

ICS 03.220.40
CCS R 22

DB 23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB 23/T 3985—2025

寒区船舶卧泊基地冬季卧泊技术规程

2025 - 12-30 发布

2026 - 1 -30 实施

黑龙江省市场监督管理局 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 冬季卧泊基本要求	2
5 冬季卧泊技术要求	3
6 船舶冬季卧泊进坞	3
7 船舶冬季卧泊	4
8 船舶冬季卧泊出坞	4
附录 A（规范性） 船舶冬季卧泊申请表	5
附录 B（规范性） 船舶冬季卧坞确认表	6
附录 C（规范性） 船舶冬季卧泊交接单	7
附录 D（规范性） 船舶冬季出坞交接单	8

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。

请注意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。

本文件由黑龙江省交通运输厅提出并归口。

本文件起草单位：黑龙江省航道事务中心、黑龙江黑航航务勘察设计院有限公司、黑龙江省标准化研究院、哈尔滨航运学校、黑龙江省高速公路服务中心。

本文件主要起草人：张宿峰、王军、王磊、臧茂军、初维光、贺景武、张传凯、崔凯、王家伟、孙晓鹏、董其林、范银彬、胡浩、吴光宇、孙乃雨、李健、宗云翠、乔广林、赵晨、马玉宾、赵艳娟、王辽佳、刘继遥、刘冬源、吴琼。

寒区船舶卧泊基地冬季卧泊技术规程

1 范围

本文件规定了寒区船舶卧泊基地冬季卧泊的术语与定义，冬季卧泊基本要求、冬季卧泊技术要求、船舶冬季卧泊进坞、船舶冬季卧泊、船舶冬季卧泊出坞的技术标准及要求。

本文件适用于黑龙江省寒区船舶卧泊基地冬季卧泊船舶进坞、卧泊和出坞管理，在其它区域船舶冬季卧泊可参照执行。

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。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

JTS 181-2016 航道工程设计规范
CB 4293-2013 船舶进出坞作业安全规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

寒区

指气候寒冷地区结冰期长达 5 个月以上，1 月平均气温降至 -10°C ，日夜温差显著日照时间较短的地区。

3.2

卧泊基地

供船舶停泊、检修、补给和冬季卧泊的坞池、码头、库房等水陆域设施。

3.3

冬季卧泊

为保证船舶封冻期间的安全，封江前船舶进入卧泊基地坞池卧泊，待开江后离开卧泊基地坞池的全过程。

3.4

冬季卧泊进坞

船舶在河流和卧泊基地坞池封江前，进入卧泊基地坞池，并航行至指定位置的过程。

3.5

冬季卧泊出坞

船舶在河流和卧泊基地坞池开江后，按照顺序离开卧泊基地坞池的过程。

3.6

艏艉间距

船舶进入卧泊基地坞池指定位置后，相邻船舶艏艉之间的最小距离。

3.7

船舷间距

船舶进入卧泊基地坞池指定位置后，相邻船舶船舷之间的最小距离。

3.8

卧泊富裕水深

船舶卧泊后，历年最低水位时，船底最低处距离河床表面的最小水深值。

[来源：JTS 181-2016，4.5.2]

3.9

船舶倒灌

坞池水位上涨致使冰面上水后，船舶与冰面未能脱离，不能上浮，江水通过船舶舷外水线上开孔倒灌流入舱室，或直接从舱口、门窗缝隙等流入舱室的现象。

3.10

冰面消防井

为保证卧泊基地内消防应急水源的供应，而在卧泊基地冰面相应位置设置的一定尺度带有安全防护装置的取水冰眼。

4 冬季卧泊基本要求

4.1 卧泊基地单位要求冬季卧泊的船舶服从卧泊基地单位统一指挥调度。

4.2 卧泊基地单位应制定应急救援预案并定期演练。

4.3 卧泊基地单位应要求船舶卧泊进坞前 20 d 采取适当方式向卧泊基地单位提交申请，卧泊申请应符合附录 A 中的有关要求。

4.4 卧泊基地单位应测量卧泊基地坞池水深和进坞航道尺度，编制卧泊工作方案，主要内容包括计划卧泊时间、卧泊水域水深情况、船舶数量类型、卧泊平面布置、安全环保措施等。

4.5 卧泊基地单位应于冬季卧泊前 5 d 按冬季卧泊技术要求绘制卧泊平面图。

4.6 卧泊基地单位应要求冬季卧泊船舶进出坞时，不得对驶和追越，进坞船舶应避让出坞船舶。

4.7 卧泊基地单位实施卧泊前应对通讯、监控、供水供电、消防应急等设备设施进行校验。

4.8 卧泊基地单位应按照卧泊平面图设置消防通道和冰面消防井，配置消防器材。

- 4.9 卧泊基地单位应建立用电管理制度和动火审批制度。
- 4.10 卧泊基地单位应要求卧泊船舶单位在船与船、船与岸通道处合理设置安全防护网及安全警示标志。
- 4.11 卧泊基地单位应在冰面开放区域架设临时护栏，设置安全警示标志，对卧泊区域进行有效隔离。
- 4.12 卧泊基地单位应按照船舶污染物接收转运处置要求，对卧泊期间船舶污染物进行及时接收转运，保证卧泊基地污染物回收装置冬季处于空置状态。
- 4.13 卧泊基地单位在冬季卧泊期间应观测水位变化，要求船员及时检查船舶状态，根据需要采取必要措施防止船舶倒灌。

5 冬季卧泊技术要求

- 5.1 卧泊平面图应根据计划出坞时间、船舶类型、船舶尺度等按比例绘制。卧泊平面图应包括水位信息、船舶、浮动设施、应急设备设施、监控、岸电箱、照明等布置，消防通道、冰面消防井，船舶数量等信息。
- 5.2 卧泊基地单位应实行 24 h 昼夜值班，对卧泊船舶和设备、设施进行巡逻检查。
- 5.3 卧泊基地单位利用视频系统对卧泊船舶进行安全监控，存储时限应达到 90 d。
- 5.4 船舶卧泊宜采用分组分列的方式，每组 3 列。船舶总长相近船舶或大船与单艘小船依次并列时，以船头对齐，每 3 艘船为一组；大船与多艘小船并列时，每 2 艘小船为一列，宜每列前后对齐，每组最多不超过 5 艘船。组内船舷间距宜不小于 2 m，组间船舷间距宜不小于 4 m，组间艏艉间距宜不小于 6 m。
- 5.5 船舶冬季卧泊富裕水深应符合 JTS 181-2016 的相关规定，数值不低于 0.3 m。
- 5.6 油船、油驳等高风险的船舶卧泊应与其他船舶分区卧泊，与其他船舶间距（含艏艉、船舷）应不小于油船、油驳等高风险船舶总长的 20%，最小安全距离不小于 8 m。
- 5.7 泥驳、驳船、浮船坞不考虑船舶间距。
- 5.8 设有防冰坝的卧泊基地，宜使船首朝向防冰坝布置。
- 5.9 破冰作业船舶应在坞池口门处单独卧泊。
- 5.10 防火通道净宽 8 m~12 m。冰面消防井间距宜 70 m~100 m，宜采用方形，边长不小于 1 m。
- 5.11 临时护栏宜环绕船舶卧泊区域；护栏牢固可靠，垂直冰面，冰面以上高度不小于 2 m。
- 5.12 船舶进出坞应符合 CB 4293-2013 的相关规定，具体参见表 1

表 1 船舶冬季卧泊进出坞技术要求

序号	项目	标准范围
1	船舶冬季卧泊进出坞时的风速（风力）	≤7.9 m/s（4级风）
2	船舶冬季卧泊进出坞时的波高	<0.3 m
3	船舶冬季卧泊进出坞航道区域水的流速	<1.0 m/s
4	船舶冬季卧泊进出坞时的能见距离	≥2.5倍船舶总长
5	船舶冬季卧泊进出坞速度	≤5 km/h

6 船舶冬季卧泊进坞

- 6.1 卧泊基地单位应及时收集水文、冰情、气象信息，预测封江流冰时间。
- 6.2 卧泊基地单位依据实测的坞池水深和进坞航道尺度，有效利用基地水域，统筹船舶卧泊布置。
- 6.3 卧泊基地单位应按附录 A 要求进行逐项复核。

- 6.4 卧泊船舶进坞前应对船舶设备进行自检满足船舶冬季卧泊进出坞技术要求。
- 6.5 卧泊船队应解队进入坞池，仅允许顶推单船进入。
- 6.6 卧泊船舶应按卧泊基地指令有序进入，至坞池指定位置停泊。
- 6.7 未申请卧泊船舶不应进入卧泊区域。

7 船舶冬季卧泊

- 7.1 卧泊基地单位应密切关注气温、水温、水位等变化，分析预测船舶定位时间。
- 7.2 卧泊基地单位应要求卧泊船舶，检查接岸电缆、系缆及锚泊设施情况，检查消防救生设施，确保正常。
- 7.3 卧泊船舶应根据卧泊基地指令采取由岸向内、由坞池内向坞池口到达卧泊平面图指定位置，并按要求卧泊。
- 7.4 卧泊基地单位统一指挥卧泊船舶，利用缆绳拉展调节船与岸、船与船的间距，定位船舶至指定位置。
- 7.5 卧泊基地单位应要求卧泊船舶停机后，做好船舶系统放水工作，将海底及舷外管孔进行封堵，防止船舶倒灌。
- 7.6 定位后，卧泊基地单位应要求船员进行船舶自检，对船舶周边水深进行自测，校核卧泊富裕水深，绘制本船卧泊水深图，并履行安全联检程序，进行卧泊确认，应符合附录 B 的有关要求。
- 7.7 卧泊基地单位应与卧泊船舶单位履行船舶交接手续后，船舶交接应符合附录 C 要求。
- 7.8 卧泊基地单位应要求卧泊船舶进行安全日检并签字确认，直至冰层达到安全卧泊要求之日止。
- 7.9 卧泊基地坞池封冻后，卧泊船舶位置固定，船员根据需要自行调整或系撤船间系缆绳。
- 7.10 卧泊基地单位在坞池冰层厚度满足承载力要求时，设置临时护栏及安全警示标志，预留防火通道，设置冰面消防井及附属设施。

8 船舶冬季卧泊出坞

- 8.1 卧泊基地单位应及时收集开江时期水文、冰情、气象等信息，预测开江流冰时间，制定船舶出坞计划。
- 8.2 卧泊基地单位应根据气温和冰层等情况，及时撤掉冰上临时设备、设施。
- 8.3 卧泊基地单位应要求船员提前登船进行船舶安全日检并签字确认。
- 8.4 卧泊基地单位应要求卧泊船舶单位，做好出坞相关准备工作，确保船舶安全出坞。
- 8.5 卧泊船舶出坞前应按照规定配备消防、救生、环保、堵漏等安全设施，满足船舶安检要求。
- 8.6 卧泊船舶单位应做好冬季卧泊出坞前航行安全自检工作，并与卧泊基地单位履行船舶冬季出坞交接单，符合附录 D。
- 8.7 在卧泊基地单位的统一调度下，卧泊船舶按计划出坞时间有序出坞。

