

DB21

辽宁省地方标准

DB21 / XXXXX—XXXX

代替 DB

辽宁省生态恢复岸线认定技术规程

Technical specification for identification of ecological restoration shorelines in Liaoning Province

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

(本稿完成日期:)

202x-xx-xx 发布

202x-xx-xx 实施

辽宁省市场监督管理局 发布

目 次

前 言	2
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
3.1	3
海岸线 (coastline)	3
3.2	4
自然岸线 (natural shoreline)	4
3.3	4
生态恢复岸线(ecological restoration shoreline)	4
4 总体要求	4
5 基本程序	4
6 分类	4
7 认定指标及方法	5
7.1 认定指标	5
7.2 方法	6
8 认定成果	6
附录 A	7
A.1 文本格式	7
A.2 生态恢复岸线认定技术报告编写大纲	7

前 言

本文件按照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。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由辽宁省自然资源厅提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省海洋水产科学研究院、辽宁省自然资源事务服务中心。

本文件主要起草人：赵东洋、席小慧、吴英超、尤广然、李轶平、孔重人、方朝晖、崔胜涛、付杰、龚艳君、张云。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省自然资源厅（沈阳市皇姑区北陵大街29号），联系电话：024-62789175。

文件起草单位通讯地址：辽宁省海洋水产科学研究院（大连市沙河口区黑石礁街50号），联系电话：0411-84691609；

辽宁省生态恢复岸线认定技术规程

1 范围

本文件规定了辽宁省生态恢复岸线认定总体要求、基本程序、分类、指标及获取方法、结果判定及报告编制要求，适用于辽宁省所辖人工岸线中通过实施退围还海、退养还滩、沙滩养护、生态海堤建设、堤外种植等生态整治修复措施后已具有自然海岸形态特征和生态功能的海岸线。本文件的制定单位建立了我省生态恢复的砂质岸线、生态恢复的泥质岸线、生态恢复的生物岸线、生态化海堤、基岩岸线认定的具体指标和标准，通过开展现场调查勘测和分析研究，明确了指标对比情况，判定了生态恢复岸线认定结果。

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文件必不可少的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改（不包括勘误的内容）或修订版均适用于本规程，凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

HY/T124-2009 海籍调查规范；
GB/T 12763.11-2007 海洋调查规范；
GB/T 12763.6-2007 海洋调查规范 第6部分：海洋生物调查；
GB/T 12763.8-2007 海洋调查规范 第8部分：海洋地质地球物理调查；
GB/T 17378.5-2007 海洋监测规范 第5部分：沉积物分析；
GB/T39612-2020低空数字航摄与数据处理规范；
CH/Z 3005-2021低空数字航空摄影规范；
CH/Z 3004-2021低空数字航空摄影测量外业规范；
CH/T 3003-2021低空数字航空摄影测量内业规范；
T/CAOE 1-2020围填海工程海堤生态化建设标准；
GB/T 13990 1:5000 1:10000 地形图航空摄影测量内业规范；
GB/T 17501-2017海洋工程地形测量规范；
全国海岸线修测技术规程（2019年）；
海岸线调查统计技术规程（2023年）。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

海岸线（coastline）

多年大潮平均高潮位时海陆分界痕迹线。

3.2

自然岸线 (natural shoreline)

由海陆相互作用形成的原生岸线,以及经修复恢复后具有自然海岸形态特征和生态功能的生态恢复岸线。

3.3

生态恢复岸线(ecological restoration shoreline)

通过退围还海、退养还滩、开堤通海、拆除人工构筑物、沙滩养护、生态海堤建设、堤外种植等整治修复措施以及经过自然恢复形成的具有自然海岸形态特征和生态功能的海岸线。

4 总体要求

(1) 生态恢复岸线认定应以岸段为单元,根据具体类型分别开展。若同一类型有多个岸段,应逐一进行认定。

(2) 生态恢复岸线认定中使用的数据资料应由具备相关资质的技术机构提供,作为指标结果判定依据。

(3) 重点关注质量体系运行、调查人员技能培训、仪器检定校准、样品采集及分析测定、成果编制等方面的质量控制,具体按GB/T 12763-2007、GB/T 12763.8-2007、GB/T 12763.6-2007、GB/T 17378.5等规定执行。

(4) 应对认定成果做好归档,归档材料需包括岸段整治修复材料、现场调查资料、无人机航飞资料、认定报告等内容。

5 基本程序

生态恢复岸线认定基本程序包括:①通过资料收集和现场基础调查,掌握拟认定岸段基本情况和拟认定类型;②根据拟认定岸线类型,明确认定指标、标准及拟采取的调查方法;③获取认定指标各项数据,并与认定标准进行比对,得出认定结果;④编制生态恢复岸线认定技术报告。

6 分类

根据国家相关文件及规程,结合辽宁省地理位置和海域环境等实际情况,列出如表1所示生态恢复岸线类型表。

表1 生态恢复岸线分类表

类型	含义
生态恢复的砂质岸线	经过退围还海、退养还滩、开堤通海、拆除人工构筑物、沙滩养护等整治修复工程与措施后或者自然恢复形成的沙滩。
生态恢复的泥质岸线	经过退围还海、退养还滩、开堤通海、拆除人工构筑物、种植护滩、潮沟疏通等整治修复工程与措施后或者自然恢复形成的泥滩。
生态恢复的生物岸线	人工构筑物向海侧人工种植、培育或者自然形成的植被覆盖区域，形成一定宽度的潮间带和相对稳定的生态系统。
生态化海堤	通过采用生态化结构或生态化材料建设或加固海堤、护岸，海堤、护岸植被覆盖率达到30%以上（互花米草等入侵物种除外），且在迎海面营造了生物栖息场所。
基岩岸线	经过退围还海、人工构筑物拆除等工程或措施后实现山体自然裸露，外侧水域可自然交换的岸线。

7 认定指标及方法

7.1 认定指标

依据完整性、科学性、可操作性等原则，结合辽宁省实际情况，明确每种类型生态恢复岸线的认定指标和标准，如表2所示。

表2 生态恢复岸线认定指标选取

类型	认定指标	认定标准	备注
生态恢复的砂质岸线	潮间带	发育完整	-
	沙滩平均宽度	>15米	-
	砂质	砂质	-
	岸滩稳定性	>1年	-
	滩面	无侵蚀、无泥化	-
生态恢复的泥质岸线	潮间带	发育完整	位于保护区核心区内，历史存在的堤坝经保护管理后可实现海水自然交换的可依据堤坝外侧潮间带发育情况认定。
	泥滩平均宽度	>100米	处于河口地区，经过整治修复措施后潮间带发育完整、生态环境良好的岸段，泥滩平均宽度可适当降低要求。
	生态环境	大型底栖生物、鸟类栖息觅食	-
生态恢复的生物岸线	植被覆盖宽度	>5米	通过种植北方固有的植被如怪柳、翅碱蓬覆盖率达到大于30%的可认定
	植被覆盖率	>30%	
	迎海面营造了生物栖息场所	大型底栖生物、鸟类栖息觅食	

生态化海堤	结构或材料	生态化结构或生态化材料	-
	植被覆盖率	>30%	堤身带或堤后带植被覆盖率达30%以上的可认定
基岩岸线	基岩外侧水域可实现自然交换		-
	基岩主体无人工构筑物		为防止山体侵蚀及滑坡修建的防护保护设施除外

7.2 方法

综合采用现场调查和实验室分析方法，实现生态恢复岸线认定指标的定性和定量描述。

现场调查以影像拍摄、实地测量和无人机航拍为主，重点反映岸段潮间带发育、岸滩发育与稳定性、植被覆盖、岸段整体情况等。为了达到最大的潮间带测量范围，现场RTK实测或无人机航摄需要尽可能多地拍摄并测量到最低潮时影像，主要选取大潮期前后1天内低潮时段前后1h为测量窗口期（确保75%以上滩涂区域露出水面并完成有效航摄作业），根据潮间带面积、分布等实际，制定切实可行的测量计划。

潮间带宽度根据现场RTK实测或无人机航测成果获取。

沙滩沉积物粒度分析按照《海洋调查规范》（GB/T 12763.11-2007）规定采用实验室分析方法。

将调查和分析结果与认定标准进行符合性比对，满足标准即认定为生态恢复岸线，反之则不认定。

8 认定成果

编制生态恢复岸线认定报告，报告编写应全面真实的介绍项目的任务由来、岸线整治修复前后的对比情况，各指标获取及分析情况，给出明确的认定结果，并对后续海岸线开发利用与保护管理工作提出建议。

生态恢复岸线认定报告编写格式可参考附录A中提供的报告大纲。

附录 A

(资料性)

生态恢复岸线认定成果报告

A.1 文本格式

A.1.1 文本规格

文本外形尺寸为 A4 (210mm×297mm)。

A.1.2 封面格式

第一行书写：××市生态恢复岸线（二号黑体，居中）；

第二行书写：认定技术报告（二号黑体，居中）；

第三行书写：编制单位全称（四号黑体，居中）；

第四行书写：××××年××月（四号黑体，居中）；

以上各行间距应适宜，保持整个封面美观。

A.1.3 封里内容

封里中应分行写明：报告编制单位全称（加盖公章）、编制人、审核人姓名等内容。

A.2 生态恢复岸线认定技术报告编写大纲

按照表 A.1 编制生态恢复岸线认定技术报告。可根据岸线特点、实际工作情况对相关章节适当增减。

表A.1 ××市生态恢复岸线认定技术报告编写大纲

一、工作背景

简要介绍生态恢复认定岸段工作的任务由来、背景意义、开展过程以及认定结论等。

二、工作依据

2.1 法律法规与政策文件

列出开展生态恢复认定工作参考的法律法规与政策性文件。

2.2 技术标准与规范

列出开展生态恢复认定工作参考的技术标准与规范。

2.2 基础资料

列出开展生态恢复认定工作参考的基础资料。

三、技术方法

3.1 生态恢复岸线认定标准

介绍生态恢复岸线认定标准。

3.2 生态恢复岸线认定指标

详细说明生态恢复岸线认定指标情况。

3.3 生态恢复岸线认定指标获取方法

详细说明生态恢复岸线认定指标的获取方法。

四、##市自然环境及海岸线概况

4.1 地理位置

介绍生态恢复岸线所在的地理位置。

4.2 自然环境

介绍生态恢复岸线所在区域地质地貌、气候、水文及自然灾害情况。

4.3 海岸线概况

介绍生态恢复岸线所在区域海岸线概况。

五、##市生态恢复岸线认定

5.1岸段编号：#####

5.1.1 基本情况

介绍生态恢复岸段类型、长度、周边环境及历史调查情况。

5.1.2 生态修复项目情况

介绍该区域开展的整治修复项目情况，尤其是重点介绍岸段整治修复情况。

5.1.3 岸段调查情况

介绍生态恢复岸段现状调查情况。

5.1.4 与认定标准符合性分析

介绍生态恢复岸段各项认定指标情况，并与认定标准进行符合性分析。

5.1.5结论

用表格形式，逐一列出拟认定岸段的认定项目、认定指标、调查结果及比对结果。根据不同生态恢复岸线类型，选择相应的表格。

生态恢复的砂质岸段认定结果比对

岸段编号	拟认定类型	认定指标	认定标准	认定指标调查结果	比对结果
#####	生态恢复的砂质岸线	潮间带	发育完整	填写实际情况	达标/不达标
		沙滩平均宽度	>15米	填写实际情况	达标/不达标
		砂质	砂质	填写实际情况	达标/不达标
		岸滩稳定性	>1年	填写实际情况	达标/不达标
		滩面	无侵蚀、无泥化	填写实际情况	达标/不达标

生态恢复的泥质岸段认定结果比对

岸段编号	拟认定类型	认定指标	认定标准	认定指标调查结果	比对结果
#####	生态恢复的泥质岸线	潮间带	发育完整	填写实际情况	达标/不达标
		泥滩平均宽度	>100米	填写实际情况	达标/不达标
		生态环境	大型底栖生物、鸟类栖息觅食	填写实际情况	达标/不达标

生态恢复的生物岸段认定结果比对

岸段编号	拟认定类型	认定指标	认定标准	认定指标调查结果	比对结果
#####	生态恢复的生物岸线	植被覆盖宽度	>5米	填写实际情况	达标/不达标
		植被覆盖率	>30%	填写实际情况	达标/不达标

生态化海堤岸段认定结果比对

岸段编号	拟认定类型	认定指标	认定标准	认定指标调查结果	比对结果
#####	生态化海堤	结构或材料	生态化结构或生态化材料	填写实际情况	达标/不达标

		植被覆盖率	>30%	填写实际情况	达标/不达标
--	--	-------	------	--------	--------

基岩岸段认定结果比对

岸段编号	拟认定类型	认定指标和标准	认定指标调查结果	比对结果
#####	基岩岸线	基岩外侧水域可实现自然交换	填写实际情况	达标/不达标
		基岩主体无人工构筑物	填写实际情况	达标/不达标

5.2岸段编号：#####

内容同5.1。

六、拟认定结果

对拟认定岸段结果进行简要汇总。