用海建设项目海洋生态损失补偿 评估技术导则

Technical directives for assessment of compensation for marine ecological loss
caused by marine construction projects

2016-07-29 发布

2016-08-29 实施

山东省质量技术监督局 发布

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 评估工作程序	2
5 海洋生态损失评估	3
5.1 受损海域范围确定	3
5.2 海洋生态资本基准值确定	3
5.3 海洋生态损害系数确定	4
5.4 损害期限确定	5
5.5 用海建设项目海洋生态损失评估	5
6 用海建设项目海洋生态损失补偿资金评估	7
6.1 计算方法	7
6.2 综合补偿系数确定	7
6.3 基准补偿系数确定	8
6.4 政策调整系数确定	8
6.5 附加补偿系数确定	8
7 海洋生态损失补偿评估报告编制	9
附录 A（规范性附录） 海洋生态损失补偿评估专章编写内容	10
附录 B（规范性附录） 海洋生态损失补偿评估报告书编写格式与内容	11
参考文献	13

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替DB37/T 1448—2015《用海建设项目海洋生态损失补偿评估技术导则》，与DB37/T 1448—2015相比主要技术变化如下：

- 按照 GB/T 1.1—2009 的规定，修改标准的章节和格式；
- 调整了生态系统服务基准值；
- 增加了排水口和航道建设两种海域占用方式及其生态损害系数；
- 调整了悬浮泥沙、特征点最大潮流速变化、温升的生态损害系数；
- 调整了在计算使用期和恢复期的生态损失时受损期限的取值；
- 调整了电厂取水和温排水生态损失的计算范围；

本标准由山东省海洋与渔业厅提出并归口。

本标准起草单位：国家海洋局第一海洋研究所、中国海洋大学、中国水产科学研究院黄海水产研究所。

本标准主要起草人：陈尚、夏涛、郝林华、李京梅、陈碧鹃、曹志泉、崔正国、高振会。

用海建设项目海洋生态损失补偿评估技术导则

1 范围

本标准规定了山东省用海建设项目海洋生态损失补偿评估的工作程序、方法、内容及技术要求。

本标准适用于在山东省管辖海域内用海建设项目造成的海洋生态损失补偿评估。在山东省管辖海域以外的用海建设项目，造成山东省管辖海域生态损失需要补偿的，可参照本标准进行评估。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 19485 海洋工程环境影响评价技术导则

GB/T 20794 海洋及相关产业分类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

用海建设项目 marine construction project

使用海域进行建设、生产、开发与利用的活动。

3.2

海洋生态破坏 marine ecological damage

破坏海洋生物、水体、表层海底与生态功能的过程和行为。

3.3

受损海域 damaged sea area

出现生态破坏的海域。包括用海建设项目占用海域及其邻近影响海域。

3.4

用海建设项目占用海域 constructed sea area

项目建设单位申请用海的海域范围。

3.5

用海建设项目邻近影响海域 nearby sea area of constructed sea area

因项目建设和海域使用导致海洋生态系统发生一定程度变化的占用海域的附近海域。

3.6

占用方式 use manner

用海建设项目及其设施在施工期和使用期占用海域的总体布局形式。

3.7

海洋生态损失 marine ecological loss

因海洋生态破坏造成的海洋生物资源和生态系统服务减损。

3.8

海洋生态损失评估 marine ecological loss accounting

对海洋生态损失进行定性、定量或货币化评估的过程。

3.9

海洋生态损失补偿 compensation for marine ecological loss

用海者履行海洋资源有偿使用责任,对因开发利用海洋资源造成的海洋生物资源价值损失和生态系统服务价值损失进行的资金补偿。

3.10

海洋生态资本基准值 base value of marine ecological capital

基准年单位面积海域生态资本价值。包括海洋生物资源基准值和海洋生态系统服务基准值。

3.11

海洋生物资源基准值 base value of marine living resources

基准年单位面积海域天然生长游泳生物资源的现存量价值。

3.12

海洋生态系统服务基准值 base value of marine ecosystem services

基准年单位面积海域每年提供的生态系统服务价值。

4 评估工作程序

海洋生态损失补偿评估工作程序分四步:

- a) 搜集用海建设项目海域的自然概况、生态环境、海域使用、社会经济等有关资料,开展现场调查和社会经济调查,详细分析生态破坏的情况,初步筛选出评估的范围和对象;
- b) 基于环境影响评价结果,编制评估大纲,规定评估工作的主要内容和报告书的主体内容。主要包括:
 - 用海建设项目的工程类型及其占用方式、占用海域情况;
 - 分析受损海域范围、影响持续期限、影响要素和影响程度;
 - 分析用海建设项目所属产业类型及其国家产业政策;
 - 分析受损海域是否存在保护区、生态红线区、特殊生态类型及保护物种、珍稀濒危物种及其他重要物种;
 - 确定受损海域的生态资本基准值;
 - 确定用海建设项目的占用方式及其损害系数;
 - 确定用海建设项目的补偿系数;

- 确定用海建设项目生态损失与补偿的计算公式和参数。
- c) 依据评估大纲，开展各项工作，核算用海建设项目的生态损失和补偿资金；
- d) 编制用海建设项目海洋生态损失补偿评估报告，或者在环境影响评价报告中编制海洋生态损失评估专章。

5 海洋生态损失评估

5.1 受损海域范围确定

5.1.1 受损海域包括用海建设项目占用海域及其邻近影响海域。

5.1.2 邻近影响海域范围根据环评报告中水动力环境、水质环境、地形地貌与冲淤环境、海洋沉积物环境、生物与生态的影响预测范围和影响程度综合确定。

5.1.3 用海建设项目施工期的邻近影响海域范围，按照 GB/T 19485，根据悬浮泥沙增加量的最大包络线范围确定，绘制不同变化幅度的海域分布图。变化幅度划分见表 3。

5.1.4 用海建设项目使用期（恢复期、运营期）的邻近影响海域范围，按照 GB/T 19485，根据特征点最大潮流速改变量或者改变率、冲刷减少量和淤积增加量的最大包络线范围分别确定不同变化幅度的影响范围。变化幅度划分见表 4。如果根据潮流速和冲刷、淤积等影响因素确定的影响范围存在重叠，重叠海域面积均计为特征点最大潮流速改变量的影响范围，不再计为冲刷或淤积的影响范围。

5.1.5 温排水占用方式在运营期的邻近影响海域范围，按照 GB/T 19485，根据温升幅度的最大包络线确定，绘制不同温升幅度的海域分布图。温升幅度划分见表 5。

5.1.6 取水占用方式在运营期的邻近影响海域范围，按照年均取水量除以取水口海域平均水深计算的海域面积确定。

5.2 海洋生态资本基准值确定

5.2.1 按照沿海地级市的海域划界把山东管辖海域划分为九个评价海区，其中，烟台一区指莱州市、招远市和龙口市的管辖海域，烟台二区指蓬莱市、长岛县、开发区、芝罘区、莱山区和牟平区的管辖海域，烟台三区指莱阳市和海阳市的管辖海域。每个海区的海洋生态资本基准值见表 1。用海建设项目占用海域及其邻近影响海域的生态资本基准值按照表 1 取值。

5.2.2 如果用海建设项目占用海域以及邻近影响海域位于二个及以上的评价海区，应分别确定其对应评价海区的生态资本基准值。

表1 山东海域海洋生态资本基准值

评价海区	海洋生物资源基准值 万元/公顷	海洋生态系统服务基准值 万元/公顷·年
滨州海区	0.0050	1.8200
东营海区	0.0080	1.6500
潍坊海区	0.0120	1.6000
烟台一区	0.0130	1.6600
烟台二区	0.0200	2.1100
烟台三区	0.0300	1.7500
威海海区	0.0430	1.9800
青岛海区	0.0170	2.5300
日照海区	0.0070	2.1000

5.3 海洋生态损害系数确定

5.3.1 海洋生态损害系数包括海洋生物资源损害系数和海洋生态系统服务损害系数。评估用海建设项目造成海洋生物资源损失，采用生物资源损害系数，海洋生物资源损失属于一次性损失；评估海洋生态系统服务损失，采用生态系统服务损害系数，海洋生态系统服务损失每年发生。

5.3.2 施工期和使用期建设项目占用海域生态损害系数按表 2 取值。

5.3.3 施工期建设项目邻近影响海域生态损害系数按表 3 取值。

5.3.4 使用期建设项目邻近影响海域生态损害系数按表 4 取值。

5.3.5 根据特征点最大潮流速指标评价同一用海建设项目邻近影响范围及其生态损害系数选取时，按照特征点最大潮流速的改变量（V）或者改变率（V_x）确定，不可交叉混用。

5.3.6 运营期，温排水占用方式在占用海域和邻近影响海域的生态损害系数按表 5 取值。

表2 施工期和使用期建设项目占用海域生态损害系数

占用方式	时期	生物资源损害系数	生态系统服务损害系数
填海 (指从海底到海面占用海域, 例如填海造地、海堤、桥墩、基桩、人工岛等)	施工期	1.00	1.00
	使用期	1.00	1.00
排水口与港池泊位建设(港池内水域、泊位前回旋水域)	施工期	0.29	0.40
	运营期	0.18	0.21
航道建设	施工期	0.29	0.40
	恢复期	0.03	0.10
潜坝建设	施工期	0.21	0.34
	使用期	0.14	0.31
海砂开采与航道清淤	施工期	0.28	0.31
	恢复期	0.03	0.10
海底管线开挖	施工期	0.14	0.26
	恢复期	0.01	0.09
筑池晒盐	施工期	0.13	0.20
	运营期	0.53	0.06
人工增殖渔礁	施工期	0.09	0.13
	使用期	0.06	0.05
人工构筑物的透水部分 (如跨海桥梁、栈桥、高脚屋、桩基平台等设施的透水部分, 不含基桩、桥墩)	施工期	0.10	0.12
	使用期	0.07	0.10
浴场与游乐场	施工期	0.02	0.02
	运营期	0.05	0.06
取水	施工期	0.01	0.02
	使用期	0.02	0.30

表3 施工期用海建设项目邻近影响海域生态损害系数

影响因素	变化幅度	生物资源损害系数	生态系统服务损害系数
悬浮泥沙增加量 (S)	10 mg/L < S ≤ 100 mg/L	0.06	0.10
	100 mg/L < S ≤ 150 mg/L	0.32	0.29
	S > 150 mg/L	0.44	0.40

表4 使用期用海建设项目邻近影响海域生态损害系数

影响因素	变化幅度	生物资源损害系数	生态系统服务损害系数
特征点最大潮流速改变量 (V) 或者特征点最大潮流速改变率 (V _x)	10 cm/s < V ≤ 20 cm/s 或 20 % < V _x ≤ 40 %	0.10	0.15
	20 cm/s < V ≤ 30 cm/s 或 40 % < V _x ≤ 60 %	0.15	0.21
	V > 30 cm/s 或 V _x > 60 %	0.22	0.28
年冲刷减少量 (E)	5 cm/a < E ≤ 10 cm/a	0.10	0.03
	10 cm/a < E ≤ 20 cm/a	0.12	0.04
	20 cm/a < E ≤ 30 cm/a	0.16	0.05
	E > 30 cm/a	0.21	0.07
年淤积增加量 (D)	10 cm/a < D ≤ 20 cm/a	0.10	0.06
	20 cm/a < D ≤ 30 cm/a	0.12	0.08
	D > 30 cm/a	0.15	0.11

注：使用期指建设项目施工完工后的时期，不同建设项目习惯称为使用期、运营期或恢复期。

表5 运营期温排水占用方式在占用海域和邻近影响海域的生态损害系数

温升幅度 (T)	生物资源损害系数	生态系统服务损害系数
1 °C < T ≤ 2 °C	0.01	0.01
2 °C < T ≤ 4 °C	0.12	0.14
4 °C < T ≤ 7 °C	0.20	0.25
7 °C < T ≤ 13 °C	0.27	0.34
T > 13 °C	0.37	0.45

5.4 损害期限确定

5.4.1 损害期限包括施工期和使用期（运营期、恢复期）。

5.4.2 施工期占用海域和邻近影响海域的损害期限按施工年限计算。

5.4.3 使用期占用海域的损害期限等于用海建设项目拟申请或者批准用海年限扣除施工年限；使用期邻近影响海域的损害期限按五年计算。

5.4.4 海砂开采、航道建设与清淤、海底管线开挖等占用方式，施工结束后的恢复期取两年。

5.4.5 对于温排水占用方式，运营期邻近影响海域的损害期限按设计排水期限计算。

5.5 用海建设项目海洋生态损失评估

5.5.1 评估方法

5.5.1.1 一般用海建设项目，分别计算施工期、使用期（运营期）占用海域和邻近影响海域的生态损失，加总计算总生态损失。计算施工期和使用期（运营期）占用海域生态损失，应区分不同占用方式（参见表2）。

5.5.1.2 难以确定施工期每年占用海域面积和邻近影响海域面积的，可不单独计算施工期生态损失，纳入使用期（运营期）计算生态损失，并采用使用期的计算参数。

5.5.1.3 海砂开采、航道建设与清淤、海底管线开挖，应分别计算施工期和恢复期的生态损失。

5.5.1.4 电厂取水占用方式运营期生态损失不计算生态系统服务损失，只计算海洋生物资源损失，并按拟申请或者批准年限逐年累计计算。

5.5.1.5 温排水占用方式运营期生态损失只计算温升造成的生态损失，不计算潮流速变化造成的生态损失。

5.5.2 计算方法

用海建设项目的总生态损失包括占用海域生态损失和邻近影响海域生态损失。计算公式如下：

$$EL_T = EL_0 + EL_1 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

EL_T ——总生态损失，单位：万元；

EL_0 ——建设项目占用海域生态损失，单位：万元；

EL_1 ——建设项目邻近影响海域生态损失，单位：万元。

5.5.3 占用海域生态损失评估

5.5.3.1 分别评估建设项目占用海域的生物资源损失和生态系统服务损失，加总计算占用海域生态损失。

5.5.3.2 海洋生物资源损失等于占用海域面积乘以生物资源基准值以及生物资源损害系数。

5.5.3.3 海洋生态系统服务损失等于占用海域面积乘以生态系统服务基准值、生态系统服务损害系数以及占用海域损害期限。计算公式如下：

$$EL_0 = LLR_0 + LES_0 \dots\dots\dots (2)$$

$$LLR_0 = S_0 \times VLR_0 \times DLR_0 \dots\dots\dots (3)$$

$$LES_0 = S_0 \times VES_0 \times DES_0 \times T_0 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

LLR_0 ——用海建设项目占用海域生物资源损失，单位：万元；

LES_0 ——用海建设项目占用海域生态系统服务损失，单位：万元；

S_0 ——用海建设项目占用海域面积，单位：公顷；

VLR_0 ——用海建设项目占用海域生物资源基准值，单位：万元/公顷；

DLR_0 ——用海建设项目占用海域生物资源损害系数，无量纲；

VES_0 ——用海建设项目占用海域生态系统服务基准值，单位：万元/公顷·年；

DES_0 ——用海建设项目占用海域生态系统服务损害系数，无量纲；

T_0 ——占用海域损害期限，单位：年。

5.5.4 邻近影响海域生态损失评估

5.5.4.1 分别评估用海建设项目邻近影响海域的生物资源损失和生态系统服务损失，加总计算邻近影响海域的生态损失。

5.5.4.2 邻近影响海域海洋生物资源损失等于邻近影响海域面积乘以海洋生物资源基准值以及邻近影响海域生物资源损害系数。

5.5.4.3 邻近影响海域海洋生态系统服务损失等于邻近影响海域面积乘以海洋生态系统服务基准值、生态系统服务损害系数以及邻近影响海域损害期限。计算公式如下：

$$EL_1 = LLR_1 + LES_1 \dots\dots\dots (5)$$

$$LLR_1 = S_1 \times VLR_1 \times DLR_1 \dots\dots\dots (6)$$

$$LES_1 = S_1 \times VES_1 \times DES_1 \times T_1 \dots\dots\dots (7)$$

式中：

LLR_1 ——用海建设项目邻近影响海域生物资源损失，单位：万元；

LES_1 ——用海建设项目邻近影响海域生态系统服务损失，单位：万元；

S_1 ——用海建设项目邻近影响海域面积，单位：公顷；

VLR_1 ——用海建设项目邻近影响海域生物资源基准值，单位：万元/公顷；

DLR_1 ——用海建设项目邻近影响海域生物资源损害系数，无量纲；

VES_1 ——用海建设项目邻近影响海域生态系统服务基准值，单位：万元/公顷·年；

DES_1 ——用海建设项目邻近影响海域生态系统服务损害系数，无量纲；

T_1 ——邻近影响海域损害期限，单位：年。

6 用海建设项目海洋生态损失补偿资金评估

6.1 计算方法

用海建设项目的生态损失补偿资金等于总生态损失乘以综合补偿系数。计算公式如下：

$$EC = EL_T \times CC \dots\dots\dots (8)$$

式中：

EC ——生态损失补偿资金，单位：万元；

EL_T ——总生态损失，单位：万元；

CC ——综合补偿系数，无量纲。

6.2 综合补偿系数确定

用海建设项目的综合补偿系数等于基准补偿系数、政策调整系数和附加补偿系数之和。

$$CC = C_B + C_P + C_E \dots\dots\dots (9)$$

式中：

CC ——综合补偿系数，无量纲；

C_B ——基准补偿系数，无量纲；

C_P ——政策调整系数，无量纲；

C_E ——附加补偿系数，无量纲。

6.3 基准补偿系数确定

6.3.1 用海建设项目的基准补偿系数根据项目所属产业类型按照表 6 取值。

6.3.2 如果同一个用海建设项目的建设内容属于二个及以上的产业，取该项目所属全部产业的基准补偿系数的算数平均值，作为该项目的基准补偿系数值。

6.3.3 产业类型按照 GB/T 20794 进行确定。商业与服务用海指围填海进行城镇和商业设施建设。其他经营用海指其他非海洋产业的经营性用海。公益用海指主要提供公共服务的非经营性用海项目，如科研、教育、科普宣传、防灾、救援、航行保障、军事等用海。

表6 不同产业类型用海建设项目的基准补偿系数

序号	产业类型	基准补偿系数值
1	海洋渔业用海	0.20
2	海洋油气业用海	0.35
3	海洋矿业用海	0.15
4	海洋盐业用海	0.25
5	海洋化工业用海	0.20
6	海洋生物医药业用海	0.15
7	海洋电力业用海	0.35
8	海水利用业用海	0.20
9	海洋船舶工业用海	0.20
10	海洋工程建筑业用海	0.35
11	海洋交通运输业用海	0.35
12	滨海旅游用海	0.30
13	商业与服务用海	0.35
14	海洋能开发用海	0.25
15	其他经营用海	0.35
16	公益用海	0.25

6.4 政策调整系数确定

6.4.1 用海建设项目的建设内容属于现行有效的《山东省海洋产业发展指导目录》（以下简称《目录》）中“鼓励”类，政策调整系数取-0.1；如属于该《目录》中“限制”类，政策调整系数取 0；如属于该《目录》中“淘汰”类，政策调整系数取 0.1；如不在该《目录》中，政策调整系数取 0.1；公益用海项目，政策调整系数取-0.1。

6.4.2 如果某用海建设项目的建设内容属于上述多个类别，则取这几个类别的政策调整系数的平均值作为该建设项目的政策调整系数。

6.5 附加补偿系数确定

6.5.1 用海建设项目的占用海域或邻近影响海域范围内如果存在保护区、保护物种分布区等生态红线区，在计算该受损生态红线区生态损失的补偿资金时，其附加补偿系数按照表 7 取值；如果不存在，则附加补偿系数取 0。

6.5.2 如果用海建设项目在同一受损海区的附加补偿系数取到二个及以上数值，取其中最大值作为附加补偿系数值。

表7 附加补偿系数

海域	分区	附加补偿系数值
国家级海洋自然保护区	核心区与缓冲区	1.00
国家级水产种质资源保护区	核心区	0.80
国家级海洋特别保护区	重点保护区	0.70
省级海洋自然保护区	核心区与缓冲区	0.65
省级水产种质资源保护区	核心区	0.60
省级海洋特别保护区	重点保护区	0.55
国家级海洋自然保护区	实验区	0.50
国家级水产种质资源保护区	实验区	0.45
国家级海洋特别保护区	适度利用区、生态与资源恢复区、预留区	0.40
国家保护物种分布区	一类、二类保护物种分布区	0.40
省级海洋自然保护区	实验区	0.35
省级水产种质资源保护区	实验区	0.30
省级海洋特别保护区	其他海域	0.25
《山东省海洋生态红线》中其他海域	国家级和省级保护区除外， 国家一类、二类保护物种除外	0.20
《中国物种红色名录》中其他物种的分布区		0.20
省级及以上政府部门批准的其他保护物种的分布区		0.20

7 海洋生态损失补偿评估报告编制

海洋生态损失补偿评估报告可作为环境影响评价报告的专章编制，也可编制单独的海洋生态损失补偿评估报告书。专章编写内容参见附录A，报告书编写格式与内容参见附录B。

附 录 A
(规范性附录)
海洋生态损失补偿评估专章编写内容

A. 1 海洋生态损失补偿评估

A. 1.1 受损海域

针对用海建设项目，受损海域包括工程海域和邻近影响海域。根据环评报告结果，确定工程用海面积、每个占用方式的用海面积、邻近影响海域的面积。

A. 1.2 海洋生态资本基准值

介绍工程海域和邻近影响海域的生物资源与生态系统服务的基准值。

A. 1.3 损害系数

介绍用海建设项目占用海域和邻近影响海域生物资源损害系数和生态系统服务损害系数的选取过程。

A. 1.4 损害期限

介绍用海建设项目施工期年限和使用期年限的确定过程。

A. 1.5 海洋生态损失

介绍用海建设项目占用海域和邻近影响海域的生物资源损失、生态系统服务损失和总生态损失的计算过程。

A. 1.6 综合补偿系数

介绍用海建设项目基准补偿系数、政策调整系数、附加补偿系数及综合补偿系数的确定过程。

A. 1.7 海洋生态损失补偿资金

介绍用海建设项目生态损失补偿资金的计算过程。

A. 1.8 评估结论

总结海洋生态损失补偿评估的主要结论，包括受损海域生态特征与面积、损害程度、损害对象、生态损失和补偿资金等。

附录 B (规范性附录)

海洋生态损失补偿评估报告书编写格式与内容

B.1 文本格式

B.1.1 文本格式

海洋生态损失补偿评估报告书文本外形尺寸为A4 (210 mm×297 mm)。

B.1.2 封面格式

B.1.2.1 海洋生态损失补偿评估报告书封面格式如下：

- 第一行书写：××××项目海洋生态损失补偿评估报告书（居中）；
- 第二行书写：评估单位全称（居中）；
- 第三行书写：××××年××月（居中）。

B.1.2.2 以上内容字体字号应适宜，各行间距应适中，保持封面美观。

B.1.3 封里1内容

封里1应写明评估单位的全称、单位法人代表、通讯地址、邮政编码、联系电话、传真电话、电子信箱等。如有评估资质证书，应附在此页。

B.1.4 封里2内容

应写明评估技术负责人（姓名、职务、职称）、审核人（姓名、职务、职称）、主要评估人员（姓名、职务、职称）等，并签名。

B.2 海洋生态损失补偿评估报告书章节内容

B.2.1 前言

介绍海洋生态损失补偿评估任务的由来、评估目的等。

B.2.2 评估依据

依据开展海洋生态损失补偿评估的委托文件和《用海建设项目海洋生态损失补偿评估技术导则》及其他相关文件开展评估。

B.2.3 用海建设项目海洋生态影响分析

B.2.3.1 用海建设项目用海情况

针对用海建设项目，详细介绍项目占用海域、平面布置、项目海域功能区划、保护目标、开发利用情况。

B.2.3.2 用海建设项目海洋生态影响分析

针对用海建设项目，根据环评报告结果，分析项目在施工期、使用期对项目占用海域和邻近海域的水动力、水质、沉积物和生物的影响，生物影响主要考虑对浮游生物、底栖生物、游泳生物、潮间带生物、珍稀濒危生物、经济生物、海鸟等的影响，重点分析是否影响到保护区、产卵场和珍稀濒危等保护物种。

B.2.4 用海建设项目海洋生态损失评估

B.2.4.1 受损海域

针对用海建设项目，受损海域包括工程海域和邻近影响海域。根据环评报告结果，确定工程用海面积、每个占用方式的用海面积、邻近影响海域的面积。

B.2.4.2 海洋生态资本基准值

介绍工程海域和邻近影响海域的生物资源与生态系统服务的基准值。

B.2.4.3 损害系数

介绍用海建设项目占用海域和邻近影响海域生物资源损害系数和生态系统服务损害系数的选取过程。

B.2.4.4 损害期限

介绍用海建设项目施工期年限和使用期年限的确定过程。

B.2.4.5 海洋生态损失

介绍用海建设项目占用海域和邻近影响海域的生物资源损失、生态系统服务损失和总生态损失的计算过程。

B.2.4.6 综合补偿系数

介绍用海建设项目基准补偿系数、政策调整系数、附加补偿系数及综合补偿系数的确定过程。

B.2.4.7 海洋生态损失补偿资金

介绍用海建设项目生态损失补偿资金的计算过程。

B.2.5 评估结论

总结海洋生态损失补偿评估的主要结论，包括受损海域生态特征与面积、损害程度、损害对象、生态损失和补偿资金等。

B.2.6 附录和附件

给出必要的附图、附表和文件。

参 考 文 献

- [1] GB/T 1.1 标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则
 - [2] GB 3097 海水水质标准
 - [3] GB/T 12763.1 海洋调查规范 第1部分：总则
 - [4] GB/T 12763.2 海洋调查规范 第2部分：海洋水文观测
 - [5] GB/T 12763.4 海洋调查规范 第4部分：海水化学要素调查
 - [6] GB/T 12763.6 海洋调查规范 第6部分：海洋生物调查
 - [7] GB/T 12763.9 海洋调查规范 第9部分：海洋生态调查指南
 - [8] GB/T 12763.10 海洋调查规范 第10部分：海底地形地貌调查
 - [9] GB/T 28058 海洋生态资本评估技术导则
 - [10] GB/T 29726 海湾围填海规划环境影响评价技术导则
 - [11] SC/T 9110 建设项目对海洋生物资源影响评价技术规程
 - [12] HY/T 123 海域使用分类体系
 - [13] HY/T 124 海籍调查规范
-