

宁德漳湾临港工业区（一期） 区域建设用海规划探讨

林 杰¹, 黄发明¹, 周沿海²

(1. 国家海洋局第三海洋研究所 厦门 361005; 2. 福建农林大学交通技术学院 福州 350003)

摘 要: 宁德漳湾临港工业区（一期）区域建设用海规划区位于环三都澳湾顶，规划区内以水产养殖为主，涉及保护区、海岛和区域防洪排涝等敏感目标。文章根据规划区海域开发利用现状，结合《关于改进围填海造地工程平面设计的若干意见》和“五个用海”要求，针对无居民海岛和有居民海岛、防洪排涝、湿地等主要问题，划分“一轴七片区”的规划方案，提出减少海岛数量、增大海岛面积，同时结合区域防洪排涝要求，预留环形水域，延长人工岸线，提高景观效果和价值等规划思路，以期为今后类似区域建设用海规划编制提供参考。

关 键 词: 临港工业；区域建设用海规划；海岛；宁德漳湾

日前，国务院批准了《福建海峡蓝色经济试验区发展规划》，从投资和财税、金融、园区、产业、科教、人才、用海、环境、海岛、对台、开放等 11 个方面赋予福建海洋经济发展 39 条支持政策，旨在加快福建海洋经济发展，打造海峡蓝色产业带、建设海洋经济强省。“环三都澳发展区”定位为统筹环三都澳发展布局，合理有序推进岸线开发和港口建设，引导装备制造、化工、冶金、物流等临港产业集聚发展，目标拟建设成为海峡西岸东北翼新的增长极。

由于历史原因，环三都澳长期以来虽然负有天然良港的盛名，却是个产业“空白港”。“有海难兴、有港难用”成为制约闽东发展的一大障碍。为此，福建省 2010 年将环三都澳区域列为福建十大新增长区域之一，以港口建设为龙头，以临海工业发展为核心，实施港口群、产业群和城市群“三群联动”，深度推进“临海、跨海、环海”三步走战略。

据统计，目前宁德市在建项目总投资超 2 000 亿元，是改革开放 30 多年来全市投资总和的 2 倍；全省新确认的 5 个战略性新兴产业项目，投资总额 1/3 投向环三都澳区域。大唐火电、中广核、中海油等一大批以能源、冶金、石化为代表的临港重化工业纷纷抢滩闽东沿海。

但环三都澳地区人多地少的矛盾相当突出，可建设用地资源十分有限，重点开发区深水岸线后方陆域严重不足，是开发深水港及临港工业的重大制约。为改善宁德市发展受土地资源制约的瓶颈，规范海洋开发活动和秩序的需要，同时依托宁德漳湾临港工业区（一期）区域建设用海规划打造蓝色经济综合示范区，宁德市人民政府提出了宁德漳湾临港工业区一期用海规划的设想。

区域用海规划制度实施以来，对于服务沿海经济发展等发挥了重要作用，受到沿海地方政府的高度重视，已成为当前海域工作的重点和热点问题。据统计，沿海市县人民政府共组织编制了 50 多个区域建设用海规划，其中 30 多个区域建设用海规划通过审批^[1]。由于对围填海平面设计、预留水域和海岛等并没有引起足够重视^[2-3]，部分区域建设用海规划过分注重填海面积，忽视生态用海和节约集约用海。

根据国家海洋局区域建设用海规划相关技术规范要求，结合宁德漳湾临港工业区（一期）区域建设用海规划需要解决的海岛、防洪排涝、生态保护等问题提出宁德漳湾临港工业区（一期）区域建设用海规划方案，以期为今后类似区域建设用海规划编制提供参考。

1 宁德漳湾临港工业区用海规划区海域特征

1.1 自然环境和海洋生态概况

规划区位于三都澳内,属中亚热带海洋性温暖湿润的季风性气候。潮汐为正规半日潮流,潮流为往复流。地貌以人工围垦区、潮滩和潮汐通道为主。区内地势平坦,水深较浅,基本在 0 m 等深线之上。规划区及其周边海域除无机氮、活性磷酸盐、石油烃等部分指标处于超标状态外,其他海水水质、沉积物、生物质量指标良好。

1.2 自然资源概况

规划区自然资源主要包括:港口航道资源、滩涂湿地资源和海岛资源等。

规划区建港的岸线主要为漳湾岸段,规划深水岸线 3 970 m,规划建设深水泊位 18 个,最大可停靠 20 万吨级散货船。

三都澳海岛众多,规划区内主要有小岁屿、樟屿、鸟屿、官沪岛 4 个海岛,其中小岁屿和樟屿入选 2011 我国首批开发无人岛名录。

小岁屿位于宁德市市辖区,无居民海岛。小岁屿为大陆岛,岩性为花岗岩。岛上植被覆盖率约 80%,表层为黄壤土。海岸多为沙质岸滩,北侧为基岩岸滩。岛北侧是通漳湾港的主航道,涨潮可通航千吨轮船。地处海淡水交汇处,是青蟹等栖息的好场所。尚未开发利用。规划主导用途:交通运输用岛。

樟屿位于宁德市福安市,无居民海岛。樟屿为大陆岛,岩性为火山岩。岛上植被中等发育。基岩海岸。地表为红壤。地处鲈门港口海淡水交汇处,岛北侧为通漳湾港主航道,可通千吨轮船。原开发用途:岛上有耕地,种植水果。南部垦区养殖对虾。规划主导开发用途:交通运输用岛。

鸟屿位于宁德市市辖区,有居民海岛。鸟屿由花岗岩组成。中间高,两端低,多岩岸,间有堤岸,岸线曲折。地表为黄壤土、褐土,人口 1 200 人。岛民以农为主,耕地 40.2 hm²。周围滩涂产蛸苗、蛤、鲎等。

官沪岛位于宁德市市辖区,有居民海岛。岛形似犬。官沪岛由花岗岩组成。西高东低,多泥

岸,周围为滩涂。有 1 自然村,人口 693 人,以农为主,耕地 21.1 hm²。围垦滩涂 26.7 hm²,养殖蛸、鲎、牡蛎和对虾等。

1.3 海域开发利用现状

规划区海域海洋开发强度较大,以海水养殖(围垦养殖、渔业基础设施)为主,其他海洋开发利用活动有交通运输用海、工业用海等。

目前已建有以下塘 3 000 吨级通用码头和 1 000 吨级杂货码头泊位各 1 座,漳湾码头泊位 4 座及位于横屿的渔业码头;已批待建小岁屿 8[#]、9[#]泊位,主要开展对台货运业务。

海水养殖以围垦养殖为主,涉及的行政村有官沪村、鸟屿村、上塘村、下塘村和门下村。截至 2011 年,渔业养殖劳动力为 2 403 人,漳湾镇涉及海水养殖面积为 1 887 hm²,规划用海区围垦养殖面积约 8.1 km²,主要品种为鱼类、虾蟹类、贝类、藻类。

规划区内已有福建联德企业年产 30 万吨镍合金项目等项目正在建设中。

官井洋大黄鱼繁殖保护区与本规划区的最短距离为 12 km,环三都澳湿地水禽红树林自然保护区后湾片、云淡片和盐田港片与本规划区的最短距离分别为 3 km、4 km 和 16 km。

2 规划思路和基本原则

2.1 规划思路

2.1.1 规划需要解决的问题

需要解决的问题主要有:① 开发与保护问题。规划用海区内涉及两个有居民海岛和两个无居民海岛,如何根据《中华人民共和国海岛保护法》的有关规定对海岛进行开发和保护是本次规划平面设计的关键。② 保障社会发展和稳定问题。土地资源的匮乏严重制约了环三都澳的港口发展,在积极推进海西建设和海峡蓝色经济试验区构建的重大历史机遇,急需为宁德的社会发展提供必要用地保障。但同时,规划用海区所处的区域集水面积约 28.7 km²,各溪流河道坡陡,汇流时间短,近年来遭受多次洪涝灾害。本次规划即需满足临港工业区落地项目用地的需求,又要预留能够满足规划区和漳湾镇居民生产、生活需要的防洪排涝通道。

③ 生态保护问题。本规划位于三都澳的湾顶，水动力条件差。规划区的周边有湿地、大官井洋大黄鱼繁殖保护区、环三都澳湿地水禽红树林自然保护区，涉及官沪岛、鸟屿、樟屿、小岁屿等海岛生态敏感区。因此，本规划需达到经济发展与海域环境的和谐。

2.1.2 规划思路

考虑到临港工业区定位为临港重化工业集聚区，根据其今后实际利用需要，依照《关于改进围填海造地工程平面设计的若干意见》和坚持“规划用海、集约用海、生态用海、科技用海、依法用海”5个用海等原则，设计思路以减少海岛数量，增大海岛面积，构建环流水域，维护海岛独立属性为出发点，形成产业链、生态系统一体化的临港工业区。

2.2 规划基本原则

(1) 坚持陆海统筹原则。加强陆域经济和海域经济的联动发展，实现陆海之间资源互补、产业互动、布局互联、协调发展。把海洋产业发展更好地与沿海、海岛的优势资源开发、特色经济发展和工业化、城市化结合起来，合理布局海洋产业和临港工业园区。

(2) 坚持以港兴工原则。利用沿海深水良港众多和海运成本低廉等优势，大力实施项目带动战略，推动临港工业快速发展。形成技术先进、相互协调、相互促进的高素质产业体系。

(3) 因地制宜，合理布局的原则。结合漳湾海域资源特点、开发利用现状以及发展定位，因地制宜地考虑各个岸段、功能组团的条件和特点，从维持良好的生态系统出发，合理布局。

(4) 坚持集约节约和综合利用的原则。漳湾临港工业区围海造地全面考虑和权衡社会、经济、生态、景观等各方面的因素，推进临海产业聚集，优化产业布局，集中集约节约用海。

3 规划初步设计方案

规划区范围西至沿海货运专线和漳湾镇北侧潮汐通道中线的连线，东至鸟屿、官沪岛东侧，北至雷东村、樟屿岛北侧，南至官沪岛南侧。规划用海区涉及4个海岛，共24 km²，陆地海岸线10.2km，岛屿岸线19 km，陆地面

积5.3 km²，岛屿面积2.6 km²、海域面积16.1 km²。区域建设用海规划涉及的乡镇为宁德市蕉城区漳湾镇和福安市下白石镇，涉及的行政村为：漳湾村、海英村、漳江社区、上塘村、下塘村、门下村、鸟屿村、官沪村、雷东村、福屿村（前9个村隶属宁德市蕉城区漳湾镇，福屿村隶属福安市下白石镇）。

3.1 功能定位

根据《海峡西岸经济区发展规划》《环三都澳区域发展规划》（2008—2020）《福建省宁德（漳湾）临港工业区总体规划》等相关规划，漳湾临港工业区腹地及周边影响因素，结合规划区道路、资源等外部条件，规划用海区功能主要定位为以港口、铁路、高速公路为依托，建成环三都澳港口物流中心和海峡西岸生态冶金工业基地。

3.2 规划功能结构

规划用地结构为“一轴七区”。

“一轴”：即产业发展轴，以金湾主干道为基础，连接现代物流园区、不锈钢产业区、冶金产品深加工区、基础金属冶炼区、高端装备制造产业区、新型材料产业区。

“七区”：即现代物流园区、不锈钢产业区、冶金产品深加工区、基础金属冶炼区、高端装备制造产业区、新型材料产业区、冶金技术研发及配套服务区。

(1) 现代物流园区：用地面积约770 hm²。以温福铁路、衢宁铁路、沈海高速和宁德货运专线、深水港为基础，发展港口仓储、保税物流、配送联运、集装箱运输、冶金产品贸易、商务会展、保税加工等为主的港口服务业，加快传统物流企业转型，培育物流龙头企业，打造便捷高效的现代物流体系。

(2) 冶金技术研发及配套服务区：用地面积约334 hm²。重点研发冶金材料制备关键技术和节能、降耗、高效生产等新技术，全面提高冶金行业创新能力、产品开发能力和设备制造能力，建成集情报收集与交流、技术研发与推广、人才培养与服务三位一体的冶金技术研发区。

(3) 新型材料产业区：用地面积约228 hm²。重点发展新型高强高韧、高比强度高比模、耐热耐

蚀新型冶金材料,发展耐高温、高强度合金、磁性合金材料,建成高精度、高强度、高附加值的新型冶金材料产业区。

(4) 高端装备制造制造业区:用地面积约 333 hm²。以海洋工程装备、港口机械、新能源汽车、大型精密铸件、大型变电设备、石油天然气装备、大型船舶装备为重点发展方向,立足海西,面向全国,建成产业集中度高、创新能力强、附加值高、特色鲜明的高端装备制造制造业集聚区。

(5) 不锈钢产业区:用地面积约 233 hm²。以金属深加工产品为主要原料,建立辐射本地以及周边区域的不锈钢深加工产业,并发展以不锈钢制品、压延及制管、建筑装饰材料、五金厨卫具、机械加工为代表的 stainless 钢制成品产业,打造海峡西岸“绿色不锈钢精品基地”,建成具有国际影响力的集不锈钢加工和贸易为一体的不锈钢产业示范园。

(6) 冶金产品深加工区:用地面积约 334 hm²。以金属材料作为原料基础,以大力发展优质、紧缺、进口替代板材、棒材等为导向,进行冶金产品深加工,提高产品附加值和资源综合利用效率,形成冶金产品深加工区。

(7) 基础金属冶炼区:用地面积约 344 hm²。发挥深水港和铁路运输的优势,以金属矿、回收的废弃金属为原料,重点发展钢铁、镍等金属的提炼,为冶金产业园区产业链提供基础金属原料,形成资源节约型、环境友好型的基础金属冶炼区。

3.3 规划方案分析

(1) 本规划结合海域现状的潮汐通道和《福建省宁德市(漳湾)临港工业区防洪排涝规划》的要求,结合预留防洪排涝水道设置景观湖,突出人水和谐,构建优美的水域景观。同时,通过预留水道,起到分割功能区的作用,维持海岛,体现延长人工岸线、多区块、组团式的围填海设计理念。

(2) 考虑到临港工业区定位为临港重化工业集聚区,根据其今后实际利用需要,本规划将占用两个有居民海岛——鸟屿和官沪岛(面

积合计 2.2 km²)。因此,规划将这两个海岛合并,以西侧水道与陆地隔开,形成新的人工海岛(面积为 13.2 km²),虽然减少海岛数量,但增加了海岛面积。

(3) 规划区形成基础金属冶炼—冶金产品深加工—不锈钢产业—高端装备制造—冶金技术研发—新型材料产业的产业链,促进循环经济和清洁生产。功能区的布局上,将重污染的功能区布置在城市下风向,减少对周围环境的影响。

4 讨论

本区域建设用海规划位于近岸,开发强度大,连片开发必须占用海岛。在平面设计上,本规划充分体现了人工岛式、多区块组团式结合的围填海方式,全面提升围填海造地工程的社会、经济、环境效益,最大限度地减少其对海洋自然岸线和海洋生态环境造成的损害,实现生态用海、科学合理用海。在利用海岛问题上,本规划提出减少海岛数量,增大海岛面积,变小岛为大岛,将海岛自然生态系统转换为自然与人工有机结合的生态系统,在一定程度满足了开发海岛的需求,又体现了海岛的保护原则。在实践中,应根据规划用海区自然环境条件,海域开发利用现状、产业落地等综合因素考虑,因地制宜,将“五个用海”和“关于改进围填海造地工程平面设计的若干意见”贯穿于规划当中。

参考文献

- [1] 徐伟,刘淑芬,张静怡. 区域建设用海规划编制问题的思考[J]. 海洋开发与管理,2011,28(11):14—17.
- [2] GHАЗAI N H M. Coastal erosion and reclamation in Malaysia [J]. Aquatic Ecosystem Health and Management,2006,9(2):237—247.
- [3] 国家海洋局考察团. 日本围填海管理的启示与思考[J]. 海洋开发与管理,2007,24(6):3—8.