为砂、砂砾石、淤泥质土和粘性土。因此，大小盐场多坐落于海湾顶部及入海河流两侧，自东而西有丁字湾、横门湾、鳌山湾、胶州湾、陈家湓湾、棋子湾和白沙河、大沽河、五河头下游的海积平原及大沽河的潮滩等。这些地区的宽度大都在 5 公里以上，而坡降只有 10‰。场区地势平坦，面临大海背靠陆地，稍有倾斜，自然流下，形成盐田结构的有利条件。

青岛盐区地貌区分：即墨境内各盐场，处于构造剥蚀丘陵亚区灵山—孟山丘陵段；胶州湾北部盐场，处于鲁东构造剥蚀低山丘陵区堆积剥蚀平原亚区城阳—普东堆积剥蚀平原段；黄岛区盐场独处弱切割构造剥蚀低山丘陵亚区马耳山—铁橛山丘陵段；胶南盐区（除龙泉盐场），处于鲁东构造剥蚀低山丘陵堆积剥蚀平原亚区胶南剥蚀海积平原段。

第二节 滩涂

分布 青岛海岸线北起即墨市丁字湾，南至胶南县王家滩口，全长 730.64 公里，占山东省海岸线的 23.40%，位居山东省第二位。滩涂面积 375.34 平方公里，占山东省滩涂面积的 11.64%，位居山东省第 4 位。

青岛海岸线滩涂形态特征，基本属于基岩港湾海岸。滩涂面积除少量岩礁底质的硬质滩面外，90% 以上是砂、砾、泥底质的软质滩面，主要分布在丁字湾、横门湾、鳌山湾、胶州湾、陈家湾、棋子湾及几个河口地带，即青岛盐区的各个盐场所在地。其中，以胶州湾为最大，均为泥沙质滩，北岸东部白沙河附近的原女姑、海西的滩场多为沙滩，中、西部主要是泥滩。

土壤 青岛盐区的土壤分析调查，进行过多次，较全面的有 2 次。第一次是 1955 年，山东省盐务管理局对胶澳盐场草勘时进行的；第二次是 1972 年 10 月 15 日，轻工业部主持召开的全海盐机械化青岛现场鉴定会文件《海盐工艺机械鉴定书》中提出的。

“草勘”时选择了胶州湾畔各盐场中土壤颜色和泥沙质有代表性的 18 个地点采样进行了详细分析。就土壤颗粒组成按直径可分 5 种：（一）石砾，2 毫米以上；（二）粗砂，2~0.25 毫米；（三）细砂，0.25~0.05 毫米；（四）微砂，

0.05~0.01 毫米；(五)粘土,0.01 毫米以下。土壤色泽自深而浅,大体分为墨、墨褐、深褐、褐等。因颜色渐次加深而吸热力随着增大,有利于蒸发,粗粘土(微砂加粘土)多的土壤保水作用强,渗透率小,但易起混,结晶迟缓,整池作业也有一定困难,故宜做蒸发池或蓄水池;砂份(粗砂加细砂)多的土壤渗透率大,但易压实,不起混水,宜做结晶池。因此,海盐晒制滩场粗粘土一般不能低于 30%;结晶池部分粗粘土须在 30%~50%,以 40%为宜;蒸发池、蓄水池部分,粘土须在 50%~70%。由于土壤颗粒颜色及其结构配比不同,作用各异。

胶州湾的土壤分析,为老滩技术改造,实施海盐生产机械化奠定了基础。青岛东风盐场自 1966 年开始改滩后,以联合收盐机组(收盐机、运盐车)开进盐池收盐、运盐,在中国的历史上是绝无仅有的。青岛东风盐场原为浅水海滩,土壤为海线退出之沉积层,30 厘米以上的表层为粘土层,30~40 厘米以下为软土淤泥层;1.5 米以下有青泥层。表层 0~10 厘米土层天然状态的基本物理性质是:含水量 25%左右;湿容重每立方厘米 1.99 克左右;干容重每立方厘米 1.6 克左右;孔隙比 0.7 左右。土壤颗粒组成按直径分类有 5 种:细砂粒 0.25~0.1 毫米,比重为 3.3%左右;极细砂粒 0.1~0.05 毫米,比重为 16%~18% 粗粉粒 0.05~0.01 毫米 比重为 24%左右;细砂粒 0.01~0.005 毫米,比重为 14% 粘粒不大于 0.005 毫米,比重为 40%左右。土壤力学性质是:最佳含水量为 22%左右;最大干容重每立