海岸线修测中围海养殖区岸线界定问题分析

张彤辉,李辉权,罗伟成,周治刚

(广东省土地调查规划院 广州 511453)

摘要:海岸线作为海洋与陆地的分界线,是海域管理的重要界限和基础地理数据,也是地图编绘、海洋调查和海岸带演变研究的重要内容,准确掌握其位置、长度等信息,是提高海域管理科学化水平的必不可少的环节。文章结合广东省海岸线修测实际工作中发现的问题,对围海养殖区海岸线界定方法进行探讨。针对养殖区已进行土地确权的情况进行深入分析,并提出:以自然属性为主要依据判定海岸线位置;承认土地权利人的权利在先;围海养殖区的海岸线统一以靠陆一侧的外边缘线进行界定等解决方案。期望可以为海岸线修测和海域管理提供有益的参考。

关键词:海岸线修测;围海养殖;集体土地;位置界定;权属;海域管理

中图分类号:P748 **文献标志码**:A **文章编号**:1005-9857(2021)01-0024-04

Analysis on Definition of Coastline of Sea Reclamation Aquaculture in the Coastline Survey

ZHANG Tonghui, LI Huiquan, LUO Weicheng, ZHOU Zhigang

(Institute of land survey and Planning of Guangdong Province, Guangzhou 511453, China)

Abstract: As the basic geographic boundary between ocean and land, coastline is an primary content of map compilation, marine survey and coastal zone evolution research. Accurately grasping its location, length and other information is an essential link to improve the scientific level of maritime management. Method on definition of the coastline of sea reclamation aquaculture was analyzed and discussed in this paper based on the problems found in the coastline survey of Guangdong Province. The situation was analyzed and some suggestions were put forward in view of the fact that the right of land has been confirmed in the aquaculture area. And the following solutions were put forward: location of the coastline should be determined based on the natural attributes, the rights of land owners should be recognized and the coastline of the coastal aquaculture area should be defined by the outer edge of the land side. It is expected to provide useful reference for coastline survey and marine management.

Keywords: Coastline survey, Sea reclamation aquaculture, Collectively-owned land, Location definition, Ownership, Sea area management

收稿日期:2020-03-09;**修订日期**:2020-12-21

基金项目:广东省级促进经济发展专项资金(海洋经济发展用途)项目"海域使用审核审批业务管理系统"(GDME-2018E010);广东省级促进经济发展专项资金(海洋经济发展用途)项目"广东省年度海岸线调查统计"(GDME-2018E006).

作者简介:张彤辉,高级工程师,博士,研究方向为海洋遥感

0　引言

党的十九大提出“坚持陆海统筹，加快建设海洋强国”。《中华人民共和国海域使用管理法》[1]（以下简称《海域使用管理法》）规定：“本法所称内水，是指中华人民共和国领海基线向陆地一侧至海岸线的海域”。从自然科学的角度，海岸线并非一条固定且清晰、明确的自然分界线，会随潮汐在一个沿海岸的带状范围内变动[2]。为给海岸线以明确定义，目前一般将多年平均大潮的高潮线作为海岸线[3-4]。2019 年 7 月，自然资源部启动了全国海岸线修测工作。根据《全国海岸线修测技术规程》[5]（以下简称《技术规程》），海岸线是多年大潮平均高潮位时的海陆分界痕迹线，分为三大类 9 种类型。

广东省围海养殖区面积大，涉及岸线长，围海形成的人工岸线是海岸线现场勘测的重点。由于围海养殖区地形复杂，《技术规程》中的规定相对简单，实际工作中发现不少问题。例如，沿养殖区外围现场踏勘难度大，难以充分了解海水自然交换情况。另外，《技术规程》中对已进行土地确权的养殖区的处理方法，也不够完善。本研究将结合广东省海岸线修测实际工作中发现的问题，针对围海养殖区海岸线的界定方法进行深入分析，以期为海岸线修测和海域管理提供有益的参考。

1　海岸线定义

《海域使用管理法》颁布前，由于基准面不统一，曾出现过多种海岸线定义[6]。20 世纪 90 年代，赵明才等[7]提出，应以“平均大潮高潮的痕迹线”作为海岸线的科学定义。《海域使用管理法》颁布后，研究者大都同意以平均大潮高潮线作为海岸线是科学的和可行的[8-10]，目前的国家标准基本上沿用了这一定义。《海道测量规范》[3]中规定：“海岸线以平均大潮高潮时所形成的实际痕迹进行测绘”。《海洋学术语 海洋地质学》[4]中对海岸线的定义为：“多年大潮平均高潮位时海陆分界痕迹线”。

根据海岸线定义，海岸线位置主要由潮汐作用所决定，同时受海岸地形、海岸类型以及水动力条件的影响[8]。在实际测量中，难以严格认定海岸线的准确位置，所测得的海岸线只能是一条近似于平均大潮高潮面与岸滩相交位置的线。通常根据海岸陡坎、土壤、植被、冲积物线、建筑物等特征作出实地判别。

2　围海养殖区人工岸线界定

2.1　海岸线界定方法

根据 2007 年全国海岸线修测时所发布的《我国近海海洋综合调查与评价专项海岸线修测技术规程（试行本）》[11]，盐田和围垦养殖区海岸，对于已取得土地证的盐田以盐田区域向海一侧的海挡外边缘线为海岸线，对于已按照《海域使用管理法》实施管理的盐田区域和围垦养殖区域，以该区域向陆一侧的外边缘线为海岸线。

根据 2019 年《全国海岸线修测技术规程》[5]，围海形成的人工岸线主要指围海养殖和盐田用海形成的人工岸线，原则上以围海养殖与盐田区靠陆一侧的外边缘线进行界定。围海养殖和盐田区符合以下情形之一的，按照靠海一侧的外边缘线进行界定：《海域使用管理法》实施前已进行土地确权的；《海域使用管理法》实施后进行土地确权且不可进行海水自然交换的。有居民海岛的海岸线界定方法参照大陆海岸线的界定方法。

本次海岸线修测基本沿用了 2007 年修测时围海养殖区的岸线界定方法，但对土地确权情况的处理方法不同，不再把土地确权区域的海岸线统一界定在向海一侧的海挡外边缘线，而是做了更加细致的规定。首先明确以《海域使用管理法》的实施为时间节点，前后采用不同的处理方法。其次关注养殖区是否可以进行海水自然交换，并据此认定不同的岸线位置。

2.2　存在问题

围海养殖区的海岸线界定，既涉及测量的技术问题，又涉及海域和土地权属的管理问题，一直存在较多争议。虽然最新的《技术规程》中针对土地确权情况已经做了更加详细的规定，但本研究认为仍有需要深入探讨之处。

广东沿海的围海养殖多采取连片开发的方式，很多地方以村集体为单位在浅海修建围堤，围堤内再分割出养殖池塘，分片承包经营。围塘间沟渠、潮滩并存，没有清晰的海陆分界线，多数情况下养殖区外围海堤较为简陋，测量人员难以到达海堤进行踏勘，也难以发现通水闸口的位置，即使利用无人机航拍手段，在影像或视频中定位通水涵闸也有很大难度。因此，海水自然交换情况在理论上可以作为依据，但在实际操作层面，通过现场踏勘难以掌握准确信息。

外业勘测完成后，内业处理过程中会根据土地确权情况对海岸线位置进行校核，本研究以广东省江门市镇海湾海域为例进行讨论。镇海湾围海养殖数量多，围海养殖区以农村集体土地进行确权的情况比较普遍（图 1），内业中发现不少海岸线位置存在争议的情况。



图 1 土地确权区域与养殖围塘对比分析
（Google Earth 2019 年 12 月 20 日影像，
112.5°E 中央经线，高斯投影）

如图 1 中所示，区域一于 2004 年土地确权，用途为旅游业，该范围内目前为海上温泉度假区；区域二于 2012 年土地确权，属村集体土地，现状为坑塘水域；区域三于 2012 年土地确权，属村集体土地，现状为坑塘水域。A 区块位于区域一和区域三之间，未进行土地确权；a 点位于养殖围塘之间的水道内，水道为开放水域；b 点所在围塘未进行土地确权，与北侧确权区之间水体可连通；c 点同样位于养殖围塘之间的开放水道内；d 点位于养殖围塘外的开放水域，但属土地确权范围。

通过现场踏勘，在土地确权边界的海堤上未发现水闸，养殖围塘不能提闸进水或自然纳潮，围塘内、外海水无法进行自然交换。依据《技术规程》，对于《海域使用管理法》实施后进行土地确权且不可进行海水自然交换的情况，应按养殖区靠海一侧的外边缘线界定海岸线。但土地确权范围与养殖区实际边界存在明显的不一致，《技术规程》中并未说明两者不一致的情况，若按土地确权范围或按养殖区实际边界会产生两条不同的海岸线。

针对遥感影像中具体情况进行海岸线界定的详细分析如下。

（1）区域一与区域三土地确权范围的向海一侧边界相接，区域一内部的围塘主体与区域三中围塘不相接，之间被 A 区块所在围塘和 a 点所在水道分隔开。A 区块所在围塘东侧为水道，西侧与区域三相邻。A 区块占据所在围塘的西半部分，东半部分属于区域一。

若海岸线以土地确权范围为准，则海岸线界定在区域一与区域三土地确权范围的向海一侧边界。区块 A 和 a 点所在水道将被划为陆域，由于区块 A 未进行土地确权，且 a 点所在水道为开放水域，结果与《技术规程》不符。若海岸线以实际养殖区边界为准，区块 A 同样将被划为陆域，且区域一将被拆分为 3 部分：A 区块所在围塘的东半部分、a 点所在水道、东侧围塘主体。其中，中间的水道认定为海域，东西两侧认定为陆域。区域一原始的土地权属需相应的进行变更，从管理的角度很难处理。即使通过技术处理，海岸线绕区块 A 边缘划定，将其内部留空，由于本身并非自然形成的区域，海岸线走向也明显不够合理。

（2）b 点所在围塘未进行土地确权，与北侧确权区之间水体可连通。若海岸线沿围塘外围边界划定，由于水体可连通，则海岸线将界定在 b 点所在围塘的外侧海堤，未确权区域将被划为陆域，与《技术规程》不符。若沿土地权属边界划定海岸线，将会有一小段海岸线位于水域，没有海岸实体，不符合海岸线定义。

（3）c 点位于养殖围塘之间的开放水道。若沿养殖围塘边界划定海岸线，中间水道保留为海域，原土地确权范围将被拆分成 3 块，两侧区域认定为陆域，中间部分认定为海域，将给管理造成很大不便。若按土地确权边界划定海岸线，则开放水道将被划为陆域，不符合《技术规程》的规定。

（4）d 点位于养殖围塘外的开放水域，但属土地确权范围。若沿养殖围塘边界划定海岸线，d 点附近保留为海域，原土地确权范围将被拆分成两部分，围塘主体部分认定为陆域，东南的小部分认定为海域，不利于管理。若按土地确权边界划定海岸线，则开放水域被划为陆域，不符合《技术规程》的规定。

3 讨论

对于有水闸的养殖区，海水可实现自然交换，即使养殖区被完全封闭，依然可通过布设管道，使用抽排水机械设备达到稳定的海水循环。从循环水量、水质以及循环效率考虑，两者可达到相似效

果；从保持部分海域属性的角度，两者也基本相同。因此，本研究建议海水自然交换情况不作为海岸线位置界定的重要条件。

当围海养殖区的土地确权边界与实际海堤边界不一致时，《技术规程》中并未给出明确的解决方案。针对本研究中所列举的情况，以土地权属边界和实际养殖围塘边界来划定海岸线都难以获得各方一致认可的结果。围海养殖区内进行土地确权是实际存在的情况，但在相关法律法规不完善的情况下，是否应该将土地确权问题通过海岸线修测来进行解决，是值得探讨的问题。在考虑土地权属的情况下，问题复杂程度会大大增加，并且按土地权属界定海岸线位置目前仍缺乏明确依据。本研究认为，海岸线修测应尽量减少复杂管理问题的干扰，按照“多年平均大潮的高潮线”的定义，以自然属性为主要依据判定海岸线位置，这样可以使问题得到简化，更易于处理。

围海养殖区的自然基底为海域，海域被筑堤封闭后，养殖区内原始岸滩的自然冲淤过程中断，岸滩演变不再受外围海洋动力过程的影响，但区域内的主要海洋生态功能仍有部分保留。从自然属性的角度出发，不考虑土地权属问题，本研究认为，不论土地确权与否，可将围海养殖区界定为海域，海岸线统一界定在围海养殖区靠陆一侧的外边缘线。

在海岸线统一界定在围海养殖区靠陆一侧的外边缘线的情况下，部分已进行土地确权的养殖区将被划为海域。从海域管理角度出发，本研究认为应承认土地权利人的权利在先[12]，可作为一类特殊确权区进行管理，土地权利人仍可按照土地使用权证书中规定的地类（用途）进行开发。若未来海域属性发生改变，如农业围垦或城镇建设，则不再具有海域属性，可在下次海岸线修测过程中，根据实际成陆范围修正海岸线位置。这种做法可在很大程度上降低管理成本。

已进行土地确权的养殖区很大部分登记为集体所有土地，由于海域属于国家所有，若将集体土地界定为海域，从法律的角度，可能涉及对非国有财产的征收[12]，这一问题目前属法律的空白地带，建议按“尊重历史、面对现实、互利互让”的原则，处理土地权属的问题[12]。

在以自然属性为海岸线界定主要依据的基础上，本研究建议，《技术规程》中不再区分土地确权和海水自然交换情况，围海养殖区的海岸线统一以靠陆一侧的外边缘线进行界定。

4　结论

本研究结合广东省海岸线修测实际工作中发现的问题，针对围海养殖区海岸线界定问题进行了深入分析与探讨，形成如下结论。

（1）海岸线修测应尽量减少复杂管理问题的干扰，按照“多年平均大潮的高潮线”的定义，以自然属性为主要依据判定海岸线位置，这样可以使问题得到简化，更易于处理。

（2）对于划为海域的土地确权区，从海域管理角度出发，建议承认土地权利人的权利在先，作为一类特殊确权区进行管理。若未来海域属性发生改变，如农业围垦或城镇建设，则不再具有海域属性，可在下次海岸线修测过程中，根据实际成陆范围，修正海岸线位置。

（3）建议《技术规程》中不再区分土地确权和海水自然交换情况，围海养殖区的海岸线统一以靠陆一侧的外边缘线进行界定。

参考文献

[1] 中华人民共和国第九届全国人民代表大会常务委员会.中华人民共和国海域使用管理法[Z].2002.

[2] 付元宾，杜宇，王权明，等.自然海岸与人工海岸的界定方法[J].海洋环境科学，2014(4)：615－618.

[3] 国家质量技术监督局.GB 12327－1998 海道测量规范[S].北京：中国标准出版社，1998.

[4] 中华人民共和国国家监督检验检疫总局.GB/T 18190－2017 海洋学术语 海洋地质学[S].北京：中国标准出版社，2017.

[5] 自然资源部.全国海岸线修测技术规程[Z].2019.

[6] 王志豪，刘天珍.论我国海岸带的三个基准面[J].海洋科技资料，1981(5)：3－24.

[7] 赵明才，章大初.海岸线定义问题的讨论[J].海岸工程，1990(Z1)：91－99.

[8] 林桂兰，郑勇玲.海岸线修测的若干技术问题探讨[J].海洋开发与管理，2008，25(7)：61－67.

[9] 许家琨，刘雁春，许希启，等.平均大潮高潮面的科学定位和现实描述[J].海洋测绘，2007，27(6)：19－24.

[10] 暴景阳，许军，关海波.平均大潮高潮面的计算方法与比较[J].海洋测绘，2013(4)：5－9.

[11] 国家海洋局 908 专项办公室.我国近海海洋综合调查与评价专项海岸线修测技术规程(试行本)[Z].2007.

[12] 石晨谊.海域使用权和土地使用权重叠的原因及对策[J].中国土地，2018(2)：24－26.