

海洋灾害隐患排查技术导则

Technical guideline for hidden danger investigation of marine disasters

2023 - 04 - 12 发布

2023 - 05 - 12 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 工作原则	1
5 基准系统	2
6 工作范围	2
7 排查内容	2
8 工作成果	4
附录 A（资料性） 资料收集表	5
附录 B（规范性） 数据库结构要求	16

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省自然资源厅提出并组织实施。

本标准由浙江省海洋资源环境标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：浙江省海洋监测预报中心、浙江省测绘科学技术研究院。

本标准主要起草人：朱业、车助镁、陆水祥、丁骏、金锴、郭敬、李婷、王勤、申屠雪琦、胡彩屏。

海洋灾害隐患排查技术导则

1 范围

本标准规定了海洋灾害隐患排查的工作范围、工作内容、技术方法及成果形式等要求。
本标准适用于海岸线向陆一侧范围内包括风暴潮、近岸浪等海洋动力灾害隐患排查工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 39616 卫星导航定位基准站网络实时动态测量（RTK）规范
GB/T 51015 海堤工程设计规范
HY/T 058 海洋调查观测监测档案业务规范
HY/T 0297 海洋灾害风险图编制规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

海洋灾害 marine disaster

海洋自然环境发生异常或激烈变化，导致在海上或陆地发生的危害社会、经济、环境和生命财产的现象或事件。

注：仅针对包括风暴潮、近岸浪等海洋动力灾害。

[来源：GB/T 39632—2020，定义 2.1]

3.2

警戒潮位 warning water level

防护区沿岸可能出现险情或潮灾，需进入戒备或救灾状态的潮位既定值。

[来源：GB/T 17839—2011，定义 3.2]

4 工作原则

4.1 资料可靠原则

对资料来源、数据精度、数据现势性及数据质量等有明确描述，对不同来源的资料进行标准化处理，保证资料真实可靠。

4.2 科学实用原则

综合考虑海洋灾害风险、承灾体分布、海堤标准等因素，确保排查结果符合客观现状，能够满足海洋防灾减灾管理要求。

4.3 动态管理原则

海洋灾害隐患排查应结合自然环境、社会经济等变化及时进行更新。

5 基准系统

5.1 平面坐标

采用国家 2000 大地坐标系（CGCS2000）。

5.2 地图投影

采用高斯-克吕格投影。

5.3 高程基准

采用 1985 国家高程基准。

6 工作范围

排查范围为海岸线向陆一侧 10km 且高程 10m 以下区域。当排查范围未完全覆盖村或社区行政区域时向外扩展直至完全覆盖。

7 排查内容

7.1 资料收集

7.1.1 基础地理信息资料

基础地理信息资料包括：

- a) 数字线划图（DLG），包含水系、居民地、交通、境界线、地貌等要素，精度不低于 1:10 000，现势性不超过 1 年；
- b) 遥感或航空影像资料，分辨率不低于 0.5 m，现势性不超过 2 年；
- c) 数字高程模型（DEM）资料，精度不低于 1:10 000，现势性不超过 2 年。

7.1.2 警戒潮位值和历史潮位资料

排查区域对应的四色警戒潮位值和历史潮位资料。

7.1.3 海岸防护工程资料

海堤和水闸现状资料，海堤包括名称、地理位置、起点坐标、终点坐标、海堤类型、海堤长度、设计防护标准等；水闸包括名称、类型、地理位置、坐标、过闸流量、设计标准、顶面高程、闸孔个数、闸孔净宽等，具体内容参见附录 A 中的 A.1~A.3。

7.1.4 海洋灾害重点承灾体资料

核电、危险化学品企业、电力设施、人口密集区、工业园区、学校、医院等七类重点承灾体资料，包括地理位置、坐标、规模、容量等，具体调查内容参见附录 A 中的 A.4~A.10。

7.1.5 海洋灾害灾情资料

历史重大海洋灾害灾情资料包括受灾原因、受灾范围、伤亡人口、受灾人口、转移安置人口、经济损失、倒塌房屋、沿海防护设施损毁、海上构筑物和渔船损坏等。

7.2 实地调查

7.2.1 实地调查要求

在资料收集和分析的基础上，对海洋灾害重点承灾体和海岸防护工程开展实地调查，现场测量记录内容参见附录 A 中的 A.11。测量数据平面精度不低于 5 cm，高程精度不低于 10 cm，测量符合 GB/T 39616 要求。

7.2.2 海岸防护工程调查

同一名称、规划、设计、施工标准的自然段海堤上，对首、中、末三个以上点位进行坐标及高程测量，其中包括一个最低点的测量，并且各点位间距离不超过 200 m。调查险工险段，包括未合拢海堤、病险海堤、未达到防洪潮标准海堤、病险水闸泵站等。

7.2.3 海洋灾害重点承灾体调查

测量海洋灾害重点承灾体主体工程的坐标、高程等。

7.3 隐患区域划定

7.3.1 划定方法

根据当地海堤实际防潮能力、警戒潮位、平均高潮位、调查区域的高程、海洋灾害重点承灾体资料和现场勘察测量成果，划分三级隐患区域，其中一级为最危险等级，具体划分方法见表 1。海堤实际防潮能力通过计算海堤实际高程所对应的重现期确定，重现期按 GB/T 51015 推算得出，平均高潮位采用近五年高潮位的算术平均。

表1 隐患区域划定方法

等级	海堤实际防潮能力 (a)	地面高程 (b)
一级	未合拢或非标准	b < 平均高潮位
	a ≤ 10年一遇	
二级	10年一遇 < a ≤ 20年一遇	b < 平均高潮位
	a > 20年一遇	b < 平均高潮位 - 100 cm
三级	a ≤ 20年一遇	平均高潮位 ≤ b < 蓝色警戒潮位
	a > 20年一遇	平均高潮位 - 100 cm ≤ b < 平均高潮位 - 50 cm

注：各等级划定需同时符合a和b，且区域内存在海洋灾害重点承灾体。

7.3.2 隐患区域修正

隐患区域划定结果应征求相关部门意见，并综合考虑历史灾情和海岸防护工程状况，对划定结果进行修正。对于实际防潮能力达到 100 年一遇及以上海堤的后方一般不认定为隐患区域。

8 工作成果

8.1 报告成果

包括隐患排查区域和内容、排查过程、排查成果分析和结论。

8.2 数据成果

包括隐患区域分布数据库、海岸防护工程数据库、海洋灾害重点承灾体数据库等，数据建库应满足附录 B 要求。

8.3 图件成果

包括海洋灾害隐患区域分布图、海岸防护工程空间分布图、海洋灾害重点承灾体分布图等，底图精度不低于 1:10 000，制图比例尺不低于 1:100 000，图件绘制满足 HY/T 0297 要求。

8.4 成果归档

按照 HY/T 058 的要求进行归档。

附录 A
(资料性)
资料收集表

表A.1给出了海堤基本信息表。

表A.1 海堤基本信息表

所在市县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

代码	海堤名称	地理位置	起点坐标	终点坐标	海堤类型	筑堤材料	建设情况	海堤类别	堤基工程地质条件	海堤长度(m)	设计防护标准	设计高潮位(m)	设计波浪爬高(m)	海堤尺寸(m)	设计堤顶高程(m)	设计挡浪墙顶高程(m)	护岸形式	备注	
<p>注1：代码填写要求见DB33/T 584，选填。</p> <p>注2：海堤名称填写海堤日常运行管理现行名称。</p> <p>注3：地理位置填写海堤所在乡镇（街道）。跨行政区的填写起点和终点所在行政区名称。</p> <p>注4：起点坐标填写海堤起点断面的堤顶中心位置处地理坐标的经度和纬度。单位：°”，秒的数值保留1位小数。</p> <p>注5：终点坐标填写海堤终点断面的堤顶中心位置处地理坐标的经度和纬度。单位：°”，秒的数值保留1位小数。</p> <p>注6：海堤类型填写一线堤、二线堤或其他。</p> <p>注7：筑堤材料填写土堤、砌石堤、土石混合堤、钢筋混凝土堤等。</p> <p>注8：建设情况填写已建或在建，已建的填写竣工时间，在建的填写开工时间及拟建设完成时间。</p> <p>注9：海堤类别填写斜坡式、陡墙式、混合式、斜坡式和陡墙式交替分布或其他。</p> <p>注10：堤基工程地质条件填写A类、B类、C类、D类。A类，不存在抗滑稳定、抗渗稳定、抗震稳定问题和特殊土引起的问题，已建海堤无历史险情发生，工程地质条件良好，无须采取任何处理设施；B类，基本不存在抗渗稳定、抗震稳定问题和特殊土引起的问题，局部坑（塘）处存在渗透变形问题，已建海堤局部有险情，地质条件较好；C类和D类，至少存在一种主要地质问题，历史险情普遍，根据主要地质问题的严重程度、历史险情的危害程度分为地质条件较差（C类）和地质条件差（D类）。</p> <p>注11：海堤长度填写海堤起点到终点的距离。海堤有不同防潮标准时，填写各段对应海堤长度。数值保留2位小数。</p> <p>注12：设计防护标准填写设计潮位标准[重现期]。</p> <p>注13：设计高潮位填写海堤设计采用的高潮位值，一般采用设计重现期相应的高潮位值。填写设计文件中的设计高潮位；没有设计文件的，可按日常管理运行采用的水位填写。数值保留2位小数。</p> <p>注14：设计波浪爬高填写设计文件中的设计波浪爬高值，选填。</p> <p>注15：海堤尺寸填写海堤高度、堤顶宽度及挡浪墙宽度。海堤高度：海堤外坡脚至堤顶的高差。堤顶宽度：海堤堤顶除去挡浪墙后的堤顶净宽度。挡浪墙宽度：海堤挡浪墙宽度。数值保留2位小数。</p> <p>注16：设计堤顶高程填写设计海堤顶端平均高程（除挡浪墙），数值保留2位小数。</p> <p>注17：设计挡浪墙顶高程填写设计挡浪墙顶端平均高程，选填，数值保留2位小数。</p> <p>注18：护岸形式填写海堤主要护岸形式，如砌石护坡、钢筋砼防洪墙、坡式护坡、墙式护坡、防浪林、抛石护岸或其他。</p> <p>注19：备注填写对海堤建成后的加固时间以及其他信息的补充说明，选填。</p>																			

填表人：

审核人：

资料出处：

表 A.2 给出了水闸基本信息表。

表A.2 水闸基本信息表

所在市县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

代码	名称	类型	地理位置	坐标	过闸流量 (m ³ /s)	设计标准	顶面高程 (m)	闸孔个数 (孔)	闸孔净宽 (m)	备注
<p>注 1：代码填写要求见DB33/T 582，选填。 注 2：名称填写水闸日常运行管理现行名称。 注 3：类型填写分（泄）洪闸、挡潮闸、排（退）水闸等。 注 4：地理位置填写水闸所在乡镇（街道）。 注 5：坐标填写水闸中点处地理坐标的经度和纬度。单位：°”，秒的数值保留 1 位小数。 注 6：过闸流量填写水闸遇设计标准洪水时最大过闸流量，数值保留 2 位小数。 注 7：设计标准填写设计潮位标准[重现期]，如有校核填写校核潮位标准[重现期]。 注 8：顶面高程填写水闸顶端的高程，数值保留 2 位小数。 注 9：闸孔个数填写水闸闸孔总数量。 注 10：闸孔净宽填写设计文件中的全部闸孔净宽，没有设计文件的，可按日常管理运行采用的宽度填写，也可实际量测，数值保留 2 位小数。 注 11：备注填写其他信息的补充说明，选填。</p>										

填表人：

审核人：

资料出处：

表 A.3 给出了险工险段基本信息表。

表A.3 险工险段基本信息表

所在市县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

代码	名称	起点坐标	终点坐标	现状防潮标准	设计高潮位 (m)	隐患描述	备注

注 1：代码填写要求见DB33/T 582、DB33/T 584，选填。
注 2：名称填写险工险段日常管理现行名称。
注 3：起点坐标填写险工险段起点位置处地理坐标的经度和纬度。单位：°，秒的数值保留 1 位小数。
注 4：终点坐标填写险工险段终点位置处地理坐标的经度和纬度。单位：°，秒的数值保留 1 位小数。
注 5：现状防潮标准填写险工险段的防潮标准[重现期]。
注 6：设计高潮位填写险工险段设计采用的高潮位值，一般采用设计重现期相应的高潮位值。填写设计文件中的设计高潮位；没有设计文件的，可按日常管理运行采用的水位填写。数值保留 2 位小数。
注 7：隐患描述填写险工险段的主要隐患情况，如未合拢海堤、病险海堤、未达到防洪潮标准海堤、病险水闸泵站等。
注 8：备注填写其他信息的补充说明，选填。

填表人：

审核人：

资料出处：

表 A.4 给出了核电基本信息表。

表A.4 核电基本信息表

所在市县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

名称	地理位置	坐标	用地面积 (m ²)	用海面积 (m ²)	建设 情况	设计标高 (m)	防灾避 灾工程	年发电量 (千瓦时)	总容量 (万千瓦)	总投资(万 元)	备注

注 1：名称填写核电日常运行管理的现行名称。
注 2：地理位置填写核电所在乡镇（街道）。
注 3：坐标填写核电中心位置的经纬度。单位：°′″，秒的数值保留 1 位小数。
注 4：面积填写核电的用地和用海面积，数值不保留小数。
注 5：建设情况填写已建或在建，已建的填写竣工时间，在建的填写开工时间及拟建设完成时间。
注 6：设计标高填写核电设计标高，如有防波堤也需要填写防波堤设计标高，数值保留 2 位小数。
注 7：防灾避灾工程填写与防灾避灾相关的工程建设情况。
注 8：年发电量填写核电调查年上一年度的发电量。
注 9：总容量填写总装机容量。
注 10：总投资填写核电总造价，数值保留 2 位小数。
注 11：备注填写其他信息的补充说明，选填。

填表人：

审核人：

资料出处：

表 A.5 给出了危险化学品企业基本信息表。

表A.5 危险化学品企业基本信息表

所在市县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

名称	类型	地理位置	坐标	面积 (m ²)	建设情况	设计标高 (m)	防灾避灾 工程	年生产能力 或储量(吨)	总投资 (万元)	备注

注 1：名称填写危险化学品企业日常运行管理现行名称。

注 2：类型填写石油、炼化、化工等。

注 3：地理位置填写危险化学品企业所在乡镇（街道）。

注 4：坐标填写危险化学品企业中心位置的经纬度。单位：°′″，秒的数值保留 1 位小数。

注 5：面积填写危险化学品企业的用地和用海总面积，数值不保留小数。

注 6：建设情况填写已建或在建，已建的填写竣工时间，在建的填写开工时间及拟建设完成时间。

注 7：设计标高填写危险化学品企业设计标高，如有防波堤也需要填写防波堤设计标高，数值保留 2 位小数。

注 8：防灾避灾工程填写与防灾避灾相关的工程建设情况。

注 9：年生产能力或储量危险化学品生产企业填写年生产或加工能力，储运企业填写储量，并填明有哪些化工产品。

注 10：总投资填写危险化学品企业总造价，数值保留 2 位小数。

注 11：备注填写其他信息的补充说明，选填。

填表人：

审核人：

资料出处：

表 A.6 给出了电力设施基本信息表。

表A.6 电力设施基本信息表

所在市县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

名称	类型	地理位置	坐标	用地面积 (m ²)	用海面积 (m ²)	建设 情况	设计标 高 (m)	防灾避 灾工程	年发电量 (千瓦时)	总容量	总投资(万 元)	备注

注 1：名称填写电力设施日常运行管理现行名称。
 注 2：类型填写风电、火电、潮汐电、变电所等。
 注 3：地理位置填写电力设施所在乡镇（街道）。
 注 4：坐标填写电力设施中心位置的经纬度。单位：°′″，秒的数值保留 1 位小数。
 注 5：面积填写电力设施的用地和用海面积，数值不保留小数。
 注 6：建设情况填写已建或在建，已建的填写竣工时间，在建的填写开工时间及拟建设完成时间。
 注 7：设计标高填写电力设施设计标高，如有防波堤也需要填写防波堤设计标高，数值保留 2 位小数。
 注 8：防灾避灾工程填写厂区内与防灾避灾相关的建设情况。
 注 9：年发电量填写电力设施调查上一年度的发电量（变电所不填此项）。
 注 10：总容量填写发电设施填写总装机容量，单位为万千瓦。变电设施填写电压等级，单位为伏。
 注 11：总投资填写电力设施总造价，数值保留 2 位小数。
 注 12：备注填写其他信息的补充说明，选填。

填表人：

审核人：

资料出处：

表 A.7 给出了人口密集区基本信息表。

表A.7 人口密集区基本信息表

所在县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

名称	面积 (m ²)	坐标	总人口数(人)	总户数 (户)	所属乡镇	常住人口数 (人)	备注

注1：名称填写人口密集区以村（社区）为基本单元，填写村（社区）的名称。

注2：面积填写人口密集区占地面积，数值不保留小数。

注3：坐标填写人口密集区中心位置或者行政机关所在位置的经纬度。单位：°”，秒的数值保留1位小数。

注4：总人口数、总户数、常住人口数统计数据以人口密集区调查年上一年度年鉴或者现状数据为准。

注5：所属乡镇填写人口密集区所在乡镇（街道）的位置。

注6：备注填写其他信息的补充说明，选填。

填表人：

审核人：

资料出处：

表 A.8 给出了工业园区基本信息表。

表A.8 工业园区基本信息表

所在县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

名称	类型	等级	坐标	面积 (m ²)	工业总产值 (亿元)	备注
<p>注 1：名称填写工业园区现行名称。 注 2：类型填写工业园区、工业开发区、经济开发区、高新区等。 注 3：等级填写国家级、省级、市（县、区）级。 注 4：坐标填写工业园区中心位置或管理委员会的经纬度。单位：°”，秒的数值保留 1 位小数。 注 5：面积填写工业园区用地面积，数值不保留小数。 注 6：工业总产值填写调查年上一年度工业园区工业总产值。 注 7：备注填写其他信息的补充说明，选填。</p>						

填表人：

审核人：

资料出处：

表 A.9 给出了学校基本信息表。

表A.9 学校基本信息表

所在县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

名称	地理位置	坐标	面积 (m^2)	类别	现有职工数 (人)	在校学生人数 (人)	联系电话	备注

注 1：名称填写学校的现行名称。
 注 2：地理位置填写学校所在乡镇（街道）。
 注 3：坐标填写学校中心位置或主体工程的经纬度。单位：°′″，秒的数值保留 1 位小数。
 注 4：面积填写学校总面积，数值不保留小数。
 注 5：类别填写幼儿园、小学、中学等。
 注 6：现有职工数填写学校的现有职工人数。
 注 7：在校学生人数填写学校的在校学生人数。
 注 8：联系电话填写学校公开电话。
 注 9：备注填写其他信息的补充说明，选填。

填表人：

审核人：

资料出处：

表 A. 10 给出了医院基本信息表。

表A. 10 医院基本信息表

所在县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

名称	地理位置	坐标	面积 (m ²)	等级	现有职工数 (人)	核定床位数 (张)	联系电话	备注

- 注 1：名称填写医院现行名称。
 注 2：地理位置填写医院所在乡镇（街道）。
 注 3：坐标填写医院中心位置或主体工程的经纬度。单位：°′″，秒的数值保留 1 位小数。
 注 4：面积填写医院总面积，数值不保留小数。
 注 5：等级填写三甲、三乙等。
 注 6：现有职工数填写医院的现有职工人数。
 注 7：核定床位数填写医院的现有核定床位数。
 注 8：联系电话填写医院公开电话。
 注 9：备注填写其他信息的补充说明，选填。

填表人：

审核人：

资料出处：

表 A.11 给出了现场测量记录表。

表A.11 现场测量记录表

所在县（市、区）：

填报单位：

填报日期： 年 月 日

点号	名称	类型	经度	纬度	高程 (m)	记录者	测量时间	备注

注 1：点号填写现场测量顺序。
 注 2：名称填写测量对象日常运行管理现行名称。
 注 3：类型填写海堤、水闸、核电、危险化学品企业、电力设施、人口密集区、工业园区、学校、医院等。
 注 4：经度填写仪器所测得的测量对象某个测点的经度。单位：°”，秒的数值保留 1 位小数。
 注 5：纬度填写仪器所测得的测量对象某个测点的纬度。单位：°”，秒的数值保留 1 位小数。
 注 6：高程填写仪器所测得的测量对象某个测量点的高程，数值保留 3 位小数。
 注 7：记录者填写测量成果记录人的中文名。
 注 8：测量时间填写测量的时间，单位为年月日。
 注 9：备注填写其他信息的补充说明，选填。

填表人：

审核人：

资料出处：

附 录 B
(规范性)
数据库结构要求

表B.1给出了数据库内容。

表B.1 数据库内容

序号	数据库层名称	别名
1	CLD_PT	测量点
2	SZ_PT	水闸
3	HD_PT	核电
4	WXHXPQY_PT	危险化学品企业
5	DLSS_PT	电力设施
6	XX_PT	学校
7	YY_PT	医院
8	HDZK_LN	海堤状况
9	XGXD_LN	险工险段
10	RKMJQ_PY	人口密集区
11	GYQ_PY	工业园区
12	YHQ_PY	隐患区

表B.2给出了各数据层字段设计。

表B.2 各数据层字段设计

序号	层名	字段名	别名	数据类型及长度	可否为空
1	测量点	NUMBER	点号	Text (50)	否
		NAME	名称	Text (50)	可
		TYPE	类型	Text (50)	否
		X	经度	Double	否
		Y	纬度	Double	否
		Z	高程	Double	否
		ZLZ	记录者	Text (50)	否
		TIME	测量时间	Date	否
		REMARK	备注	Text (255)	可
2	水闸	FCODE	代码	Text (50)	可
		NAME	名称	Text (50)	可
		TYPE	类型	Text (50)	可
		ADDRESS	地理位置	Text (255)	否
		COORDINATE	坐标	Text (255)	否
		GZLL	过闸流量	Text (50)	可
		SJBZ	设计标准	Text (50)	可
		DMGC	顶面高程	Text (50)	可
		ZKGS	闸孔个数	Text (50)	可
		ZKJK	闸孔净宽	Text (50)	可
		CITY	所在市	Text (255)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (255)	否
		REMARK	备注	Text (255)	可
3	核电	NAME	名称	Text (255)	否
		ADDRESS	地理位置	Text (255)	否
		COORDINATE	坐标	Text (255)	否
		LANDAREA	用地面积	Double	可
		SEAAREA	用海面积	Double	可
		JSQK	建设情况	Text (255)	可
		SJBG	设计标高	Double	可
		FZBZGC	防灾避灾工程	Text (255)	可
		NFDL	年发电量	Text (50)	可
		ZRL	总容量	Text (50)	可
		ZTZ	总投资	Text (50)	可
		CITY	所在市	Text (50)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (50)	否
		REMARK	备注	Text (255)	可

表 B.2 各数据层字段设计（续）

序号	层名	字段名	别名	数据类型及长度	可否为空
4	危险化学品企业	NAME	名称	Text (255)	否
		TYPE	类型	Text (50)	否
		ADDRESS	地理位置	Text (255)	否
		COORDINATE	坐标	Text (255)	否
		AREA	面积	Double	可
		JSQK	建设情况	Text (255)	可
		SJBG	设计标高	Double	可
		FZBZGC	防灾避灾工程	Text (255)	可
		NSCNL	年生产能力或储	Text (255)	可
		ZTZ	总投资	Text (50)	可
		CITY	所在市	Text (50)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (50)	否
		REMARK	备注	Text (255)	可
5	电力设施	NAME	名称	Text (255)	否
		TYPE	类型	Text (50)	可
		ADDRESS	地理位置	Text (255)	否
		COORDINATE	坐标	Text (255)	否
		LANDAREA	用地面积	Double	可
		SEAAREA	用海面积	Double	可
		JSQK	建设情况	Text (255)	可
		SJBG	设计标高	Double	可
		FZBZGC	防灾避灾工程	Text (255)	可
		NFDL	年发电量	Text (50)	可
		ZRL	总容量	Text (50)	可
		ZTZ	总投资	Text (50)	可
		CITY	所在市	Text (50)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (50)	否
		REMARK	备注	Text (255)	可
6	学校	NAME	名称	Text (255)	否
		ADDRESS	地理位置	Text (255)	否
		COORDINATE	坐标	Text (255)	否
		Z	高程	Text (255)	可
		AREA	面积	Double	可
		LB	类别	Text (255)	可
		XYZGS	现有职工数	Text (50)	可
		ZXXSRS	在校学生人数	Text (50)	可
		PHONE	联系电话	Text (255)	可
		CITY	所在市	Text (50)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (50)	否
REMARK	备注	Text (255)	可		

表 B.2 各数据层字段设计（续）

序号	层名	字段名	别名	数据类型及长度	可否为空
7	医院	NAME	名称	Text (255)	否
		ADDRESS	地理位置	Text (255)	否
		COORDINATE	坐标	Text (255)	否
		Z	高程	Text (255)	可
		AREA	面积	Double	可
		LEVEL	等级	Text (50)	可
		XYZGS	现有职工数	Text (50)	可
		HDCWS	核定床位数	Text (50)	可
		PHONE	联系电话	Text (255)	可
		CITY	所在市	Text (50)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (50)	否
		REMARK	备注	Text (255)	可
8	海堤状况	FCODE	代码	Text (64)	否
		NAME	海堤名称	Text (255)	否
		ADDRESS	地理位置	Text (255)	否
		STARTCOORDINATE	起点坐标	Text (255)	否
		ENDCOORDINATE	终点坐标	Text (255)	否
		TYPE	海堤类型	Text (255)	可
		ZDCL	筑堤材料	Text (50)	可
		JSQK	建设情况	Text (255)	可
		HDLB	海堤类别	Text (255)	可
		DJGCDZTJ	堤基工程地质条件	Text (50)	可
		HDCD	海堤长度	Text (50)	可
		SJFHBZ	设计防护标准	Text (50)	可
		SJGCW	设计高潮位	Text (50)	可
		SJBLPG	设计波浪爬高	Text (50)	可
		DFCC	海堤尺寸	Text (50)	可
		SJDDGC	设计堤顶高程	Text (50)	可
		SJDLQDGC	设计挡浪墙顶高程	Text (50)	可
		HAXS	护岸形式	Text (255)	可
		CITY	所在市	Text (50)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (50)	否
REMARK	备注	Text (255)	可		
9	险工险段	FCODE	代码	Text (64)	可
		NAME	名称	Text (255)	可
		STARTCOORDINATE	起点坐标	Text (255)	否

表 B.2 各数据层字段设计（续）

序号	层名	字段名	别名	数据类型及长度	可否为空
9	险工险段	ENDCOORDINATE	终点坐标	Text (255)	否
		XZFCBZ	现状防潮标准	Text (50)	可
		SJGCW	设计高潮位	Text (50)	可
		YHMS	隐患描述	Text (255)	可
		CITY	所在市	Text (50)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (50)	否
		REMARK	备注	Text (255)	可
10	人口密集区	NAME	名称	Text (255)	否
		AREA	面积	Double	否
		COORDINATE	坐标	Text (255)	否
		ZRKS	总人口数	Text (50)	可
		ZHS	总户数	Text (50)	可
		SSXZ	所属乡镇	Text (50)	可
		CZRKS	常住人口数	Text (50)	可
		CITY	所在市	Text (50)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (50)	否
		REMARK	备注	Text (255)	可
11	工业园区	NAME	名称	Text (255)	否
		TYPE	类型	Text (50)	可
		LEVEL	等级	Text (50)	可
		COORDINATE	坐标	Text (255)	可
		AREA	面积	Double	可
		GYZCZ	工业总产值	Text (50)	可
		CITY	所在市	Text (50)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (50)	否
REMARK	备注	Text (255)	可		
12	隐患区	AREA	面积	Double	否
		YHQBH	隐患区编号	Text (50)	否
		GRADE	隐患等级	Text (50)	否
		CITY	所在市	Text (50)	否
		COUNTY	所在县市区	Text (50)	否
		REMARK	备注	Text (255)	可