



潍坊龙威海洋牧场盐文化展馆内部策划

2021 年 11 月

■ 指导教师：马润花

■ 小组成员：李欣悦 王自立 孙克惠 辛晓琪 王卫康

目 录

第一章 总论	1
一、项目概况.....	1
（一）项目简介.....	1
（二）研究目标.....	2
（三）研究内容.....	2
（四）研究过程.....	2
（五）项目创新点与特色.....	2
二、区位分析.....	3
（一）治盐区位条件.....	3
1. 资源依托.....	3
2. 盐区位置.....	3
3. 盐区气候.....	4
4. 基本建设.....	4
（二）旅游度假区区域优势.....	6
1. 潍坊滨海旅游区的发展历程.....	6
2. 潍坊滨海旅游区区位优势分析.....	6
3. 潍坊滨海旅游区自然资源.....	6
4. 潍坊滨海旅游区文化资源.....	7
三、潍坊滨海旅游区发展现状.....	8
第二章 “盐文化展馆构想”概述	9
一、潍坊实地调研获取的关键信息.....	9
二、结合当地特色确立“盐文化展馆”主题.....	9
三、“盐文化展馆”构想方向.....	9
（一）展馆平面设计.....	9
（二）展馆入口简介.....	10
第三章 古今盐文化发展	12

一、历史盐文化展示	12
(一) 盐文化朝代发展脉络数字展示	12
1. 西周时期	12
2. 东周时期	13
3. 商朝时期	13
4. 战国时期	13
5. 汉朝时期	13
6. 魏晋时期	14
7. 唐朝时期	14
8. 宋朝时期	14
9. 金元时期	14
10. 明清时期	15
(二) 盐文化历史代表人物展示	16
1. 管仲	16
2. 第五琦	16
(三) 盐文化民俗展示	17
1. 盐神节	17
2. 孙子庙会	17
(四) 盐文化考古遗址展示	18
1. 盐文化考古遗址脉络展示	18
2. 潍坊市滨海开发区考古遗址展示	19
3. 盐文化考古遗址出土遗物展示	22
二、现代盐文化展示	23
(一) 盐雕	23
1. 盐雕制作介绍	23
2. 盐雕作品展示	23
3. 盐雕艺人介绍	24
(二) 盐灯	24
1. 盐灯简介	24

2. 盐灯原理.....	25
3. 盐灯功能.....	25
(三) 盐品类展示	26
1. 总述.....	26
2. 具体分类.....	26
三、展馆布局与陈列	29
(一) 人流线	29
(二) 平面设计与类型	29
(三) 采光方式.....	30
(四) 陈列语言.....	30
(五) 实物展览来源.....	30
四、VR 全景技术演绎古制盐过程.....	31
(一) VR 全景技术应用于清代煎盐法的可行性	31
(二) VR 全景技术对煎盐法过程的展现——以清代为例	31
五、趣味化学制盐实验	32
(一) 活动主题.....	32
(二) 活动对象.....	33
(三) 活动目的.....	33
(四) 活动准备	33
1. 场地建设.....	33
2. 实验器具及用品	33
3. 消防设备.....	34
4. 人员配备.....	34
5. 理论准备.....	34
(五) 活动内容.....	34
(六) 活动意义.....	34
(七) 注意事项.....	35
(八) 具体实验步骤.....	35
六、多功能区	36

(一) 休息区	36
1. 概述	36
2. 设计与布局	36
(二) 纪念品区	36
1. 概述	36
2. 纪念品区开发注意事项	36
第四章 实施难点及对策	41
一、“盐文化展馆”目前面临的实施难点	41
(一) 盐文化吸引力的问题	41
(二) 人才引进的问题	41
(三) 资金筹措与利用的问题	41
二、关于实施难点的对策	41
(一) 盐文化吸引力	41
(二) 人才引进	42
(三) 资金筹措与利用	42
附录 1	44
一、调查问卷——公众对于盐文化展览馆态度	44
二、访谈记录	46

第一章 总论

一、项目概况

(一) 项目简介

位于渤海莱州湾南岸的潍坊盐区是目前全国四大海盐产区之一。近年来，考古工作者在该区域发现 400 处古代盐业遗址，有力地证明了这里是我国以及世界上利用地下卤水资源最早的地区，也是管仲以来齐国盐业的生产基地，潍坊盐区的发展历程可以视为中国海盐史的缩影。

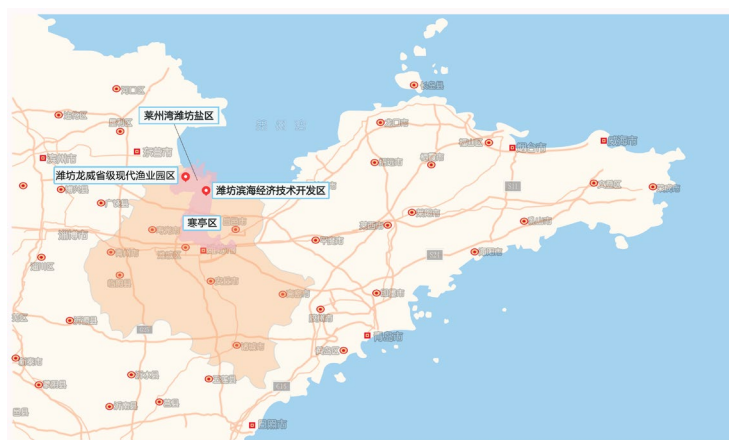


图 1 潍坊盐区地图概况



图 2 潍坊市寒亭区地图概况

中国海盐起源于“宿沙作煮盐”，近年研究证明，宿沙氏是大汶口文化中晚期，活动在寿光弥河以西滨海地带的的一个古老部族，因长期与海为邻，首创了海盐生产工艺。而潍坊区域得天独厚的卤水资源，则是其成为中国海盐技术发源地和海盐生产中心的根本原因。本项目立足于潍坊区域悠久的盐文化历史，对建立

潍坊地区盐文化展馆提出相关构想。

（二）研究目标

本项目希望通过以“盐文化展馆”的方式向社会各界展示关于“盐文化”的相关历史，对外普及“盐文化”相关的科学知识等。并且依据相关的文献以及专家建议，对建造“盐文化展馆”提出构想。通过更加现代化的科技手段，使游览者更加直观且更有兴趣的感受到“盐文化”的魅力。

（三）研究内容

（1）收集“盐文化”、“盐文化历史”、“盐文化展馆”等相关文献及其他资料，了解其他地区相关展馆的展览方式。

（2）实地考察，到访潍坊制盐地区，了解“盐文化”现状，听取当地居民对于展馆建设的意见与建议。

（3）通过查阅文献、问卷调查等方式研究“盐文化展馆”建立的可行性分析以及如何建立，展馆内容，展示方式等问题。

（四）研究过程

（1）到访潍坊制盐地区，明确调研目标，拟定调研计划。

（2）组织团队，安排人员分工。

（3）文献资料查阅，检索归纳文件。

（4）结合当地特色，确定展馆主题，讨论展馆策划。

（5）完成展馆策划案。

（五）项目创新点与特色

（1）展馆以大量的翔实的史料、逼真的历史场景作为依据，进入展厅，伴随着哗哗的海浪声与深蓝色的光影领略先祖“煮海为盐”的历史文明，利用数字全息投影展示技术，通过艺术创意设计，让前来的参观者身临其境。

（2）VR全景技术应用与清代煎盐法的展现：VR技术作为具有市场前景的互联网技术，能够给游客带来身临其境、感同身受的审美体验。VR全景技术能够为游客带来超越视觉的多种感官体验，包括触觉、味觉、嗅觉。人们能够在现实生活中感受到东西都可以用VR全景技术体验到。例如古代盐工对草木灰淋卤的过程就可以通过VR全景技术进行实现。VR技术给游客营造了一种完全真实的环

境，仿佛就在盐工的身旁看着他的一系列操作。VR 全景技术在盐文化传播过程中能够给游客带来更为深刻的审美体验。当前而言，大部分的对某种文化的展现和传播过程中，仍然是遗迹漫游、影音观看或者雕塑展现。这种形式不仅缺乏互动性，更是无法为游客带来沉浸式体验。如果在现实生活中复刻煎盐法完整的流程是不太可能的，因为占地面积比较大，利用煎盐法制盐能源消耗比较大且不环保，整个过程所需的时间比较长。所以我们可以利用 VR 全景技术，游客可以在虚拟现实中展开活动，可以和古代盐工一同完成用煎盐法制盐整个过程。VR 全景技术所欲要展现的内容就是对煎盐法过程的展现。

(3) 制盐实验（蒸发结晶实验）演示：利用蒸发结晶的原理，进行实验室内的蒸发结晶实验。通过游客自己动手，增加展馆游览的参与性和互动性；通过小组合作，增加人们之间的交流；通过这种操作性的体验，使游客认识到海水晒盐的原理。实验结束后，对比海水晒盐和实验室制盐，突出海水晒盐的艰辛，挖掘“盐工精神”。

(4) 设置区域展板介绍盐文化风俗，包括文字、图片展示。源远流长的制盐历史造就了丰富的盐业文化。既包括古代的各种制盐体制、盐业管理制度，又有多样的制盐技术以及由此衍生出来的与盐相关的民俗。

二、区位分析

（一）治盐区位条件

1. 资源依托

卤水资源：盐区地下埋藏着 9—17 波美度的卤水，含盐量一般在 100—150 克 / 升，最高达 190 克 / 升，是海水含盐量的 5—6 倍。盐卤分三层垂向分布在 80 米深度的粉砂层中，由南向北，厚度和浓度增加，分布面广，埋藏浅。储量多，浓度高，宜于开发利用，发展盐业有广阔前景。

2. 盐区位置

境内盐区，地处北纬 36° 58′ —37° 07′ 和东经 119° 05′ —119° 15′ 之间，东到虞河和昌邑县东利渔盐场隔河相望，西至丹河与寿光县岔河盐场接壤，北靠渤海浅滩，南与泊子滩北农场相邻，东西宽 20 公里，南北长 17 公里。白浪河纵贯南北，河东有崔家央子、烽台和西利渔产盐区；河西有固堤场、蔡林央子

和其北部产盐区，可利用的产盐面积共 240 万公亩。

3. 盐区气候

春季偏南风猛烈，气温上升快，月平均 13.3℃ 以上；蒸发量增大，月平均 233.6 毫米；降雨量少，月平均 28 毫米；因天气干旱，是晒盐的最好季节。夏季多东南风，天气湿润多雨，季平均降水量 407.8 毫米，占全年的 64.1%，月平均气温在 25℃；蒸发量相对降低，平均在 195.3 毫米左右。秋季，多为晴好天气，蒸发量比春季低，仍可晒盐，有的年份阴雨连绵，对秋晒影响很大。冬季，寒冷干燥、西北风多，月气温平均在零下 2.2℃，降水量平均在 9.3 毫米，蒸发量平均在 56.7 毫米以下。夏、冬季，现用薄膜覆盖，也可晒盐。

4. 基本建设

(1) 盐田开辟：明末清初潍县盐业由煎制逐渐转向晒制。1634 年（明崇祯七年）始辟盐田 1 顷 18 亩 4 分。1651 年（清顺治八年）盐田增加到 15 顷 48 亩 4 分。1908 年（清光绪三十四年）盐田增至 108 副 270 亩。民国期间两次增辟。1942 年，沿海地区由民主政府领导，修复盐田 165 副。建国初期，盐业一度转产。1958 年恢复盐业，修建盐田 3800 公亩，此后全靠机井提卤，结束了大口土盐井和人工提卤的历史。70 年代，先后发展起两个部队盐场、一个农场盐场和 5 个生产大队盐场，新建盐田 3 万公亩，同时压池、集坨、运输全部实现机械化。到 1978 年，盐田面积达 6 万多公亩。1988 年，全区盐田计有 72193 公亩。

(2) 防潮坝：为区属第二盐场防潮所建。1980 年，国家投资 15 万元，县府调集 1 万多人施工。该工程东起白浪河西堤，西至寿光县岔河盐场防潮坝，高 2.5 米、顶宽 3.5 米，全长 7 公里。

(3) 输卤工程：在烽台村南 1 公里处，1974 年冬至 1976 年秋，建成 12 眼机井，建贮水池 1 个，可存卤水 9600 立方米，建输水管道 3 公里（其中地下管道 1250 米），日供第一盐场卤水 2500 立方米。全部工程投资 9.38 万元。

(4) 气象设施：1974 年 10 月，投资 1500 元，购买气象设备，成立盐业气象站，配备气象观测员。11 月份进行气温、蒸发、降水等 3 个项目的气象观测。1976 年，增加风向、风速、日照、气压、冻土等 5 个观测项目，并作出盐区气象预报。1979 年，投资 4 万元，建成 42 平方米的气象观测楼 1 座，辟有 320 平方米的观测场地。1980 年，新添 3000 元的气象仪器，配备专业气象员 2 名，及

时发布长期和近期天气预报。

(5) 供电工程：1972 年至 1976 年，投资 12.5 万元，盐区建成盐业专用高压输电线路，全长 11 公里，沿途在东、西坨基和固堤场坨基设变压器。1981 年完成固堤场坨基至第二盐场的高压输电线路，长 3 公里，投资 7.6 万元。至 1988 年，盐区共建成高低压输电线路 60 公里，安装变压器 20 台，电动机 140 台，功率 1000 千瓦。

(6) 供水工程：盐区盐民世代饮用河、湾水，卫生条件极差。1958 年后，潍城工业向白浪河排污，给盐区职工用水造成困难。60 年代后期到 70 年代，盐区各生产单位建成部分土质淡水池，从引潍总干渠东分干渠引水。1979 年春，在盐务局院西投资 1.5 万元。建成砌石贮水池一座，可储淡水 4800 立方米，因连年干旱，干渠无水可放，储水池未能发挥作用。1982 年，投资 5 万元，在院内打成 300 米深水井 1 眼，水质符合饮水卫生标准。同时建有自来水塔。1984 年，第一、二盐场，分别投资 4 万元，各打成 250 米深水井 1 眼，并完成配套工程，其中第二盐场井水含盐量超过千分之三，不能饮用，故配备专用车，定期到央子镇政府驻地拉水。另外烽台坨基，也需从别处运水。

(7) 坨基：清初，盐区内有横里路、林家央子和崔家央子盐垣（即原始存盐基地，周围有土墙，设有垣门）3 处。此形式一直延续到建国以后。1958 年盐业恢复生产。坨基建设规模扩大。至 1988 总共投资 107 万元：修建坨基 7 处，面积 188797 平方米，动用土石方 268956 方，可存盐 37.95 万吨；修建房屋 78 间，使用面积 1204 平方米；配备打坨机 29 部，柴油机 16 台，电动机 31 台，地磅 4 台。

(8) 交通设施：清代，盐区原盐运输，除依靠白浪河小船运输外，多靠背负、肩挑、驴驮。1912 年至 1958 年，逐渐被牛车、马车所代替。1959 年始用汽车运盐。1973 年，县盐务部门自行组装成载重量 2.5 吨汽车运盐，后又购进 12 马力拖拉机两台。1977 年购进解放牌汽车 1 台，拖拉机两台，组建了盐业运输队。1979 年后第一、二盐场分别组建车队。到 1988 年，区盐业公司及直属盐场，共有客、货汽车 21 部，拖拉机 4 台，总功率达 1100 马力，共投资 175 万元。1973 年前，盐区全系土路，车辆颠簸难行，每逢雨季，运输停顿。1974 年，县铺设坊央公路沥青路面，穿行盐区 10 公里，以该路段为依托，分别至盐业公司，第

一盐场、固堤场坨基共铺设沥青路面 7.5 公里。至 1988 年，盐区共建沥青路面 14 公里。投资 100 万元，保证晴雨通车，减少原盐途中污染。

（二）旅游度假区区域优势

1. 潍坊滨海旅游区的发展历程

潍坊滨海区位于莱州湾南岸，潍坊市北部。潍坊滨海经济技术开发区境域自唐朝开始，经宋、元、明、清 4 朝，皆属寿光县（现称寿光市）南皮乡，驻地五台（现寿光市侯镇）。建国后改称为望海区，经过近些年的发展，2010 年 5 月，潍坊滨海经济开发区正式获批成为国家级经济技术开发区。潍坊滨海区在 2017 年正式纳入山东“仙境海岸”文化旅游目的地品牌，潍坊欢乐海沙滩景区获批国家 4A 级景区。

2. 潍坊滨海旅游区区位优势分析

（1）市级区位

潍坊位于山东省的几何中心位置，位于山东省三个经济圈（省会经济圈、半岛经济圈和鲁南经济圈）的交汇处，区位优势十分明显。交通优势方面，域内有 8 条高速，6 条高铁，呈米字型结构排列，离青岛国际机场和济南国际机场都很近。

（2）区级区位

潍坊滨海区处于山东半岛几何中心、渤海经济圈咽喉要地，北接京津冀、南联长三角，东依青岛都市圈、西傍省会都市圈，是山东四大海洋经济新区之一、国家“飞地经济”试验区、省市新旧动能转换的空间。

（3）小范围区位

潍坊滨海欢乐海省级旅游度假区位于潍坊滨海经济技术开发区滨海水城北部，渤海莱州湾南岸。2013 年 3 月 22 日，欢乐海省级旅游度假区经山东省人民政府批准，由潍坊市政府设立。欢乐海省级旅游度假区西临白浪河入海口，东至渤海路，南到环渤海大通道，海陆域面积近 20 平方公里，是潍坊滨海生态旅游度假区的重点发展区域。

3. 潍坊滨海旅游区自然资源

潍坊滨海区在海湾南岸，风景秀丽、浪稳水清、沙滩细软，生物资源丰富，自然生态优越。滨海浓缩了整个潍坊海岸的精华，为打造高标准的黄金亲水海岸

提供了基底。

海岸线长 69 公里，浅海滩涂面积 13.5 万亩，有广阔的潮间带和滩涂资源，繁衍着鱼、蟹、虾、贝等海洋生物达 500 多种，为海上垂钓等旅游项目开展提供了基础。治理后的白浪河碧波荡漾、水草丰茂，吸引了白鹭、红腿鸥等多种野生水鸟聚集，同时白浪河也成为了一条贯穿南北的生态、文旅、经济轴带。而沙子细软人工沙滩也为打造欢乐海沙滩景区提供基底，同时凭借千年的海盐历史底蕴，将海盐产业与温泉相结合，构建温泉度假村。

潍坊滨海区自然资源丰厚，可以形成了“春秋彩鸢秋冲浪，夏戏海水冬泡浪”的四季旅游模式。

4. 潍坊滨海旅游区文化资源

潍坊滨海区地域文化厚重，从夙沙氏煮海为盐到管仲霸齐，从东方“海上丝绸之路”到红色“渤海走廊”，从烽火寿潍县到海洋经济开发区，潍坊滨海区一直保留着它的文化痕迹。

潍坊北濒临渤海，古称北海郡、北海国、北海军、北海县，是全国少见的以海命名的海滨城市；红的文化独树一帜，潍坊滨海区在抗战时期先后属于清河区、渤海区，是山东抗战的主战场之一，红色“渤海走廊”在全国抗战史上地位显要。

潍坊滨海区的海盐文化引领全国，是夙沙氏首创的“煮海为盐”的所在地，是中国海盐业的开端，更是世界盐业的摇篮。而盐温泉沐浴在潍坊沿海地方区历史悠久，相传春秋战国时期，当时属于齐国的潍坊滨海地区曾有数以万计的居民，大小村落 72 个。齐桓公派管仲来到齐国海滨视察盐务，海边一煮盐窝棚的深坑中热气升腾，舀出盐水擦拭皮肤感觉神清气爽，身心疲劳顿时消失，盐温泉沐浴从此开始，并成为历代贵族喜爱的养生方式之一。凭借沉积千年的海盐历史底蕴，打造盐温泉度假区。

潍坊滨海区的风土人情和生活习惯原始质朴，能给人最真实的滨海生活文化体验。其民俗活动涵盖了民间节庆、现代节庆、神话传说等等方面，最真实完整的展现居民的生活形态和生活方式。例如：潍坊是中国最大的海盐生产基地，盐神崇拜由来已久，管仲提出“唯官山海为可耳”的渔盐改革，后又实行“煮沸水以籍天下”，造福沿海百姓，后人感念他的恩泽，于是，便将他奉祀为“盐神”。盐神节已入选潍坊市非物质文化遗产保护名录。北海渔盐文化民俗馆就是紧密围

绕着龙文化、渔盐文化和海洋文化而构成。

潍坊滨海区自然旅游资源和人文旅游资源类型齐全，自然生态、旅游产品、民俗文化等融为一体，构成完整的滨海旅游体系，有利于发展不同层次需求的旅游产品。

三、潍坊滨海旅游区发展现状

潍坊滨海生态旅游度假区是潍坊市旅游产业发展规划“一山、一谷、一镇、一湾、一州”中的“一湾”（滨海“欢乐海”），是国家海洋局批复的区域建设用海区域。潍坊滨海生态旅游度假区的总体规划和控制性规划由中国城市规划设计研究院按照国家级旅游度假区设计完成。潍坊滨海欢乐海省级旅游度假区作为潍坊滨海生态旅游度假区的先行发展区域，环境优美、设施完备。

潍坊滨海欢乐海省级旅游度假区以“欢乐海”为主题，涵盖风筝冲浪、渔盐文化、马术运动、海洋科普、异域风情等内容。欢乐海沙滩景区现为国家AAAA级旅游景区，有海水浴场、人工沙滩、马来西亚馆、游客服务中心、中国潍坊滨海国际风筝冲浪基地、中国风筝板国家队训练基地、山东省帆船帆板队训练基地等景点，配套欢乐海商务酒店、温德姆至尊温泉度假酒店等住宿设施、餐饮接待设施。全国第一家盐温泉“碱悦盐温泉”。温泉坐落在潍坊滨海东周盐业遗址群附近，是集盐温泉沐浴、商务会议、旅游度假、碱性养生食品、春秋盐文化工坊、春秋文化展示中心为一体的温泉休闲养生基地。潍坊北海民俗祭海节是一项民间自发的海洋民俗活动，是元代潍北固堤场报恩寺祭祀文化的传承。整个祭祀过程不设火祭，不大量使用祭品，只设祈福、文艺表演等环节，倡导净化生态环境、保护海洋生物。自2015年农历正月十六开始，沿海群众开始在欢乐海沙滩组织举办潍坊北海民俗祭海节活动，受到了人们的欢迎，擦亮了“潍坊祭海”名片。

滨海区的旅游业经历了从无到有、从小到大的快速发展过程，旅游资源不断丰富。2020年，即使有疫情的牵绊，滨海区全年实现文体旅及相关产业总收入5.6亿元。

第二章 “盐文化展馆构想” 概述

一、潍坊实地调研获取的关键信息

- (1) 渤海莱州湾南岸的潍坊盐区调研地盐池面积约有一万平方米。
- (2) 渤海莱州湾南岸的潍坊盐区调研地现今采用收盐方法为机械化收盐，每年收盐有二百万吨左右。
- (3) 渤海莱州湾南岸的潍坊盐区调研地盐田主要销售于工业用盐（浓度较高），且需要再加工。
- (4) 潍坊滨海经济开发区处已有一处可参考盐文化展馆，但调研地“盐池子”还未建立相关盐文化展馆，用以更直观的向当地游览者展示当地“盐文化”。
- (5) 渤海莱州湾南岸的潍坊盐区当地具有“海盐文化节”。
- (6) “海盐”可用于理疗保健且当地具有盐的温泉。

二、结合当地特色确立“盐文化展馆”主题

- (1) 《永恒的传承》
- (2) 《“盐”之往事越千年，传承创新永不变》
- (3) 《秉承祖先智慧，传播华夏文明。》

三、“盐文化展馆”构想方向

(一) 展馆平面设计

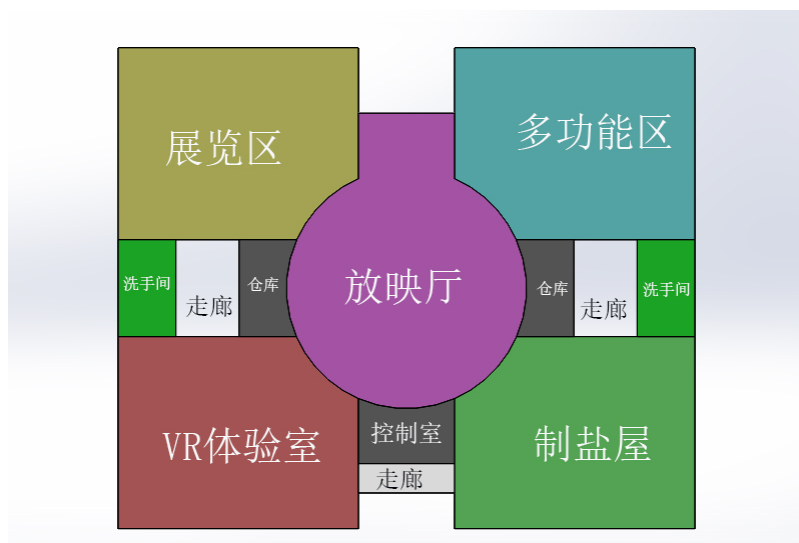


图3 展馆平面布局

游客参观盐文化展馆，首先进入的是放映厅，迎面看到是环形的数字屏幕，屏幕上展示着盐文化从西周到现代制盐的历史发展。伴随着哗哗的海浪声，游客领略完先祖“煮海为盐”的历史文明，游客会进入展览区，可以欣赏到具有民俗特色的古代制盐的用具和百姓盛盐的器具，以及盐灯盐雕等工艺品。游客穿过走廊，会进入VR体验室，通过VR技术将游客置于清代盐工每日工作的场景下，游客可以体验古代盐工的古法制盐工作。游客再次经过走廊进入制盐屋，可以互助合作进行盐结晶化学实验，理解盐结晶的原理，体会盐工精神。游客做完实验后经过走廊进入多功能区，进行休息，同时可以购买与盐有关的各式各样的纪念品。

（二）展馆入口简介



图4 模拟数字化屏幕

位于渤海莱州湾南岸的潍坊盐区是目前全国四大海盐产区之一。近年来，考古工作者在该区域发现400处古代盐业遗址，有力地证明了这里是我国以及世界上利用地下卤水资源最早的地区，也是管仲以来齐国盐业的生产基地，潍坊盐区的发展历程可以视为中国海盐史的缩影。中国海盐起源于“宿沙作煮盐”，近年研究证明，宿沙氏是大汶口文化中晚期，活动在寿光弥河以西滨海地带的古老部族，因长期与海为邻，首创了海盐生产工艺。而潍坊区域得天独厚的卤水资源，则是其成为中国海盐技术发源地和海盐生产中心的根本原因。



图 5 数字屏幕环绕产生 3D 效果，身临其境感受盐文化发展历史

第三章 古今盐文化发展

一、历史盐文化展示

(一) 盐文化朝代发展脉络数字展示

在放映厅里利用数字屏幕展示盐文化发展脉络

中国海盐起源的文献记载，最早见于成书于春秋时的《世本·作篇》“宿沙作煮盐”。《说文解字》称：“古者夙沙初作鬻海盐”。“宿”“夙”通用；鬻，即煮。宿沙或夙沙是一个人还是一个部落，以及其大致年代，古籍记载多互相矛盾。《吕氏春秋·用民篇》载：“夙沙氏之民，自攻其君而归神农。”南宋郑樵《通志》卷二十六《氏族略·以国为氏·夙沙》条引《英贤传》曰：“炎帝时侯国。”同书卷一《三皇纪》称：“夙沙为诸侯，不用命，箕文谏而杀之。神农退而修德，夙沙之民，自攻其君而来归。”近年研究证明，夙（宿）沙氏是大汶口文化中晚期活动在寿光弥河以西滨海地带的古老部族，长期与海为邻，首创海盐生产工艺，故被后世尊为“盐宗”之一。“宿沙作煮盐”不仅是山东海盐业开端，也是中国海盐业的开端。

1. 西周时期

继《世本》之后，典籍中有关盐产的功用、制盐方法等文字开始不断出现。《尚书·禹贡》称：“海岱维青州，碣夷既略，潍、淄其道。其土白坟，海滨广瀆，厥田斥鹵。厥贡盐絺，海物维错……”青州之域大致是指位于渤海和泰山之间的今鲁北、鲁东地区，这里进贡的盐产自然是海盐。

西周时期，各诸侯国朝贡给周王室的珍稀物品中也包括盐。《周礼·天官·盐人》称：“盐人掌盐之政令，以共(供)百事之盐。”又称：“祭祀共其苦盐、散盐；宾客，共其形盐、散盐；王之膳馐，共饴盐，后世子孙及之。”释曰：“苦当为鹽(盐池名)，鹽谓出于盐池，今之颗盐是也。散盐，煮水为之，出于东海。”可见散盐是指产于今山东渤海莱州湾南岸的海盐。

西周前期，处于立国阶段的齐国尚无力与纪国抗衡。到西周后期，随着国力愈强，灭纪成为齐国政治扩张和经济扩张的必由之路。齐襄公灭纪，不但夺取了纪国所占有的莱州湾南岸的卤水富集区，并使疆域向东扩展到胶莱河西岸，为管仲改革和齐桓公称霸奠定了基础。《古今姓氏书辩证》载：“訾，其先齐大夫，食

邑于纪之訾城。北海都昌县西訾城是也。后人因以为氏。”“訾城”即“鄆城”。其故址位于今昌邑龙池镇东利渔村东约 2 公里处，南北宽 200 余米，东西长 300 余米，面积约 6 万平方米，周边即是东利渔古代盐业遗址群。由此可见，齐灭纪后，并没有毁掉鄆城，而是派大夫前往治理，显然是为管理控制周边的鱼盐生产。

经济发达必然带来政治强盛，大约终西周之世，齐国的疆域始终在不断扩大中。据《管子·小匡》所载，春秋中叶齐国疆域大致是：“地南至于岱阴，西至于河（古济水），北至于海，东至于纪鄆，地方三百六十里。”比太公初封时扩大了三倍多。由此可见，在齐灭纪之前，齐国盐区只能是在鄆邑以西（小清河西）的广饶、博兴、利津、沾化、阳信、无棣滨海地区。

2. 东周时期

东周是潍坊海盐发展的第二个高峰期，制盐中心在以潍河流域为核心的潍坊东部。这一时期莱州湾南岸分布着昌邑唐央—火道、辛庄、廐里、东利渔，寒亭西利渔、丰台、固堤场、韩家庙子，寿光单家庄、王家台、官台、大荒北央等近 20 个盐业遗址群；以寒亭和昌邑北部最为密集，遗址数量近 300 处，《管子》称这一区域为“渠展之盐”，是齐国盐业生产基地。遗址延续时间较长，面积较商末至西周时期要大得多，多在 2 万平方米左右。

据文献记载，东周时期，渤海南岸地区是齐国乃至全国著名的盐业基地，齐国还在中国历史上首次实行了“食盐官营”制度，包括食盐的民产、官征收、食盐官府专运专销、按人口卖盐征税等制度。

3. 商朝时期

有的学者认为，晚商时期商王朝大规模征夷方（人方、尸方），就是为获取东方地区的海盐。卜辞中也有商王率兵东巡海隅，振兵田猎，保护盐田的记录。商代到西周早期是潍坊海盐发展的第一个高峰期，制盐中心在寿光境内，主要包括以双王城遗址为核心的商代盐业遗存和以大荒北央为核心的西周早期盐业遗存，发现遗址 150 余处。

4. 战国时期

战国时期的齐国，“通鱼盐之利”仍作为基本国策贯彻始终。

5. 汉朝时期

汉代的盐官分布，可考见于《汉书·地理志》者凡 37 处，位于今山东境内

者 11 处，北海郡(相当于今潍坊大部)2 处，分别设在都昌(今昌邑)和寿光。

大盐业主主要出自盛产海盐的齐国。《史记·平准书》说：东郭咸阳“齐之大煮盐”，以煮盐致富，家资“累千金”。刁间(或作刁间、刁闲、刁闲)也是齐国人，他役使大批奴僮，从事煮盐、捕鱼，搞长途贩运，资产达“数千万”。元狩四年(前 119)，为增加国家赋税，汉武帝任命大盐商东郭咸阳与大铁商孔仅为大农令，兼领盐铁事，进行盐铁改革。盐政改革的措施是：“募民自给费，因官器作煮盐，官与牢盆。”即由政府将产盐场灶收归国有，招募盐民煎盐，并发给劳务费及生产工具，禁止私煮和私卖，实行“食盐官营”。具体办法是募民制盐，官收、官运、官销，这和管仲在齐国的“正盐策”大同小异。可见齐人东郭咸阳主持的盐政改革主要是在借鉴东周齐国盐政的基础上变通进行的，这无疑是潍坊盐区作为齐国食盐官营制度的实践区对中国盐政发展史的又一贡献。

6. 魏晋时期

魏晋以来，潍坊海盐业继续发展。《晋书·慕容德载记》载：南燕慕容德曾“置盐官于乌常泽(今寿光营里镇黑冢子村附近)，以广军国之需”。《魏书·食货志》载：东魏孝静帝天平元年(534)，“于沧、瀛、幽、青四州之境，傍海煮盐……青州置灶五百四十有六……军国所资得以周贍矣”。

7. 唐朝时期

唐肃宗乾元元年(758)，盐铁使第五琦初变盐法，使游民业盐者为亭户(即灶户)，从此“签民为灶”，世代为业的灶籍制度正式确立。《册府元龟》载，唐宪宗元和十四年(819)，于青州置榷盐院。

8. 宋朝时期

加大了潍坊区域的盐业开发力度。北宋皇祐五年(1053)，渤海曾发生过一次风暴潮灾害，从青州通判黄庶记录此次灾害的诗中得知，寿光、千乘(今淄博高青北)的海滨居民基本放弃了农耕生产，专致于盐业煎制，专业化程度极高。

金代取代北宋后，在山东北部设有益都、滨州两盐司，大定十三年(1173)并为山东盐司，辖 9 处盐场，潍坊盐区是主要区域。

9. 金元时期

金元时期盐业遗址规模也较大。在一处遗址内，碎铁块遍布于面积达 3 万平方米的范围内，文物普查人员分析应是煮盐的大铁盘遗存。遗址断面上暴露出成

层煤炭渣，说明当时煮盐的燃料为从外地运来的煤炭；另有一处遗址面积在数十万平方米，规模较大，地表遍布砖瓦碎片，可能是盐仓或管理盐业的机构所在地。

山东设盐场 19 所，官台、固堤两场设在今潍坊寿光、寒亭海滨。官台场以寿光中疃村为中心，西至乐安(今滨州广饶)的王家岗场，向东直达北海(今潍坊)固堤场，东西长达 100 公里。固堤场则辖今寒亭产区及昌邑潍河以西产区，潍河以东产区属海沧场(设掖县，今烟台莱州)。

昌邑县姚瓦街村(今龙池镇姚徐邓村)人姚用，曾于元中统四年(1263)受委差巡检勾当，至元十七年(1280)受本县保举，充昌邑县盐局官勾当。宋元以来巡检虽为治安而设，但凡有盐场处皆置巡检，姚瓦街地处滨海，邻近昌邑产区及固堤场，故姚用所任巡检职责主要为缉查私盐。

10. 明清时期

明清两代是潍坊海盐发展的第三个高峰期。盐场几经调整，到清代中期裁撤固堤场，归并于官台和富国二场。制盐技术由最初的煎盐变成了“有煎有晒”，至清末，煎盐基本退出了历史舞台。盐民每年多在农历三月二十开始晒盐，六月二十停止，晒盐 120 日。富国场一般每池成盐少则 2000 斤，多则 3000 斤；官台场每池出盐最多可达 2000 斤，少者亦达 1000 斤左右。《清盐法志》通过对这一时期各盐场产盐质、量的统计，认为清代潍坊地区的产盐量居全省之首，又以富国场盐质最好。

明代，山东维持着元代 19 所盐场建置的基本格局，属于潍坊盐区的仍为官台场、固堤场。官台场已成名列上等的“大课场”。

清代初年，山东仍延续 19 场旧制，后屡加裁并。清康熙十八年(1679)裁官台、固堤场归寿光、潍县管理。雍正八年(1730)复设官台场，以固堤场并入，又裁海沧场并入西由场(设掖县)。乾隆十九年(1754)，原在沾化县的富国场迁昌邑。到光绪年间，山东盐场仅保留 7 场，属于潍坊盐区的为官台、富国 2 场。光绪二十一年(1895)，黄河决口冲毁山东最大的盐场利津永阜场，复滩无望，官台场与王家岗场顿时供不应求。经山东盐运使丰绅泰提议，山东巡抚李秉衡题准，在官台场与王家岗两个盐场大量辟滩。至光绪二十七年(1901)，官台场另辟新滩已经达 348 副，年产 1.7 万吨，渐成山东第一大盐场。

清代也保留了明代的盐业制度，只允许专业灶户开滩制盐，故有“民不侵灶”

之说。官方严格控制盐业生产，但灶户和滩户（清代又称滩晒者为滩户）的管理却比前朝更宽松。乾隆以后，灶户、滩户开始发展私有产业。嘉庆二十五年（1820）时，私开野滩又达百余副，私开盐滩往往游离于官方控制之外，成为私盐的渊藪。

（二）盐文化历史代表人物展示

1. 管仲

管仲是盐专卖的创始人，也是中国盐业史上最有名气的人。春秋时期的齐国贤相管仲，原名夷吾，因齐桓公拜相，尊其号曰仲父，故皆称仲。

盐业是管仲在齐国力主发展的主要产业之一，他制定了《正盐箴》。成为了中国盐政的首部大法。“三代之时，盐虽入贡，与民共之。未尝有禁法。自管仲相桓公，始兴盐策，以夺民利，自此后盐禁方开”（《续文通考》）。《正盐箴》创设了计口授盐法、专卖制和禁私法，“盐政”一词由此得来。在此后两千余年中，各朝各代统治者对盐业的管理基本上直接或间接取法于《正盐箴》，利用管仲之术，政府专控食盐产销，即实行盐业专买专卖制度。管仲相齐，桓公“坐收渔盐之利”。这样做的结果，保证了国家稳定盐利，同时客观上也保证了食盐的正常供应，从总体上看，是利国利民的好事。因此被后世奉祀为“盐宗”，潍坊北部沿海盐民称之为“盐神爷”。

2. 第五琦

第五琦，字禹珪，京兆长安（今陕西省西安市）人，唐朝中期政治家、理财家。开元十四年（726年），第五琦以明经科入仕，历任御史中丞、御史大夫、京兆尹、太子宾客、户部侍郎判度支、同中书门下平章事、度支使、铸钱使和盐铁使等官职，封为扶风郡公。第五琦建策起江淮财赋，创榷盐法，改革货币制度，为安史之乱后的唐朝经济发展做出了重要的贡献。

第五琦借鉴平原太守颜真卿“以钱收景城郡盐，沿河置场，令诸郡略定一价，节级相输，军用遂贍”的成功经验，奏请唐肃宗。从此，唐代的盐业政策便发生根本性的变化，并直接导致魏晋以后长达数百年之久的私营盐业的终结。第五琦的食盐官营与桑弘羊的食盐专卖基本类似。所不同者，桑弘羊的食盐专卖主要控制收购和销售，而第五琦的食盐官营则完全垄断了产销。食盐官营后，第五琦核定的盐价比原来增加了10倍，主要应归因于物价上涨。第五琦的食盐官营曾取得比较理想的效果。食盐官营政策仅仅推行了1年，便为朝廷增加了40万贯的

财政收入，对于缓解财政危机起了很大作用。

（三）盐文化民俗展示

1. 盐神节

相传，农历正月十六日是管仲的生日，这一天，在渤海湾沿海地区的寿光、昌邑、滨海经济开发区等地、盐民和从事盐业生产的人们都要祭拜管仲，俗称过盐神节。

盐神节的活动内容大体有：祭拜盐神、放鞭炮庆贺、在盐垛上插小旗测风向，预测原盐收成年景。据说风和日丽，西南风吹拂，预兆原盐丰收；如果阴天、刮东北风，盐民们就会以为是歉年。旧时还有测量月影预测年景的仪式，现在已经消失。节日这天，乡邻相聚饮酒。与其他地方过节不同的表现形式是饮酒不在家中，而是男人们走出家门与乡邻相聚饮酒庆贺，表现出盐民的豪放之气，也是古代“乡饮”风俗的遗风表现，同时，家家户户包饺子改善膳食。

据当地老人回忆，在滨海经济开发区（原寒亭区央子镇固堤场一带）过去确实保留着一座“盐神”庙，里面供奉的就是管仲。“文化大革命”期间，这座庙被拆除。2007年1月14日，坐落在潍坊滨海经济技术开发区央子街道办事处东北部的北海渔盐民俗文化馆落成，其中就重建了盐神殿，满足了潍坊北部盐民祭拜盐神管仲的夙愿。每年在这里举办的“正月十六盐神节”成为潍坊市非物质文化遗产重点保护项目

2. 孙子庙会

孙臧，本名孙伯灵，战国时期军事家，因受庞涓迫害遭受膑刑，后下投奔齐国，辅佐齐国大将田忌击败庞涓，立下战功。孙臧因战功受封鄆邑（治所今昌邑北部瓦城一带）为采邑。当地民间流传，孙臧因腿疾无法行走，经常骑一独角牛巡视乡里，体察民情，故后人筑庙以示纪念，庙内曾铸有独角铁牛。

《昌邑县志》载：孙臧食采于鄆，曾修庙在此。有古槐两株。明清时，“孙庙奇槐”为昌邑八景之一。

另据民间流传，正月十四是孙臧的诞辰，于是昌邑北部沿海各社滩盐户都在这天向瓦城孙子庙进旨，进而演变成今天的孙子庙会和发大牛习俗。每年正月十四是昌邑瓦城和永安的孙子庙会，庙会上有“孙臧演旨”和烧大牛等仪式，成为当地百姓对新年风调雨顺、国泰民安的祈愿。

民国二十七年（1938 年）以前，昌邑龙池孙膑庙会上还保留着演旨和进旨的盛况：

龙池各社都有木雕的孙膑像，俗称“驾”或“旨”。每到正月初十日，各社打起席棚，将孙子像抬出供奉。至十一、十二日（阴历）举行演旨仪式，演旨队伍先是是纸牛、纸马；再是肃静、回避虎头木牌；再次是十面大旗（三角旗上绘有二十八宿神像，方形旗上书“齐东保障”、“扶弱抑强”、“道传鬼谷”等大字）；再次是刀枪斧钺等兵器，另有两人抬着的大铜锣十余面夹杂其间；再后是执对联、万民伞的；后有八抬大轿抬着孙老爷、孙老娘的木胎神像前行，香头、善人扶轿随行；最后是约三丈高的大纛旗，俗称高照，旗上书孙膑封号“升平郡王”等二十余字，旗边缀有铜铃，叮咚作响。

近年，龙池瓦城信众集款重修孙子庙，并恢复了每年正月十四发大牛祭拜孙膑圣人的民俗传统。正月十四龙池孙子庙会也得以恢复。每到正月十四这天，孙子庙广场人山人海，舞狮、耍龙、跑高跷、跑旱船，各种民间杂耍，应接不暇。

（四）盐文化考古遗址展示

1. 盐文化考古遗址脉络展示

中国古代制盐始于五千年前古时的人并不将天然盐看做是盐，而称之为卤。中国制盐的历史可以追溯到 5000 年前，几乎与史籍上的华夏文明同步。“通商工之业，便鱼盐之利”是齐国立国之初姜太公制定的基本经济国策，它的贯彻实施，为齐文化的形成与发展提供了永恒动力。而考古证明，昌邑、寒亭两地是管仲以来齐国盐业的生产基地。

首先，1980 年第二次文物普查时，曾调查过央子的盐业遗址；

2003 年夏至 2009 年 4 月，考古工作者在寿光羊口镇双王城周围 30 平方公里范围内，先后 7 次对其进行田野调查、勘探和发掘，发现商末至西周盐业遗址 76 处、东周 4 处、宋元 6 处。2008 年清理了 1 个完整的商代制盐单元，发现大量煮盐工具盔形器，首次展示了商代先民“取卤——制卤——煮盐”的制盐流程，填补了中国海盐考古的空白，被国家文物局评为“2008 年度全国十大考古发现”。

2006 年，省考古所和北京大学联合做了一个古代盐业遗址的课题，曾经在央子一带发现了 13 个遗址点。

2009 年 10 月至 11 月，在潍坊市寒亭区央子街道沿海地带东西长 16 公里、

南北宽 3 公里范围内。发现韩家庙子、固堤场、丰台和西利渔 4 处大型古代盐业遗址群，其中商末至西周盐业遗址 13 处、东周 81 处、宋元 9 处。

2009 年 11 月至 2010 年 4 月，在昌邑下营、龙池两镇沿海地带。发现火道——廐里和东利渔两处古代盐业遗址群，其中西周盐业遗址 8 处、东周 176 处、宋元 27 处。

2011 年 10 月至 11 月，潍坊市文化局、滨海经济开发区宣传文化中心、山东师范大学齐鲁文化研究中心联合组成了文物普查队，对滨海区央子街道辖区进行了普查。

这些盐业遗址多以群的形式出现，面积从上百平方公里、数十平方公里至数千平方公里不等。主要分布在距现今海岸 10 公里至 30 公里范围内、海拔 5 米以下的海积和海河积平原上，与该区域地下浅层卤水带分布相符。

2. 潍坊市滨海开发区考古遗址展示

2009 年 10 月至 11 月，文物普查队在滨海经济技术开发区央子街道发现 4 处由 100 余个古代盐业遗址组成的大规模盐业遗址群中。仅在东西长 16 公里、南北宽 3 公里的范围内，就发现了韩家庙子、固堤场、丰台和西利渔四处大型古代盐业遗址群。这些遗址群间距 2 至 4 公里。其中，韩家庙子、固堤场、丰台遗址群保存较好，东周时期盐业遗址分布最为集中、规模最大、数量最多。

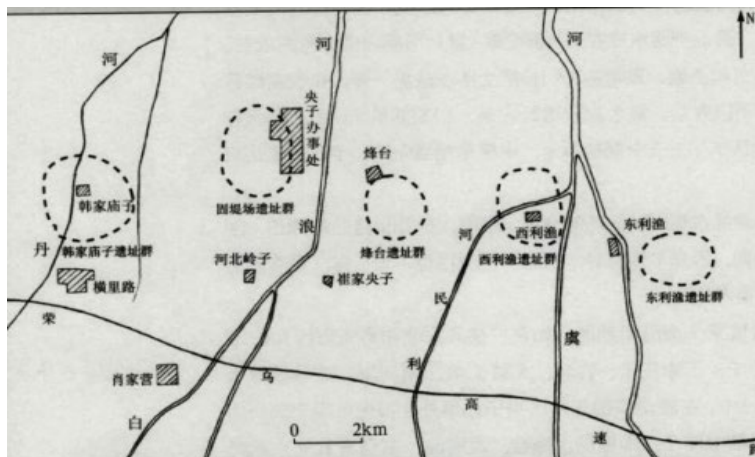


图 6 潍坊市滨海开发区央子一代盐业遗址群分布图

(1) 潍坊滨海开发区固堤场遗址群

潍坊滨海开发区固堤场遗址群，位于潍坊市滨海区央子办事处、林家央子、蔡家央子西部一带，白浪河以西 800 米、有一条东西向的古贝壳堤穿过遗址群北部。遗址群距离莱州湾仅 12 千米，东距烽台遗址群 2.8 千米。遗址群西部、北

部、南部被工厂和盐田占压，东部也被夹子办事处、林家夹子、蔡家夹子破坏。只有林家夹子南部棉田和墓地周围的遗址保存较好。上世纪 80 年代文物普查时，文物部门发现该遗址群。据介绍，在固堤场，蔡家夹子、西利渔等地 25 万平方米的范围内曾出土过盂形器、簋、素面鬲和东周时期的陶瓮、罐、豆等。



图 7 潍坊滨海开发区固堤场遗址群分布示意图

(2) 潍坊滨海开发区烽台遗址群

烽台遗址群位于潍坊滨海开发区夹子办事处烽台村南部、东南部的棉田和盐田内，遗址群西距离白浪河约 1 千米，东距西利渔遗址群约 2 千米，北距莱州湾仅 14 千米，南临海源路。北部、东北为现代盐田。目前已在东西长 2 千米、南北宽 1.8 千米，面积不足 4 平方千米的范围内，发现西周早期盐业遗址 2 处，东周遗址 36 处，汉魏盐业遗址 1 处，遗址分布密集。

在 F14 号遗址发现一锅底坑，直径约 2 米，深 1 米，坑内堆积着灰白色淤土。淤沙。底部铺垫一层经过加工的碎小蚌蛤，麩和黏土，比较坚硬，似乎与过滤卤水有关。



图8 潍坊滨海开发区烽台 F6 号遗址暴露的烧土堆积（盐灶）

（3）潍坊市滨海开发区丰台盐业考古遗址

丰台盐业遗址群，位于山东省潍坊市寒亭区，是周代、汉代和金代时期的盐业遗址。丰台盐业遗址群分布在东西长 2 公里、南北宽 1.8 公里，面积近 4 平方公里的范围内。现已发现西周早期盐业遗址 2 处，东周时期遗址 36 处，汉魏时期盐业遗址 1 处。遗址范围内发现了盐井、沉淀坑、盐灶等制盐遗存以及盐工的墓地，出土了众多的制盐陶器碎片，达到 1000 余件。



图9 丰台盐遗址

随着这些制盐遗存的发现，早期的制盐的技术流程也逐渐清晰，根据这些考古资料推定当时的制盐流程应为：盐工从井里提出浓度较高的卤水稍加净化，储存在小口圆底瓮，利用加热或“摊灰刮卤”的方式提高浓度，并进一步净化卤水，最后把制好的卤水放在大口圆底罐（盆）形器内熬煮成盐。这也显示出丰台盐业已经超越了煮海为盐的早期制盐阶段，进入到了更为先进的煎卤为盐的阶段，这在中国古代制盐技艺的发展史上具有十分重要的里程碑意义。此外，丰台盐业遗址群出土的制盐器具主要有盃形器和圆底罐（盆）形器，表面留有着加工时具有韵律感的痕迹，器物风格简朴，但其有着朴素、典雅之美，反映着商周时期的生产工具的艺术特征。

3. 盐文化考古遗址出土遗物展示



图 10 潍坊滨海开发区固堤场 G1 遗址出土的陶盂和陶小罐



图 11 丰台盐遗址出土的完整盃形器



图 12 昌邑市唐央 01 号遗址出土的煮盐工具

二、现代盐文化展示

(一) 盐雕

1. 盐雕制作介绍

计划在盐雕展示区域立展览板介绍盐雕制作方法、盐雕名人等内容。

盐雕制作方法：

第一道工序——剔除杂质，也叫捡盐，就是把原盐中的杂质挑出来。

第二道工序——计量称重，根据需要制作的盐雕称出相应重量的海盐。

第三道工序——原料处理，这也是制作流程的关键环节，盐雕之所以如此坚硬而且入水不化，关键点就在这道工序里了。把处理之后的原料填入制好的橡胶模具中，再通过高压成型、高温定型等步骤后就基本成型了，再经过工人人们的修饰和包装之后，一个盐雕成品就算完成了。

2. 盐雕作品展示



图 13 盐雕：连年有余；吉祥如意



图 14 盐雕：百年好合；得心应手

3. 盐雕艺人介绍

王铭陆，他出身工艺世家，又自成风格；为了迎接“2017 盐商·盐雕杯 百家网络媒体总编辑盐城行”活动在盐的举行，王铭陆亲自设计并参与制作的雕塑系列作品《一个真实的故事》和《大丰麋鹿·天长地久》在为其三天的会议现场受到了众多媒体人的广泛关注。他们不仅被作品背后广为传颂的护鹤英雄——23岁徐秀娟烈士而感动，更为王铭陆的盐雕技艺所惊叹。



夏一栋，男，江苏盐城东台人，其盐雕作品《五谷丰登，五福临门》获得“2017年中国休闲农业博览会”休闲农业优秀创意奖”

夏一栋盐雕作品《五谷丰登，五福临门》获得“2017年中国休闲农业博览会”休闲农业优秀创意奖”



(二) 盐灯

1. 盐灯简介

盐灯是由天然的水晶盐矿石手工制成灯具。水晶盐灯具有纯天然的美感，无味、无任何有害辐射，不需内部保养，正常使用寿命达十年等优点。

水晶盐矿形成于 2 亿 6 千万年前，分布于欧洲和亚洲的部分国家。其中有大

部分盐灯是来自巴基斯坦的水晶盐矿——喜马拉雅山脉 600 米深的地下，那里目前仍是一片人迹罕至、钟灵神秀的纯净之地，拥有世界上藏量最大和纯度最高的水晶盐矿藏。在开采水晶盐矿时，由于排除一切爆破手段，盐石的天然水晶结构得到充分的保护，该地出产的水晶盐灯已经遍销欧美，蜚声异域。

在欧洲，尤其是在环保水平已经很高的德国，民众更是对水晶盐灯情有独钟，平均每个德国家庭中就拥有一件盐灯。再璀璨的人造宝石也不如天然宝石珍贵，再幻美的人造灯光也比不上水晶盐灯的天然光泽。

盐灯已经成为国际上最新流行的家饰品和礼品，盐灯适用很多场合。例如：床头，客厅，书房，办公室，赠送给亲人或恋人的礼物，赠送给同事和朋友的礼物，送给电脑和电视爱好者，放在吸烟房间，同时水晶盐灯也是风水爱好者的选择。



图 17 盐矿石灯

2. 盐灯原理

盐灯对空气的净化作用是通过释放负离子来实现的，加热的盐灯把周围空气中的水分子吸收到表面，当盐与水分子混合后，钠，作为正离子，氯，作为负离子，就会回到中性状态，而电离的水被发射回环境中。这种独特的离子产生过程，只有水晶盐灯才可能具有，因为水晶盐的电中性原子结构决定了它在热力的情况下拥有这种离子转换的能力。

3. 盐灯功能

功能 1：所释放的负离子能够有效净化空气，去除空气中的烟味及臭味，吸收、清除空气中的尘螨、花粉、微菌芽孢、病菌等，明显缓解哮喘及鼻敏感等疾病的症状。

功能 2: 特有的天然橙粉色可以舒缓压力, 营造舒适的空间环境, 柔和光泽可以帮人放松身心、稳定情绪、有净化、清醒的力量, 对于心灵治疗与修养也很有效。

功能 3: 水晶盐灯的暖色光线, 可以增强房间气场的阳气, 消减阴气, 暖色光线对于招财也有帮助。盐灯温度、亮度都很柔和, 被公认为在颜色疗法中有极大作用的产品。

功能 4: 环保与保健的作用, 水晶盐灯点亮后可释放出被称为“舒曼波”的频率, 可自然地调整和抑止电器产生的高频电磁波。

(三) 盐品类展示

1. 总述

不仅海盐的制作工艺有所不同, 海盐的种类也是因用途而异分化成不同的产品, 潍坊先前盐产品品种单一, 没有加工盐生产, 随着社会进步, 各方面对盐的品种和质量要求越来越高, 而且出现了对盐的用途方面一些特殊的需求。因此, 各品种加工盐应运而生。潍坊加工盐主要以食用盐为主, 主要分为再制盐、加碘盐、洗粉盐、洗精盐、多品种营养盐, 另外还有其他用途加工盐六类。

食盐在维持渗透压方面起着重要作用, 影响着人体内水的动向, 参与体内酸碱平衡的调节。此外, 食盐在维持神经和肌肉的正常兴奋性上也有作用。当细胞外液大量损失(如流血过多、出汗过多)或食物里缺乏食盐时, 体内钠离子的含量减少, 钾离子从细胞进入血液, 会发生血液变浓、尿少、皮肤变黄等病症。人体对食盐的需要量一般为每人每天 $3\text{ g}\sim 5\text{ g}$ 。由于生活习惯和口味不同, 实际食盐的摄入量因人因地有较大差别, 我国一般人每天约进食食盐 $10\text{ g}\sim 15\text{ g}$ 。

此外, 盐还有杀菌消毒, 护齿, 美容, 清洁皮肤, 去污, 医疗等作用, 同时也是重要的化工原料。

2. 具体分类

(1) 再制盐, 是将原盐溶化成卤水后, 经强制蒸发而得到的氯化钠结晶体, 又称精盐、精制食盐等。国家对再治盐的标准越来越高, 人们的需求也越来越高, 是我们日常用盐的主需产品。

生产工艺: 再制盐生产是根据工业提纯物质的结晶法原理进行的。首先将原盐溶化成饱和盐水, 再分别加入烧碱、氯化钡和纯碱等物质进行化学反应, 使钙、

镁、硫酸根等可溶性杂质分别生成沉淀;卤水纯洁后,再经强制蒸发,重新结晶而得到高纯度的粉末状氯化钠产品。原始工艺为锅熬法,现代工艺为真空罐制盐法

(2) 加碘盐是我国政府为防治地方性甲状腺肿病专供病区群众使用的特殊盐种。

生产工艺:碘是一种化学特性比较活泼的元素一般情况下只能以碘化物的形式存在才比较稳定。所以,普遍采用碘化钾作为加碘药物与食盐加工。

潍坊碘盐加工方法,起初采用“喷雾湿混法”。即把碘化钾水溶液用喷雾设备喷到食盐内加以搅拌,进入20世纪80年代后,逐步改为机械加碘,采用在生产过程中直接加入碘剂的办法,边生产边加碘。为了减少碘的挥发,碘盐加工后多采用“外麻内塑”“外编内塑”包装或小塑料袋包装。

(3) 洗粉盐是粉碎洗涤盐的简称。指对原盐经过粉碎、洗涤,使颗粒均匀、除去杂质、提高纯度、颜色变白等加工的盐洗粉盐包括先粉碎后洗涤盐、先洗涤后粉碎盐。包括先粉碎后洗涤盐、先洗涤后粉碎盐。

生产工艺:洗粉盐生产工艺有多种,其中之一是将原盐用斗式提升机送入螺旋铁翅的搅翅洗涤机内,经搅翅旋转并随时注入卤水洗涤后,再送至鼠笼式粉碎机、在注入卤水的同时将原盐粉碎至3毫米以下,然后把粉碎的盐送入链板洗盐机内,用每吨盐1立方米的卤水进行冲洗,然后继续送入螺旋洗盐机内,用每吨盐0.5立方米的卤水洗涤。经过三次洗涤。悬浮状的泥草之类不溶物多数借助溢流而分离,可溶性杂质也降低很多。洗涤后的盐经倾斜式淋卤机转移至皮带运输机上。由皮带机运入库中堆存,经15~20天淋卤,水份降至5~7%以下。有的则在洗涤之后增加脱水、烘干工序,包装后入库。

(4) 洗精盐是经多次粉碎、多次洗涤的加工盐产品,质量明显优于洗粉盐。

生产工艺:洗精盐工艺是在洗粉盐工艺基础上,经过改进,并参照再制盐生产中离心分离干燥筛分等设计而成。

(5) 营养盐是在精制盐或洗精盐中添加适量的对人体具有营养价值的微量元素多品种食盐。20世纪90年代,山东莱央子盐场等企业研发、生产了多品种营养盐。

产品种类:

①以补充微量元素为主的盐例如：钙强化营养盐、锌强化营养盐、硒强化营养盐、铁强化营养盐、核黄素强化营养盐等。

②元素比例更加合理的低钠盐：以食盐为基料。配以一定量钾盐、镁盐的食盐。降低了盐中钠的含量，提高了钾、镁的含量。食用低钠盐，有助于保持人体正常的电解质平衡，对高血压、脑血管及心脏病起到保健、预防及协同治疗的作用，对原发性高血压有降压效果。

生产工艺：

根据不同原料选择不同生产工艺。主要有干法混合和喷雾法。干法混合又可分为直接混合法和母盐混合法。

直接混合法。将营养源烘干、粉碎，通过机械方法直接加入盐中，混合物均匀而制得各种营养盐。

母盐混合法。先将营养源粉碎，与一定量的精制盐进行预混制成母盐，再按一定比例与精制食用盐混合拌匀制成各种营养盐。

喷雾法。将营养液溶解配成一定浓度的溶液，经射流器喷嘴喷出，形成雾状，均匀喷洒在精制食用盐上。喷雾一般在皮带输送机或螺旋输送机上进行，再经混合、干燥制成各种营养盐。

(6)其他类加工用盐一般指工业用盐、食用盐之外专作其他用途的加工盐。

产品品种：

融雪盐：用于融化冰雪的盐。其特点是粒小而均匀，流动性好。便于机械撒布，能降低水的冰点。用于道路冬季防冻及化雪。一般在原料盐中添加缓蚀剂。以减轻对道路和车辆的腐蚀损害。

海水晶：按海水中可溶性物质比例，以氯化钠、氯化镁、氯化钾、硫酸镁及其他元素配制的混合盐，又称海水素、海水精。含有天然海水中海洋生物成活、生长必需的成分。适用于科研部门、水族馆、养殖业、宾馆、饭店及居民养殖海洋生物、食用及观赏类海洋动植物、游乐场所人工海水浴场用水的配置等用途。

沐浴盐：以盐为载体，添加多种有利于人体健康和具有保健作用的无机盐、中提取物和香料等辅助材料加工而成的盐。适用于游泳池、宾馆、家庭使用。

足浴盐：以日晒海盐或精制盐为原料，添加硫酸盐等无机盐及多味中草药精制而成。具有特殊的中药材芳香，易溶于水，对皮肤温和、安全、无毒性，能起

到消炎、杀菌、止痒等功效。足浴盐可扩张血管，加快血流，从而有利于血液循环，对消除脚汗、脚臭有显著效果，对脚气也有辅助治疗作用。

果蔬洗涤盐：以食盐为主要成分，加入一定的柠檬酸，并辅以次氯酸钙增加其杀菌效果。能有效去除果蔬、水果表面残留的农药和细菌，减轻农药和细菌对人体的危害。其中所有成分皆符合食用及要求，用它来洗蔬菜、瓜果，安全、无任何毒性，而且不破坏蔬菜和水果的营养价值和口味，也可用于各种餐具的杀菌和消毒。

畜牧盐：以食盐为载体，通过添加适量的畜禽需要的微量元素制成，专门供畜禽食用的盐。有粉末状和块状两种，粉末状用于添加到饲料里，块状直接让牲畜舔食。畜牧盐可有效地提高饲料的全价性，对于促进畜禽生长繁殖、改善畜禽产品质量具有明显的作用。

味精盐：该产品以优质真空海盐和粉精盐为原料，采用先进工艺精制而成，晶粒完整。粒度均匀，流动性好，色泽雪白。

海花盐：该产品是对普通海盐进行深度加工而成生产工艺先进，技术含量高。取自原盐化成卤水，再经过 36 道过滤，高温蒸发，结晶而成。是不添加氯化钾、硫酸镁、抗结剂的一种天然低钠盐。海花盐的结晶是在水面上生成的，产量较低，海花盐颗粒细腻，疏松、个体状似雪花，色泽白中透亮，具有天然、纯净、低钠、味鲜等特点，天然含有人体所需的钙、钾、铁、镁等多种微量元素，长期食用有利于身体健康。

三、展馆布局与陈列

（一）人流线

观众参观路线采取口袋式人流线，以尽量减少在参观中的轨迹线重复、交叉、缺漏且自然流畅

（二）平面设计类型

采取四面临墙结合中心布置法，四面观展品安排在中心位置展览，其余临墙展览，方便人流线串联。

（三）采光方式

以人工采光为主，通过整体照明、局部照明、氛围照明，营造展馆神秘氛围，突出展品特色。

（四）陈列语言

除了对应的展品介绍牌，引入数字媒介，通过扫码获取音频、视频信息介绍或者多国语言介绍，更大范程度方便游客了解盐文化。

（五）实物展览来源

对于盐文化展馆内所要展示的盐雕，传统制盐工具、盐制品等的搜集，采取如下方法：

在当地搜集购买展览品，一方面可以使展品具有浓厚的当地特色，提高当地居民对文化展馆的兴趣，另一方面，避免了长途运输，能降低运输成本。

通过网络发布征集信息，搜集全国各地，尤其是潍坊本地的有趣的盐制品、制盐工具，丰富展品的内容，并通过网络征集独具特色的盐雕艺术品，进行展示。

联系相关遗址考古部门或者博物馆，申请部分盐文化考古所得遗物到展区进行展示。再者，可以申请流动展品进行展览。

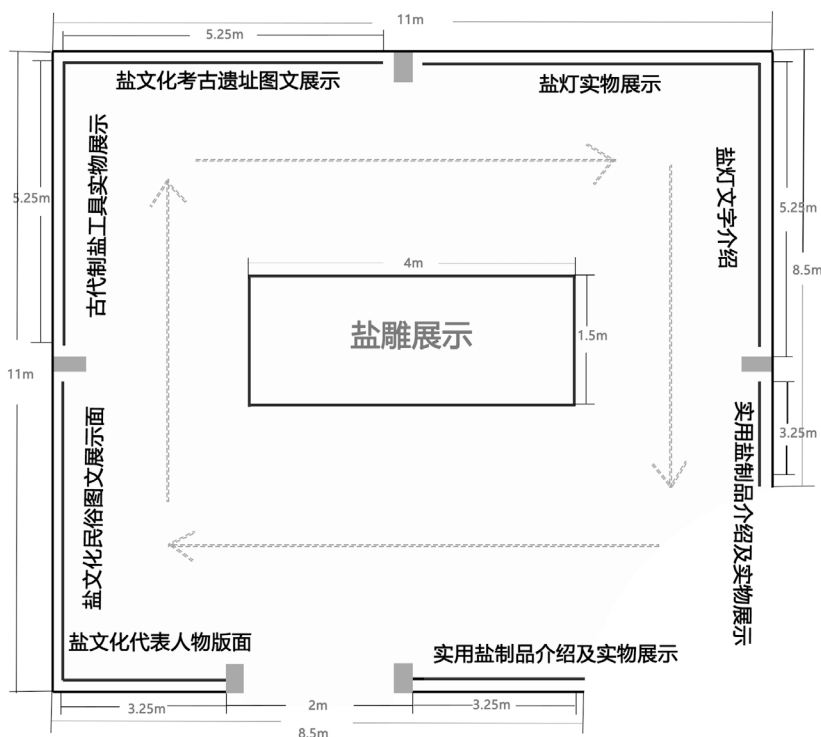


图 18 展馆平面图

四、VR 全景技术演绎古制盐过程

（一）VR 全景技术应用于清代煎盐法的可行性

VR 技术是具有市场前景的互联网技术，能够给游客带来身临其境、感同身受的审美体验。VR 全景技术能够为游客带来超越视觉的多种感官体验。人们能够在现实生活中感受到东西都可以用 VR 全景技术进行体验。例如古代盐工对草木灰淋卤的过程就可以通过 VR 全景技术进行展现。VR 技术给游客营造了一种完全真实的环境。VR 全景技术在盐文化传播过程中能够给游客带来更为深刻的审美体验。当前而言，大部分的对某种文化的展现和传播过程中，仍然是遗迹漫游、影音观看或者雕塑展现。这种形式不仅缺乏互动性，更是无法为游客带来沉浸式体验。如果在现实生活中复刻煎盐法完整的流程是不太可能的，因为占地面积比较大，利用煎盐法制盐能源消耗比较大且不环保，整个过程所需的时间比较长。所以我们可以利用 VR 全景技术使游客可以在虚拟现实展开活动，可以和古代盐工一同完成用煎盐法制盐整个过程。

（二）VR 全景技术对煎盐法过程的展现——以清代为例

清代山东采用的煎盐法过程：摊灰取卤或刮土取卤—牢溜淋卤—试卤—煎卤成盐。

煎盐首先要制取原料卤水。制取的方法有两种：

摊灰取卤：将草木灰摊在近海滩涂上，吸取咸液。

刮土淋卤：近海滩场天晴的时候会结一层盐霜，用铁铲等用具刮取，收集成堆。

牢溜淋卤：用“牢”来聚灰，用水浇注，通过“溜”或者“门”使卤水流入“坎”或者“卤井”中。

试卤：用石莲子或鸡蛋放入卤中，可以检验卤水的浓度，石莲子或者鸡蛋下沉到水下为淡卤，半漂浮的为半淡卤，浮立于水面上的为成卤。用成卤入锅煎盐节省时间。

煎盐成卤：设有煎盐灶和灶房，每个灶设置三五口锅，分为煎锅和温锅，温锅用于预热。见过置于灶火门，温锅排列灾后。煎盐时，冷卤倒入温锅中，温卤

倒入煎锅中，由煎锅熬成盐。煎盐昼夜兼作，烧沸卤水，蒸发水分，随干随添。

每昼夜为以火伏（从点火到熄灭约一天一夜），可以熬六锅盐。

通过 VR 技术将游客置于清代盐工每日工作的场景下，游客可以与盐工一起完成古法制盐的工作，也可以增加多人互动的方式，游客可以和同行者一起配合完成制盐工作。

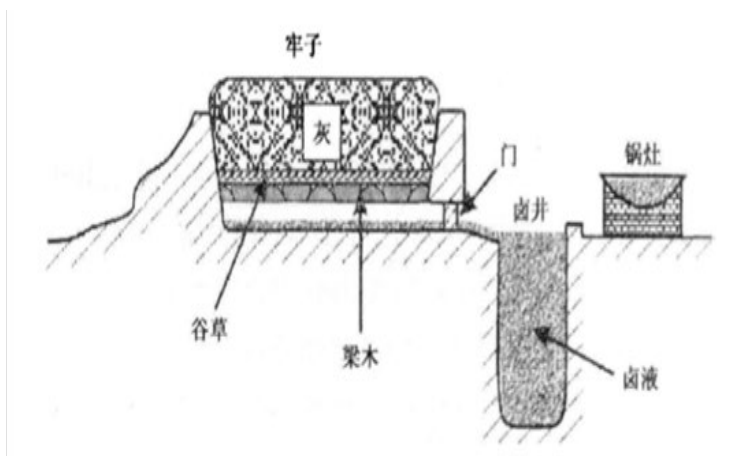


图 19 古法制盐流程图

五、趣味化学制盐实验

（一）活动主题

不一样的制盐法



图 20 五水硫酸铜结晶

海水晒盐是一种原始的蒸发结晶的办法，本实验只是利用相同的原理，进行实验操作，通过蒸发结晶，快速的得到结晶体，并不是完全复刻海水晒盐的过程；另外，为了更明显的观察到晶体析出，选用蓝色的五水合硫酸铜溶液代替海水，

蒸发结晶后可以得到蓝色的水合硫酸铜晶体，而不是透明的氯化钠晶体。

（二）活动对象

原则上是对海水晒盐原理感兴趣的所有顾客开放，但是由于实验操作需要具备一定的动手操作能力，规定六岁及以下的儿童不可参与实验，七到十岁的孩子可在家长陪同下参与。

（三）活动目的

海水晒盐是一种原始的蒸发结晶的办法，为了让部分感兴趣的游客更好的理解制盐实验的原理，在实验室内进行蒸发结晶的实验。

（四）活动准备

1. 场地建设

建筑要求实验室的建筑应耐火或用不易燃烧的材料建成，隔断和顶棚也要考虑到防火性能。可采用水磨石地面，窗户要能防尘，室内采光要好。门应向外开，大实验室应设两个出口，以利于发生意外时人员的撤离。

供水和排水供水要保证必须的水压、水质和水量以满足仪器设备正常运行的需要。室内总阀门应设在易操作的显著位置。供气与供电有条件的化实验室可安装管道煤气。实验室的电源分照明用电和设备用电。

实验台主要由台面、台下的支架和临时储藏柜组成，为方便操作，台上可设置药品架，台的两端可安装水槽。台面常用耐蚀贴面理化板、耐蚀实芯理化板、环氧树脂板或高温陶瓷板等制成。理想的台面应平整、不易碎裂、耐酸碱及溶剂腐蚀，耐热，不易碰碎玻璃器皿等。

2. 实验器具及用品

实验台 10 架；实验器具（包括托盘天平、量筒、烧杯、玻璃棒、药匙、漏斗、铁架台（带铁圈）、蒸发皿、酒精灯、坩埚钳、石棉网、胶头滴管、滤纸、剪刀、火柴、纸片、温度计）若干。易碎易耗品（如滤纸、量筒、酒精、石棉网、火柴、纸片等）可多准备，但要注意合理保存；实验试剂：分析纯五水硫酸铜粉末，蒸馏水（可以用饮用水代替）并注意合理保存；精美玻璃小盒若干（盛放结晶体）。

3. 消防设备

废液桶、灭火剂若干。

4. 人员配备

专业实验指导老师至少一名，具备相关知识储备的实验辅助人员至少一名，具体数量视情况而定。

5. 理论准备

实验仪器正确使用及实验正确操作的方法、海水晒盐和蒸发结晶的实验原理。

（五）活动内容

具体活动流程：一、由导游员或讲解员分批次带领参观盐文化展览区域的、想进一步了解海水晒盐原理的游客进入实验室区域，安排游客落座（每台实验台可容纳两到三人），并帮助实验指导老师维持秩序和纪律；二、等游客落座之后，由实验指导老师生动诙谐地向游客讲解海水晒盐的原理，并接受游客的反馈，与游客形成良好互动；三、继续向游客讲解各种实验器材和实验试剂的使用方法、注意事项、以及事故的防范与应对措施，着重强调安全；四、在指导老师的指导和带领下进行实验，并由辅助人员及时为进行试验的游客给予指导和帮助；五、实验结束后，结晶体可由顾客装入事先准备好的精美小盒中带走，指导老师对大家的实验结果给予评价，并引导大家归置好实验器材；六、对比蒸发结晶实验与海水晒盐的区别，尤其是时间，进一步向游客说明海水晒盐的艰辛，发扬盐工精神。

（六）活动意义

选择蒸发结晶化学实验的原因是它在初中和高中课本中均被提及过，且操作难度较低，实验安全系数较高。旅游活动中加入趣味化学实验，既能激发孩子思考兴趣，又能加深孩子对盐文化的认识，达到寓教于乐的目的。孩子可以和父母一起参与、相互完成活动内容，进而拉近彼此的关系，不仅能让父母和孩子更加亲近，还能帮助孩子成长学习，同时还可以让孩子结识更多的好朋友。通过这个化学实验，孩子们可以更加切实的体验到盐结晶的过程，进一步理解蒸发结晶的原理，体会盐工精神。

(七) 注意事项

做好事故防范，并制定应急预案，保证实验安全。

(八) 具体实验步骤

(1) 配制饱和硫酸铜溶液。称取 3g 分析纯五水硫酸铜粉末，并用量筒量取 100ml 蒸馏水，倒入烧杯中，用玻璃棒搅拌至完全溶解，如未完全溶解，则需过滤。

(2) 安装好装置，如图。

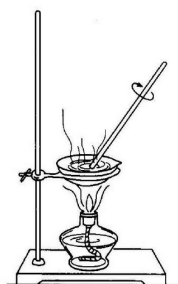


图 21 实验装置图

- (2) 添加饱和硫酸铜溶液至蒸发皿中。
- (3) 加热。注意:加热的过程中必须用玻璃棒不断搅拌。
- (4) 停止加热。注意:蒸发结晶至刚出现晶膜时就停止加热，不能把水分蒸干，防止五水硫酸铜失去结晶水。
- (5) 用坩埚钳取下蒸发皿，置于石棉网上。
- (6) 收集固体并装如玻璃瓶。有条件的话可以清洗后再装瓶。

注意事项:

- (1) 调节蒸发皿高度，以便利用酒精灯外焰加热。
- (2) 加液体不能超过蒸发皿容积的 2/3，否则可能导致液体飞溅。
- (3) 加热的过程中必须用玻璃棒不断搅拌。
- (4) 蒸发结晶不能把水分蒸干。
- (5) 加热时注意酒精灯的使用方法。点燃和熄灭时要格外注意，防止意外发生。

六、多功能区

（一）休息区

1. 概述

在展厅设计中,由于展馆的空间大,游览时间久,观众迫切需要一个休息区。休息区是为顾客提供饮食、休息等其他服务,缓解顾客文化疲劳的场所。休息区,作为展馆整体设计中的一个重要环节,它的影响力也是很大的。不仅可以提供一个参观者消除疲劳并做适当调整的场所,满足其生理、心理需求,而且对于拉近与游客之间的距离,体现展馆的文化氛围,实现信息的良好传递等许多方面起着重要的作用。

2. 设计与布局

休息区在设计与布局方面,要统筹展览时节、室内气温等要素,从而在展览设计上有所侧重。可以使用绿色植物增加休息区的自然气息,调整展馆内慌张氛围。

在展馆设计中,休息区位置选择相对封闭,环境气氛主要靠灯光来营造。光源的性质、位置、颜色、强度等设计要契合休息区需求的风格、情味、氛围。在一定程度上能调节人的情绪,使人心情畅。

展厅设计的成功往往体现在众多微不足道细节方面,比如灯光、温度、音乐等。在展厅设计中,休息区的设计要尽量人性化,满足人们的需求,给人们提供一个温馨的休息场地。

（二）纪念品区

1. 概述

纪念品区设有各种纪念品商店,主要是向顾客售卖与盐文化有关的各种特色产品。游客购买旅游纪念品不仅可以满足顾客的购买需求、体现其文化品味,而且对“盐文化”也起到一定的宣传作用,还可以增加展馆的收入。另外,国家也大力支持发展旅游纪念品,开设旅游纪念品区,顺应了我国旅游发展的时代要求,有利于提高旅游业的宏观经济效益。

2. 纪念品区开发注意事项

合理布置纪念品区:一个好的纪念品展示区必须能最大限度地衬托展品,让

观众对产品有深刻的印象，并产生购买欲望。可以从以下几点入手：首先，清晰识别。纪念品店铺门口的标识一目了然。开设纪念品店铺时，标识应清晰醒目，便于顾客找到；其次，舒适的照明。照明是纪念品店铺中的重要部分。太亮的灯光会让人感到不舒服，太暗的灯光又不会引起别人的注意，所以灯光搭配一定要合适；最后，合理安排产品的摆放布局。把最能体现盐文化特色的，对游客最具有吸引力的产品摆放在顾客观察和选取最舒适的位置。

选择具有代表性特色的产品：旅游纪念品最突出的特点是要体现当地的特色，人文，风俗等，还要方便邮寄，易携带。盐文化纪念品的选择，首先，可以开发一些精美的盐文化文创产品，将抽象的、无形的盐文化转化为具体的、有形的盐文化文创产品。其次，与盐制品厂商合作，销售实用盐制品，例如：沐浴盐、足浴盐、果蔬洗涤盐等。另外，还可以结合当地特色，销售一些潍坊当地的特色产品。

在这里我们打算售卖本地生产的较为欢迎的沐浴盐、足浴盐以及补充多种微量元素的营养盐，当下养生不仅受到中老年顾客的重视，养生商品顾客中年轻人所占比例也逐渐升高，市场受众广，将精美的礼品盒，龙威度假区专属 logo、精品盐具搭配在一起销售，将养生效果作为主要的宣传点，产品价格区间丰富，既有低价实惠品，也有高端礼盒装，在纪念品区的重点区域售卖。

制定合理的宣传策略：好的纪念品店铺离不开宣传。要想获取更多的客源，就需要扩大店铺的影响力。可以在节假日时开展一些促销活动，给予顾客一些优惠，这样可以短时间内提高销售额，起到很好的宣传效果。平时也可以适当促销，持续地吸引顾客进店消费。

参考商品：



图 22 牛奶浴盐



图 23 罐装足浴盐（盐具装）



图 24 低钠盐

加速盐丸
ELECTROLYTE TABLETS

复合矿物质
及时补充电解质

特别添加
生姜粉

优化片剂
更好吞服

独立包装
便携卫生

产品信息 PRODUCT INFORMATION

配料：柠檬酸钠、食用盐、白砂糖、氯化钾、磷酸钙、生姜粉
 产品规格：4g/盒（8片）
 口味：盐姜味
 保质期：24个月

营养成分表		
项目	每100g	营养素参考值%
能量	524kJ	6%
蛋白质	0g	0%
脂肪	0g	0%
碳水化合物	30.4g	10%
钠	21000mg	1050%

图 25 补充矿物质盐丸



图 26 加碘盐



图 27 海盐

第四章 实施难点及对策

一、“盐文化展馆”目前面临的实施难点

（一）盐文化吸引力的问题

由于当地居民长期生活在盐文化浸润的生活环境中，对盐文化的敏感度降低；外地游客对“盐文化”发展历史等仍为一知半解，盐文化展馆不具备太多的吸引力，会导致客流量不多。

（二）人才引进的问题

展馆设置于调研地盐田区附近，当地展区设施还未开发健全，没有开设展馆相关经验。展馆前期建设需要数字屏幕、VR 实验设备、语言讲解设备等基础设施没有系统的及开发状态。展馆基础设施采购、设计等技术性问题，前期针对“盐文化展馆”建设，需要相关电子科技技术手段，具有较大不确定性，需联系相关技术人员指导操作。展馆运营需要专业的讲解人才和高文化水平的管理人员；展馆暂时接待游览者的能力偏低，暂时确定展馆人流量估计需要管理人员数。

（三）资金筹措与利用的问题

前期设备采购以及将盐文化向外界更有效传播与宣传需一定体量的资金支持。展馆建设单靠政府投资的单一模式不能满足展馆建设的需要，而且还存在资金利用效率不高等问题。

二、关于实施难点的对策

（一）盐文化吸引力

加强本地宣传教育，增强文化认同和文化自信。要增强盐文化展馆对当地游客的吸引力，首先要增强盐文化对居民的吸引力，增强当地居民对当地文化的认同和自豪感。政府要积极引导，充分挖掘和发扬当地特色的盐文化，增强当地居民对文化的认同感。其次，要加大对盐文化的教育宣传力度，增强盐文化自信。

利用网络优势，推动优秀传统文化的网络化发展。利用网络文化所提供的信息化手段，将盐文化发展作为内容，将数字化作为载体，用新的传播方式，先进的文化手段去推动传统文化的发展，增加人们对盐文化的接触，加强对盐文化展

馆的宣传力度，扩大宣传范围，从多方面深化人们对盐文化的了解，吸引更多的外地游客。

开展社会调查，明确人们感兴趣的文化呈现方式。文化展馆要符合大众对文化的需求，展示符合大众审美的文化。首先，在文化的呈现形式上要采用多样化的手段，尽量满足不同顾客的需求。另外，还要充分利用高新技术，利用高科技手段，生动形象的向大众展示盐文化的发展过程，以及蕴含在其中的优良文化传统。

合理设计，突出盐文化特色。文化展馆设计第一要点就是文化，对盐文化展馆进行策划、风格布局和设计都需要从这些特色文化为核心，打造出文化和旅游融合的经典地方性特色展馆。另外，盐文化展馆不仅仅要使用传统的陈列布展方式，还需要引入有趣、吸引力高、互动性强的多媒体技术展项。展馆展厅的未来发展趋势也是数字展馆、智能展馆，合理的应用多媒体技术能够增强文化展馆的体验感、新鲜感和互动，深化文化传播的记忆印象

（二）人才引进

完成展览馆的展示内容，需要许多人长时间的策划和参与。推进和参与规划设计项目的主要人员，除了应该是展览馆（筹备室）的工作人员（指有科学和艺术方面特长的人）、展栏设计师和制作者；还要有展览馆的负责专员、专业工程施工小组等。另外，为了向游客提供更好的游览体验和良好的游览秩序，还需要引进专业的讲解人才和管理人员。

引进更多人才，科学化管理，加强展馆“盐文化”知识培训；提高工作人员的综合素质，重要的或业务性强的岗位，应实行持证上岗制度；建立展馆领导干部任职资格制度和目标考核责任制，推进管理干部培训工作的开展和展馆管理水平的提高；展馆管理部门自身队伍素质的改善和提高，才能更加有效地开展展馆内的管理工作。

（三）资金筹措与利用

首先，政府财政资金直接进入可以起到很大的引导、激励作用。展馆从事的是公益事业，是准公共物品。发展会展业需要的展馆就应当主要由政府主导的配置机制来满足。政府或者出资金，或者出建设用地，或者出优惠政策等等。

其次，对于盐文化展馆科学普及教育类建筑的建设，政府先行投入一定量资金到景区基础设施建设中或启动开发部分项目，会大大增强盐文化展馆项目投资开发的吸引力和投资商的投资信心，也会带动潍坊地区形成特定的旅游 IP 形象，为后续游览区建设创造有利条件。

再次，潍坊盐田附近的村庄集体合股投资，有助于村民增加自己家乡建设的责任感以及家乡文化自信感。打造具有吸引力的盐文化创意产品，可以借助短视频平台或线上购物平台建立独有的文创产品，来支撑少部分前期资金投入。

最后，可采用社会化的融资渠道进行拓展，如银行信贷融资、政策支持性融资等。银行信贷融资是融资的一种方式，景区常见的融资模式是银行信贷。

附录 1

一、调查问卷——公众对于盐文化展览馆态度

1. 您的性别是

男

女

2. 您的年龄是

18 岁以下

19~30 岁

31~40 岁

41~50 岁

51 岁以上

3. 您去过盐文化主题展览馆吗

去过

没去过

4. 您参加主题展览馆的形式是

个人

与朋友、家人一起

旅游团队

其他

5. 您对盐文化主题展馆感兴趣吗

非常感兴趣

有兴趣

没兴趣

6. 您对潍坊盐业文化是否了解

- 有深入了解，非常熟悉
- 有一定了解，但不太熟悉
- 了解较少，偶尔听说过
- 不了解，完全没有听说过

7. 您对盐文化的了解来自哪些渠道（多选）

- 他人分享
- 书籍资料
- 互联网媒体
- 实地勘探
- 参加主题展览
- 从未听说
- 其他

8. 如果您到盐文化展馆参观，会用什么样的方式了解盐文化（多选）

- 拍照录像
- 购买纪念品馈赠亲友
- 寻找相关文献资料了解
- 数字互动体验
- 实体操作
- 与馆内人员交流了解盐文化
- 其他

9. 您对盐文化展览中的那部分更感兴趣（多选）

- 典故传说
- 实体文物
- 制盐技艺
- 历史名人

文创纪念品

其他

10. 您认为那些服务项目会影响您的旅游体验

周边住宿住宿服务

展馆陈设环境

餐饮服务

交通服务

购物服务

导游服务

其他

11. 如果潍坊现代海洋牧场开设盐文化主题展馆，您期待吗

非常期待

期待

不期待

二、访谈记录

盐池子录音文字稿：

男士：这个盐田，这个盐池呀，（老师：大家听一下哈）大约有十五六亩地吧，十五六亩。

李凤霞老师：十五六亩？

男士：市亩哈。

李凤霞老师：嗯..十（亩）…

男士：市亩，660 平方。

李凤霞老师：660，十亩，660 平方

男士：有十五六个 660 平方吧

李凤霞老师：十五六个？660…

男士：就给你说，这个有一万多平方。

李凤霞老师：一万多平方..

男士：一万多平方啊。

男士：这底下看看我们这个盐刚刚收完，所以呢，看到没有大的颗粒，往前边来看，这边有

李凤霞老师：还有些颗粒，盐的颗粒在里边。

男士：啊对，那个那个...那个老师弄的那个。

李凤霞老师：结晶的盐的颗粒。

男士：小的颗粒，因为刚刚收完嘛，这是盐...黑色的这个，盖的就是盐 duo（堆），我们这个，这个绳子啊，就是机械收放的，因为下雨天的时候，那个黑色的塑料，就把它拉起来，盖起来。就相当于咱家里，原先的时候可能就是这个..农民这个收粮食的时候（山盖？）一样。

李凤霞老师：咱是从那一年开始弄的盐？

男士：我们这个晒盐..

李凤霞老师：很有历史..

男士：盐的历史呀？

李凤霞老师：不是，就是你家的历史。

男士：我们是从 92 年开始。

李凤霞老师：92 年开始弄盐哈？

男士：嗯，92 年开始晒盐。

李凤霞老师：二百万吨吧？每年年产。

男士：每一年有二百万吨。

李凤霞老师：销哪呀？

男士：主要是山东以内的纯碱和氯碱，这两大（碱）。

李凤霞老师：化工用盐是吗？

男士：对对对，工业用盐，食用的话它要重新结晶。

李凤霞老师：再重新结晶...

男士：哎，这个工业盐再重新结晶。

李凡老师：那就是现在这个工业盐的话直接起出来之后就不用再加工就可以作工业盐用了？

男士：对对对，可以用于工业..

李凡老师：那现在这个盐可以直接吃嘛？就这样，能食用吗？

李凤霞老师：不能吧…这个..

男士：食用…我们这里反正是原先的时候腌咸菜的有这个，就有…

李凤霞老师：哦，这就可以腌咸菜了。

李凡老师：腌咸菜比较咸这个。

男士：对对对，这个这个..直接咱这个,,家里用的那个..炒菜用，烧菜用的话…

李凤霞老师：精盐啊？

男士：太咸了。

李凤霞老师：哦哦，受不了哈。

男士：这个氯化钠都 96，97 左右，咱这个食用盐啊是 92 左右。

李凡老师：浓度高。

李凡老师：咱这有没有村，一个村全都是以前做盐的，盐户村留下来的？

男士：原先这个是有，原先是有。

李凤霞老师：现在没了？

男士：现在没有。

李凤霞老师：现在没了？嗯。

李凡老师：现在没有了。有没有村名啊还叫这样的留下来的有没有？

男士：没有没有。

李凡老师：那老盐工呢？现在有没有当时那个老盐工能找到？

男士：有有，有

李凡老师：有是吧，嗯嗯。

男士：盐工都能找着。

李凤霞老师：咱现在有这个盐的展馆吗？有吗？

男士：在这边没有。

李凤霞老师：这边没有。

男士：在…

李凡老师：东边，东城是不是？

男士：没有没有…东城那边应该…我也不太清楚.

李凡老师：咱那个民俗馆，叫什么…叫什么..海啥？

李凤霞老师：不是，他们公司自己的没有哈？

男士：我们公司自己的没有。

李凡老师：那是潍坊市的一个什么叫北城的那块，不是有个什么馆吗？

李凤霞老师：潍坊的，滨海的那块有。

男士：有有有有有…

李凤霞老师：对，那边有盐馆。

李凤霞老师、李凡老师：嗯嗯。

马老师：那边那个海盐文化节都做些什么？

男士：海盐文化节…我也不太清楚。

李凤霞老师：不太清楚哈。

男士：因为我也…

马老师：主要是政府弄，那一块..

男士：对对对。

男士：你说的海盐文化节，他是不是有一个和商业街似的，你在网上看过？是不是这样的？

马老师：不是，刚才那个经理介绍说是有一个海盐文化节。

男士：对，有也有也有。它就是海盐呐，这个盐啊也可以有很多用途啊，它不光是食用，它也可以做..现在做理疗的也用这个。

李凤霞老师：对，保健的。

男士：保健的。

李凤霞老师：康养这一块啊。

男士：沐浴的。

李凤霞老师：他有盐，盐的温泉。

马老师：现在它们有用那个艾草..

男士：对对对..

李凡老师：他那个温泉不是盐卤..

李凤霞老师：嗯，盐卤的温泉消炎，可以消炎解痛的。

男士：对对对，也有也有。

男士：我们公司没有这个。

李凤霞老师：这没有哈

马老师：杀毒消炎。

男士：潍坊有有有。

李凡老师：他是潍坊的。

李凤霞老师：嗯嗯嗯。

男士：不不不，也在这附近，滨海，就是滨海的。

李凤霞老师：嗯 就是滨海那一带，那一块。

男士：对，滨海有。

李凤霞老师：好，大体就这样情况哈。

马老师：主要是在东城区是吧？

李凡老师：嗯嗯。

男士：这个温泉是在东城。

李凤霞老师，行，现在就一片空白哈，看看怎么划吧。