考古中国

「取卤煎盐」两千年

——山东省东营坡家庄制盐遗址考古发现与收获

坡家庄遗址位于山东省黄河三角洲农业高新技术产业示范区坡家庄村东南，东距渤海约20公里，南邻小清河，经勘探，遗址面积约8.9万平方米。所在区域处于莱州湾南岸第四纪以来形成的地下卤水带。

2024年7月至2025年7月，为配合基本建设，经国家文物局批准，山东省水下考古研究中心进行了考古发掘工作，共揭露遗址面积11400平方米，取得了重要考古收获，发现了集中分布的南北朝时期卤水井群以及保存完整的金元时期制盐生产单元。

南北朝时期规模化的卤水井群及车辙痕

本阶段遗存分布面积达8.9万平方米，发现卤水井60余口，有集中成组及东北—西南向成排分布的现象，成组分布的井间距约3～5米，均为圆形井坑，坑口直径多为8～10米，残深约1.5～1.6米，以成束的芦苇贴壁圈筑环绕一周，再以等距分布的垂直木桩为经线，上下串联固定芦苇束。

以J36为例说明卤水井情况。其为圆形井坑，坑口直径10米，井口直径8.7米，残深1.6米。尽管井壁因坍塌挤压变形严重，但营建材料保存状况较好，构筑方式清晰可辨。现井口至底部由多束芦苇编织成宽约0.1米的长条状芦苇束，上下层层叠压紧贴井壁并环绕一周，再以等距分布的垂直木桩为经线，上下串联固定芦苇束。木桩在井内间距约0.3～0.5米，现场采集并初步统计约66根。

为深入探究该类遗迹的建造工艺、性质、功能及年代，山东省水下考古研究中心联合北京大学、山东大学等单位开展了多学科考古研究。为明确井内卤水的波美度及其稳定性，我们进行了为期一周的测试与观察。刚清理完成时，井坑内积水波美度为2.5°Bé，与周边地下水波美度相近；随着时间推移，井内积水波美度发生显著变化，经晾晒后波美度可提高至7.5°Bé。同时，降雨会对卤水产生明显的稀释作用，这从侧面反映出卤水井使用具有季节性特征。我们采用氯离子检测法进行识别，通过采集井底、井壁、井内与井外不同部位的样品，对比不同部位氯离子含量的差异。检测结果显示，井外土壤中氯离子含量较低，一般在200mg/L以下，而井底氯离子含量是井外的数倍，部分样品氯离子含量甚至高达1000mg/L。为明晰卤水井的建造方法、用材及营建工程量，我们开展了模拟建造实验，以初步掌握井壁编制加工方法、植物材料使用情况及工程量。选取井壁芦苇进行碳十四测年，结果显示其年代区间为公元428年至公元560年(95.4%)。与山东大学合作对井圈构筑材料进行鉴定，结果表明井壁采用芦苇，木桩种类多样，南北朝时期与金元时期的木桩种类略有差异，但均以枣属为主。南北朝时期的木桩还包括乌桕、梨属等，金元时期则出现了构树、李属、槐树等种类。芦苇与当地自然环境相契合，而其他木桩种类与周边环境不符，推测可能由盐工从居住地带来该遗址。

在卤水井区发现大量车辙痕迹，分布范围从发掘区西侧延伸至最东部。在2025年揭露的6400平方米范围内，除被晚期遗迹破坏的区域外，车辙痕迹基本遍布各处。车辙宽度在0.1～0.2米之间，深度为0.05米左右，多条车辙相互连接形成成片分布的特征。卤水井周围车辙痕迹密集，以东西向为主，推测这些车辙与卤水外运相关，可能为双轮车行驶所遗留。

发现金元时期布局完整的制盐作坊

本阶段在发掘区共清理出2处相对完整的制盐单元，编号分别为SCDY1和SCDY2。两处单元整体位于发掘区东部，均包含卤水井、盐灶、涂泥坑等完整的制盐生产链要素。SCDY1制盐单元相对位于发掘区西部，以1座灶遗迹为核心，各类制盐遗存集中分布在南北约50米、东西约36米的范围内。灶位于单元北侧，其南侧分布有蜃泥坑和卤水井，卤水井与涂泥坑组合形成处理卤水的复合遗迹。灶的西侧有一长条形蜃泥坑，蜃泥堆积厚约0.02米。值得关注的是，该区域内发现一座出土大量红陶支具的灰坑(SCDY1-H32)。该灰坑东西长约6米、南北宽约6.1米、堆积厚0.6米，出土的红陶支具种类多样，以“Y”形为主，此外还有三角形、长方形等形制，同时伴出大量蜃泥灰及零星铁块残片。此外，本区域还分布有大量长条状蜃泥池、涂泥坑、沟等遗迹，推测为长时期多次使用后形成的残留遗存。

SCDY2制盐单元位于发掘区东部，以2座灶为核心，构成独立的制盐单元，各类主要制盐遗存集中分布在南北约60米、东西约25米的范围内。其生产活动围绕卤水井展开，灶位于制盐单元西南角，卤水井通过输卤沟与涂泥坑相连。从生产单元布局推测，其制盐流程大致为：从井中提取卤水，通过井四周的沟渠将卤水输送至涂泥坑内进行淋卤，淋滤得到的高浓度、较纯净的卤水用于后续制盐。该卤水井结构与南北朝时期卤水井一致，井坑口直径7米，井口直径约2.8米、深0.5米，井体整体深度约2.4米，井底距现地表2.8米。淋储坑遗迹由长方形坑与圆形坑相连构成，坑底均涂抹红黏土，且长方形坑底高于圆形坑底。方形坑内草木灰与红黏土交错分布，揭露完坑底的红黏土层后，坑底露出鱼骨状的浅沟。为进一步探究该遗迹功能，我们进行了遗迹复原及模拟淋储的实验。实验结果证实，长方形坑为淋卤坑，圆形坑为储卤坑。检测数据显示，井内与涂抹红黏土的涂泥坑内堆积的氯离子含量相近，部分淋卤坑或储卤坑的氯离子数值高于卤水井；淋卤坑或储卤坑等遗迹的氯离子含量普遍高于自然地层，这直接证实了其为制盐环节中的重要遗迹。SCDY2包含的两座灶结构相近，平面形状近亚腰葫芦形，操作间出土有红陶方形支柱。本区域还分布有较多的沟、灰坑等遗迹，与制盐活动关系密切。上述两处制盐作坊遗迹的空间布局差异，反映了不同时期的生产布局特点。

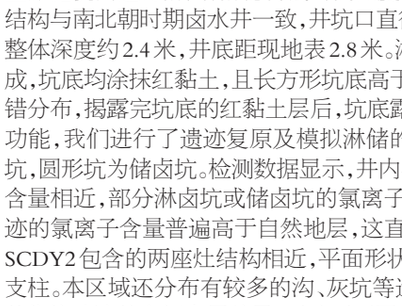
学术价值与意义

一是填补区域盐业年代序列空白，构建渤海南岸海盐业完整发展脉络。该遗址首次通过碳十四测年，明确卤水井的年代为南北朝时期；同时，金元时期制盐单元的完整揭露也属首次，填补了黄河三角洲地区盐业考古的空白，串联起商周—南北朝—金元时期鲁北地区海盐技术演进链条，完善了渤海南岸海盐业发展的时空框架。

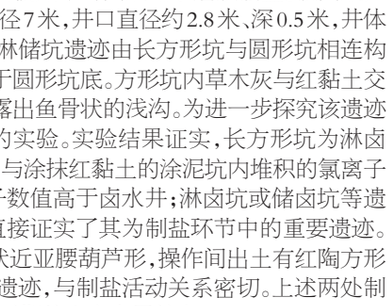
二是实证了环渤海“取卤煎盐”生产模式2000多年传统的延续，与古代南方“刮滩淋卤”或“海水煎盐”的模式并存。自商周时期起，渤海湾地区就已出现地下卤水井和盐灶，历经北朝至金元时期，2000多年凿井取卤制盐的技术传统一直未变，实证了环渤海湾沿岸的北方地区古代制盐技术体系的稳定传承，与江苏沿海、浙江海岛近年盐业考古呈现的技术传统明显不同，揭示了中国东部沿海海盐生产南北两个传统数千年并行发展的史实。

三是揭示了同一地域不同时期生产组织方式的变迁，为盐政史研究提供了考古依据。南北朝时期，仅发现分组集中分布的卤水井，且单口卤水井的规模就远超金元时期数倍，不过并未发现与制盐相关的其他遗迹，表明取地下卤水与后续制盐环节是分开进行的；而金元时期制盐各环节遗迹集中分布，二者形成鲜明对比。这种差异体现了两个时期不同的生产组织方式，该遗址为研究同一地点古代盐政史的变迁提供了直接的实物证据。

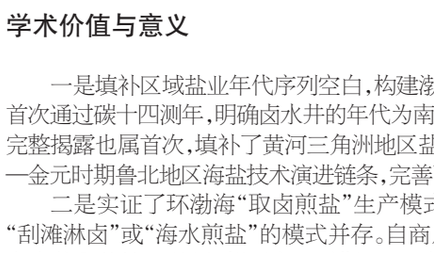
（山东省水下考古研究中心 执笔：高明奎 杨小博）

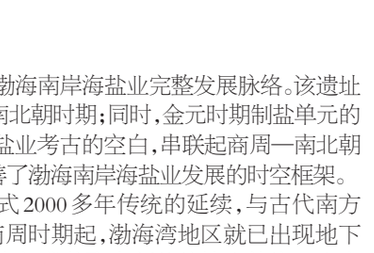


坡家庄遗址位置



坡家庄遗址发掘遗迹平面图


煎盐灶(SCDY1)



J36结构及出土遗物

盐业文明五千年

——江苏盐业考古取得重大突破

2022年“江苏盐业考古”探源课题实施以来，江苏省文物考古研究院联合连云港、盐城等市考古单位，开展专项调查，充分结合基建考古发掘项目，获得了一批年代清晰、要素齐全、自具特色的盐业考古新资料，取得了比较重大的新突破。

江苏首处先秦盐业遗存的确认

2023年2月至3月，南京博物院联合连云港市文物保护和考古研究所组成考古队，对帽墩和神墩遗址及周边区域开展考古调查和勘探工作。在考古勘探期间，考古队员在尤庄村东部正在建设中的抽水泵站和灌溉水渠的施工现场发现大片红烧土块及厚胎红陶片。通过对现场进行初步清理，采集到一批红烧土块、厚胎红陶片、圆柱状陶制品及绳纹陶片等文物标本，初步判断此地是一处先秦时期遗址。2023年4月至2024年1月，考古队对尤庄遗址进行了考古发掘，实际发掘面积1400余平方米。

经过发掘，尤庄遗址内主要发现有1处盐灶、33处制盐废弃物堆积坑、2处制卤坑与储卤坑、1处草木灰面、1处红烧土面等盐业遗存，并出土大量厚胎红陶煮盐容器和陶支具。其中，盐灶现存平面形状近南北向半椭圆形，南北长3.45米、东西宽3.25米。灶口略平，壁面粗糙，略呈直壁，呈红褐色烧结硬面；灶室内填土夹杂大量炭屑、草木灰、红烧土碎块和红烧土颗粒，以及少量圆柱形支具、厚胎红陶片和绳纹陶片、鬲足等；灶底面凹凸不平，有多个圆形和不规则形孔洞；盐灶西南发现2座制卤坑，平面近圆形，一南一北相邻；制卤坑呈圆形，斜直壁内收、近平底，坑壁及底部涂灰绿色黏土，出土石板或石片、圆柱形支具和厚胎红陶片等；盐灶外围发现33座制盐废弃物堆积坑，平面大致呈圆形、椭圆形、不规则形等，多为斜直壁、近平底，壁面与底部无加工痕迹。堆积坑出土物以制盐陶容器和支具残片为主，个别坑有鬲足、石块等，填土含较多红烧土碎块、部分草木灰和炭屑。盐灶和制盐废弃堆积坑中碳十四测年经树轮校正数据集中在公元前1007年至公元前404年(95.4%)，结合出土陶器标本，可判断遗址主体年代为西周中期至春秋时期。

尤庄遗址出土较多制盐陶器，主要为厚胎红陶盆(盘)和陶支具两类。陶支具为柱状物，质地多为夹砂红陶，掺杂贝壳和蚬壳颗粒，表面有白色钙化物。厚胎红陶器均为夹砂红陶，掺杂贝壳和蚬壳颗粒，多数表面亦有白钙化物。厚胎红陶器多为残片，难以完整提取及修复，从陶片口沿和一些底部分析，推测原器形为方形和圆形陶盆(盘)。

尤庄遗址是江苏东部沿海地区首次确认的性质明确的先秦盐业遗址，遗址经后续再勘探，分布面积超300万平方米，有30余处遗址点呈团块状分布，遗址中还明确采集到商代时期的鬲口沿，可以推断尤庄遗址是商周时期规模较大的盐业生产遗址群。

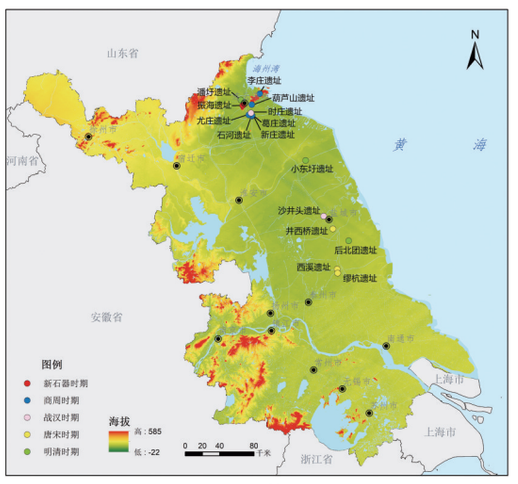
海州湾先秦时期制盐生产新体系的构建

尤庄遗址先秦时期盐业遗存的发现，不仅为确认2021年发掘的连云港葫芦山遗址是盐业遗址提供重要依据，更为连云港地区接续发掘的许多遗址判定为盐业遗址提供重要参照。此后，在连云港地区又发掘了新石器时代的振海遗址、西周时期的板浦镇石河遗址、春秋时期的板浦镇新庄和葛庄遗址、战国时期的板浦镇时庄遗址和连云区李庄遗址等。这一系列盐业遗址的发掘，为构建海州湾地区先秦时期盐业生产新体系提供了重要实物资料。

振海遗址位于连云港市海州区幸福路街道振海路西侧，遗址总面积约7.8万平方米，南距锦屏山1.6千米，西距蔷薇河约2千米，距海岸线直线距离约25千米。2024年至2026年，前后进行两次发掘，发掘面积约3800平方米。其中东区主要清理大汶口时期灰坑10个、灰沟5条，龙山时期土台1处、房址9座、灰坑119个、灰沟43条；西区主要清理了大汶口时期盐灶3座、制盐废弃堆积坑5处，龙山时期盐灶13座、制盐废弃堆积坑18处，卤水坑2处。此次发掘，明确发现和清理了大汶口和龙山时期的盐灶。两个时期的盐灶形制相近，平面为椭圆形或圆形，浅坑状，一侧有操作间。灶内堆满红烧土，有的剖面上可见红烧土和草木灰交替堆积，显示频繁使用。清理时在较多灶室内发现有原位放置的厚胎红陶煮盐陶盆(盘)，常见2个、4个或6个。制盐废弃堆积坑分布在盐灶周边，包含较多红烧土块、草木灰和厚胎红陶片标本等。东区的龙山时期土台面积约800平方米，以多层细碎的红烧土和浅灰色土铺垫，红烧土层含较多龙山文化时期陶片，以鼎、罐、盆、豆等日用陶器碎片居多，还杂有部分厚胎红陶盆残片。土台上有6个房址，均为柱洞，未见基槽，推测为工棚类建筑。经对盐灶内的木炭进行碳十四测年，大汶口时期的3个盐灶碳十四测年经树轮校正数据集中在公元前3319年至公元前2501年(95.4%)，总体年代距今5300年至4500年，相当于大汶口文化中晚期，有的盐灶的测年数据已超过5000年。龙山时期的6个盐灶碳十四测年经树轮校正数据集中在公元前2470年至公元前2235年(95.4%)，总体年代距今4400年至4200年，相当于龙山文化早中期。

石河遗址位于连云港市海州区板浦镇石河村东南，西距尤庄4公里。石河遗址与附近的新庄遗址、葛庄遗址、时庄遗址共同构成了板浦盐业遗址群。遗址发掘了500平方米，清理出制盐废弃堆积坑22处、灰坑8处、摊场1处等遗迹，出土较多陶支具、厚胎红陶器残片等。石河遗址可能受发掘面积所限，清理的都是制盐废弃堆积坑，坑内包含较多的红烧土块、厚胎红陶片、陶支具以及一定数量未经加工、形制不甚规整且较小的石块(片)，部分坑内出土有泥质和夹砂绳纹陶片，可辨器形有鬲足、鬲口沿等。部分坑可能为储卤坑，坑壁和坑底抹有灰绿色黏土。虽未发现盐灶，但从制盐废弃堆积坑分布的密集程度来看，越往南越稀疏，越往北越密集，盐灶可能分布于北侧。对2个制盐废弃堆积坑内的炭屑进行碳十四测年，经树轮校正数据为公元前906年至公元前806年(95.4%)，年代相当于西周中晚期。

新庄遗址位于连云港市海州区板浦镇石河村新庄北，面积约1.35万平方米。经2024年至2025年前后两次发掘，发掘面积2485平方米。主要清理了盐灶1座、摊场1处、盐池3处、制卤坑4座、制盐废弃堆积坑65座、灰坑54座、灰沟3条等遗迹。



江苏已发掘盐业遗址分布图


江苏先秦时期盐业遗址揭示的盐灶


江苏先秦时期盐业遗址出土的制盐器具



盐城沙井头遗址出土的汉代盐官封泥等

盐灶位于生产区的东南，西边分布有制卤坑、盐池、摊场等。盐灶因后期扰乱，仅保留灶室。灶室平面为长方形，南北长3.4米、东西宽1.4米、残深0.23米。灶室内横置多排圆柱形陶支具，大小形状相近，长50～80厘米、直径约10厘米，部分陶支具间有石块。灶室底部有草木灰，灶室中间及两侧近壁处有等距分布的三排柱洞，分析应该用于架设圆柱形陶支具。在制盐生产区外围地势较低区域则分布着众多的制盐废弃堆积坑，坑内有红烧土块、陶支具、厚胎红陶片、石块(片)等，部分伴出有陶鬲口沿和鬲足等陶片。制卤坑多为斜直壁、缓平底，壁四周及坑底存有一层灰绿色黏土，部分坑内有陶支具和草木灰。新庄遗址清理出的盐业遗存丰富，具备一个完整制盐生产单元的要素和工艺流程。经对盐灶、盐池及红烧土堆积物坑炭屑样品碳十四测年，经树轮校正数据集中在公元前807年至公元前363年(95.4%)，结合出土陶器标本，可判断遗址盐业遗存主体年代为春秋时期。

时庄遗址位于连云港市海州区板浦镇时庄村西南，该遗址主要包含战国、汉、明清时期遗存，遗址总面积约24万平方米。2025年对遗址进行发掘，战国时期遗存揭露面积约400平方米。主要清理盐灶2座、淋卤坑和储卤坑各1处、输卤沟1条、红烧土堆积坑2个、灰坑3个等遗迹。该组盐业生产单元相对完整，北侧从淋卤坑开始，向南为输卤沟，通过输卤木槽到储卤坑，储卤坑南侧有两个盐灶，一个为长方形灶，形制结构与李庄遗址发现的比较相似，由操作间、灶门和灶室构成。灶壁以较硬的烧土砖垒砌，灶室长6.75米、宽2.54米、残深0.6米，其内倒塌有较多呈犁头或三角状的大型陶支臂、大片方形陶板、小型圆柱形陶支脚等。另一个盐灶大体呈长椭圆状，散布着较多的石块，可能是烘盐灶。经对盐灶内采集的炭屑样品进行碳十四测年，经树轮校正数据为公元前343年至公元前52年(95.4%)，由此判断这组盐业遗存年代为战国中晚期。

从以上这些盐业遗址的发现和发掘来看，海州湾地区的盐业自新石器时代开始，经商周到春秋和战国时期，基本未间断，显示了一个区域内单一手工业长久发展的生命力。在振海遗址里，揭示出了大汶口文化中晚期的盐灶，并接着发展到了龙山时代早中期，有着明确的发生和发展的演变过程。

以上这些盐业遗址中，均出土了以大量厚胎陶盘(盆)、各式陶支具为主要特征的煮盐器具，而未见渤海湾南岸商周时期常见的煮盐器具盔形器。海州湾地区的大量厚胎陶盘(盆)、各式陶支具等制盐器具，也罕见于渤海湾地区的盐业遗址中，呈现了两地不同制盐方式及生产工艺，应是两套有显著区别的制盐生产体系。

此外，这些遗址呈现了以盐灶为中心制盐工艺不断提升的清晰发展脉络。大汶口和龙山时期的盐灶偏小，为椭圆形或圆形的浅坑，商代时期盐灶逐渐规整并已见到有长方形的灶，西周时期盐灶变大且生产布局越来越规范化，春秋时期盐灶发展为长方形且灶内空间变深变大，并开始使用大的陶支臂架构灶室，战国时期盐灶发展更为宏大，灶内空间开阔，开始使用巨大的陶支臂架构灶室，灶壁全用石块垒砌，生产更加规模化。可以看出，随着社会的发展、生产力水平的提高、人口规模的增长，制盐工艺也不断发展演进，并呈规模化和“官营”化。

汉代完整制盐生产操作链以及盐渎官署的揭示

自“江苏盐业考古”课题实施以来，不仅在海州湾地区先秦盐业考古取得重要收获，在海州湾和江淮平原东部地区汉代盐业考古也取得重大突破。前者揭示了汉代时期完整的制盐生产操作链，后者实证了汉代盐渎县治所在地。

沙井头遗址位于盐城市亭湖区毓龙街道，北邻黄海中路，东邻人民北路，处于古代东沙冈(范公堤)上。2022年至2026年多次进行发掘，发掘总面积约4500平方米。遗址下层有战国时期遗存，主要揭示有一条东西向大长沟，贯穿遗址发掘区，长度超100米，宽约12～16米，最深处接近1.5米。大灰沟内堆积可分5层，在第2层底部有芦苇铺面及大量草木灰。另外在沟底部发现有成排的木桩。在大长沟堆积中出土了一些“Y”字形的红陶支具和半圆形瓦当。陶支具与连云港李庄遗址出土的基本一样，应是制盐器具。说明战国时期该区域可能有盐灶等制盐生产遗存。汉代时期，揭示出成片的建筑基址，包括道路、排水管道、散水、水井、灰坑等，出土了较多的圆形瓦当、筒瓦、板瓦，以及一些刻字陶片和封泥。刻字陶片上刻有“库”“官”“舍”等，封泥有 “盐官丞印”“堂邑口盐”“广陵丞印”等。这批与盐官有关的封泥，不仅说明此时政府已对盐业进行官方管理，成为周边区域内供盐的一个中心，而且从揭示出较高规格的建筑基址和瓦当来看，应是官署类建筑。结合文献记载，该区域应该是汉代设置的“盐渎”县治所在地。

唐宋—明清时期盐业遗存的发掘

近年来，江苏在唐宋—明清时期的盐业考古也取得了不少收获，为探讨两淮盐业的分布、生产技术等提供了实物资料。

缪杭遗址位于盐城市东台梁垛镇董贤村，总面积6.75万平方米。2022年至2023年，考古揭露出蓄卤池、淋卤坑等制盐遗迹，出土了长沙窑、越窑、宜溧窑等不同窑口瓷器400余件。蓄卤池有3条，其中1号蓄卤池东西长约32.2米、南北宽14米、深约1.9米，近底部为较规整长条形槽。槽底淤土采样后经盐度分析检测证实，该池槽底淤土盐度含量明显高出遗址内其他地层盐度含量的2到3倍。淋卤坑一组，由一大一小、一深一浅的两个坑通过窄沟相连。

潘圩遗址位于连云港市海州区浦南镇潘圩村西，遗迹密集区面积约3500平方米。2025年6月至2026年5月，对遗址进行发掘，面积约3000平方米，主要清理了清代晒盐遗迹44处。整个遗址以4处砖铺晒盐池为核心，周边分布配套使用遗迹：土池2座、卤水池17座、工作台15处、排卤沟2条、排淡沟1条、灰坑3座。4处砖池朝向、大小有所不同，最大的砖池长度达17米，最小的砖池宽度也有10米。其中1号砖池和2号砖池并排在一起，南侧设置有数座卤水池。卤水池内的土样经漂洗，在多个卤水池中漂洗出了测试卤水浓度的石莲子，这一发现充分印证了历史文献中关于石莲子具备试卤功能的记载。遗址发现和清理的以砖池为中心的分池套晒的晒盐工艺，与《光绪两淮盐法志》《淮北三场池圩各图》等文献记载基本一致，确认了该遗址为清代中晚期淮北盐场临兴场的晒盐生产遗址。

近年来，江苏盐业考古联合队还对盐城地区历史时期盐业遗址开展系统考古调查，陆续完成了串场河盐官官署遗址重点调查、伍佑盐场遗址周边系统调查、大丰和东台境内串场河沿线盐业调查。发现了以盐官官署、制盐作坊、盐工定居聚落为代表的古代盐业遗址百余处，为进一步研究两淮盐业的分布、生产和管理等方面提供了实物资料。

小结

近几年在“江苏地域文明探源工程”的学术引领下，盐业考古取得了多方面成果，开创了江苏盐业考古新局面，为中国盐业考古和盐业文明探索做出积极贡献。

首次将中国制盐史推进到五千年前。振海遗址揭示的大汶口中晚期盐灶，结构清晰，性质明确，灶内原位保留有多个煮盐陶盆(盘)，为探讨煮盐方式提供重要实证。遗址中揭示的龙山早中期10多座盐灶，不管是形制结构，还是从碳十四测年来看，与大汶口时期盐灶连续发展，自成序列。从大汶口中晚期盐灶的碳十四测年来看，年代上限为距今5200年前，是目前国内首次见到的距今5000年前的盐业遗存，将中国制盐史推进到5000年前。

东部沿海地区早期盐业生产新体系。近几年海州湾地区发掘的，新石器时代的振海遗址、商代的葫芦山遗址、西周时期的尤庄和石河遗址、春秋时期的新庄和葛庄遗址等先秦时期盐业遗存，出土煮盐器具均为厚胎红陶盆(盘)和各式陶支具。一方面显示了本区域制盐工艺清晰的发展和传承脉络，填补该区域盐业考古时空两方面空白，另一方面与山东渤海湾南岸以盔形器为主要特征的商周时期制盐生产工艺有截然区别，体现了海州湾地区早期制盐生产有自身特色，是中国东部沿海早期制盐新的生产体系。

首次揭示国内汉代完整的海盐生产操作链。连云港时庄遗址内，揭示了3条从盐井提取卤水原料，制卤坑卤水制浓，输卤沟和输卤陶制管道输送卤水，将卤水输送到坑底铺垫石块的储卤坑，最后舀卤上灶煮盐的完整生产操作链。为了解汉代制盐工艺呈现了非常清晰的生产全流程，显示了高效率和规模化生产的官营性质，是研究汉代盐业生产工艺难得的实物资料。

实证了汉代盐渎县治所在地。盐城沙井头遗址是战国到汉代时期有相当规模的具官营性质的盐业遗址，战国时期超100米的大长沟显示与制盐活动有密切关联。汉代时期较高规格的建筑基址以及刻字陶片，尤其是与盐官有关的一些封泥的出土，直接实证了该区域是官署类建筑，结合文献记载，应是西汉盐渎县治所在地，具有重要的学术价值和社会价值。

两淮盐业的源头。江苏沿海先秦时期系列盐业遗址的发现，为两淮盐业找到直接源头，为构建和复原江苏制盐五千年图景提供重要实物资料。自汉代以来，两淮盐业在国家统一和百姓民生中，发挥着不可估量的作用。新石器时代至战国时期盐业遗址的发现和发掘，展示了两淮盐业深厚的历史积淀和技术储备，以考古手段，生动呈现了两淮盐业从发生、发展到成熟的历史脉络。

江苏近几年的盐业考古，初步构建了自新石器时代以来的盐业考古框架，为深入研究盐业文明五千年提供重要实物资料。这些新考古学资料，对研究盐业起源和发展、盐业生产和分布格局、盐业社会和国家发展同样具有非常重要的意义和价值。

（江苏省文物考古研究院 南京博物院 连云港市文物保护和考古研究所 盐城市文物保护和考古研究所 执笔：周润垦 陈刚 张勇 夏春晖）