

天津港临港工业港区 1 号通用码头

1B 泊位工程项目

海域使用论证报告表

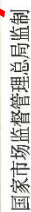
(送审稿)

海域海岛环境科技研究院(天津)有限公司

中国 天津

二〇二一年七月



电子邮箱: OCEAN_ET@126.com



天津市规划和自然资源局

Tianjin Municipal Bureau of Planning and Natural Resources

请输入关键字

首页

党建工作

政务公开

办事服务

政民互动

业务频道

当前位置: 首页> 政务公开> 通知公告

通知公告

天津市规划和自然资源局关于给予测绘单位一年政策过渡期限的公告

来源: 天津市规划和自然资源局 时间: 2020-12-17 17:20

为在新测绘资质管理政策出台后,实现新旧政策平稳过渡,确保测绘单位正常生产经营,按照自然资源部有关部门,通知如下:

一、天津市现有乙、丙、丁级测绘单位一年政策过渡期限。按照测绘资质审批权限,将我市测绘单位依据《测绘资质管理规定》《测绘资质分级标准》(国测管发〔2014〕31号)取得的乙、丙、丁级测绘资质证书有效期至2021年12月31日。各测绘单位应严格按照《中华人民共和国测绘法》等相关法律法规从事测绘活动。

二、新测绘资质管理政策发布实施后,我市测绘单位应当在2021年12月31日前按照新测绘资质管理政策向资质审批机关申请核发新测绘资质证书。

特此公告。

2020年12月17日

论证报告编制信用信息表

论证报告编号	1201162021000699		
论证报告所属项目名称	天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目		
一、编制单位基本情况			
单位名称	海域海岛环境科技研究院（天津）有限公司		
统一社会信用代码	91120104MA06DLMM06		
法人代表	高俊国		
联系人	纪建红		
联系人手机	18702262636		
二、编制人员有关情况			
姓名	信用编号	本项论证职责	签字
张可欣	BH000334	论证项目负责人	张可欣
李胜	BH000704	1. 概述 2. 项目用海基本情况	李胜
张可欣	BH000334	3. 项目所在海域概况 4. 项目用海资源环境影响分析	张可欣
纪红如	BH000339	5. 海域开发利用协调分析 6. 项目用海与海洋功能区划及相关规划符合性分析	纪红如
宗雅杰	BH000335	7. 项目用海合理性分析 8. 海域使用对策措施	宗雅杰
程江山	BH001381	9. 结论与建议 10. 报告其他内容	程江山
<p>本单位符合海域使用论证有关管理规定对编制主体的要求，相关信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密，如隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，愿意承担相应的法律责任。愿意接受相应的信用监管，如发生相关失信行为，愿意接受相应的失信行为约束措施。</p> <p>承诺主体(公章):</p> <p style="text-align: right;">2021 年 7 月 1 日</p>			

申请人	单位名称	天津临港滨海港务有限公司										
	法人代表	姓名	郝树峰	职务	董事长							
	联系人	姓名	焦春燕	职务	办公室主任							
		通讯地址	天津临港工业区辽河北道 221 号（原天津临港工业区 1 号，4 号码头）									
项目用海基本情况	项目名称	天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目										
	项目地址	天津临港工业区滩涂开发一期工程北围埧岸线西段										
	项目性质	公益性（）		经营性（√）								
	用海面积	0.7548 公顷		投资金额	4002.82 万元							
	用海期限	50 年										
	占用岸线方式	不占用	占用岸线长度	0m	新增岸线	0 m						
	用海类型	港口用海										
	用海方式	面 积		具体用途								
	港池、蓄水等	0.7548 公顷		拟建天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目，为进出港的船舶提供停靠场所。								
备注												

一、项目概况及用海必要性分析

1 概述

1.1 任务由来

2002 年 6 月 25 日，天津市塘沽区滩涂开发工程领导小组成立，负责天津临港工业区的开发；2003 年 8 月 6 日，塘沽土地储备中心等四家股东单位成立天津临港工业区建设开发有限责任公司（简称天津临港建设公司），负责天津临港工业区的建设；2004 年 3 月 26 日，天津临港建设公司、天津贻成集团、天津世纪集团成立天津临港工业港务有限公司，负责大沽口港区的开发与建设。

根据 2006 年天津市政府批复的《天津港临港工业港区总体规划》，临港工业港区已经建成 4 号万吨级通用泊位并简易投产，设计通过能力散杂货 123 万吨；建成 5 号万吨级液体化工泊位并投产，设计通过能力液体化工品 100 万吨；5 号液体化工泊位扩建工程已经简易投产；交通部已正式发文同意建设 5 万吨级大沽沙深水航道，作为起步工程的 5000 吨级大沽沙临时航道已经通航，临港工业区正在进行 5 万吨级大沽沙航道的建设和防护堤的前期工作。当时 LG 化工、天津新龙桥、天津碱厂等项目已经在临港工业区内开工建设；新港船厂将异地搬迁至临港工业区并在 2010 年建成投产；多家大型石化生产、流通企业和装备制造企业对进入临港工业区有较强烈的愿望，临港工业区建设和发展对港口运输的需求将呈快速增长的态势。临港工业港区已经建成的通用泊位远不能满足临港工业区建设、区内企业和腹地其他企业、物流业的需求，为保证临港工业区持续发展，必须继续建设通用泊位。通用泊位的建设是推进滨海新区开发开放、建设世界级的现代化学工业区、修造船及大型港航机械设备修造基地、发展港口物流等高增值关联产业的需要。根据临港工业区建设和区内外企业需要，结合相应船舶的发展趋势，天津临港工业港务有限公司在 2007 年 3 月先建成 4 号通用码头后，同年 10 月动工开始建设 2、3 号通用码头，于次年 6 月全部建成。拟在临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西端建设的天津港临港工业港区 1 号通用码头工程，2007 年 8 月 20 日取得原天津市环境保护局《关于天津港临港工业港区 1 号通用泊位工程环境影响报告书的批复》

(津环保滨许可函[2007]033 号), 2007 年 10 月 9 日取得原天津市海洋局《关于对《天津港临港工业区 1 号通用码头工程海洋环境影响报告书》的审核意见》(津海发环字[2007]249 号)。

2007 年 5 月 18 日, 天津临港投资控股有限公司成立, 承接塘沽土地储备中心股份, 成为天津临港建设公司股东。由于股权变更等问题, 2009 年 11 月 30 日, 天津临港工业港务有限公司和天津临港滨海港务有限公司签署了《土地分割协议书》, 天津临港滨海港务有限公司取得 1B 泊位全部资产以及除两台 MQ2533 型门机外的 2、3、4 号码头全部资产及后方陆域土地(至围挡)。2007 年 10 月 23 日, 天津市发展和改革委员会签发《关于准予天津临港工业港务有限公司天津港临港工业港区 1 号通用码头工程项目核准的决定》(津发改许可[2007]331 号)。2010 年 1 月 29 日, 天津临港工业港务有限公司完成分立存续工作, 成为天津临港建设公司全资子公司, 于 2011 年 3 月 29 日正式更名为天津临港港务集团有限公司。

本项目申请用海区域位于 1B 通用泊位工程码头用地前方停泊水域内, 根据《中华人民共和国海域使用管理法》和《天津市海域使用管理条例》等法律、法规的规定, 本项目用海需开展海域使用论证。受项目建设单位的委托, 海域海岛环境科技研究院(天津)有限公司承担了本项目的海域使用论证工作。论证单位接受委托后, 在资料收集、现场踏勘与调查的基础上, 按照《海域使用论证技术导则》的要求编制了《天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目海域使用论证报告表》, 为有序开发海域资源、维护海洋生态环境和强化海域使用管理提供技术支撑, 为自然资源行政主管部门审批该项目用海提供依据。

1.2 论证等级

项目用海类型为港口用海, 项目用海方式为港池、蓄水等, 用海面积为 0.7548 公顷。根据《海域使用论证技术导则》中海域使用论证等级划分方法, 海域使用论证等级按照项目的用海方式、规模和所在海域特征, 划分为一级、二级和三级。本项目论证等级为三级。

表1-1 海域使用论证等级判据表（部分）

一级用海方式	二级用海方式	用海规模	所在海域特征	论证等级
围海用海	港池用海	用海面积 ≥ 100 公顷	所有海域	二
		用海面积 < 100 公顷	所有海域	三

2 项目地理位置

天津临港经济区位于渤海湾的西北侧，毗邻天津港、天津经济技术开发区和天津港保税区，处于环渤海经济圈的中心地带，天津市塘沽区海河入海口南侧滩涂区域，天津市中心市区东部，距北京约 160 公里，距天津市区约 46 公里，天津滨海国际机场约 38 公里，距塘沽城区约 10 公里，天津港 2 公里。临港工业港区与北部天津港南疆港区隔大沽沙航道相望，西北部为塘沽东大沽生活区，西部为散货物流中心，南部为规划的海滨风景旅游区。

天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目位于临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西端，西临天津港临港工业港区 1 号通用码头 1A 泊位工程项目，东临天津港临港工业港区 1 号通用码头 1C 泊位工程项目。地理坐标：117°43'38.195"~117°43'44.918"E， 38°57'31.026"~38°57'35.525"N。项目地理位置图见附图 1~附图 2。

3 项目建设内容及规模

根据临港工业区建设和区内外企业需要，结合相应船舶的发展趋势，天津港临港工业港区 1 号通用码头建设规模为新建 3 个泊位及配套建设工程，其中 1A 泊位为 5 千吨级通用泊位，1B 泊位为 1 万吨级通用泊位，1C 泊位为 2 万吨级通用泊位，1 号码头水工结构均按 2 万吨级设计，设计通过能力为 327 万吨/年。其中 1A 泊位西端设置约 63m 长的大件装卸结构段，满足大件装卸要求。本次项目申请用海仅申请 1B 泊位项目，其他泊位项目不属于本次申请用海范围。

天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目岸线长度为 170m，码头前沿底标高取-9.5m（预留为-11.0m），港池设计底标高-8.0m，港池回旋水域直径为 300m。

本项目总投资 4002.82 万元。

4 平面布置和主要结构尺度

4.1 平面布置

天津港临港工业港区1号通用码头码头前沿线基本与临港工业区现有北围埧轴线一致，岸线长度为520m。1A泊位岸线长度为150m、1B泊位岸线长度为170m，码头前沿底标高取-9.5m（预留为-11.0m），港池设计底标高-8.0m，港池回旋水域直径为300m；1C泊位岸线长度为200m，码头前沿底标高-11.0m，港池设计底标高-9.5m，港池回旋水域直径为340m。港池挖方量为151.6万方。

陆域纵深250m，面积13.3万m²，陆域控制性高程为6.0m。沙石料等散货堆场布置在前方陆域，钢铁及其它货物堆场布置在码头后方。各条堆场间均设有7m宽的作业通道。变电所及办公楼布置在堆场东侧，布置两个进出港大门。

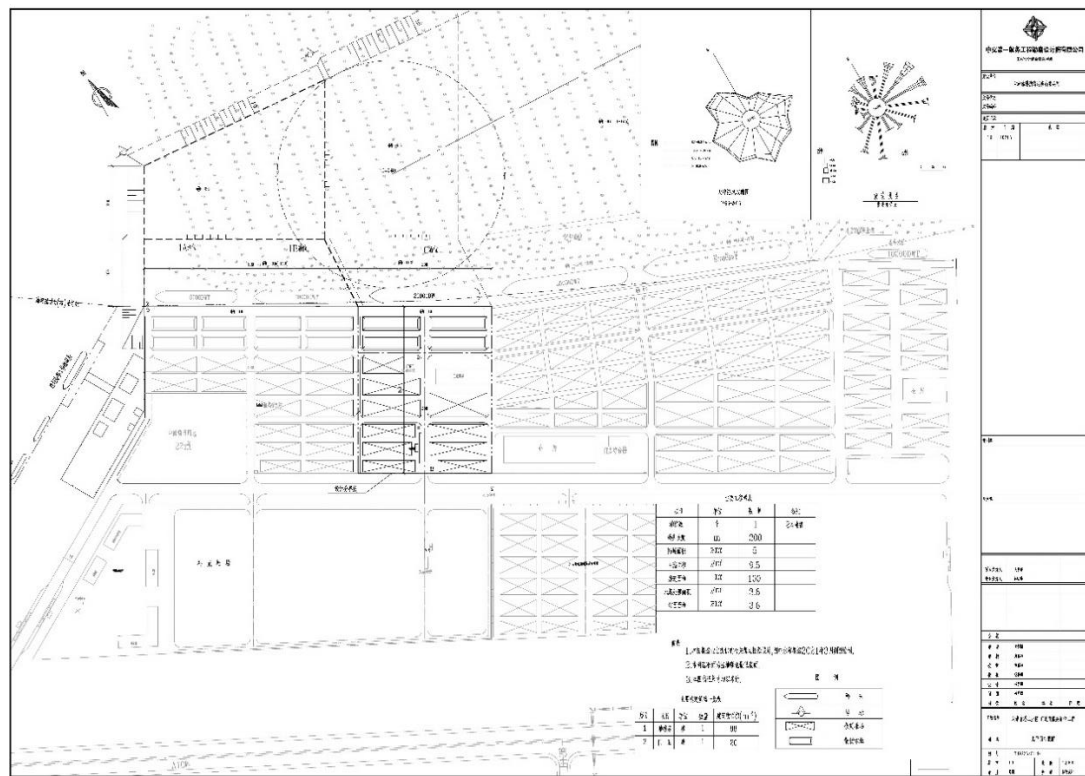


图1-3 平面布置图

4.2 主要尺度

4.2.1 船型尺度

天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目为 1 万吨级通用泊位，1 号码头水工结构均按 2 万吨级预留。设计船型尺度根据《海港总平面设

计规范》(JTJ211-99)局部修订附录 A 中设计船型尺度选取,具体见表 1-1。

表 1-1 设计船型

设计船型 \ 尺 度	船 长 (m)	船 宽 (m)	型 深 (m)	满载吃水 (m)
5000DWT 杂货船	125	18.5	10.5	7.4
10000DWT 杂货船	150	22.2	13.2	8.8
20000DWT 杂货船	166	24.7	14.0	10.2

4.2.2 码头主尺度

1、码头前沿高程

本工程为有掩护码头,根据规范按有掩护港口计算码头前沿高程:设计高水位+超高值=4.30+(1.0~1.5)=5.30~5.80m。

考虑到港区区域性沉降较大,工程码头前沿设计高程取为 6.0m,高于极端高水位 5.88m。

2、泊位长度

根据规范,有掩护港口采用满堂式布置情况下单个泊位长度:

中间泊位: $L_b = L + d$

端部泊位: $L_b = L + 1.5d$

L_b : 单个泊位长度;

L : 设计船长;

d : 富裕长度。

经计算,码头岸线总长度为 520m。

3、码头前沿底标高

根据规范,码头前沿设计水深:

$$D = T + Z1 + Z2 + Z3 + Z4$$

其中, T : 设计船型满载吃水;

$Z1$: 龙骨下最小富裕深度;

$Z2$: 波浪富裕深度;

$Z3$: 船舶装载纵倾富裕深度;

Z4: 备淤深度, 由于是新港址, 按 0.8m 计算;

码头前沿设计水深计算如下表:

表 1-2 水深计算表

吨 级	满载吃水 T (m)	富 裕 水 深 (m)				码头前沿 设计设计 水深 D (m)	设计低 水位 (m)	码头前沿 底标高 (m) 计算取值
		Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄			
5000 吨级杂 货船	7.4	0.3	0.0	0.0	0.8	8.5	0.5	-8.0
10000 吨级杂 货船	8.8	0.3	0.0	0.0	0.8	9.9	0.5	-9.5
20000 吨级杂 货船	10.2	0.3	0.0	0.0	0.8	11.3	0.5	-11.0

4、码头前沿水域宽度

根据规范要求, 码头前沿停泊水域宽度应为不小于 2 倍设计船型的船宽, 因此, 1C 泊位前沿停泊水域宽度取 44.4m。

5、船舶制动水域

船舶制动水域设置在船舶进港方向的直线上, 长度约 1100m, 即 6.6 倍设计船长 (按 20000 吨级杂货船计算)。

6、港池

港池回旋水域分别按 10000 吨级、20000 吨级杂货船设计, 回旋水域直径取 2 倍设计船长, 分别为 300m、340m。港池设计底标高与相应航道底标高一致, 分别为 -8.0m、-9.5m。航道设计水深 (D) 按下式计算:

$$D=T+Z_0+Z_1+Z_2+Z_3+Z_4$$

计算结果见表 1-3:

表 1-3 航道水深计算表 (m)

吨级 DWT	满载 吃水 T	富 裕 水 深					航道设计 水深 D	航道 长度	航行 时间	乘潮 水位	航道设计底标高 (m)	
		Z ₀	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄					计 算	采 用
10000	8.8	0.34	0.3	0.7		0.8	10.94	16.5	1.11	3.04	-7.9	-8.0
20000	10.2	0.37	0.3	0.7		0.8	12.37	20	1.35	2.89	-9.48	-9.5

其中: Z₀—船舶航行时船体下沉增加的富裕水深 (船舶在航道内航速按 8 节计算);

Z₁—龙骨下最小富裕深度;

Z2—波浪富裕深度：

本区常浪向 ENE 和 E，故船浪夹角按 55° 计，由于船舶进港允许风速小于等于 6 级，波高大于 1.5m 的频率较低，因此航行允许波高按 $H4\%=1.5\text{m}$ 考虑， $Z2=0.47 \times 1.5=0.70\text{m}$ ；

Z3—船舶纵倾富裕深度，杂货船不计；

Z4—备淤富裕深度：考虑到新开挖航道，航道备淤深度取 0.8 米。

乘潮水位：取乘潮 2 小时，保证率 90%的潮位 3.04 米。

7、挖泥边坡

根据规范，航道边坡坡度宜通过试验或按类似土质和水文条件的航道确定，根据天津港边坡情况和对港池土层物理力学指标的对比分析，本次设计挖泥边坡采用 1: 5。

4.3 装卸工艺

钢铁和件杂货采用“门座起重机进行装卸船作业（16t-33m 的 5 台，25t-33m 的 2 台）、牵引平板车水平运输作业、轮胎式起重机或叉车进行装卸车和拆码垛作业”的装卸工艺模式；沙石料等其它散货采用“门座起重机进行装卸船作业（16t-33m 的 5 台，25t-33m 的 2 台）、自卸车进行水平运输作业、单斗装载机进行堆场区的归垛及装车作业”的装卸工艺模式。

4.4 水工结构

工程码头选择桩基梁板式结构。码头由前方承台、后方承台和接岸结构组成，其中 1A 泊位西端包括约 63m 的大件装卸结构段。

前方承台宽度为 15.5m，标准段排架间距为 8.0m，基桩全部采用 $650 \times 650\text{mm}$ 预应力混凝土空心方桩。每个排架上布置 6 根桩，其中前轨道梁下部为双直桩，后轨道梁下为一对叉桩，另外布置一对叉桩；大件装卸结构段设置在 1A 号泊位前方承台中间，长度约 30m，大件装卸结构段排架间距为 6m，其它部分同标准段。大件装卸结构段均布荷载 61KN/m^2 设计，排架间距为 6m，其它部分同标准段。

后方承台宽度为 48m，排架间距为 4.0m，排架上打入桩桩距为 6.0m，灌注桩桩距为 5.0m，在打桩船能够施打的范围内选用 $650 \times 650\text{mm}$ 预应力混凝土空心方桩，其余部分选用 $\Phi 800\text{mm}$ 灌注桩。

接岸结构采用现浇混凝土挡土墙结构。

4.5 航道、锚地及导助航设施

为满足天津港临港工业港区发展和生产需要,天津临港工业区目前正在进行 5 万吨级大沽沙航道工程的建设,航道宽度为 190m,设计底标高为-12.5m,航道规模可以满足本工程船舶进出港需要。

本工程港池需新设 2440 浮标 2 套(其中 1 个为备用浮标)。

锚地利用天津港 5#、6#临时锚地(另外专项处理)。

4.6 陆域形成、堆场和道路

陆域形成采用吹填和部分陆填方式,地基处理采用排水固结法和真空预压法,堆场、道路面层采用高强混凝土联锁块设计。

4.7 配套工程

本工程配套设施包括地基处理、房建、供电照明、给排水、消防、通信、控制、环保、采暖等。

5 项目主要施工工艺和方法

5.1 施工工艺和方法

由于天津港临港工业港区1号通用码头已于2009年3月全部建设完成,因此码头前方港池已完成疏浚,满足船舶停靠吃水要求,本次项目无须再进行港池挖泥。

5.2 施工进度

本项目不涉及施工。

6 项目申请用海情况

本项目拟申请用海面积为 0.7548hm^2 。用海类型为港口用海,用海方式为港池、蓄水等。申请海域宗海位置图见附图5,宗海界址图见附图6。

本项目拟申请用海50年。

7 项目用海必要性

7.1 项目建设必要性

(1) 是推进滨海新区开发开放的需要

推进天津滨海新区开发开放，是党中央、国务院在新世纪新阶段从我国经济社会发展全局出发做出的重要战略部署。临港工业区是滨海新区规划的八大功能区的重要组成部分，是新型工业的重要聚集地。实施本工程是加快临港工业港区建设、推进滨海新区开发开放的重要环节。

（2）是建设天津石化产业基地的需要

天津滨海新区开发开放已纳入国家发展战略，天津的石化产业将进入一个大发展的重要时期。根据《天津国家级石油化工产业基地规划》，临港工业区是规划建设的三大化工产业区之一，将发展成为世界级的现代化学工业区、修造船及大型港航机械设备修造基地、港口物流等高增值关联产业发展区，最终成为海上工业新城。临港工业区的原料、产品大进大出将带来巨大的物流，要求临港工业港区提供安全、可靠的运输保障和全方位、现代化的物流服务。本工程的建设是满足工业区巨大物资流的重要基础设施。

（3）是完善港口布局、拓展港口功能的需要

天津港规划形成北疆、南疆、海河、东疆、临港工业等五大港区和北塘港区。目前，天津港已形成北疆、南疆、东疆、海河等四大港区，随着滨海新区开发开放和天津市工业东移的进程加快，临港工业港区开发的紧迫性日益突出。本工程的建设将促进临港工业港区的建设和发展，对于完善天津港的布局、拓展港口功能是十分必要的。

综上所述，本工程的建设是十分迫切且必要的。

7.2 项目用海必要性

天津港临港工业港区1号通用码头建设规模为新建3个泊位及配套建设工程，其中1A泊位为5千吨级通用泊位，1B泊位为1万吨级通用泊位，1C泊位为2万吨级通用泊位，1号码头水工结构均按2万吨级设计，设计通过能力为327万吨/年。本项目为其中1B泊位项目，项目建设可满足天津港临港工业港区1号通用码头船舶的安全停靠、离泊和装卸作业要求。本项目用海主要为船舶停靠用海，用海方式为港池、蓄水等。

项目海域使用是由其工程建设的特殊性及其项目建设的必要性共同决定的。码头建成运营后，船舶靠岸停泊、装卸需要使用海域，并要求具备一定的水深条件。因此项目用海是必要的。

二、项目所在海域概况

1 自然环境概况

1.1 气象条件

天津临港经济区位于北温带季风气候区，具有明显的暖温带半湿润季风气候特点，属于海洋型海陆过渡性气候。

(1) 气温

年平均气温	12.3℃
年平均最高气温	16.2℃
年平均最低气温	9.1℃
极端最高气温	39.9℃（1995 年 7 月 24 日）
极端最低气温	-18.3℃（1953 年 1 月 17 日）

(2) 风

渤海的气象状况具有季节分明、变化显著的特征。造成本区的大风天气过程主要是冬、春季的寒潮和夏、秋季的台风（含热带风暴），寒潮大风较为频繁，台风（含热带风暴）大风出现频率较小。本区历年平均风速 4.5m/s，最大风速 26.5m/s，风向为 E 向，出现于 1971 年 6 月 26 日。

本海区强风向和常风向均为 E 向，出现频率为 11.71%；次常风向为 S 向，频率为 10.34%。各向 ≥ 6 级风所出现的频率为 3.65%。详见图 2-1 和表 2-1。

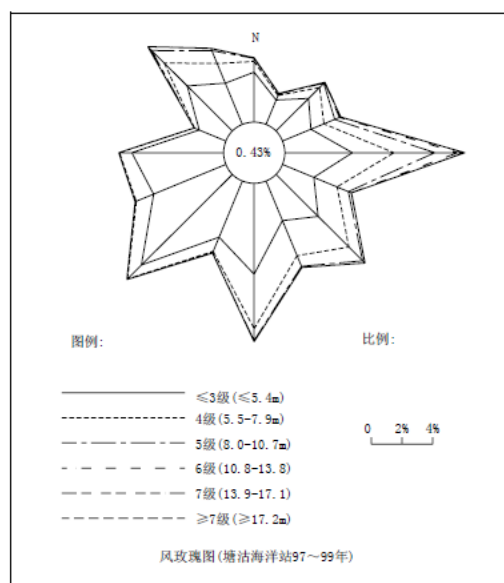


图 2-1 风玫瑰图

表 2-1 风频率统计表

风向	风级						
	0.3-5.4 (m/s)	5.5-7.9 (m/s)	8.0-10.7 (m/s)	10.8-13.8 (m/s)	13.9-17.1 (m/s)	≥17.2 (m/s)	
	频率（%）						合计
N	3.26	0.70	0.20	0.04			4.19
NNE	1.72	0.32	0.11	0.04			2.20
NE	3.01	1.01	0.39	0.08	0.01		4.50
ENE	2.00	0.91	0.76	0.33	0.08	0.01	4.08
E	4.39	2.70	2.67	1.49	0.40	0.06	11.71
ESE	2.20	1.64	0.79	0.20	0.02		4.85
SE	3.88	2.83	1.27	0.20	0.01		8.20
SSE	2.80	2.48	0.75	0.07	0.01		6.11
S	5.94	3.55	0.78	0.07			10.34
SSW	3.97	1.00	0.12	0.01			5.10
SW	8.38	1.27	0.07				9.71
WSW	5.08	1.22	0.08				6.38
W	5.96	0.80	0.05				6.81
WNW	1.86	0.34	0.02	0.01			2.22
NW	4.17	2.11	1.15	0.36			7.79
NNW	2.92	1.38	0.91	0.15	0.02		5.38
C	0.43						0.43
合计	62.00	24.30	10.10	3.04	0.54	0.07	100

(3) 降水

本区降水有显著的季节变化，降水多集中在每年的 7、8 两个月份，降水量约为年降水量的 60%，而每年的 1、2、3 月份降水极少，三个月降水量的总和仅为年降水量的 2%。

年平均降水量 586.0 mm

年最大降水量 1083.5 mm（出现于 1964 年）

年最小降水量 278.4 mm（出现于 1968 年）

日最大降水量 191.5 mm（出现于 1975 年 7 月 30 日）

（4）雾

能见度小于 1 公里的大雾多年平均为 16.5 日，雾多发生在秋冬季节，日出后很快消散。根据资料统计：每年 12 月为全年大雾出现最多月份，最长延时可达 24 小时以上。

（5）湿度

平均相对湿度：65%；最大相对湿度：100%；最小相对湿度：3%。

1.2 水文概况

1.2.1 潮汐

（1）潮汐

本区属不规则半日潮，每日两潮，滞后 45 分钟，一般涨潮时间为 6 小时，退潮时间为 6 小时 22 分钟，最大潮差可达 4 m，一般潮差 2-3m。

潮位特征值（以新港理论最低潮面起算，下同）

年最高高潮位 5.81m（1992 年 9 月 1 日）

年最低低潮位 -1.08m（1957 年 12 月 18 日）

年平均高潮位 3.77m

年平均低潮位 1.34m

平均海平面 2.56m

平均潮差 2.43m

最大潮差 4.37m（1980 年 10 月）

（2）乘潮高水位

据实测潮位资料绘制的乘潮累计频率曲线，累计频率 90%的全年高潮水位见表 2-2。

表 2-2 全年乘高潮水位表

乘潮历时	1 小时	2 小时	3 小时	4 小时
潮位值	3.15m	3.02m	2.92m	2.73m

1.2.2 波浪

根据塘沽海洋站多年波浪实测资料统计分析得：常浪向为 ENE 和 E 向，其出现频率分别为 9.68%和 9.53%。强浪向 ENE 向，次强浪向 NNW 向，全年

波浪 $H_{4\%}>1.5$ 的出现频率为 1.35%， $T>7.0$ 秒的频率为 0.33%。

设计波浪要素：

波高五十年一遇 $H_{1\%}=3.340\text{ m}$

波长 $L=33.4\text{ m}$

周期 $T=5.7\text{ s}$

本海区的年强浪向为 NNW，其次是 E 向；常浪向为 S。各季中的波浪变化不一，春季：大的波浪主要来自 E、ENE 向，常浪向为 ESE~S，S 向为最多；夏季：大波浪主要拍 NNE~E 向，常浪向为 ESE~SSW 向，ESE 向最多。秋季：强波浪来自 NW 向，其次是 ENE，常浪向为 NW、S 向；冬季：波浪最大，NNW 及 NW 向最强，也是该季的常浪向。

从各季波况的变化来看，本海区主要是受寒潮及气旋的影响，以强寒潮形成的波浪最大。因而，大的波浪多发生在秋冬两季，冬季最强，而 NW、NNW 向波浪最多而强。就本工程的地理位置而言，由于 NW、NNW 向是离岸向，对工程本身作用相对减小。而 ENE、E 向的波浪为向岸浪，波浪能直接传递到工程所在地，因此，本海域的不利浪向为 ENE、E 向。

1.2.3 海流

本区基本为往复流型，涨潮主流向 NW，落潮主流向 SE，涨潮流速大于落潮流速，最大流速垂直分布大致由表层向底层逐渐减小。平面分布是由岸边向外海随着水深增加而逐渐增大。流速小于 40 cm/s 的累积频率为 96.4%。

1.3 地质地貌

(1) 地质条件

该区土层分布较为简单，自上而下分为：

II 第一海相层：粉质粘土、淤泥质粘土、淤泥、粘土；

III 海陆交互相沉积：粉质粘土；

IV 第二陆相层：粉质粘土、粘土。

(2) 地貌条件

本海区海岸的滩涂及浅海地处渤海湾西北部，海河和蓟运河的尾闾，受海浪的河流交汇作用，以及受沿岸各种地质构造、地貌构造和气候等多种因素的控制影响，此地域是一个由多种成因的地貌类型组合的地带。根据海岸带调查，

本海区海岸带属于华北拗陷中的渤海拗陷中心，基地构造复杂，主要受 NNE 向断裂构造控制，而呈现一系列的隆起拗陷。

本地区以堆积地貌为基本特征，物质成份以粘土质粉砂、粉砂质粘土、粉砂等细颗粒物质为主，地貌形成年代新，其中大部分在距今 6000~5000 年（全新世中、晚期）以来形成、发育、演化、定型的，其主要地貌类型具有明显的弧形带分布的特点。

本区海岸表现出的另一地貌特征是：岸滩坡度平缓（ $I=1/1000\sim 1/2000$ ），潮间带宽度大，泥沙运移的主要形态是悬移质。

（3）泥沙来源及泥沙运动

工程区是典型的淤泥质海岸，岸滩坡降平缓，岸线相对稳定。工程的围填海区域水深在 -1.0 米~ -5.0 米之间，泥沙、海潮、海浪等自然条件较好，便于填海造陆工程的实施。

1.4 自然灾害

（1）风暴潮

天津沿海近年来风暴潮灾害频发。2002 年出现风暴潮增水超过 0.5m 有 24 次，其中超过 1.0m 的有 8 次，最大增水出现在 2 月 8 日，增水 1.34m，因未与天文大潮遭遇，最高潮位仅为 3.34m。2003 年 10 月 11 日天津近岸海域受东北 9~11 级大风和天文大潮的共同影响，出现了特大温带风暴潮，最高水位 5.33m。2006 年天津海域全年共发生 19 次温带风暴潮过程，其中最强的一次发生在 2006 年 10 月 10 日，实测高潮位为 479 厘米，接近警戒潮位。2007 年天津海域温带风暴潮增水达到或超过 50 厘米的有 44 次，其中达到或超过 100 厘米的有 4 次。较为严重的一次风暴潮出现在 3 月 3 日至 3 月 4 日，是天津海域自 1969 年以来同期最强的一次温带风暴潮及海浪灾害过程，实测高潮位达到 469 厘米。

（2）海冰

天津沿海常年冰期 3 个月，1 月中旬至 2 月中旬为盛冰期。沿岸固定冰宽度一般在 500m 以内，冰厚 10~25cm，最厚达 40cm；流冰范围 20~30 公里，冰厚 10~25cm，外沿线大致在 10~15m 等深线之间；流冰方向多为 SE~NW 向，流速一般 30cm/s，最大 100cm/s。

(3) 地震

本区抗震设防烈度为 7 度, 设计基本地震加速度值为 0.15g。就本工程的地震影响问题, 建设单位委托天津市地震局进行了专项评价, 并编制完成了《天津滨海新区拓展港口功能构建临港工业区填海造地项目地震地质初步评价报告》。报告认为: 本工程场址区域潜在一定的地震危险性, 但不构成工程方案的否定条件, 天津滨海新区拓展港口功能构建临港工业区项目的工程方案是可行的。

1.5 环境质量现状

为了解工程区域及附近海域的环境现状, 本项目引用《天津临港经济区海洋环境跟踪监测项目 2018 年春季航次跟踪监测报告》(国家海洋局北海环境监测中心, 2018 年 9 月) 对项目周边海域的现状调查资料。调查共布设水质调查站位 20 个, 沉积物调查站位 12 个、海洋生态调查站位 12 个, 潮间带生物调查站 3 个。站位具体位置见附表 1 和附图 7。

(1) 海水水质环境质量现状

水质调查结果见附表 2, 选取 pH 值、悬浮物、DO、COD、无机氮(硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮)、活性磷酸盐、石油类、重金属(As、Hg、Cu、Pb、Zn、Cd、Cr)作为评价因子, 根据调查站位在《天津市海洋功能区划(2011~2020 年)》中功能区的海洋环境保护要求, 按照《海水水质标准》(GB13097-1997) 进行评价, 水质表层、底层的评价结果见附表 3。

结果显示 2018 年春季调查海域表层水质超标因子为无机氮, 超标率为 30%, 超标站位为 1、2、4、5、6、7 号站; 底层水质超标因子为无机氮, 超标率为 11.1%, 超标站位为 2 号站。总体来说, 海水水质环境质量现状较好。

(2) 海洋沉积物环境质量现状

沉积物调查结果见附表 4, 选取总汞、铜、铅、镉、锌、铬、砷、石油类、硫化物、有机碳作为评价因子, 根据调查站位在《天津市海洋功能区划(2011~2020 年)》中功能区的海洋环境保护要求, 按照《海洋沉积物标准》(GB18668-2001) 进行评价, 沉积物评价结果见附表 5。

结果显示 2018 年春季, 调查海域沉积物中石油类含量存在超标情况, 超标率为 8.33%, 超标站位为 3 号站, 但 3 号站超二类沉积物质量标准, 符合三

类沉积物质量标准。总体来说，海洋沉积物环境质量现状良好。

2 海洋生态环境现状调查与评价

本节内容引用《天津临港经济区海洋环境跟踪监测项目 2018 年春季航次跟踪监测报告》（国家海洋局北海环境监测中心，2018 年 9 月）对项目周边海域的现状调查资料，采集到的海洋生物种类、各站位生物密度及生物量见附表 6。

（1）叶绿素 a

调查海域各站位表层叶绿素 a 浓度的变化范围为（3.61~59.57） $\mu\text{g/L}$ ，平均值为 18.03 $\mu\text{g/L}$ ；底层叶绿素 a 浓度的变化范围为（3.76~20.07） $\mu\text{g/L}$ ，平均值为 11.51 $\mu\text{g/L}$ 。

调查海域表层的叶绿素 a 浓度表现出由北向南逐渐降低的变化趋势，垂直分布上，表层叶绿素 a 浓度的平均值大于底层叶绿素 a 浓度的平均值。

（2）浮游植物

本次调查共鉴定浮游植物 28 种（类），其中硅藻门 23 种，占浮游植物出现种数的 82.14%；甲藻门 5 种，占 17.86%。调查海域浮游植物种类组成以近海广温、广盐种为主，硅藻在调查海域占绝对优势。各站位浮游植物平均生物密度为 12.92×10^6 个/ m^3 ，平面分布整体呈现出港口区域密度高、向外逐渐降低的变化趋势。

（3）浮游动物

调查海域浮游动物 I 型网所获浮游动物共有 14 种（类），包括其中桡足类 6 种，占浮游动物种类组成的 42.86%；浮游幼虫 5 种，占 35.71%；水母类、链虫类和毛颚类各 1 种，分别占浮游动物种类组成的 7.14%，桡足类是调查海域的主要组成类群。各站位浮游动物平均生物密度为 130.5 个/ m^3 ，平均生物量为 61.23g/ m^3 。

（4）大型底栖生物

调查海域共鉴定底栖生物 39 种（类），隶属于纽形动物门、环节动物门、软体动物门、节肢动物门、棘皮动物门和脊索动物门，环节动物多毛类和甲壳类是调查海域底栖生物的主要组成类群。各站位大型底栖生物平均生物密度为 245 个/ m^2 ，平均生物量为 11.58g/ m^2 。

(5) 潮间带底栖生物

本次调查在 C1、C2 和 C3 共 3 条断面进行了潮间带生物的定量和定性调查，共获底栖生物 52 种，隶属于纽形动物门、环节动物门、软体动物门、节肢动物门、棘皮动物、腕足动物门和脊索动物门 6 个门类。三个断面中，C1 断面生物量最高，各潮带生物量之和为 2131.01 g/m^2 ，C2 断面生物量最低，为 1789.44 g/m^2 。从潮带来看，高潮带平均生物量最高，平均生物量为 1294.60 g/m^2 ，中潮带次之，为 518.38 g/m^2 ，低潮带最低，仅有 132.96 g/m^2 。三个断面中，C2 断面生物密度最高，各断面生物密度之和为 1360 个/m^2 ，C3 断面生物密度最低，为 1146 个/m^2 。从潮带来看，三个断面均是中潮带生物密度最高，平均密度为 694.2 个/m^2 ，高潮带次之，为 343.3 个/m^2 ，低潮带最低，仅有 232 个/m^2 。

3 自然资源概况

3.1 旅游资源

天津滨海旅游度假区（天津海滨浴场）：位于塘沽东南部，工程南侧约 13 公里处。该旅游度假区于 1989 年兴建，1990 年建成。这里潮缓、滩平、沙细、地热资源丰富，自然地理条件得天独厚，远离工业区，环境幽雅、空气清新、一半是海水、一半是温泉，海之恋别墅，威尼斯风格的水上客房，堪称一绝。景区规划面积 22.5 km^2 ，现已开发建设 2 km^2 ，水域面积 1.54 km^2 ，是天津市唯一的省级旅游度假区，被评为国家 4A 级景区。年接待游客几十万人次，平均年收入 1500×10^4 元。

3.2 岸线资源

天津市岸线包括沿海岸线和通航段海河岸线（以下简称海河岸线），总长 233.2 km 。其中沿海岸线北起津冀北界的涧河口西刘合庄，南至津冀南界的歧口，全长 153.2 km （原始自然岸线约 92.7 km ）；海河岸线自下游的二道闸至新港船闸，河道长 39.5 km ，两岸岸线长约 80 km 。

天津港所在的渤海湾处于黄河口与滦河口之间，历史上受两大河流和海河入海泥沙的影响，形成淤泥质海岸，海域宽阔，陆域平坦，水下岸坡平缓。等深线基本与海岸平行，水深较浅， -5 m 、 -10 m 等深线平均距原自然岸线分别约 14 km 、 24 km 。沿岸有蓟运河、海河、独流减河和南排河等九条河流入海，但

均已建防潮闸或船闸。

独流减河口～津冀南交界：位于天津沿海的南部，自然岸线长 20.5km，岸线走向为 N-S。 -5m 和 -10m 等深线距自然岸线分别为 16、35km。该岸线为缓慢淤积型海岸，沿岸有子牙新河、北排水河等河流入海，河口建有水闸，来水、来沙较少。海域开阔，陆域平坦；主要受偏东各向波浪的影响，掩护条件较差。沿岸海域底质为黏土质粉砂，泥沙运动主要是风浪掀沙、潮流输沙。

3.3 渔业资源

天津浅海滩涂渔业生活资源种类繁多，大约有 80 多种，主要渔获种类有 30 多种。其中底栖鱼类有鲈鱼、小黄鱼、梅童鱼等；中上层鱼类有青鳞鱼、黄鲫等；无脊椎动物有对虾、毛虾、脊尾白虾等。

（1）中上层鱼类

中上层鱼类的代表性种类有太平洋鲱鱼、鲢鱼、青鳞、黄鲫、斑鲈、小鳞魮、鄂针鱼、赤鼻棱鲢等。在渤海的产卵场主要分布在渤海湾、莱州湾、辽东湾、滦河口、大清河口及戴河口一带水域。

（2）底层鱼类

底层鱼类的代表性种类有小黄鱼、带鱼、东方鲀类、鲈鱼、黄姑鱼、叫姑鱼、白姑鱼、梅童鱼、真鲷、鳎类、鲳类、鲆鲽类等。在渤海的产卵场主要分布在渤海湾、莱州湾、辽东湾。

（3）中国对虾

在渤海湾内中国对虾每年秋末冬初，便开始越冬洄游，到黄海东南部深海区越冬；翌年春北上，形成产卵洄游。4 月下旬开始产卵，怀卵量 30~100 万粒，雌虾产卵后大部分死亡。卵经过数次变态成为仔虾，仔虾约 18 天经过数十次蜕皮后，变成幼虾，于 6~7 月份在河口附近摄食成长。5 个月后，即可长成 12cm 以上的成虾，9 月份开始向渤海中部及黄海北部洄游，形成秋收渔汛。其渔期在 5 月中旬至 10 月下旬。

3.4 港口资源

天津港由海港、河港两部分组成。海港位于渤海湾西端海河入海口处，亦称新港；河港在海河下游段。天津港是我国最大的人工港，它担负着北京、天津两个大城市和华北、西北地区的海上进出口任务，是欧亚大陆桥的起点。

天津港 1952 年 10 月正式开港，历经数次扩建，与世界上 160 个国家和地区的 300 多个港口有贸易往来，有 44 条定期集装箱班轮航线，190 多条国际集装箱班轮，是国际集装箱运输枢纽港口之一。

天津港是我国北方最大的综合性外贸港、国家主枢纽港之一，位于我国环渤海地区港口群的中心位置，地处华北平原东北部，距北京 170km。目前天津港与世界上 180 个国家和地区的 600 多个港口有货运业务往来。目前有集装箱班轮航线 100 余条，每月 400 多艘国际集装箱班轮在港口进行装卸作业，是国际航运中心、物流中心和国内北方航运中心。

2014 年，天津港集团主动应对世界航运业船舶大型化进程不断提高港口硬件设施水平，30 万吨级航道、复式航道正式运行，南疆 26 号专业化矿石码头、邮轮码头二期相继正式投产，成功接卸了全球最大的 1.8 万和 1.9 万标准箱集装箱船舶。在物流网络建设方面，抢抓国家“一带一路”重大战略实施的新机遇，海向主动强化与国际知名航运企业集团合作，对 6 条内外贸航线进行了船型升级和舱位扩容，恢复了马士基、达飞印巴航线，使天津港集装箱航线总线达到 120 条；陆向进一步加强与口岸和铁路部门合作，推动无纸化通关和检疫电子放行，大力发展海铁联运和过境班列运输，新开发全程物流项目 18 个，新增衡水、唐山和胜芳 3 个无水港，使内陆无水港总数增至 25 个。

天津港目前由北疆港区、南疆港区、东疆港区、临港经济区南部区域、大港港区东部区域等组成。北疆港区以集装箱和件杂货作业为主；南疆港区以干散货和液体散货作业为主；东疆港区以集装箱码头装卸及国际航运、国际物流、国际贸易和离岸金融等现代服务业为主，其东部区域正在完善城市配套功能；临港经济区南部区域以重装备制造业、新能源、粮油轻工业为主要发展方向；南港港区东部区域是以煤炭、矿石等大宗散货为主的新港区。

临港经济区北部区域与中国北方最大的国际贸易港口天津港隔海河相望，可与 170 多个国家和地区的 300 多个港口相连。大沽口港区作为天津港八大港区之一，可利用岸线 20 余公里，将自主建设 30 公里深水航道和 33 个 1-25 万吨级码头。目前，临港经济区北部区域已形成 1 万吨级航道，已建成 2 个万吨级以上液体化工码头泊位、1 个 2 万吨级通用码头泊位；2、3 号粮油码头、北方重装基地码头基本建成。

4 开发利用现状

4.1 社会经济概况

根据《2020 年天津市国民经济和社会发展统计公报》，天津市坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记一系列重要讲话和指示要求，按照党中央、国务院决策部署，在市委、市政府坚强领导下，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，坚持供给侧结构性改革，科学统筹疫情防控和经济社会发展，扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”任务，全市经济社会经受住了前所未有考验发展好于预期，经济运行加速恢复，经济结构调整优化，动能转换提速显效，民生福祉不断增强，全面建成高质量小康社会取得决定性成就，“十三五”实现圆满收官。

1、综合

2020 年天津市生产总值（GDP）14083.73 亿元，按可比价格计算，比上年增长 1.5%。其中，第一产业增加值 210.18 亿元，下降 0.6%；第二产业增加值 4804.08 亿元，增长 1.6%；第三产业增加值 9069.47 亿元，增长 1.4%。三次产业结构为 1.5:34.1:64.4。

2、农业

农业生产总体稳定。全年农林牧渔业总产值 476.36 亿元，增长 0.9%。其中，农业产值 228.49 亿元，林业产值 15.73 亿元，牧业产值 145.10 亿元，渔业产值 68.64 亿元，农林牧渔专业及辅助性活动产值 18.40 亿元。粮食生产再获丰收，全年粮食产量达 228.18 万吨，增长 2.2%；蔬菜产量 266.47 万吨，增长 9.8%；肉类产量 29.46 万吨；水产品产量 28.48 万吨，增长 8.6%；禽蛋产量 20.83 万吨，增长 7.6%；牛奶产量 50.07 万吨，增长 5.7%。生猪和能繁母猪存栏连续 11 个月环比增加。

现代农业发展势头良好。深入实施小站稻振兴工程，种植面积 80.2 万亩。新建高标准农田 25.4 万亩，建设提升规模化规范化设施示范园区 33 个、种养循环示范场 80 个、水产健康养殖示范场 8 个。宁河国家现代农业产业园基本完成创建任务，宝坻国家现代农业产业园加紧建设，都市型奶业产业集群项目

加快推进。

3、工业和建筑业

工业生产稳中向好。全年全市工业增加值 4188.13 亿元，比上年增长 1.3%，规模以上工业增加值增长 1.6%。规模以上工业中，分门类看，采矿业增加值增长 2.8%，制造业增长 1.5%，电力、热力、燃气及水生产和供应业下降 1.0%。分企业规模看，大型企业增加值增长 1.5%，占规上工业的比重为 51.2%；中小微企业增加值增长 1.8%，快于全市平均水平 0.2 个百分点，占比为 48.8%，比上年提高 8.4 个百分点。分登记注册类型看，国有企业增加值下降 3.8%，占比为 27.9%；民营企业增加值增长 2.0%，占比为 26.5%；外商及港澳台商企业增加值增长 4.7%，占比为 45.6%。从重点行业看，汽车制造业增加值增长 5.7%，黑色金属冶炼和压延加工业增长 2.6%，医药制造业增长 3.5%，电气机械和器材制造业增长 22.9%，仪器仪表制造业增长 16.7%，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业增长 13.5%，石油和天然气开采业增长 6.3%。规模以上工业在目录的 407 种产品中，42.3%的产品产量实现增长。

建筑业增势较好。全年建筑业增加值 719.73 亿元，增长 3.9%，建筑业总产值 4388.17 亿元，增长 7.1%。建筑业企业房屋施工面积 15234.45 万平方米，其中新开工面积 3922.07 万平方米。截至年末，全市具有特级、一级资质的总专包建筑业企业 336 家，比上年末增加 14 家。

4、服务业

服务业生产不断改善。全年批发和零售业增加值 1246.22 亿元，比上年下降 2.0%；交通运输、仓储和邮政业增加值 815.55 亿元，下降 1.0%；住宿和餐饮业增加值 132.04 亿元，下降 24.2%；金融业增加值 2056.73 亿元，增长 5.1%，占全市生产总值的比重为 14.6%；房地产业增加值 1302.51 亿元，下降 0.3%。

5、固定资产投资

固定资产投资平稳增长。全年固定资产投资（不含农户）增长 3.0%。分产业看，第一产业投资增长 83.0%，第二产业投资增长 1.6%，第三产业投资增长 2.6%。分领域看，工业投资增长 1.8%，其中制造业投资增长 0.6%；基础设施投资增长 20.0%，其中交通运输和邮政投资增长 34.6%，信息传输和信息技术服务投资增长 33.7%，水利、生态环境和公共设施管理投资增长 14.8%。

全年房地产开发投资下降 4.4%。全市新建商品房销售面积下降 11.6%，其中住宅销售面积下降 11.7%；商品房销售额下降 7.1%，其中住宅销售额下降 6.2%。

6、金融

金融市场健康发展。社会融资规模稳步增长，全年全市社会融资规模增量累计为 4508 亿元，同比多增 1642 亿元。年末中外金融机构本外币各项存款余额 34145.00 亿元，比年初增加 2356.22 亿元，比上年末增长 7.4%。各项贷款余额 38859.42 亿元，比年初增加 2718.15 亿元，增长 7.5%。其中，制造业中长期贷款余额 1038.15 亿元，增长 27.6%，贷款余额和增速均创新高。

7、就业和人民生活

就业形势总体稳定。出台“强化稳就业 76 条”、“高校毕业生就业 40 条”等一系列助企稳岗措施，重点群体就业压力有所缓解；举办首届“海河英才”创业大赛，推动 70 个优质项目落地孵化。全年新增就业 37.09 万人，调查失业率呈现稳中有落态势。

居民收入稳定增长。全年全市居民人均可支配收入 43854 元，增长 3.4%。其中，财产净收入 4240 元，增长 8.5%；转移净收入 9478 元，增长 12.9%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 47659 元，增长 3.3%；农村居民人均可支配收入 25691 元，增长 3.6%。

4.2 开发利用现状

根据现场踏勘情况，项目周边开发利用现状如下：项目位于天津临港工业区分涂开发一期工程北围埝岸线西段，西临天津港临港工业港区 1 号通用码头 1A 泊位工程项目，东临天津港临港工业港区 1 号通用码头 1C 泊位工程项目，南侧紧邻天津港临港工业港区 1 号通用码头。项目东侧还有 2、3、4 号通用码头泊位工程，具体位置关系见附图 8。

4.3 海域使用权属现状

根据附图 9，项目周边海域使用权属的用海方式有透水构筑物，建设填海造地，海底电缆管道，港池、蓄水等，专用航道、锚地及其它开放式，周边项目权属的具体信息见附表 7。

三、资源环境影响分析

1 项目用海对海洋环境影响分析

(1) 项目用海对水文动力的影响分析

由于工程位于临港工业区与南疆港区之间的水域内，占海面积很小，工程对港区其它水域动力条件的影响甚微。

(2) 项目用海对海水水质、沉积物的影响分析

项目施工期及营运期所产生的固废、污水均能得到妥善处理，不排海。因此项目实施不会对该海域的海水水质及海洋沉积物产生影响。

综上，本项目用海对所在海域的海洋环境不会产生影响。

2 项目用海生态影响分析

本工程所在港池内自然水深可满足船舶吃水要求，无须再进行港池挖泥。由于对海洋生态环境产生不良影响的施工环节主要为港池挖泥，因此本工程不会对海洋生态环境产生不利影响。

3 项目用海海洋资源影响分析

由于本工程不占用海域空间资源，因此，本项目用海不会对海洋资源造成影响。

4 项目用海风险分析

本项目为泊位工程，为进出港船舶提供停靠场所，营运期发生风险事故的可能性是溢油事故：一方面，施工船舶在工程位置作业或者行进时，由于管理疏忽、操作违反规程或失误等原因引起石油类跑、冒、滴、漏事故的可能性是比较大的，这类溢油事故对环境影响相对较小，但也会对水域造成油污染；另一方面，由于船舶本身出现设施损废，在行进中受海上风浪影响，或者发生船舶碰撞，有可能使油类溢出造成污染。

1998 年-2005 年近 8 年以来，天津港共发生污染事故 47 次，其中操作性事故 34 次，软管破裂等设备问题导致污染事故 9 次，违章排放造成污染的有 3 次，碰撞性事故仅 1 次，可见，项目周边海域发生的污染事故多为操作性事故，此类事故溢出量一般较小。但是一旦发生，其危害是相当严重的，必须充

分重视，严加防范。

1、溢油风险事故的防范

(1) 进出港船舶必须根据水域船舶动态，合理安排进出港的航行时间和航行路线，提前采取避让的措施；

(2) 营运期间所有船舶须按照交通部信号管理规定显示信号，港方应加强过往船舶的安全调度管理；

(3) 各类船舶在营运期应加强值班瞭望，操作人员应严格按照操作规程进行操作；

(4) 各类船舶在发生紧急事件时，应立即采取必要的措施，同时向海上交管中心报告。

(5) 天津港交管中心和港监部门等应合理安排营运期船舶靠、离港及船舶在航道行驶，避免发生船舶碰撞事故。

2、溢油风险事故的应急措施

溢油事故发生后，能否迅速而有效地做出溢油应急反应，对于控制污染、减少污染损失以及消除污染等都起着关键性的作用。根据《天津海域污染应急计划》，天津海域污染应急计划由天津市海上搜救中心负责实施。天津海域有一支精干的溢油应急队伍，并制定了可操作的溢油应急行动计划，配备了相应的人员与器材，可在事故发生时做出相应的应急反应、进行溢油清除、回收油污等工作。

另外，项目用海区域突发的风暴潮可能对本项目的安全有较大影响，对此应给予高度重视加强预报预警工作，并制定以下的对策措施：

1、灾害防范

(1) 与当地气象部门信息联网，对可能出现的恶劣气候早预报，早防范；

(2) 确保在风暴潮来临及其它紧急情况下能采取及时有效的措施，应制定相应应急预案，本工程可以与周边企业建立联动机制，共同防御台风风险发生。

2、应急预案

(1) 风暴潮来临前，将组织相关人员对防风暴潮和抢险救助工作情况进行督查。重点抓好以下方面的工作：A.设施加固和维修；B.成立应急抢险救助

队伍，备足工具和抢险物料，做好战前训练。

（2）当热带风暴可能对当地产生较大影响时，防风暴潮工作应立即进入戒备状态。要严格 24 小时值班制度，认真收听天气预报，掌握台风变化动态，及时传递风情信息。

（3）风暴潮来临时，相关人员要加强值班，及时汇报有关情况，不得出现断岗和脱岗现象。重点部位要重点巡视，发现问题要立即上报。

（4）风暴潮过后，应立即组织力量修复设施和设备，及时恢复生产。同时，立即组织有关人员进行事故调查和善后处理工作，并尽快将损失情况和事故调查处理情况及时上报。

四、海域开发利用协调分析

1 项目用海对海域开发利用活动的影响

根据“开发利用现状”分析，天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目，西临天津港临港工业港区 1 号通用码头 1A 泊位工程项目，东临天津港临港工业港区 1 号通用码头 1C 泊位工程项目，南侧紧邻天津港临港工业港区 1 号通用码头。项目东侧还有 2、3、4 号通用码头泊位工程。

（1）项目用海对周边码头的影响分析

本工程毗邻天津港临港工业港区 1 号通用码头 1A 和 1B 泊位工程项目，距离其他码头较近，由于工程所在港池内自然水深可满足船舶吃水要求，无须再进行港池挖泥，不会对周边海域生态环境造成不良影响；营运期间，会对周边泊位的船舶通航产生一定的影响。

（2）项目用海对调度管理部门的影响分析

本工程营运期间，会有船舶的靠、离港，会增加调度管理部门的工作，调度管理部门需合理规划安排船舶航行路线与时间，增加值班瞭望，避免出现船舶碰撞等事故，保证船舶航行安全。

2 利益相关者界定

2.1 利益相关者界定原则

根据《海域使用论证技术导则》，利益相关者指受到项目用海影响而产生直接利益关系的单位和个人。界定的利益相关者应该是与该项目存在直接利害关系的个人、企事业单位或其他组织或团体。通过对本项目周围用海现状的调查，分析项目用海对周边开发活动的影响情况，按照利益相关者的界定原则，来界定本项目的利益相关者。

2.2 利益相关者界定

依据上述界定原则及项目用海对周边开发活动影响分析结果，结合项目用海资源环境影响分析内容可知，本项目利益相关者界定如下：

表 4-1 项目用海利益相关者界定一览表

编号	名称	方位关系	利益相关者 或协调责任人	影响因素	是否为利益相关者
1	天津港临港工业港区 1 号通用码头 1A 泊位工程项目	与本项目西侧相邻	天津临港港务集团有限公司	权属衔接和通航安全	是
2	天津港临港工业港区 1 号通用码头 1C 泊位工程项目	与本项目东侧相邻	天津渤海湾港务有限公司	权属衔接和通航安全	是
3	天津港临港工业港区 2、3、4 号通用码头泊位工程	位于本项目东侧 200 米处	天津临港滨海港务有限公司	通航安全	否

由于天津港临港工业港区 2、3、4 号通用码头泊位工程与本项目为同一建设主体天津临港滨海港务有限公司，通航安全问题可通过内部协调处理，因此，不界定为利益相关者。综上所述，本项目利益相关者为天津临港港务集团有限公司和天津渤海湾港务有限公司。

3 与利益相关者的协调分析

本项目的利益相关者为天津临港港务集团有限公司和天津渤海湾港务有限公司。

目前建设单位已与天津临港港务集团有限公司和天津渤海湾港务有限公司就项目权属衔接、以及项目营运期船舶通航安全等问题进行协商解决，取得同意本项目建设的用海意见（附件 4）。

4 项目用海对国防安全 and 国家海洋权益的影响分析

（1）项目用海对国防安全的影响分析

项目周边海域内及其附近区域没有国防设施，项目所属海域没有军事机密

或军事禁区，不涉及军事设施，远离军事训练区。项目施工期和运营期不会对国防安全、军事行为产生不利影响。

（2）项目用海对国家海洋权益的影响分析

海域是国家的资源，任何使用都必须尊重国家的权力和维护国家的利益，遵守维护国家权益的有关规则，防止在海域使用中有损于国家海洋资源，破坏生态环境的行为。本项目建设对国家权益不会产生影响。

五、项目用海与海洋功能区划及相关规划符合性分析

根据《关于国土空间总体规划编制期间规划管理工作的意见》，项目用海在国土空间总体规划编制期间，按照《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知》（自然资发〔2019〕87号）要求，本项目不突破土地利用总体规划确定的2020年建设用地和耕地保有量等约束性指标，不得突破生态保护红线和永久基本农田保护红线，不得突破土地利用总体规划和城市（镇）总体规划确定的禁止建设区和强制性内容，未与国家出台的国土空间规划管理要求矛盾冲突，因此本项目用海符合国土空间规划。

1 项目用海与海洋功能区划的符合性分析

根据《天津市海洋功能区划（2011-2020年）》，本项目位于“天津港北港港口航运区（A2-01）”内。周边的海洋功能区有临港经济区工业与城镇用海区（A3-02）、大沽炮台旅游休闲娱乐区（A5-04）和东疆东旅游休闲娱乐区（A5-03），按照海洋功能区划要求通过用途管制、用海方式控制、生态保护重点目标、环境保护要求四个方面对项目的建设与管理与功能区划的符合性进行全面分析。见附表8和附图10。

1.1 项目用海对所在海洋功能区的影响分析

（1）用途管制：保障交通运输用海以及助航设施建设用海，在保障港口航运安全的前提下，兼容油气开采用海。

符合性分析：

本项目用海类型为交通运输用海中的港口用海，主要用于船舶停靠，符合所在功能区保障交通运输用海以及助航设施建设用海的要求。

（2）用海方式控制：允许适度改变海域自然属性，港口工程鼓励采用突堤和构筑物形式；填海造地应循序渐进和节约集约利用，结合港工疏浚物处置并优化岸线布局；根据实际需要，经严格论证，可在东疆港区东侧海域规划建设离岸、岛式的综合服务性港岛。保障防洪治理管理要求，禁止在永定新河和海河治导线范围内建设妨碍行洪的建、构筑物，保障行洪排涝安全。

符合性分析：

本项目所在港池内自然水深可满足船舶吃水要求，无须再进行港池挖泥，不会改变海域自然属性，且本项目主要为船舶停靠提供场所，不影响行洪排涝安全，符合用海方式控制。

(3) 环境保护要求：保障港区前沿的水深条件和水动力环境；加强监管，防范溢油等各类风险事故；废、污水须达标排海，保持与毗邻海域的缓冲范围。

港口海域海水水质不劣于四类标准、海洋沉积物质量和海洋生物质量不劣于三类标准；航道及锚地海域海水水质不劣于三类标准、海洋沉积物质量和海洋生物质量不劣于二类标准；油气开采用海应预防污染事故。

符合性分析：根据“海洋环境现状质量”分析，调查海域表层水质超标因子为无机氮，超标率为 30%，超标站位为 1、2、4、5、6、7 号站，其他因子均符合所在海洋功能区的海水水质要求；调查海域底层水质超标因子为无机氮，超标率为 11.1%，超标站位为 2 号站，其他因子均符合所在海洋功能区的海水水质要求；调查海域沉积物中石油类含量存在超标情况，超标率为 8.33%，超标站位为 3 号站，其他因子均符合所在海洋功能区的海洋沉积物质量要求。项目所在港池内自然水深可满足船舶吃水要求，无须再进行港池挖泥，且项目运营期间过往船舶的产生的油污水以及船上人员产生的生活垃圾均统一回收处理，不直接排海，不会对海洋资源和生态环境产生不利影响。

综上所述，参照原《天津市海洋功能区划（2011-2020 年）》，本项目建设能够满足《关于国土空间总体规划编制期间规划管理工作的意见》中的相关要求。

1.2 项目用海对周边海洋功能区的影响分析

本项目全部位于天津港北港港口航运区（A2-01），紧邻临港经济区工业与城镇用海区（A3-02），距离大沽炮台旅游休闲娱乐区（A5-04）大约 186 米、距离东疆东旅游休闲娱乐区（A5-03）7.8 千米，均不占用以上功能区，项目运营期间过往船舶的产生的油污水以及船上人员产生的生活垃圾均统一回收处理，不直接排海，对周边海洋功能区无影响。

2 项目用海与相关规划的符合性分析

2.1 项目用海与《天津市海洋主体功能区规划》的符合性分析

2017 年 3 月 13 日，天津市人民政府印发了《天津市海洋主体功能区规划》。规划根据《全国海洋主体功能区规划》和《国家发展改革委国家海洋局关于开展省级海洋主体功能区规划编制工作的通知》(发改规划〔2016〕504 号)的要求编制。

《天津市海洋主体功能区规划》按照国家将天津市管理海域整体确定为国家级海洋优化开发区域的定位要求，根据《省级海洋主体功能区分区技术规程(试行)》技术规范，天津市管理海域划分为优化开发区域和禁止开发区域两类主体功能区。本项目位于天津市海洋主体功能区规划中划定的优化开发区域，见附图 11。

优化开发区域的功能定位：

整合总量，控制增量，通过优化海洋产业结构和空间布局，建设海洋经济科学发展示范区；通过扩大对外开放和夯实北方国际航运核心区，建设“一带一路”战略枢纽；通过构建绿色发展、低碳发展、高端发展的新模式，建设海洋生态环境综合保护试验区；通过协调沿海地区经济社会发展与海洋空间开发利用，建设陆海统筹发展先行区。

优先开发区域的重点任务：

一、优化海洋空间布局

合理调整海域开发规模和时序，逐步推动海域资源开发利用由满足工业生产向兼顾社会公共需求转变。实行严格的围填海指标管理，支持东疆二岛等国家重点基础设施的围填海需求。引导新增建设项目向南港工业区、临港经济区、中新天津生态城等沿海功能区聚集。统筹海岸线保护与利用，开辟公共休闲岸线，恢复海岸线生态服务功能和社会服务功能。

中新天津生态城。以打造创意产业和高端海滨旅游为目标，形成海洋旅游和文化产业集群，依托中心渔港打造我国北方重要的海洋水产品集散中心和游艇产业基地。

天津港主体港区。以打造国家综合交通运输体系重要枢纽和保税加工、现代物流基地为目标，建设自由贸易试验区。

临港经济区。以打造海洋工程装备制造业、海洋船舶工业集聚区域和生态型工业区为目标，形成我国海洋工程和高端装备制造产业基地。

南港工业区。以打造高端海洋石油石化产业集聚区域和循环经济示范区为目标，形成上下游产业衔接的世界级生态型海洋石油石化产业集群。

二、优化海洋产业结构

通过技术创新应用推动传统海洋产业优化升级，实现海洋油气业和海洋化工工业绿色化，发展高技术、高附加值船舶及配套设备，做强海洋工程建筑业，推动海洋渔业加快转型。增强海洋战略性新兴产业对海洋经济的带动作用，壮大发展海洋工程装备制造业，积极推进海水利用业规模化发展，培育海洋药物和生物制品业以及海洋可再生能源业。加快发展海洋服务业，大力发展海洋交通运输业、滨海旅游业，积极发展涉海金融服务业、海洋信息与科技服务业。

三、加强海洋污染治理

大力发展环境友好型和资源节约型海洋产业，推进海洋资源综合利用和循环、低碳经济发展，强化环境准入制度，提高涉海产业的节能、环保和安全技术水平。研究构建陆源主要入海污染物总量控制制度框架，开展主要陆源入海污染物调查，实施污染物排海总量控制。全面清理非法或设置不合理的入海排污口，加强集中式污水处理设施建设。推进港口环保基础设施建设，实施养殖池塘、近海养殖网箱标准化改造及生态养殖示范工程建设。

四、加强生态保护修复

严守海洋生态红线，落实红线管控政策，在不突破红线约束的前提下因地制宜发展绿色低碳产业。严守海洋生态红线，落实红线管控政策，在不突破红线约束的前提下因地制宜发展绿色低碳产业。在中新天津生态城、临港经济区、南港工业区开展人工湿地和生态岸堤建设，重点在海河、独流减河、子牙新河、永定新河等河口实施湿地修复。加大受损海域修复治理力度，重点推进天津港各港区受损较重区域的生态修复工程。推进南港工业区外海海洋牧场建设，养护海洋渔业资源。推进滨海优美旅游景观建设，在临港经济区北部综合配套服务区南侧岸线、海滨浴场公共沙滩、中新天津生态城永定新河河口等建设公共亲水生活岸线。

五、高标准建设安全海洋

科学确定沿海危险化学品企业的规划布局，重点构建以南港安全岛、天津港危险品物流中心为重点的安全格局，按照国家要求严格控制周边的安全防护

距离，强化南疆港区、临港经济区、南港工业区等化工集中区域的风险管控。全面加强海上石油开采安全生产综合治理，进一步强化危险化学品海上运输管理。推动开展全市海洋灾害风险区划工作。利用海岸加固、植被护岸和构筑人工海堤等方式整治大神堂、中心渔港、南港工业区等岸段，提升海岸抵御自然灾害的能力。完善风暴潮、赤潮、海浪、海冰灾害监视监测与预报预警网络。

本项目位于临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西端，西临天津港临港工业港区 1 号通用码头 1A 泊位工程项目，东临天津港临港工业港区 1 号通用码头 1C 泊位工程项目。项目用海方式为港池、蓄水等，港池内自然水深可满足船舶吃水要求，无须再进行港池挖泥，不会对海洋资源和生态环境产生不利影响。本项目建成后可促进临港工业港区的建设和发展，对于完善天津港的布局、拓展港口功能也十分必要。

综上所述，参照原《天津市海洋主体功能区规划》的管控要求，本项目的建设符合《关于国土空间总体规划编制期间规划管理工作的意见》。

2.2 项目用海与《天津市海洋生态红线区报告》的符合性分析

根据《天津市海洋局关于发布实施<天津市海洋生态红线区报告>的通知》（津海环[2014]164 号）和《天津市海洋生态红线区报告》，全市划定的海洋生态红线区包括 219.79km² 海域和 18.63km 岸线，分布在天津大神堂牡蛎礁国家级海洋特别保护区、汉沽重要渔业海域、北塘旅游休闲娱乐区、大港滨海湿地和天津大神堂自然岸线等 5 个区域。

本项目不在天津市海洋生态红线区内，距离最近的生态红线区-北塘旅游休闲娱乐区约为 16km。距离其它海洋生态红线均在 20km 以上，本项目与生态红线区位置关系见附图 12。由于距离较远，本项目建设不会对周边的红线区产生影响。

综上所述，参照原《天津市海洋生态红线区报告》，本项目建设符合《关于国土空间总体规划编制期间规划管理工作的意见》。

2.3 项目用海与天津市生态保护红线的符合性分析

根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21 号），项目不涉及生态红线区。距离项目最近的生态红线区为南侧约 8.4km 处的大港滨海湿地，具体位置关系见附图 13。

本项目距离红线区较远，不会对生态红线区产生影响。因此，项目符合《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21 号）。

2.4 项目用海与《天津市生态用地保护红线划定方案》的符合性分析

根据《天津市生态用地保护红线划定方案（2014）》，天津市生态用地保护总面积达到 2980 平方公里，占市域国土总面积的 25%。其中红线区面积 1800 平方公里，占市域国土总面积的 15%；黄线区面积 1180 平方公里，占市域国土总面积的 10%。通过生态用地保护红线的划定，在全市构建“三区、两带、多廊、多园”的生态保护体系，形成碧野环绕、绿廊相间、绿园镶嵌、生态连片的实施效果，促进天津市“南北生态”战略的落实和生态城市定位目标的实现。

在对市域范围内各类自然资源现状汇总和梳理的基础上，划定方案结合天津市“山、河、湖、湿地、公园、林带”的自然资源特色，将生态用地保护区类型划分为 6 大类、16 小类。本工程位于第 5 大类公园郊野公园小类中的独流减河郊野公园内及紧邻第 6 大类林带沿海防护林带小类中的沿海防护林带。

参照《天津市生态用地保护红线划定方案（2014）》，本项目建设不占用天津市生态用地永久性保护区域，不会对生态用地保护红线产生影响，项目建设符合《关于国土空间总体规划编制期间规划管理工作的意见》。

3 项目用海与项目用海与海洋环境及岸线保护规划符合性分析

3.1 项目用海与《天津市“蓝色海湾”整治修复规划（海岸线保护与利用规划）（2019-2035 年）》的符合性分析

《天津海域岸线全长 337.967 公里，海岸为典型的粉砂淤泥质海岸。按照《天津市打好渤海综合治理攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》要求，结合《海岸线保护与利用管理办法》中确定的“严格保护、限制开发、优化利用”三种岸线管控要求，天津市规划和自然资源局组织编制了《天津市“蓝色海湾”整治修复规划（海岸线保护与利用规划）（2019-2035 年）》，经市政府批准，于 2019 年 4 月 30 日由天津市规划和自然资源局印发实施。

规划坚持“自然恢复为主，人工修复为辅”的原则，开展岸线整治工作，实施退养还滩（湿），提高岸线生态功能。制定了“生态廊道、岸滩修复、减排降污、智慧海洋”等 4 类提高海洋（岸）生态功能的整治修复工程。

根据《天津市“蓝色海湾”整治修复规划（海岸线保护与利用规划）（2019-2035）》，本工程不占用自然岸线，也不生成人工岸线，项目施工建设对于岸线无影响。因此，本项目用海符合《天津市“蓝色海湾”整治修复规划（海岸线保护与利用规划）（2019-2035 年）》。

3.2 项目用海与《天津市海洋环境保护规划（2014-2020 年）》的符合性分析

《天津市海洋环境保护规划（2014-2020 年）》将天津市海域划成生态红线区域、重要保护区域、控制利用区域和开发监管区域等 4 种类型，26 个管理分区。

本项目位于天津港北港港口区（TJ023-D），相对位置关系详见附图 16，该区属于开发监管区域，主要功能为港口用海。管控措施为：保障港区前沿的水深条件和水动力环境；加强监管，防范溢油等各类风险事故；废、污水须达标排海。

本工程所在海域自然水深满足船舶吃水要求，无须再进行港池挖泥，不会对海洋资源和生态环境产生不利影响。过往船舶的产生的油污水以及船上人员产生的生活垃圾均统一回收处理，不直接排海，不会对周边海域的水质环境产生影响，且营运期间加强监管，做好风险防范措施，参照原《天津市海洋环境保护规划（2014-2020 年）》管控要求，本项目建设符合《关于国土空间总体规划编制期间规划管理工作的意见》。

3.3 项目用海与《天津市近岸海域环境功能区划调整方案》的符合性分析

根据天津市人民政府《天津市近岸海域环境功能区划的批复》（津政函〔2013〕66 号）、《关于天津市近岸海域环境功能区划调整方案的批复》（津政函〔2019〕82 号）和市生态环境局关于印发《天津市近岸海域环境功能区划调整方案》的通知，共划定了近岸海域四大类 21 个环境功能区。本项目位于南

港工业与城镇用海区（TJ018CIII），需执行三类海水水质标准。本工程与《天津市近岸海域环境功能区划调整方案》位置关系见图 6.2-7。

一类近岸海域环境功能区 2 个，汉沽海洋特别保护区（TJ001A I）、天津东南部东农渔业区（TJ002A I）；

二类近岸海域环境功能区 9 个，大港滨海湿地海洋特别保护区（TJ003B II）、汉沽大神堂保留区（TJ004B II）、高沙岭东保留区（TJ005B II）、汉沽农渔业区（TJ006B II）、马棚口农渔业区（TJ007B II）、天津东南部农渔业区（TJ008B II）、滨海旅游休闲娱乐区（TJ009B II）、东疆东旅游休闲娱乐区（TJ010B II）、高沙岭旅游休闲娱乐区（TJ011B II）；

三类近岸海域环境功能区 7 个，天津港北港航运区（TJ012CIII）、天津港南港航运区（TJ013CIII）、天津港外锚地港口航运区（TJ014CIII）；汉沽工业与城镇用海区（TJ015CIII）、临港经济区工业与城镇用海区（TJ016CIII）、高沙岭工业与城镇用海区（TJ017CIII）、南港工业与城镇用海区（TJ018CIII）；

四类近岸海域环境功能区 3 个，永定新河口综合用海区（TJ019DIV）、天津港北港港口区（TJ020DIV）、天津港南港港口区（TJ021DIV）。

由附图 17 可知，本工程位于天津港北港港口区（TJ020DIV），该区主要功能为港口用海，水质目标为第四类。

本项目营运期在严格落实各项环保措施的前提下，不会对周边项目造成不良影响。过往船舶的产生的油污水以及船上人员产生的生活垃圾均统一回收处理，对周边海域的水质环境不会产生影响。根据现状调查结果，本项目海域的水质环境能够满足第四类标准，符合天津港北港港口区（TJ020DIV）的水质要求。因此，参照《天津市近岸海域环境功能区划调整方案》管控要求，本项目建设符合《关于国土空间总体规划编制期间规划管理工作的意见》。

4 项目用海与国家产业政策及行业准入条件的符合性分析符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令[2019]第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年）》。本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类”第二十五条“水运”条目第 3 条：“沿海陆岛交通运输码头建设”。

故本项目符合国家产业政策。

六、项目用海合理性分析

1 项目用海选址合理性分析

(1) 天津港是我国沿海的主要港口，是京津冀地区综合运输体系的重要枢纽和对外贸易的主要口岸，是我国沿海集装箱运输干线港，是华北和西北地区能源、原材料运输的主要中转港，是我国北方国际航运中心和国际物流中心的重要组成部分。本项目的建设能够提高天津港的通过能力，满足区域内巨大物资流的重要基础设施。

(2) 目前，天津港已形成北疆、南疆、东疆、海河等四大港区。临港工业港区是天津港的组成部分，是临港工业与港口互促共进发展的重要依托，根据天津临港工业区以现代化学工业区，船舶及大型港航设备修造基地，高增值关联产业发展区为主导产业的产业格局，临港工业港区将为企业提供便捷的运输，有利于提高企业的经济效益，促进工业区的招商引资和临港工业的发展。临港工业区建设和发展对港口运输的需求呈快速增长的态势，目前已建成的泊位远不能满足临港工业建设、区内企业和腹地其他企业、物流业的需求，为保证临港工业区持续发展，必须尽快续建配套的泊位及配套设施。本项目位于天津临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西段，为天津港临港工业港区 1 号通用码头新建 3 个泊位及配套建设工程中的 1B 泊位项目，工程的建设将促进临港工业港区的建设和发展，对于完善天津港的布局、拓展港口功能十分必要。

(3) 本项目与周边泊位功能相似，为船舶靠岸停泊、装卸提供安全场所。不仅适应临港工业区内企业的需要，对临港工业区的对外开放也产生良好的促进作用。临港工业港区将建设成为近期以石油化工、散杂货为主要服务对象，远期以工业港为特色的综合性港区。本项目的建设不仅为工业区内企业的发展提供了价廉、便捷的运输通道，更将促进临港工业区的持续发展。

(4) 本项目位于天津临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西段，周边都是已经建成投产的码头和泊位，主要有天津港临港工业港区 1 号通用码头工程的 1A、1C 泊位，2、3、4 号通用码头泊位工程。项目选址与周边用海项目相适应，且与根据《天津港大沽口港区 1B、1C、2#、3#、4#码头港池、泊位水深图》(2021 年 4 月)可知，项目周边水深 ≥ 11.3 米，满足航道水深设计底标高-8.0 米的要求，满足船舶靠岸停泊要求。

本项目利益相关者为天津临港港务集团有限公司和天津渤海湾港务有限公司。建设单位已与天津临港港务集团有限公司和天津渤海湾港务有限公司就项目权属衔接、以及项目营运期船舶通航安全等问题进行协商解决，取得同意本项目建设的用海意见（附件 4）。

综上所述，从选址区域社会条件、自然条件和周边其他用海活动，本项目的选址合理。

2 项目用海方式合理性分析

本项目用海方式为港池、蓄水等，港池内自然水深可满足船舶吃水要求，无须再进行港池挖泥，不会对海洋资源和生态环境产生不利影响。周边用海项目多为同类型的泊位工程，本项目主要为船舶靠、离岸、装卸提供停靠点，促进临港工业港区的建设和发展，对于完善天津港的布局、拓展港口功能也十分必要。因此，本项目用海方式合理。

3 项目平面布置合理性分析

（1）1B 泊位工程项目为 1 万吨级通用泊位，设计船型尺度根据《海港总平面设计规范》（JTJ211-99）局部修订附录 A 中设计船型尺度选取，船长为 150 米，船宽 22.2 米，型深 13.2 米，满载吃水 8.8 米，具体见表 6-1。根据规范要求，码头前沿停泊水域宽度应为不小于 2 倍设计船型的船宽，停泊水域宽度取 44.4 米。本项目在满足设计规范要求下，布局紧凑、合理，利用一定海域资源实现了自身泊位价值和功能最大化，一定程度上体现了集约用海的原则。

表 6-1 设计船型

设计船型 \ 尺 度	船 长 (m)	船 宽 (m)	型 深 (m)	满载吃水 (m)
5000DWT 杂货船	125	18.5	10.5	7.4
10000DWT 杂货船	150	22.2	13.2	8.8
20000DWT 杂货船	166	24.7	14.0	10.2

（2）1B 泊位项目港池回旋水域按 10000 吨级杂货船设计，回旋水域直径为大于 2 倍设计船长，为 300 米，港池设计底标高与相应航道底标高一致，为 -8.0 米。航道设计水深（D）按下式计算：

$$D=T+Z_0+Z_1+Z_2+Z_3+Z_4$$

计算结果见表 6-2:

表 6-2 航道水深计算表 (m)

吨级 DWT	满载 吃水 T	富 裕 水 深					航道设计水深 D	航道长度	航行时间	乘潮水位	航道设计底标高 (m)	
		Z ₀	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄					计 算	采 用
10000	8.8	0.34	0.3	0.7		0.8	10.94	16.5	1.11	3.04	-7.9	-8.0
20000	10.2	0.37	0.3	0.7		0.8	12.37	20	1.35	2.89	-9.48	-9.5

其中: Z₀—船舶航行时船体下沉增加的富裕水深 (船舶在航道内航速按 8 节计算);

Z₁—龙骨下最小富裕深度;

Z₂—波浪富裕深度:

本区常浪向 ENE 和 E, 故船浪夹角按 55° 计, 由于船舶进港允许风速小于等于 6 级, 波高大于 1.5m 的频率较低, 因此航行允许波高按 H_{4%}=1.5m 考虑, Z₂=0.47×1.5=0.70m;

Z₃—船舶纵倾富裕深度, 杂货船不计;

Z₄—备淤富裕深度: 考虑到新开挖航道, 航道备淤深度取 0.8 米。

乘潮水位: 取乘潮 2 小时, 保证率 90%的潮位 3.04 米。

(3) 根据规范, 有掩护港口采用满堂式布置情况下单个泊位长度:

中间泊位: $L_b = L + d$

端部泊位: $L_b = L + 1.5d$

L_b : 单个泊位长度;

L : 设计船长;

d : 富裕长度。

经计算, 码头岸线总长度为 520 米, 其中本项目泊位长度为 170 米。

(4) 本项目位于天津临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西段, 港池内自然水深可满足船舶吃水要求, 无须再进行港池挖泥, 不会对海洋资源和生态环境产生不利影响。周边用海项目多为同类型的泊位工程, 主要为船舶靠、离岸、装卸提供停靠点, 项目建设与周边其他用海活动相适宜。

综上所述, 本项目平面布置在满足设计规范的要求下, 体现了集约用海的

原则，不会对周边的环境及生态产生不利影响，与周边的开发利用活动相协调，因此平面布置是合理的。

4 用海面积合理性分析

4.1 项目用海面积满足项目用海需求分析

本项目主要内容为建设 1B 泊位，主要作为进出港的船舶提供停靠场所。本项目在满足设计规范要求下，停泊水域宽度取 44.4 米，泊位长度为 170 米，确定项目用海面积，满足项目用海需求。

4.2 用海面积量算的合理性

（1）界址线界定的原则

本项目用海方式为港池、蓄水等。根据《海籍调查规范》中的“开敞式码头港池（船舶靠泊和回旋水域），以码头前沿线起垂直向外不少于 2 倍设计船长且包含船舶回旋水域的范围为界（水域空间不足时视情况收缩）。” 本项目在满足设计规范要求下，停泊水域宽度取 44.4 米，泊位长度为 170 米。

（2）界址点的界定

本项目宗海图的界址点 2 为 1C 泊位工程项目后方码头用地的房地产权证书（房地证津字第 107050900643 号）中的界址点 1 以房地产权证书边线为界，根据工程平面布置图（出图单位：中交第一航务工程勘察设计院有限公司）沿房地产权证书边线向西侧推 200 米确定；根据工程平面布置图（出图单位：中交第一航务工程勘察设计院有限公司）由界址点 2 沿房地产权证书边线向西侧推 170 米确定图 6-2 中的界址点 1，以界址点 1，2 为垂足做码头沿线的垂线，分别向北侧外推 44.4 米确定界址点 4 和界址点 3。

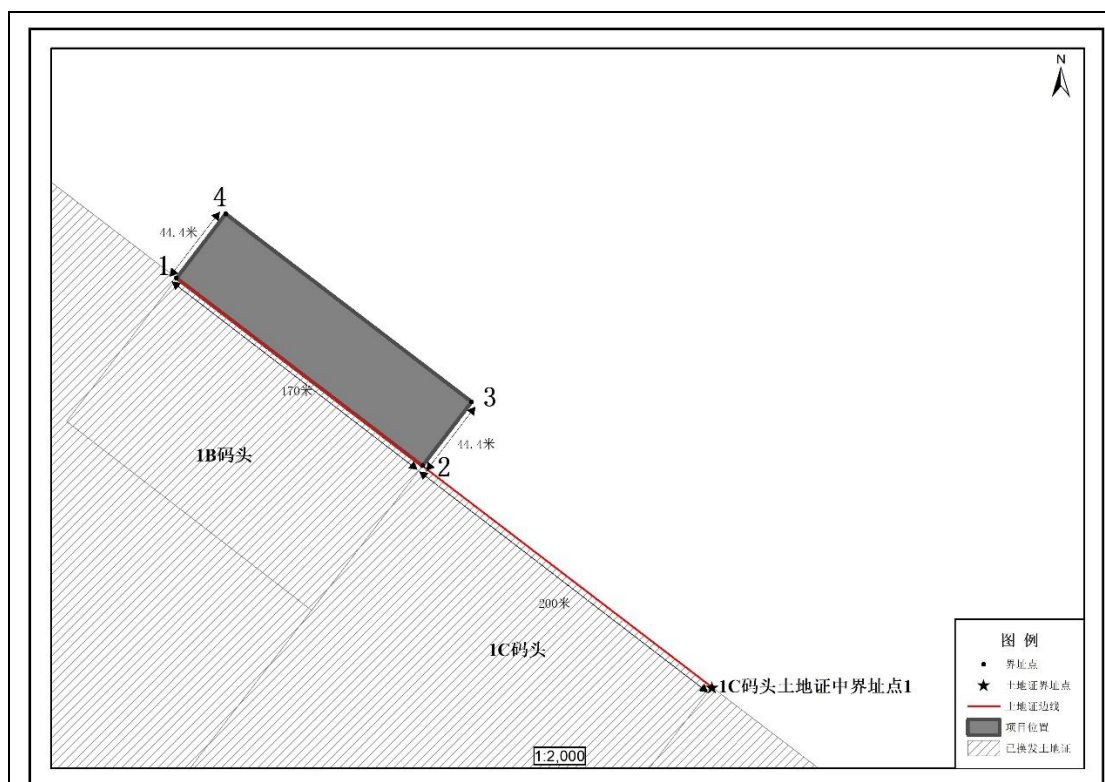


图 6-2 界址点确定示意图

(3) 用海单元用海面积量算

根据以上界址线的确定原则和界址点的确定,对用海单元用海面积进行核算,并确定最终的用海面积。本项目用海面积量算是各界址点在 CGCS2000 坐标系,高斯投影(中央经度为 117°E)下的面积,测算出申请用海面积为 0.7548 公顷。

4.3 宗海图绘制

根据《海籍调查规范》的相关要求,宗海界址点现场测量采用的技术标准为:

平面控制: CGCS2000 坐标系; 高程基准: 1985 国家高程基准; 深度基准: 天津港理论最低潮面; 投影方式: 高斯-克吕格; 中央子午线为 117.5°E 。

宗海界址测量所使用的定位仪器设备为千寻星矩 SR1GNSS 接收机,测量系统为千寻知寸 CORS 服务系统,坐标系统为 CGCS2000 坐标系。

为配合海洋行政主管部门管理工作,本项目按照《国家海洋局关于印发《宗海图编绘技术规范(试行)》的通知(国海规范(2016)2 号)》中关于宗海位置图、宗海界址图和宗海平面布置图的相关要求,分别以 CGCS2000 坐标系、高斯-克吕格投影(中央子午线为 117°E)、1985 国家高程基准、天津港理论最

低潮面和 2000 天津城市坐标系、高斯-克吕格投影（中央子午线为 $117^{\circ} 18' 07'' E$ ）、1985 国家高程基准、天津港理论最低潮面为技术标准绘制成果宗海位置图和宗海界址图，详细见附图 5 和附图 6。

5 用海期限合理性分析

本项目用海类型为交通运输用海中港口用海。根据《中华人民共和国海域使用管理法》港口、修造船厂等建设工程用海 50 年；本项目申请用海期限 50 年符合《中华人民共和国海域使用管理法》要求，故申请用海期限是合理的。

七、海域使用对策措施

1 海洋功能区划实施对策措施

《中华人民共和国海域使用管理法》规定：国家实行海洋功能区划制度，海域使用必须符合海洋功能区划。《国务院关于印发全国海洋经济发展规划纲要的通知》（国发[2003]13 号）规定：严格实施海洋功能区划制度，合理开发与保护海洋资源，防止海洋污染和生态破坏。海洋功能区划是海域使用的基本依据，海域使用权人不得擅自改变经批准的海域位置、海域用途、面积和使用期限。海洋产业的发展必须符合海洋功能区划和海域开发利用与保护总体规划的要求，以保护海洋资源和海洋环境为前提，按照中央和省的有关法律、法规和政策开发利用海洋，对违反规定造成海洋污染和破坏生态环境的行为，应追究法律责任。海洋开发活动要实施综合管理，统筹规划，海洋资源的开发不得破坏海洋生态平衡。

海洋功能区划是根据海域区位、自然资源、环境条件和开发利用的要求，按照海洋功能标准，将海域划分为不同类型的功能区。目的是为海域使用管理和海洋环境保护工作提供科学依据，为国民经济和社会发展提供用海保障。通过海洋功能区划的实施，可以控制、引导海域的使用方向，保护、改善海洋生态环境，促进海洋资源的可持续利用。国务院在关于全国海洋功能区划批复中强调：“海洋功能区划是海域使用管理和海洋环境保护的依据。具有法定效力，必须严格执行。”

参照《天津市海洋功能区划（2011-2020 年）》，本项目位于天津港北港港口航运区（A2-01），项目用海作为进出港船舶停靠的泊位，可促进临港工业港区的建设和发展，对于完善天津港的布局、拓展港口功能也十分必要。项目用海符合《关于国土空间总体规划编制期间规划管理工作的意见》的要求。项目营运期应加强污染防治工作，杜绝污染损害事故的发生，避免对海域生态环境产生不利影响，严格落实所在功能区海洋环境保护管理要求，重点防止由于风险事故对相邻功能区的影响，严格遵守《海域使用管理法》的法律法规并制定具体的监控管理计划。

2 开发协调对策措施

(1) 本项目的利益相关者为天津临港港务集团有限公司和天津渤海湾港务有限公司。目前建设单位已与天津临港港务集团有限公司和天津渤海湾港务有限公司就项目权属衔接、以及项目营运期船舶通航安全等问题进行协商解决,取得同意本项目建设的用海意见(附件 4)。

(2) 项目建设单位应认真落实环保、旅游、海洋等行政主管部门提出的项目建设各项管理要求,尽量避免对周边其它项目的影响。

(3) 项目所在海域属于天津市管辖,建议建设单位做好与行政主管部门的协调工作,并按行政主管部门要求完成用海申报工作。

3 风险防范对策措施

本项目为泊位工程,为进出港船舶提供停靠场所,营运期发生风险事故的可能性是溢油事故:一方面,施工船舶在工程位置作业或者行进时,由于管理疏忽、操作违反规程或失误等原因引起石油类跑、冒、滴、漏事故的可能性是比较大的,这类溢油事故对环境影响相对较小,但也会对水域造成油污染;另一方面,由于船舶本身出现设施损废,在行进中受海上风浪影响,或者发生船舶碰撞,有可能使油类溢出造成污染。

1998 年-2005 年近 8 年以来,天津港共发生污染事故 47 次,其中操作性事故 34 次,软管破裂等设备问题导致污染事故 9 次,违章排放造成污染的有 3 次,碰撞性事故仅 1 次,可见,项目周边海域发生的污染事故多为操作性事故,此类事故溢出量一般较小。但是一旦发生,其危害是相当严重的,必须充分重视,严加防范。

2、溢油风险事故的防范

(1) 进出港船舶必须根据水域船舶动态,合理安排进出港的航行时间和航行路线,提前采取避让的措施;

(2) 营运期间所有船舶须按照交通部信号管理规定显示信号,港方应加强过往船舶的安全调度管理;

(3) 各类船舶在营运期应加强值班瞭望,操作人员应严格按照操作规程进行操作;

(4) 各类船舶在发生紧急事件时,应立即采取必要的措施,同时向海上交管中心报告。

(5) 天津港交管中心和港监部门等应合理安排营运期船舶靠、离港及船舶在航道行驶，避免发生船舶碰撞事故。

2、溢油风险事故的应急措施

溢油事故发生后，能否迅速而有效地做出溢油应急反应，对于控制污染、减少污染损失以及消除污染等都起着关键性的作用。根据《天津海域污染应急计划》，天津海域污染应急计划由天津市海上搜救中心负责实施。天津海域有一支精干的溢油应急队伍，并制定了可操作的溢油应急行动计划，配备了相应的人员与器材，可在事故发生时做出相应的应急反应、进行溢油清除、回收油污等工作。

另外，项目用海区域突发的风暴潮可能对本项目的安全有较大影响，对此应给予高度重视加强预报预警工作，并制定以下的对策措施：

1、灾害防范

(1) 与当地气象部门信息联网，对可能出现的恶劣气候早预报，早防范；

(2) 确保在风暴潮来临及其它紧急情况下能采取及时有效的措施，应制定相应应急预案，本工程可以与周边企业建立联动机制，共同防御台风风险发生。

2、应急预案

(1) 风暴潮来临前，将组织相关人员对防风暴潮和抢险救助工作情况进行督查。重点抓好以下方面的工作：A.设施加固和维修；B.成立应急抢险救助队伍，备足工具和抢险物料，做好战前训练。

(2) 当热带风暴可能对当地产生较大影响时，防风暴潮工作应立即进入戒备状态。要严格 24 小时值班制度，认真收听天气预报，掌握台风变化动态，及时传递风情信息。

(3) 风暴潮来临时，相关人员要加强值班，及时汇报有关情况，不得出现断岗和脱岗现象。重点部位要重点巡视，发现问题要立即上报。

(4) 风暴潮过后，应立即组织力量修复设施和设备，及时恢复生产。同时，立即组织有关人员进行事故调查和善后处理工作，并尽快将损失情况和事故调查处理情况及时上报。

4 监督管理对策措施

实施海域使用监控与管理旨在实现海域资源的合理开发利用,维护海域国家所有权和海域使用权人的合法权力,建立“有序、有度、有偿”的海域使用新秩序,实现海洋生态环境和海域资源的可持续利用。

1) 海域使用面积跟踪和监控

建设单位要确实按照批准的用海面积使用海域,并接受海洋行政主管部门对所使用的海域面积进行跟踪和监控,严禁超范围用海和随意改变用海活动范围。制订具体的海域使用监控计划,纳入海域使用动态监测管理系统进行管理。

2) 海域使用用途的跟踪和监控

建设单位不得擅自改变经批准的海域用途,确需改变的,应当在符合海洋功能区划的前提下,报原批准用海的人民政府批准。海洋行政主管部门应对本项目海域使用的性质进行监督检查。

3) 海域使用期限的管理

建设单位应严格遵守海域使用期限并接受海洋主管部门的监督管理。

八、结论

1 结论

1.1 项目用海基本情况

天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目位于临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西端，西临津港临港工业港区 1 号通用码头 1A 泊位工程项目，东临津港临港工业港区 1 号通用码头 1C 泊位工程项目。本项目主要为进出港船舶提供停靠的场所，拟申请用海面积为 0.7548 hm^2 ，用海类型为港口用海，用海方式为港池、蓄水等。

1.2 项目用海必要性结论

天津港规划形成北疆、南疆、海河、东疆、临港工业等五大港区和北塘港区。目前，天津港已形成北疆、南疆、东疆、海河等四大港区，随着滨海新区开发开放和天津市工业东移的进程加快，临港工业港区开发的紧迫性日益突出。本工程的建设将促进临港工业港区的建设和发展，对于完善天津港的布局、拓展港口功能是十分必要的，因此，项目用海是必要的。

1.3 项目用海资源生态影响分析结论

本项目用海方式为港池、蓄水等，港池内自然水深可满足船舶吃水要求，无须再进行港池挖泥，不会对海洋资源和生态环境产生不利影响。

1.4 项目海域开发利用协调分析结论

本项目的利益相关者为天津临港港务集团有限公司和天津渤海湾港务有限公司，目前建设单位已与天津临港港务集团有限公司和天津渤海湾港务有限公司就项目权属衔接、以及项目营运期船舶通航安全等问题进行协商解决，取得同意本项目建设的用海意见（附件 4）。

1.5 项目用海与海洋功能区划及相关规划符合性分析结论

根据《天津市海洋功能区划（2011-2020 年）》，本项目位于“天津港北港港口航运区（A2-01）”内，项目为泊位工程，为进出港船舶提供停靠场所，参照原《天津市海洋功能区划（2011-2020 年）》、《天津市海洋主体功能区规划》、《天津市海洋生态红线区报告》、《天津市生态用地保护红线划定方案（2014）》、

《天津市海洋环境保护规划（2014-2020 年）》、《天津市近岸海域环境功能区划调整方案》，本项目建设能够满足《关于国土空间总体规划编制期间规划管理工作的意见》中的相关要求。本项目建设符合《天津市“蓝色海湾”整治修复规划（海岸线保护与利用规划）（2019-2035）》和《产业结构指导目录（2019 年本）》相关要求。

1.6 项目用海合理性分析结论

本项目用海类型为港口用海，用海方式为港池、蓄水等，申请用海面积 0.7548hm²。项目所在区域条件优越、社会条件良好，用海方式和平面布置科学、合理，面积量算符合《海籍调查规范》，申请用海期限符合《中华人民共和国海域使用管理法》等相关规定。因此，项目用海是合理的。

1.7 项目用海可行性结论

天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目位于临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西端，工程的建设将促进临港工业港区的建设和发展，对于完善天津港的布局、拓展港口功能也十分必要。

本项目建设与周边用海活动相适应。申请用海总面积为 0.7548hm²，申请用海期限 50 年。项目用海对周边海域生态、资源、环境的影响可以接受。参照《天津市海洋功能区划（2011-2020 年）》及相关规划，项目用海符合《关于国土空间总体规划编制期间规划管理工作的意见》的要求。项目用海选址、用海方式、平面布置、用海面积和用海期限合理。

综上所述，在建设单位切实落实本论证报告提出的海域使用实施对策措施、风险防范对策措施等前提下，从海域使用角度考虑，本项目用海是可行的。

2 建议

（1）项目运营期，要严格落实风险事故防范和应急措施，遵照“预防为主，保护优先”的原则，避免风险事故的发生。

（2）严格使用海域、加强海域使用的检查的监督力度、制止不合规、不合要求的用海行为。

资料来源说明

现场勘查资料

现场勘查记录表

项目名称：天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目				
序号	勘查情况			
1	勘查人员	纪红如、杨骁毅	勘查责任单位	海域海岛环境科技研究院（天津）有限公司
	勘查时间	2021.5.21	勘查地点	天津临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西段
	勘查内容	项目现场、利益相关者调查、项目基础资料收集、用海权属概况		
	勘察工具	千寻星矩 SR1 GNSS 接收机、相机		
				
项目负责人	张可欣		技术负责人	高同

附图

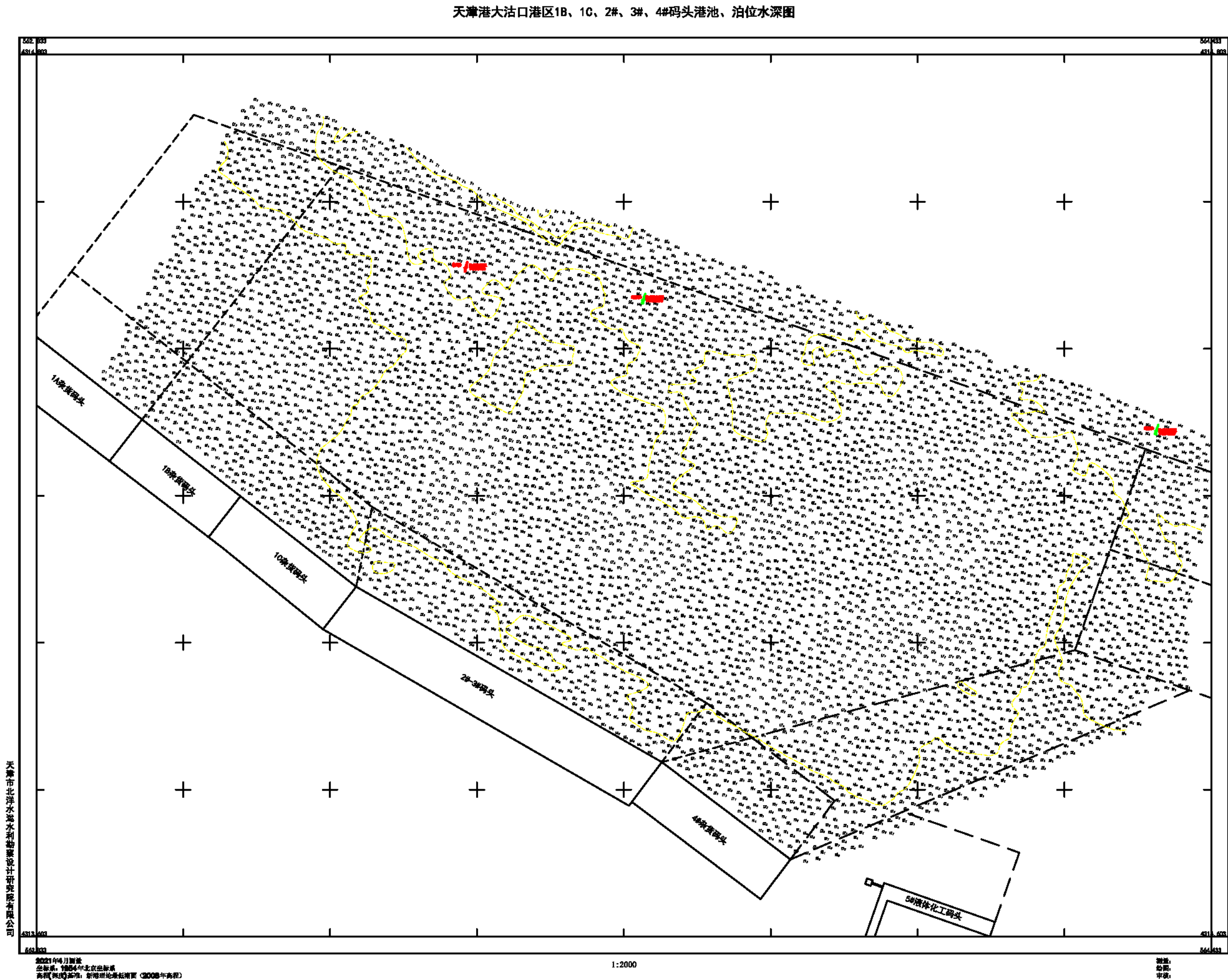
附图 1：本项目地理位置示意图（行政）



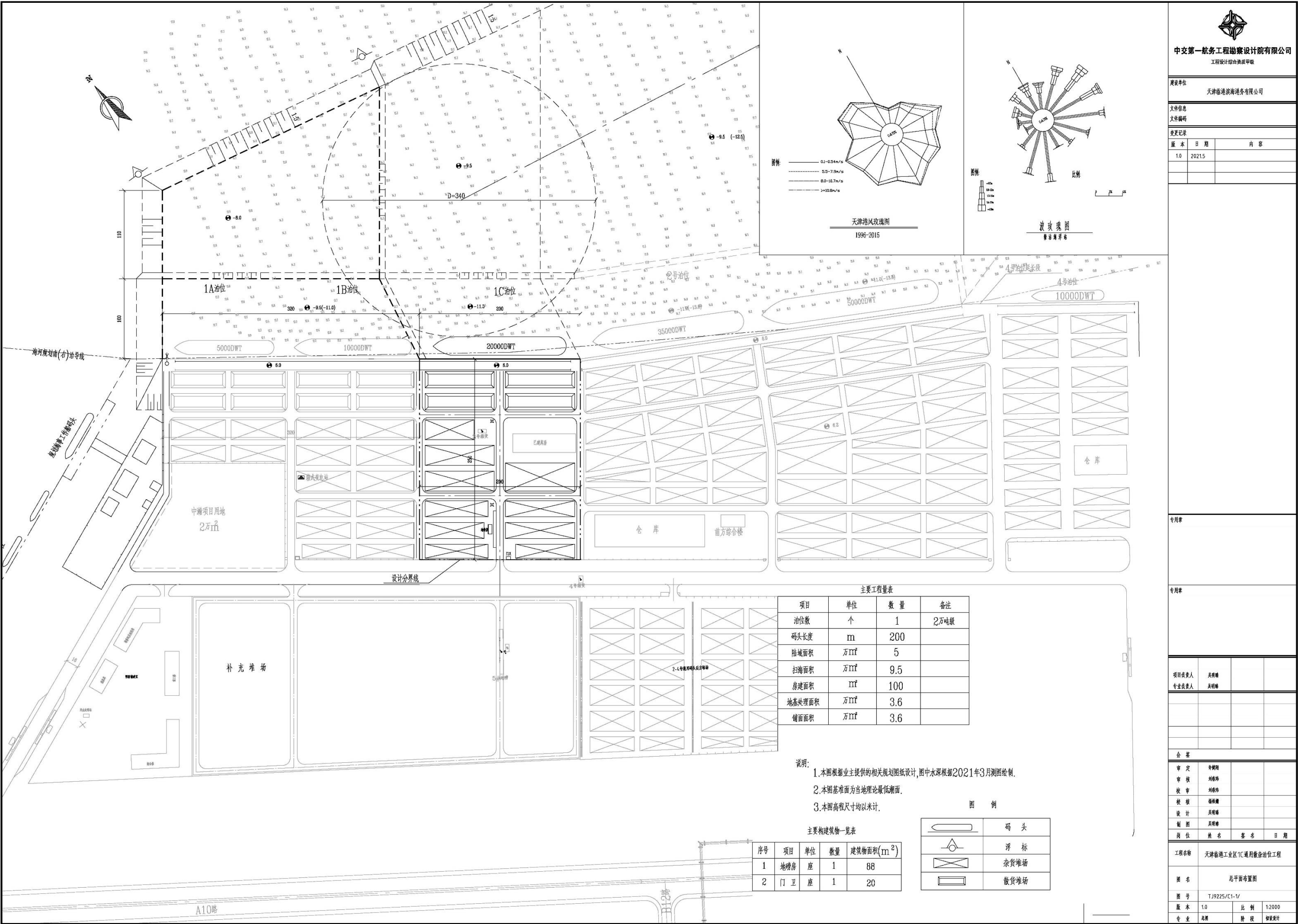
附图 2：本项目地理位置示意图（遥感）



附图 3：本项目所在区域水深图

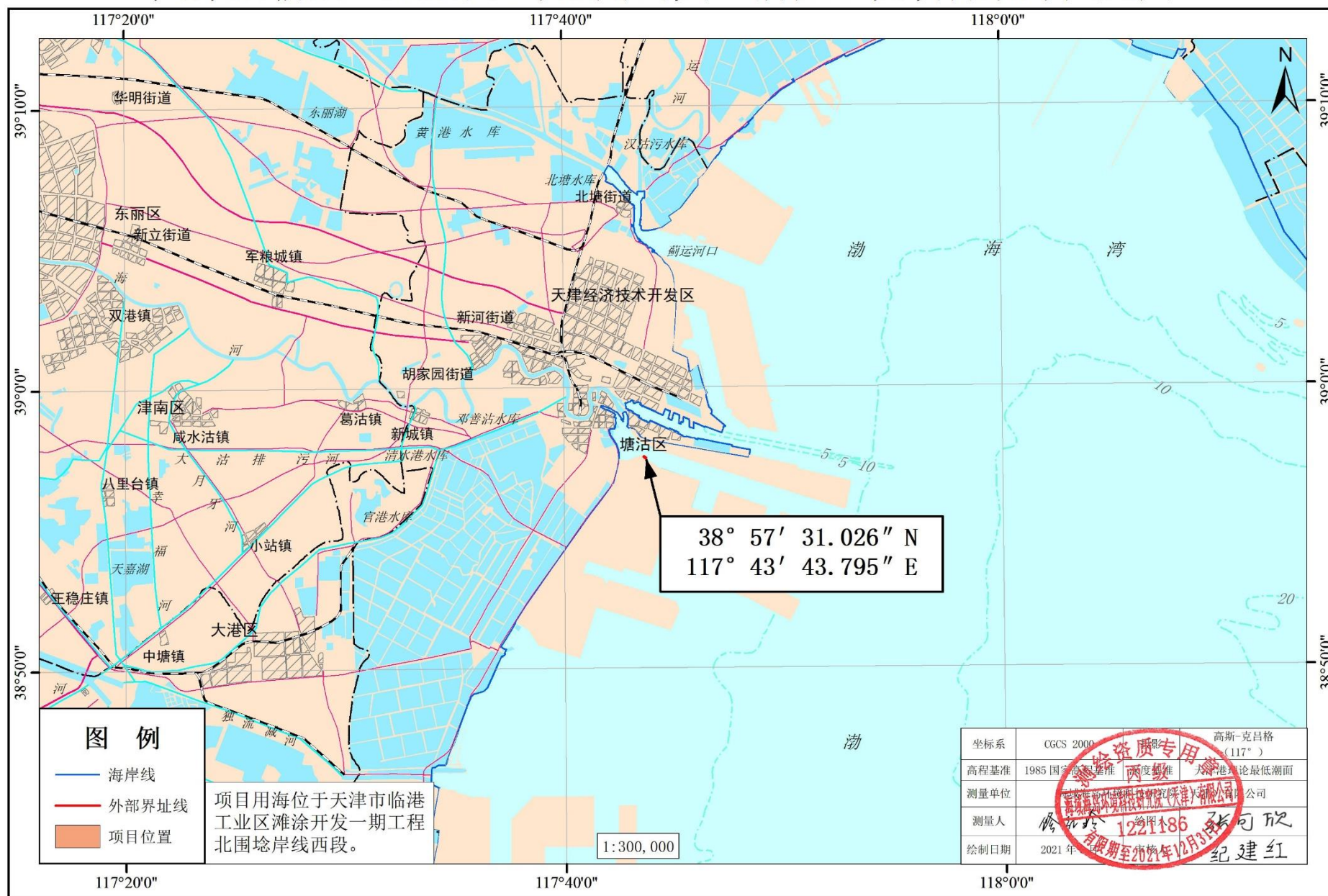


附图 4：泊位平面布置图

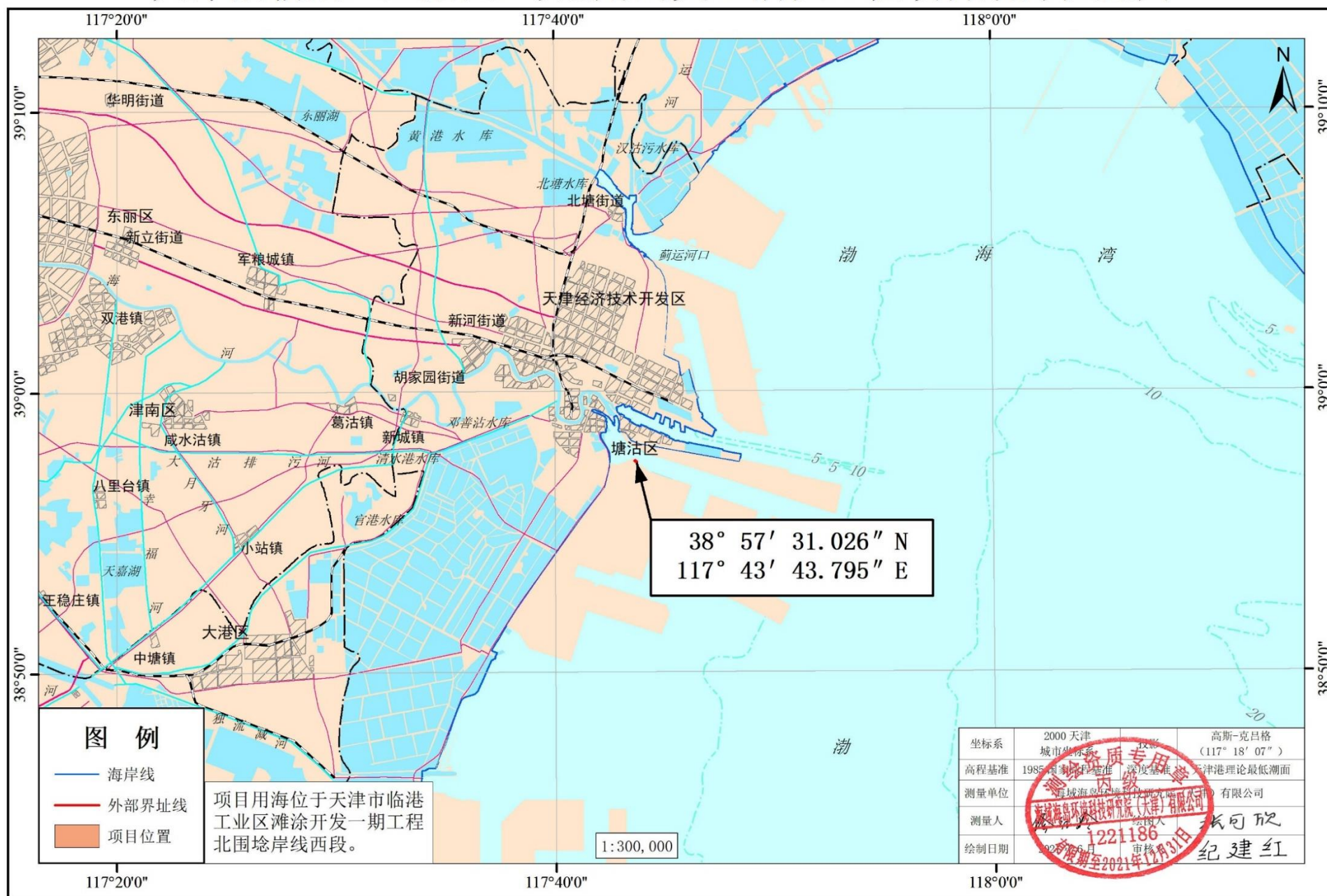


附图 5：本项目宗海位置图

天津港临港工业港区1号通用码头1B泊位工程项目宗海位置图

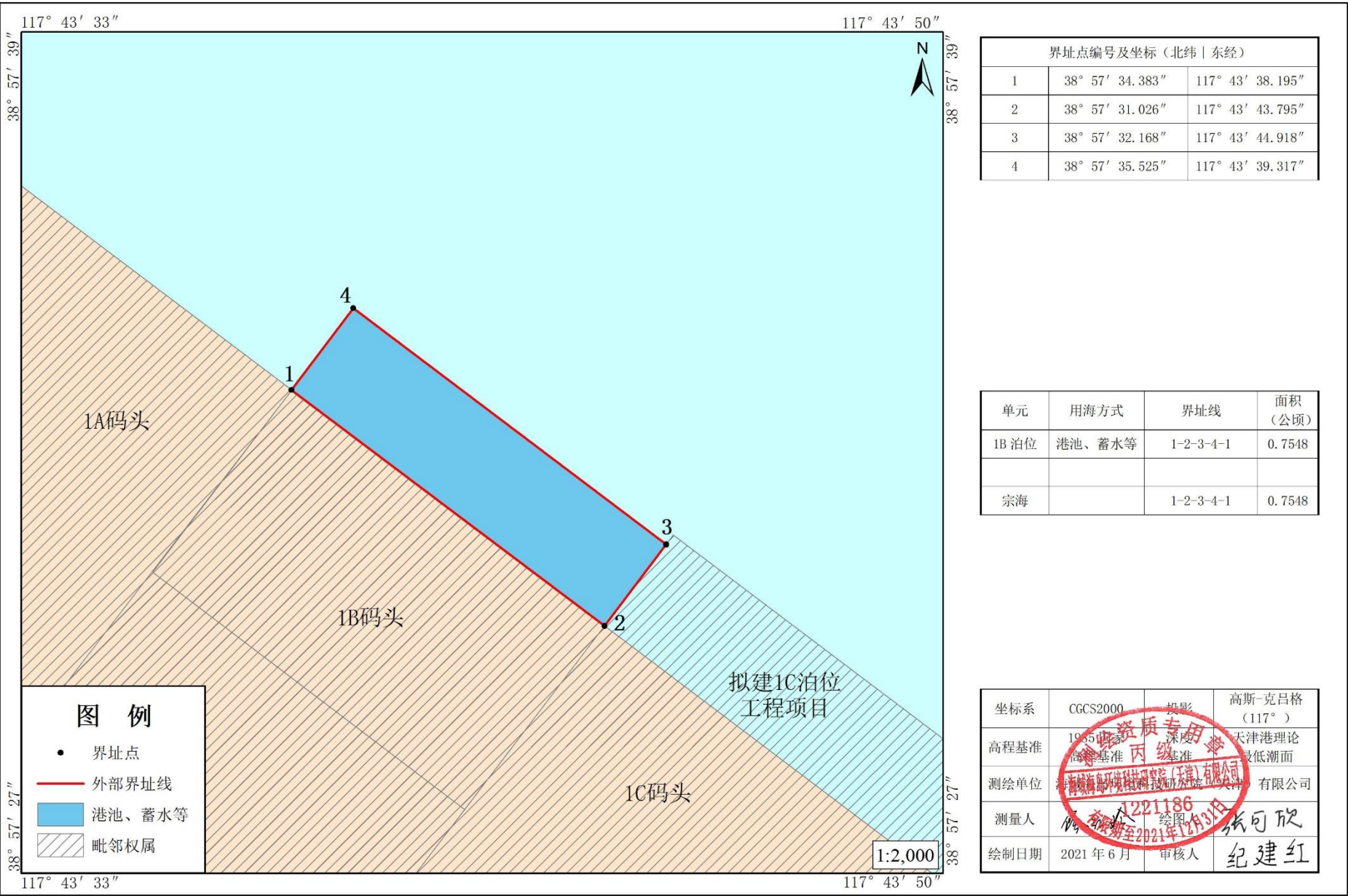


天津港临港工业港区1号通用码头1B泊位工程项目宗海位置图

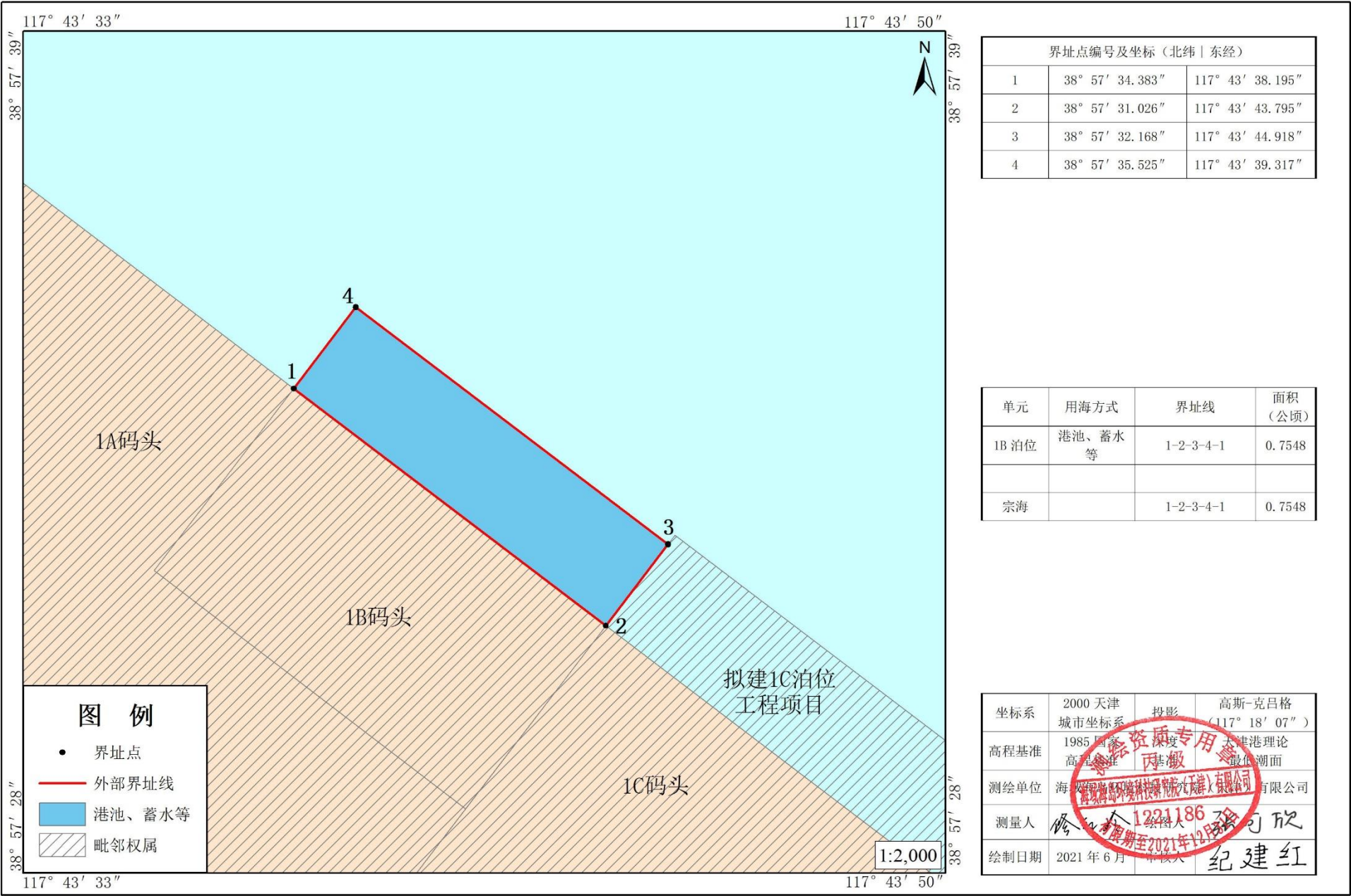


附图 6：本项目宗海界址图

天津港临港工业港区1号通用码头1B泊位工程项目宗海界址图



天津港临港工业港区1号通用码头1B泊位工程项目宗海界址图

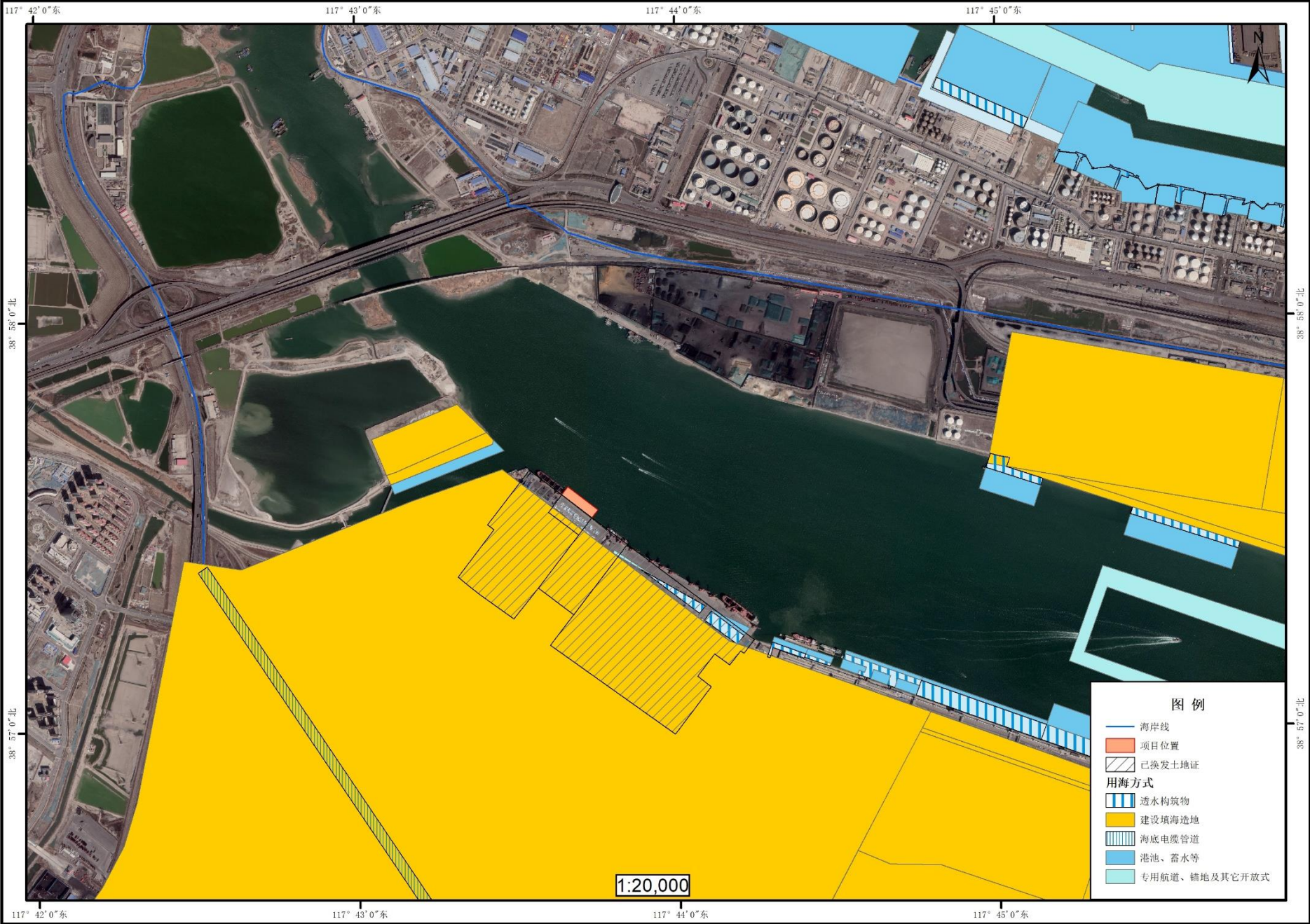




附图 8：项目周边开发利用现状



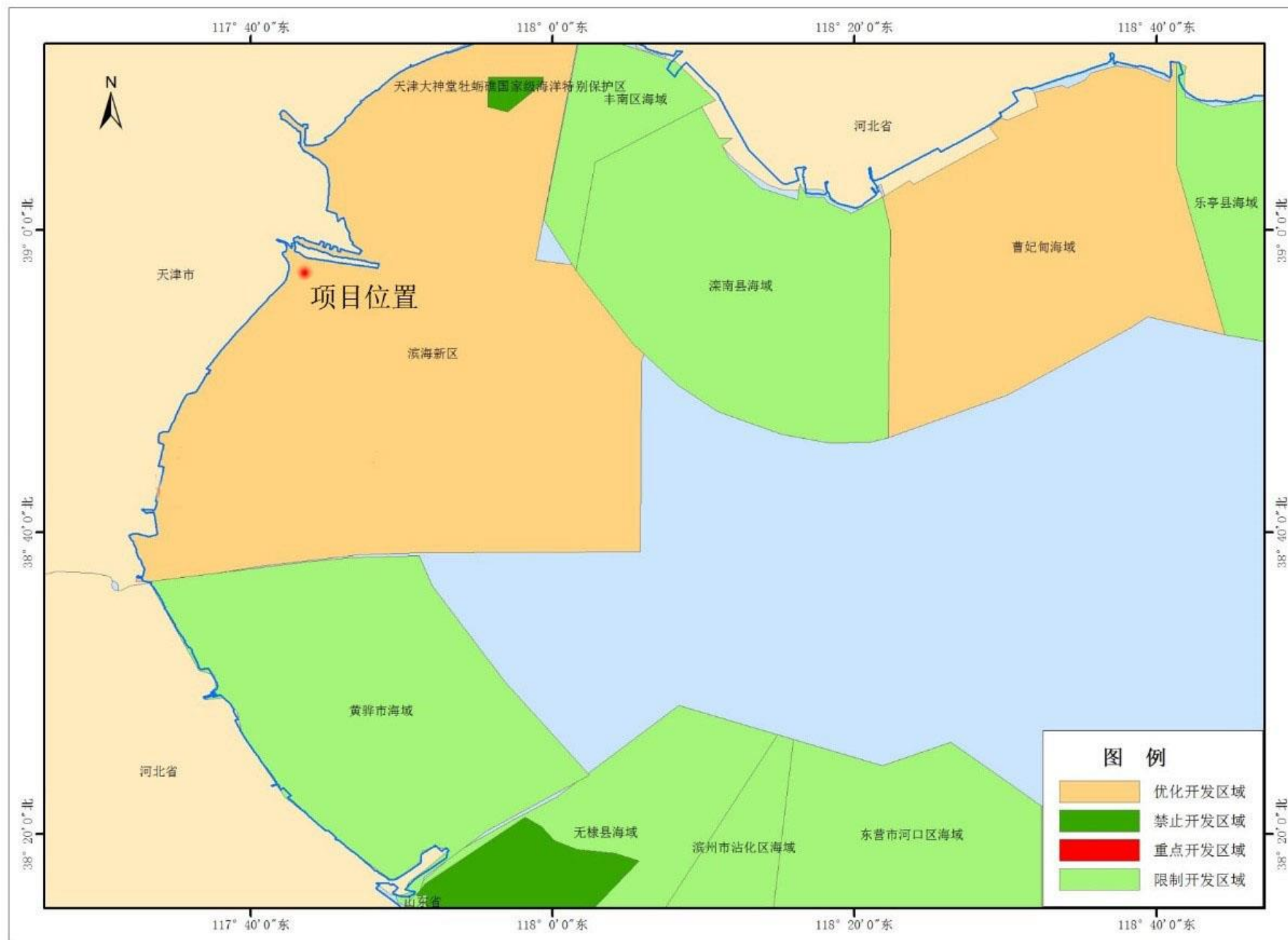
附图 9：项目周边权属现状



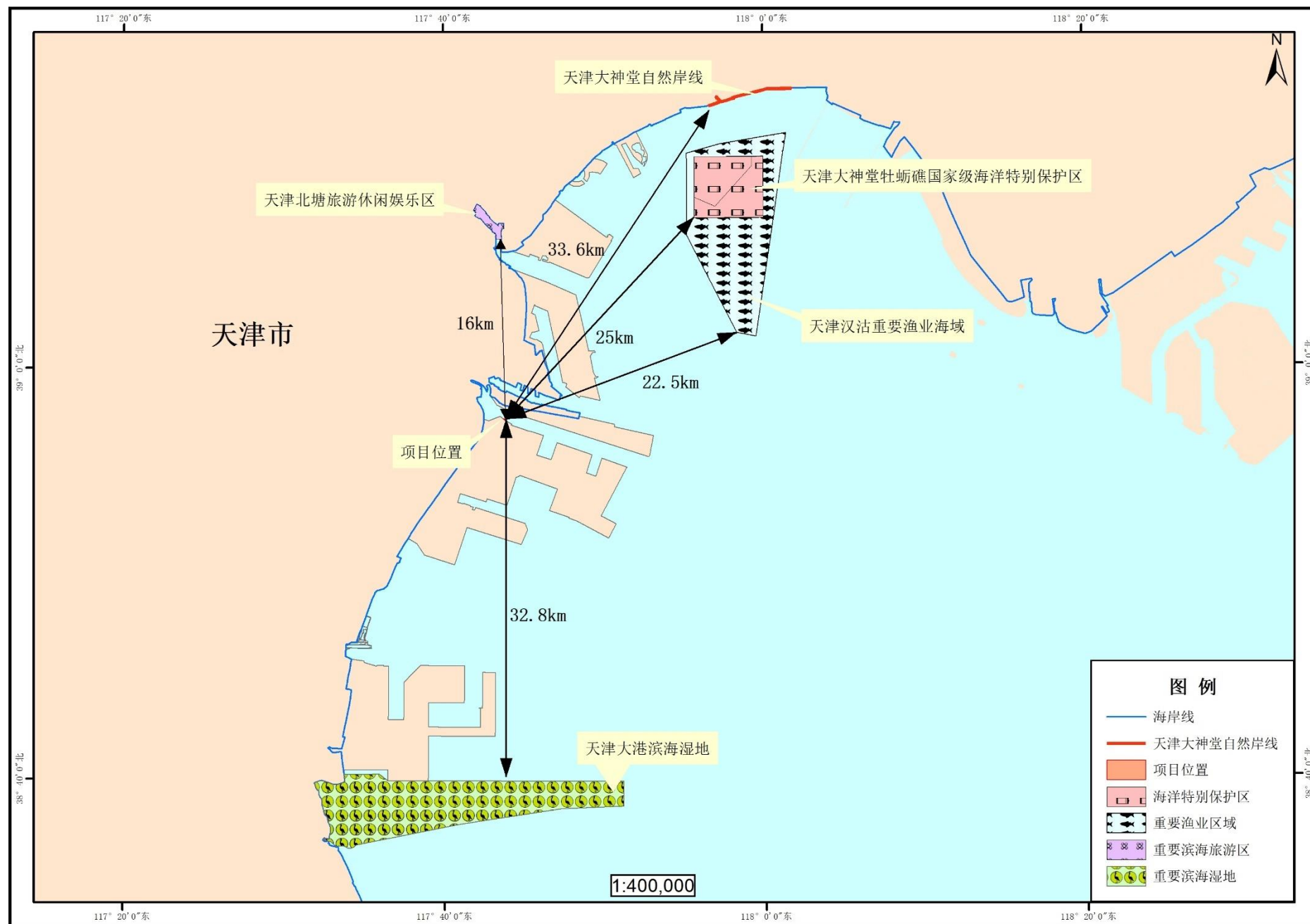
附图 10：项目位置与《天津市海洋功能区划（2011-2020 年）》叠加图



附图 11： 项目位置与《天津市海洋主体功能区规划》叠加图

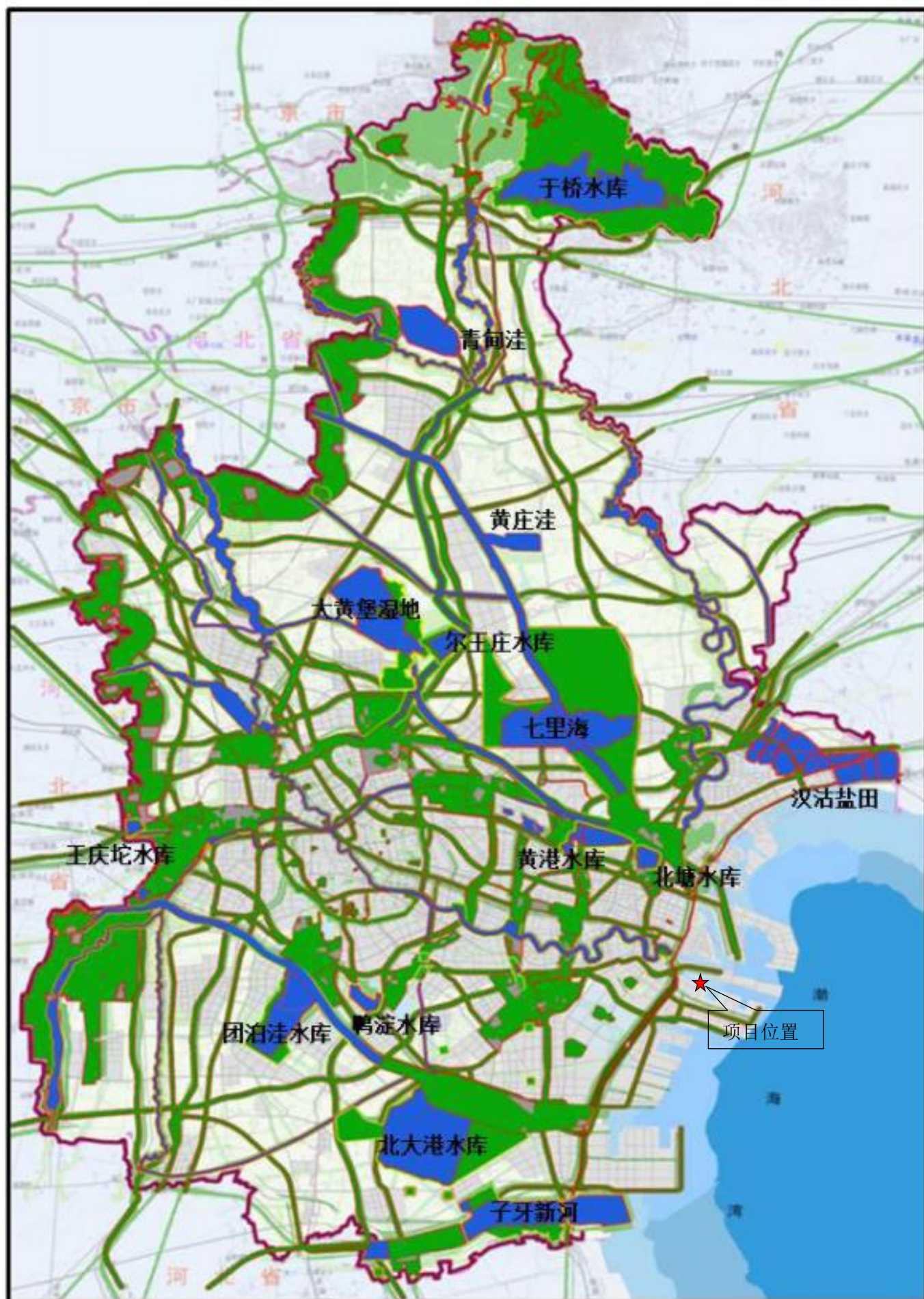


附图 12：项目位置与《天津市海洋生态红线区报告》叠加图





附图 14：项目位置与《天津市生态用地保护红线划定方案》的叠加图



附图 15：项目位置与《天津市“蓝色海湾”整治修复规划（海岸线保护与利用规划）（2019-2035 年）》叠加图







附表

附表 1：海洋环境质量调查站位表

站位	经度	纬度	监测项目
1	117°44'24.61"东	38°57'31.67"北	水质、沉积物、生态
2	117°46'1.79"东	38°56'44.76"北	水质
3	117°49'22.64"东	38°56'1.28"北	水质、沉积物、生态
4	117°52'12.38"东	38°55'13.37"北	水质
5	117°54'16.74"东	38°54'40.41"北	水质、沉积物、生态
6	117°50'58.75"东	38°53'29.99"北	水质、沉积物、生态
7	117°53'21.70"东	38°52'53.30"北	水质
8	117°42'34.22"东	38°53'10.81"北	水质、沉积物、生态
9	117°44'40.80"东	38°52'40.97"北	水质
10	117°47'14.52"东	38°52'4.61"北	水质
11	117°50'0.02"东	38°51'26.53"北	水质、沉积物、生态
12	117°52'29.67"东	38°50'50.00"北	水质、沉积物、生态
13	117°42'5.02"东	38°51'30.08"北	水质、沉积物、生态
14	117°45'31.04"东	38°50'36.81"北	水质、沉积物、生态
15	117°48'50.10"东	38°49'36.39"北	水质
16	117°51'23.88"东	38°48'53.38"北	水质、沉积物、生态
17	117°38'7.86"东	38°49'44.92"北	水质
18	117°41'35.33"东	38°49'7.05"北	水质、沉积物、生态
19	117°44'35.02"东	38°48'19.53"北	水质、沉积物、生态
20	117°47'41.53"东	38°47'30.06"北	水质
C1	117° 37'57.48"东	38° 50'53.67"北	潮间带生物
C2	117° 36'52.96"东	38° 49'59.20"北	潮间带生物
C3	117° 35'54.13"东	38° 49'2.86"北	潮间带生物

注：潮间带生物站位可视采样现场实际情况微调。

附表 2：2018 年春季海水水质监测结果

表层

站号	水温	S	pH	DO	COD	悬浮物	磷酸盐	无机氮	硅酸盐	油类	铜	铅	锌	镉	铬	汞	砷
	(℃)			mg/L			μg/L										
1	5.11	18.446	8.24	9.89	1.38	6.44	783	35.3	109	2.36	1.70	20.2	0.192	2.76	0.0436	1.56	5.11
2	5.06	23.873	8.38	9.98	1.45	4.07	658	20.4	106	2.60	1.90	12.8	0.168	1.30	0.0397	1.46	5.06
3	4.91	23.811	8.40	10.03	1.46	4.04	391	20.4	37	1.98	0.945	8.89	0.140	1.65	0.0300	1.58	4.91
4	4.71	26.007	8.36	10.24	1.54	5.19	557	32.9	35.6	2.71	1.47	17.2	0.216	1.01	0.0241	2.25	4.71
5	4.66	28.522	8.32	10.18	1.45	3.71	451	23.2	32.6	2.39	1.42	17.8	0.112	2.35	0.0212	1.43	4.66
6	4.83	26.08	8.35	10.11	1.50	4.56	470	30.0	34.7	0.824	1.72	10.2	0.185	2.70	0.0317	1.44	4.83
7	4.62	31.653	8.33	10.08	1.50	4.45	532	20.4	34.4	1.41	1.68	9.62	0.106	0.986	0.0345	1.56	4.62
8	4.81	31.526	8.27	10.05	1.34	4.38	197	20.8	33.1	0.771	1.15	9.04	0.166	2.03	0.0385	1.45	4.81
9	4.84	31.52	8.28	10.34	1.26	4.08	165	21.1	31.2	2.57	0.657	18.6	0.113	1.26	0.0613	1.62	4.84
10	4.86	31.57	8.29	10.14	1.30	3.88	169	19.6	31.4	1.48	1.12	8.00	0.130	1.57	0.0269	1.45	4.86
11	5.22	31.656	8.28	10.13	1.38	3.47	119	30.9	37.6	1.26	1.53	9.20	0.083	2.80	0.0575	1.48	5.22
12	5.18	31.669	8.28	10.21	1.26	4.55	152	31.4	36.2	1.97	1.44	8.47	0.163	2.03	0.0598	1.38	5.18
13	5.44	31.357	8.31	10.27	1.54	5.04	239	32.7	28.5	1.76	0.646	18.2	0.216	1.62	0.0334	1.51	5.44
14	5.32	31.332	8.31	10.05	1.48	5.24	236	46.6	30.2	2.40	0.984	15.2	0.205	1.51	0.0547	1.40	5.32
15	4.92	31.392	8.28	10.22	1.28	3.80	182	27.2	32.0	2.04	0.570	16.3	0.197	1.00	0.0522	1.28	4.92
16	5.12	31.37	8.28	10.11	1.35	3.37	171	21.0	38.4	0.776	0.764	7.58	0.117	1.48	0.0543	1.72	5.12
17	5.21	31.245	8.30	10.11	1.30	3.19	208	31.0	34.4	2.65	2.05	7.79	0.230	2.08	0.0410	1.45	5.21
18	4.96	31.301	8.30	10.30	1.44	3.74	208	38.9	34.2	1.66	1.49	10.7	0.220	2.27	0.0349	1.34	4.96
19	4.89	31.241	8.31	10.21	1.47	3.88	227	36.9	25.9	2.23	0.983	19.2	0.134	2.89	0.0597	1.33	4.89
20	4.82	31.246	8.30	10.14	1.54	4.44	277	25.0	26.2	1.58	0.612	22.0	0.224	1.39	0.0613	1.54	4.82
平均值	4.97	29.341	8.31	10.14	1.41	4.28	320	28.3	40.4	1.87	1.24	13.3	0.166	1.83	0.0430	1.51	4.97

天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目海域使用论证报告表

最大值	5.44	31.669	8.40	10.34	1.54	6.44	783	46.6	109	2.71	2.05	22.0	0.230	2.89	0.0613	2.25	5.44
最小值	4.62	18.446	8.24	9.89	1.26	3.19	119	19.6	25.9	0.771	0.570	7.58	0.0830	0.986	0.0212	1.28	4.62

底层

站号	水温	S	pH	DO	COD	悬浮物	磷酸盐	无机氮	硅酸盐	铜	铅	锌	镉	铬	汞	砷
	(℃)			mg/L			μg/L									
1	3.62	30.97	8.22	9.86	1.29	3.98	262	23.6	1.3	1.82	11.6	0.143	2.44	0.0544	1.66	3.62
2	3.62	26.041	8.41	10.06	1.32	4.01	517	21.7	1.62	1.73	10.9	0.196	2.23	0.0361	1.54	3.62
3	3.51	23.778	8.38	10.10	1.39	4.04	253	42.7	1.01	1.51	17.1	0.148	2.26	0.0352	1.49	3.51
4	3.32	28.73	8.36	10.02	1.42	4.44	314	24.8	0.878	0.763	10.9	0.171	2.73	0.0135	1.88	3.32
5	3.32	31.295	8.31	9.90	1.29	4.27	268	72.5	2.01	1.04	11.5	0.211	1.05	0.0438	1.59	3.32
6	3.44	28.665	8.35	10.14	1.39	4.23	296	20.3	1.75	1.18	10.9	0.083	2.24	0.0444	1.73	3.44
8	3.66	31.601	8.29	10.11	1.41	3.92	192	30.8	2.4	1.89	16	0.133	2.65	0.0447	1.51	3.66
9	3.67	31.596	8.29	10.14	1.29	3.18	131	25.7	0.923	1.8	7.25	0.22	2.96	0.0534	1.53	3.67
13	3.21	31.278	8.32	10.21	1.36	5.28	175	43.3	1.63	1.79	16.4	0.204	1.98	0.0603	1.54	3.21
平均值	3.49	29.328	8.33	10.06	1.35	4.15	268	33.9	1.50	1.50	12.5	0.168	2.28	0.0429	1.61	3.49
最大值	3.67	31.601	8.41	10.21	1.42	5.28	517	72.5	2.40	1.89	17.1	0.220	2.96	0.0603	1.88	3.67
最小值	3.21	23.778	8.22	9.86	1.29	3.18	131	20.3	0.878	0.763	7.25	0.0830	1.05	0.0135	1.49	3.21

附表 3：2018 年春季海水水质评价结果

表层

站位	评价标准	pH	DO	COD	磷酸盐	无机氮	油类	铜	铅	锌	镉	铬	汞	砷
1	四类	0.44	0.29	0.28	0.14	1.57	0.22	0.05	0.03	0.04	0.00	0.01	0.09	0.03
2	三类	0.58	0.32	0.06	0.14	1.65	0.35	0.05	0.19	0.13	0.01	0.01	0.08	0.03
3	三类	0.60	0.32	0.06	0.13	0.98	0.12	0.04	0.09	0.09	0.01	0.01	0.06	0.03
4	三类	0.56	0.30	0.06	0.17	1.39	0.12	0.05	0.15	0.17	0.02	0.01	0.05	0.05
5	三类	0.52	0.31	0.06	0.12	1.13	0.11	0.05	0.14	0.18	0.02	0.01	0.04	0.03
6	三类	0.55	0.31	0.06	0.15	1.18	0.12	0.02	0.17	0.10	0.01	0.01	0.06	0.03
7	三类	0.53	0.32	0.06	0.15	1.33	0.11	0.03	0.17	0.10	0.01	0.00	0.07	0.03
8	三类	0.47	0.32	0.06	0.15	0.49	0.11	0.02	0.12	0.09	0.01	0.01	0.08	0.03
9	三类	0.48	0.28	0.05	0.14	0.41	0.10	0.05	0.07	0.19	0.02	0.01	0.12	0.03
10	三类	0.49	0.31	0.05	0.13	0.42	0.10	0.03	0.11	0.08	0.01	0.01	0.05	0.03
11	三类	0.48	0.30	0.06	0.12	0.30	0.13	0.03	0.15	0.09	0.01	0.01	0.12	0.03
12	三类	0.48	0.29	0.05	0.15	0.38	0.12	0.04	0.14	0.08	0.01	0.01	0.12	0.03
13	三类	0.51	0.27	0.06	0.17	0.60	0.10	0.04	0.06	0.18	0.02	0.01	0.07	0.03
14	三类	0.51	0.30	0.06	0.17	0.59	0.10	0.05	0.10	0.15	0.02	0.01	0.11	0.03
15	三类	0.48	0.29	0.05	0.13	0.45	0.11	0.04	0.06	0.16	0.02	0.01	0.10	0.03
16	三类	0.48	0.30	0.06	0.11	0.43	0.13	0.02	0.08	0.08	0.01	0.01	0.11	0.03
17	三类	0.50	0.30	0.05	0.11	0.52	0.11	0.05	0.21	0.08	0.01	0.01	0.08	0.03
18	三类	0.50	0.28	0.06	0.12	0.52	0.11	0.03	0.15	0.11	0.01	0.01	0.07	0.03

天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目海域使用论证报告表

19	二类	0.46	0.33	0.49	0.13	0.76	0.52	0.22	0.20	0.38	0.08	0.03	0.30	0.04
20	三类	0.50	0.31	0.39	0.15	0.69	0.09	0.03	0.06	0.22	0.02	0.01	0.12	0.03
平均值		0.51	0.30	0.11	0.14	0.79	0.15	0.05	0.12	0.14	0.02	0.01	0.09	0.03
最大值		0.60	0.33	0.49	0.17	1.65	0.52	0.22	0.21	0.38	0.08	0.03	0.30	0.05
最小值		0.44	0.27	0.05	0.11	0.30	0.09	0.02	0.03	0.04	0.00	0.00	0.04	0.03
超标率		0	0	0	0	30%	0	0	0	0	0	0	0	0

底层

站位	pH	DO	COD	磷酸盐	无机氮	油类	铜	铅	锌	镉	铬	汞	砷
1	0.42	0.33	0.26	0.09	0.52	0.03	0.04	0.02	0.01	0.00	0.11	0.03	0.42
2	0.61	0.35	0.06	0.13	1.29	0.03	0.17	0.11	0.02	0.01	0.07	0.03	0.61
3	0.58	0.35	0.06	0.13	0.63	0.02	0.15	0.17	0.01	0.01	0.07	0.03	0.58
4	0.56	0.36	0.06	0.15	0.79	0.02	0.08	0.11	0.02	0.01	0.03	0.04	0.56
5	0.51	0.37	0.05	0.14	0.67	0.04	0.10	0.12	0.02	0.01	0.09	0.03	0.51
6	0.55	0.34	0.06	0.14	0.74	0.04	0.12	0.11	0.01	0.01	0.09	0.03	0.55
8	0.49	0.34	0.06	0.13	0.48	0.05	0.19	0.16	0.01	0.01	0.09	0.03	0.49
9	0.49	0.34	0.05	0.11	0.33	0.02	0.18	0.07	0.02	0.01	0.11	0.03	0.49
13	0.52	0.34	0.06	0.18	0.44	0.03	0.18	0.16	0.02	0.01	0.12	0.03	0.52
平均值	0.53	0.35	0.08	0.13	0.65	0.03	0.13	0.11	0.02	0.01	0.09	0.03	0.53
最大值	0.61	0.37	0.26	0.18	1.29	0.05	0.19	0.17	0.02	0.01	0.12	0.04	0.61
最小值	0.42	0.33	0.05	0.09	0.33	0.02	0.04	0.02	0.01	0.00	0.03	0.03	0.42
超标率	0	0	0	0	11.1%	0	0	0	0	0	0	0	0

附表 4：2018 年春季调查海域沉积物监测结果

站号	油类	铜	铅	锌	镉	铬	汞	砷	硫化物	有机碳
	(10 ⁻⁶)									(%)
1	222	24.2	11.3	19.7	0.178	31.2	0.0175	10.9	37.0	0.58
3	1480	20.3	12.7	18.1	0.17	19.7	0.0209	9.57	62.6	0.917
5	41.4	16.4	15.6	24.5	0.102	16.8	0.024	7.61	23.7	0.395
6	469	11.4	16.4	14.2	0.0696	21.6	0.0227	12	38.5	0.811
8	113	21.3	10.2	14.9	0.117	16.7	0.0168	12.5	25.6	0.708
11	46	13.8	9.42	17	0.092	21.7	0.0282	11.8	27.1	0.514
12	157	19.4	15.2	14.7	0.112	22.5	0.03	12	18.7	0.518
13	22.6	18.4	17.4	16.1	0.14	24.1	0.0213	11.3	25.4	0.468
14	87.5	15.6	16.6	21.3	0.082	17.1	0.0263	12.8	18.1	0.558
16	75.9	11.9	11.2	17	0.179	20.3	0.0284	11.9	42.8	0.506
18	85	18	12.2	14.8	0.148	24.4	0.0258	12.7	29	0.659
19	102	12.9	10.1	21.2	0.136	14.9	0.0224	12.1	33.2	0.702
平均值	242	17.0	13.2	17.8	0.127	20.9	0.0237	11.43	31.8	0.611
最大值	1480	24.2	17.4	24.5	0.179	31.2	0.0300	12.8	62.6	0.917
最小值	22.6	11.4	9.42	14.2	0.0696	14.9	0.0168	7.61	18.1	0.395

附表 5：2018 年春季调查海域沉积物质量评价结果

站号	评价标准	油类	铜	铅	锌	镉	铬	汞	砷	硫化物	有机碳
1	三类	0.15	0.12	0.05	0.03	0.04	0.12	0.02	0.12	0.06	0.15
3	二类	1.48	0.20	0.10	0.05	0.11	0.13	0.04	0.15	0.13	0.31
5	二类	0.04	0.16	0.12	0.07	0.07	0.11	0.05	0.12	0.05	0.13
6	二类	0.47	0.11	0.13	0.04	0.05	0.14	0.05	0.18	0.08	0.27
8	二类	0.11	0.21	0.08	0.04	0.08	0.11	0.03	0.19	0.05	0.24
11	二类	0.05	0.14	0.07	0.05	0.06	0.14	0.06	0.18	0.05	0.17
12	二类	0.16	0.19	0.12	0.04	0.07	0.15	0.06	0.18	0.04	0.17
13	二类	0.02	0.18	0.13	0.05	0.09	0.16	0.04	0.17	0.05	0.16
14	二类	0.09	0.16	0.13	0.06	0.05	0.11	0.05	0.20	0.04	0.19
16	二类	0.08	0.12	0.09	0.05	0.12	0.14	0.06	0.18	0.09	0.17
18	二类	0.09	0.18	0.09	0.04	0.10	0.16	0.05	0.20	0.06	0.22
19	二类	0.10	0.13	0.08	0.06	0.09	0.10	0.04	0.19	0.07	0.23
平均值		0.24	0.16	0.10	0.05	0.08	0.13	0.05	0.17	0.06	0.20
最大值		1.48	0.21	0.13	0.07	0.12	0.16	0.06	0.20	0.13	0.31
最小值		0.02	0.11	0.05	0.03	0.04	0.10	0.02	0.12	0.04	0.13
超标率		8.33%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

附表 6：海洋生态环境现状调查与评价表

各站位叶绿素 a 浓度（表层）

站位	叶绿素a(μg/L)
1	59.57
3	38.44
5	12.28
6	27.09
8	3.61
11	9.57
12	8.65
13	14.73
14	11.84
16	7.05
18	13.76
19	9.8
平均值	18.03

浮游植物

序号	中文名	拉丁名
1	扁面角毛藻	<i>Chaetoceros compressus</i>
2	布氏双尾藻	<i>Ditylum brightwellii</i>
3	浮动弯角藻	<i>Eucampia zoodiacus</i>
4	刚毛根管藻	<i>Rhizosolenia setigera</i>
5	格氏圆筛藻	<i>Coscinodiscus granii</i>
6	海链藻	<i>Thalassiosira</i> sp.
7	虹彩圆筛藻	<i>Coscinodiscus oculus-iridis</i>
8	尖刺伪菱形藻	<i>Pseudo-nitzschia pungens</i>
9	角毛藻	<i>Chaetoceros</i> spp.
10	巨形圆筛藻	<i>Coscinodiscus gigas</i>
11	具槽帕拉藻	<i>Paralia sulcata</i>
12	密联角毛藻	<i>Chaetoceros densus</i>
13	诺氏海链藻	<i>Thalassiosira nordenskioldii</i>
14	偏心圆筛藻	<i>Coscinodiscus excentricus</i>
15	柔弱根管藻	<i>Rhizosolenia delicatula</i>
16	斯氏根管藻	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>
17	新月菱形藻	<i>Nitzschia closterium</i>
18	星脐圆筛藻	<i>Coscinodiscus asteromphalus</i>
19	优美旭氏藻	<i>Schroederella delicatula</i>
20	圆海链藻	<i>Thalassiosira rotula</i>
21	圆筛藻	<i>Coscinodiscus</i> sp.
22	中华盒形藻	<i>Odontella sinensis</i>
23	中肋骨条藻	<i>Skeletonema costatum</i>

24	多甲藻	<i>Peridinium</i> sp.
25	里昂多甲藻	<i>Peridinium leonis</i>
26	膝沟藻	<i>Gonyaulax</i> sp.
27	血红哈卡藻	<i>Akashiwo sanguinea</i>
28	夜光藻	<i>Noctiluca scintillans</i>

站位	密度($\times 10^6$ 个/ m^3)
1	14.71
3	6.54
5	1.96
6	4.75
8	6.57
11	14.74
12	6.86
13	2.88
14	9.19
16	9.42
18	51.44
19	25.97
平均值	12.92

浮游动物 (I网型)

序号	中文名	拉丁名
1	日本棍蠅水母	<i>Coryne nipponica</i>
2	磁蟹蚤状幼虫	Porcellana zoea larva
3	短尾类蚤状幼虫	Brachyura zoea larva
4	腹足类幼体	Gastropoda post larva
5	双壳类幼体	Bivalvia larva
6	长尾类幼体	Macrura larva
7	腹针胸刺水蚤	<i>Centropages abdominalis</i>
8	洪氏纺锤水蚤	<i>Acartia hongii</i>
9	太平洋真宽水蚤	<i>Eurytemora pacifica</i>
10	细巧华哲水蚤	<i>Sinocalanus tenellus</i>
11	圆唇角水蚤	<i>Labidocera rotunda</i>
12	中华哲水蚤	<i>Cladocera sinicus</i>
13	三叶针尾涟虫	<i>Diastylis trilineata</i>
14	强壮箭虫	<i>Sagitta crassa</i>

站位	种类数	生物量	生物密度
	(种)	(g/m^3)	(个/ m^3)
1	7	249.70	557.8
3	10	174.20	401.6

5	5	8.40	6.9
6	8	104.00	310.3
8	5	8.80	18.1
11	5	22.90	25.7
12	7	21.40	42.1
13	6	6.70	8.2
14	5	17.30	12.0
16	7	17.10	42.2
18	6	77.50	107.5
19	8	26.70	33.3
平均值	6.6	61.23	130.5

大型底栖生物

序号	中文名	拉丁名
1	纽虫	<i>Nemertean</i>
2	多丝独毛虫	<i>Tharyx multifilis</i>
3	双栉虫	<i>Ampharete acutifrons</i>
4	膜质伪才女虫	<i>Pseudopolydora kemp</i>
5	短鳃伪才女虫	<i>Pseudopolydora paucibranchiata</i>
6	蛇杂毛虫	<i>Poecilochaetus serpens</i>
7	叶磷虫	<i>Phyllochaetopterus sp.</i>
8	长吻沙蚕	<i>Glycera chirori</i>
9	寡节甘吻沙蚕	<i>Glycinder gurjanovae</i>
10	渤海格鳞虫	<i>Gattyana pohaiensis</i>
11	覆瓦哈鳞虫	<i>Harmothoe imbricata</i>
12	日本强鳞虫	<i>Sthenolepis japonica</i>
13	日本刺沙蚕	<i>Neanthes japonica</i>
14	长须沙蚕	<i>Nereis longior</i>
15	狭细蛇潜虫	<i>Ophiodromus angustifrons</i>
16	花冈钩毛虫	<i>Sigambra hanaokai</i>
17	双唇索沙蚕	<i>Lumbrineris cruzensis</i>
18	异足索沙蚕	<i>Lumbrineris heteropoda</i>
19	丝异须虫	<i>Heteromastus filiformis</i>
20	尖锥虫	<i>Scoloplos (Scoloplos) armiger</i>
21	不倒翁虫	<i>Sternaspis scutata</i>
22	朝鲜鳞带石鳖	<i>Lepidozona coreanica</i>
23	薄云母蛤	<i>Yoldia similis</i>
24	秀丽波纹蛤	<i>Raetellops pulchella</i>
25	博氏双眼钩虾	<i>Ampelisca bocki</i>
26	日本沙钩虾	<i>Byblis japonicus</i>
27	长尾亮钩虾	<i>Photis longicaudata</i>
28	瘤马耳他钩虾	<i>Melita tuberculata</i>
29	细长涟虫	<i>Iphinoe tenera</i>

30	三叶针尾涟虫	<i>Diastylis tricineta</i>
31	日本鼓虾	<i>Alpheus japonicus</i>
32	绒毛细足蟹	<i>Raphidopus ciliatus</i>
33	隆线强蟹	<i>Eucrate crenata</i>
34	沟纹拟盲蟹	<i>Typhlocarcinops canaliculata</i>
35	大蜾蠃蜚	<i>Corophium major</i>
36	棘刺锚参	<i>Protankyra bidentata</i>
37	日本倍棘蛇尾	<i>Amphioplus japonicus</i>
38	紫蛇尾	<i>Ophiopholis mirabilis</i>
39	小头栉孔鰕虎鱼	<i>Ctenotrypauchen microcephalus</i>

站位	总生物量	总生物密度
	(g/m ²)	(个/m ²)
1	0.6	20
3	0.3	30
5	2.1	270
6	95.7	440
8	0.2	40
11	6.1	350
12	6.2	620
13	7.9	440
14	4.6	470
16	4.3	120
18	0.3	80
19	10.7	60
平均值	11.58	245

潮间带底栖生物

潮间带各断面生物种类数

站位	刺胞动物	环节动物	软体动物	节肢动物	棘皮动物	脊索动物	腕足动物
C1	0	11	11	9	1	0	1
C2	0	11	13	6	1	0	1
C3	1	12	10	10	1	1	1

潮间带各断面生物量组成 (g/m²)

断面	总生物量	潮带	环节动物	软体动物	节肢动物	棘皮动物	腕足动物
C1	2131.01	高潮带	0.50	1547.60	0.00	0.00	0.00
		中潮带	5.89	81.49	8.93	11.47	125.84
		低潮带	0.64	298.56	0.40	0.00	49.68
C2	1789.44	高潮带	0.00	715.50	62.30	0.00	0.00
		中潮带	4.08	862.28	0.08	0.34	109.34
		低潮带	33.20	2.16	0.16	0.00	0.00

C3	1917.36	高潮带	0.70	1503.70	53.50	0.00	0.00
		中潮带	8.58	292.74	1.26	0.00	42.80
		低潮带	13.20	0.00	0.88	0.00	0.00

潮间带各断面生物密度组成 (个/m²)

断面	总密度	潮带	环节动物	软体动物	节肢动物	棘皮动物	腕足动物
C1	1302.7	高潮带	10	250	0	0	0
		中潮带	376	146.7	58.7	8	149.3
		低潮带	104	72	56	0	72
C2	1360	高潮带	0	140	260	0	0
		中潮带	196	516	10	2	148
		低潮带	48	16	24	0	0
C3	1146	高潮带	20	200	150	0	0
		中潮带	244	166	12	0	50
		低潮带	280	0	24	0	0

附表 7：项目周边权属信息表

序号	项目名称	使用权人	宗海面积	用海方式
1	天津港临港工业港区（大沽口港区）9 号液体化工码头工程	天津临港津能石化码头有限责任公司	6.9533	透水构筑物
2	天津港临港工业港区（大沽口港区）9 号液体化工码头工程	天津临港津能石化码头有限责任公司	6.9533	港池、蓄水等
3	天津港临港工业港区 4 号通用散杂货泊位	天津临港工业港务有限公司	0.4400	港池、蓄水等
4	天津临港工业港区 6 号液体化工泊位	天津临港思多尔特码头有限公司	3.1153	透水构筑物
5	天津港中化石化码头工程	天津港（集团）有限公司	6.6956	港池、蓄水等
6	天津临港工业港区 6 号液体化工泊位	天津临港思多尔特码头有限公司	3.1153	港池、蓄水等
7	天津港临港工业港区 4 号通用散杂货泊位	天津临港工业港务有限公司	0.9500	透水构筑物
8	天津港中化石化码头工程	天津港（集团）有限公司	6.6956	透水构筑物
9	天津临港工业港区 6 号液体化工泊位	天津临港思多尔特码头有限公司	3.1153	港池、蓄水等
10	天津临港工业港区 6 号液体化工泊位	天津临港思多尔特码头有限公司	3.1153	港池、蓄水等
11	天津港南疆南侧岸线西部挖泥造陆	天津港（集团）有限公司	44.7500	建设填海造地
12	天津临港工业港区 6 号液体化工泊位	天津临港思多尔特码头有限公司	3.1153	港池、蓄水等
13	天津港南疆南外堤西延工程	天津港（集团）有限公司	9.5600	建设填海造地
14	天津临港工业区滩涂开发一期工程（7.9 平方公里造陆部分）	天津临港工业区建设开发有限责任公司	589.2000	建设填海造地
15	天津临港工业区滩涂开发一期工程（7.9 平方公里造陆部分）	天津临港工业区建设开发有限责任公司	589.2000	建设填海造地
16	天津临港工业区滩涂开发一期工程（7.9 平方公里造陆部分）	天津临港工业区建设开发有限责任公司	589.2000	建设填海造地
17	天津临港工业区滩涂开发一期工程（7.9 平方公里造陆部分）	天津临港工业区建设开发有限责任公司	200.8000	建设填海造地
18	天津临港工业区滩涂开发一期工程（7.9 平方公里造陆部分）	天津临港工业区建设开发有限责任公司	589.2000	建设填海造地
19	天津临港工业区滩涂开发一期工程（7.9 平方公里造陆部分）	天津临港工业区建设开发有限责任公司	589.2000	建设填海造地
20	天津临港工业区滩涂开发一期工程	天津临港工业区建设开发有限责任公司	1210.0000	建设填海造地

天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目海域使用论证报告表

21	天津远洋运输有限公司港池	天津远洋运输有限公司	5.6591	港池、蓄水等
22	南疆二期围埝	天津港务局	75.0800	建设填海造地
23	临港工业港区 2、3 号通用泊位工程	天津临港工业港务有限公司	0.9000	专用航道、锚地及其它开放式
24	南疆工作船码头栈桥	天津港（集团）有限公司	0.5880	透水构筑物
25	临港工业港区 2、3 号通用泊位工程	天津临港工业港务有限公司	0.9000	透水构筑物
26	天津港南疆工作船港池	天津港（集团）有限公司	18.8410	港池、蓄水等
27	天津港南疆石化码头前港池	天津港（集团）有限公司	31.8910	港池、蓄水等
28	临港工业港区 5 号液化码头扩能工程	天津临港工业港务有限公司	0.5100	透水构筑物
29	临港工业港区 5 号液化码头扩能工程	天津临港工业港务有限公司	0.5100	港池、蓄水等
30	天津港南疆石化码头栈桥	天津港（集团）有限公司	1.3280	透水构筑物
31	天津港临港工业港区 5 号液体化工泊位	天津临港工业港务有限公司	0.4200	港池、蓄水等
32	天津港临港工业港区 5 号液体化工泊位	天津临港工业港务有限公司	0.3900	透水构筑物
33	天津滨海格赛斯贸易基地	天津滨海格赛斯进出口贸易有限公司	2.3619	港池、蓄水等
34	天津滨海格赛斯贸易基地（填海）	天津滨海格赛斯进出口贸易有限公司	2.5784	建设填海造地
35	渤西油田	中海石油（中国）有限公司	197.9000	海底电缆管道
36	天津港主航道	天津港务局	1469.0821	专用航道、锚地及其它开放式
37	天津港南疆南围埝工程	天津港（集团）有限公司	219.8900	建设填海造地
38	天津滨海格赛斯仓储物流基地	天津滨海格赛斯进出口贸易有限公司	7.8433	建设填海造地
39	天津港燃油供应 2#基地码头工程	天津港（集团）有限公司	3.7574	港池、蓄水等
40	天津港临港工业港区 10-11 号通用泊位工程	天津临港港务集团有限公司	7.5790	透水构筑物
41	天津港燃油供应 2#基地码头工程	天津港（集团）有限公司	3.7574	透水构筑物
42	天津港临港工业港区 10-11 号通用泊位工程	天津临港港务集团有限公司	7.5790	港池、蓄水等

天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目海域使用论证报告表

43	天津港北疆港区一、二、三、四港池	天津港（集团）有限公司	178.3990	港池、蓄水等
44	天津港北疆港区一、二、三、四港池	天津港（集团）有限公司	178.3990	透水构筑物
45	天津港大沽口港区 12-14 号通用泊位工程	天津临港港务集团有限公司	10.8724	港池、蓄水等
46	天津港大沽口港区 12-14 号通用泊位工程	天津临港港务集团有限公司	10.8724	透水构筑物
47	天津临港孚宝渤化码头有限公司 天津临港工业港区 7、8 号液体化工码头	天津临港孚宝渤化码头有限公司	5.1989	港池、蓄水等
48	天津临港孚宝渤化码头有限公司 天津临港工业港区 7、8 号液体化工码头	天津临港孚宝渤化码头有限公司	5.1989	透水构筑物
49	中交一航局第一工程有限公司港池	中交一航局第一工程有限公司	14.1804	港池、蓄水等
50	中交一航局第一工程有限公司港池	中交一航局第一工程有限公司	14.1804	透水构筑物
51	天津港 10 万吨级大沽沙航道扩能工程	天津临港港务集团有限公司	603.8597	专用航道、锚地及其它开放式

附表 8：《天津市海洋功能区划》与项目位置关系一览表

代码	功能区名称	海域使用管理要求	海洋环境保护要求	与项目的 位置关系
A2-01	天津港北港 港口航运区	保障交通运输用海以及助航设施建设用海，在保障港口航运安全的前提下，兼容油气开采用海。允许适度改变海域自然属性，港口工程鼓励采用突堤和构筑物形式；填海造地应循序渐进和节约集约利用，结合港工疏浚物处置并优化岸线布局；根据实际需要，经严格论证，可在东疆港区东侧海域规划建设离岸、岛式的综合服务性港岛。保障防洪治理管理要求，禁止在永定新河和海河治导线范围内建设妨碍行洪的建、构筑物，保障行洪排涝安全。	保障港区前沿的水深条件和水动力环境；加强监管，防范溢油等各类风险事故；废、污水须达标排海，保持与毗邻海域的缓冲范围。港口海域海水水质不劣于四类标准、海洋沉积物质量和海洋生物质量不劣于三类标准；航道及锚地海域海水水质不劣于三类标准、海洋沉积物质量和海洋生物质量不劣于二类标准；油气开采用海应预防污染事故。	占用
A3-02	临港经济区 工业与城镇 用海区	保障工业和城镇建设用海，兼容油气开采用海。允许适度改变海域自然属性，科学安排用海时序、节约集约用海，优化围填海平面设计和岸线布局，适度增加公众亲海岸段，加强动态监测和跟踪管理。开展堤岸改造和景观修复，园区内考虑人工湿地的部署建设，建设生态隔离廊道。	加强工程建设区动态监测与跟踪管理，实行废、污水处理与中水回用，严格防范海洋环境污染、灾害侵害和风险事故的发生。设置与周围毗邻海域的缓冲范围，严控对毗邻海域的环境影响；海水水质不劣于三类标准，海洋沉积物质量和海洋生物质量不劣于二类标准。	相邻
A5-03	东疆东旅游 休闲娱乐区	适宜休闲观光旅游用海，鼓励适度规模的邮轮游艇产业。允许适度改变海域自然属性，依托东疆港区东外堤建设景观生态步道和公众亲水岸段，加强人工沙滩养护，浴场水域维持开放式。	严禁破坏性开发活动，妥善处理生活垃圾。海水水质、海洋沉积物质量和海洋生物质量不劣于二类标准。	东北侧， 7.8 千米
A5-04	大沽炮台旅 游休闲娱乐 区	保障大沽炮台红色人文历史遗迹旅游用海。 允许适度改变海域自然属性，优化平面设计，整治与修复景观岸线并留足公众亲水岸段。 保障防洪治理管理要求，禁止在河口治导线范围内建设妨碍行洪的永久性建、构筑物，保障行洪排涝安全。	严禁破坏性开发活动，妥善处理生活垃圾。海水水质、海洋沉积物质量和海洋生物质量不劣于二类标准。	西侧， 186 米

附件

附件 1：委托书

委 托 书

海域海岛环境科技研究院（天津）有限公司：

我单位拟建设天津港临港工业港区1号通用码头1B泊位工程项目，根据《中华人民共和国海域使用管理法》和《天津市海域使用管理条例》等有关规定，现委托贵公司进行海域使用论证工作，请根据国家现行政策就拟建项目用海面积的合理性、必要性等相关内容编制海域使用论证报告表。

特此委托。

天津临港滨海港务有限公司

2021年5月18日



附件 2：内审意见

论证报告内部技术审查意见

2021 年 7 月 2 日于天津召开《天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位工程项目海域使用论证报告表》（送审稿）内部评审会。经认真审查，认为报告表编制符合《海域使用论证技术导则》要求，内审专家针对项目选址、工程建设内容与方案、用海平面布置方案及项目建设必要性等方面提出修改意见，报告编制根据专家意见对论证报告表进行补充修改完善，并送论证单位技术负责人审核后可以提交给委托方上报自然资源行政主管部门进行审查。

技术负责人（签字）：



2021 年 7 月 2 日

附件 3: RTK 仪器检定证书复印件

中国地震局第一监测中心计量检定站

检 定 证 书

证书编号: G2008620 号

送 检 单 位	海城海岛环境科技研究(天津)有限公司
计 量 器 具 名 称	GPS接收机
型 号 / 规 格	SR1
出 厂 编 号	08106118450298
制 造 单 位	千寻位置
检 定 依 据	JJF 1118-2004 JJG 2301-2013
检 定 结 论	合格

批准人 
核检员 
检定员 

 检 定 日 期 2020 年 08 月 01 日
有 效 期 至 2021 年 07 月 31 日

计量检定机构授权证书号: (津)法计(2019)020号
地址: 天津市河东区一号桥耐火路7号
传真: 022-24391357

电话: 022-24390090
邮编: 300180
Email: yczxjlz@126.com

证书编号: G2008620 号

中国地震局第一监测中心计量检定站是经天津市市场监督管理委员会授权的计量检定机构, 可开展各种GPS接收机、全站仪、经纬仪、水准仪、水准标尺等计量器具的检定工作。				
检定所使用的标准计量器具				
名称	出厂编号	不确定度/准确度	证书编号	证书有效期至
超短基线场	自建	$MPE \leq 1.0 \text{ mm}$	CDJX2018-08	2021年4月8日
短基线场	自建	$U \leq 1 \times 10^{-6} (-6) D \text{ mm} (k=2)$	JX2018-05	2021年4月4日
中长基线场	自建	标准偏差 $\leq 3 + 0.01 \times 10^{-6} (-6) D \text{ mm}$	GPS2018-03	2021年3月30日
检定地点	中国地震局第一监测中心GPS接收机检定场			
检定环境条件	温度	28.5℃	相对湿度	66.4%RH

检定结果

序号	检定项目	检定结果
1	外观及各部件相互作用	合格
2	基座水准器检校	合格
3	基座光学对点器检校	合格
4	数据传输及后处理软件功能	合格
5	锁定卫星能力	合格
6	接收机天线相位中心一致性	2.3 mm
7	接收机短基线测量误差	2.6 mm
8	接收机中长基线测量误差	3.5 mm
注: 天线型号: / 出厂编号: /		

以下空白

附件 4：利益相关者协调解决意见

关于天津港临港工业港区 1 号通用码头 1B 泊位项目用海的意见

依据天津港总体规划，天津临港滨海港务有限公司在大沽口港区建设 1B 泊位，1B 泊位长度 170 米。该项目港池无需进行疏浚，对港池内外海水水质的影响很小。1B 泊位运营过程中，会对相邻码头的船舶通航产生一定的影响，该影响已通过内部协调予以解决。我公司同意 1B 泊位使用相关海域。



附件 5：天津市环境保护局对 1 号通用泊位工程的环评批复

天津市环境保护局

津环保滨许可函[2007]033 号

关于对天津港临港工业港区 1 号通用泊位工程 环境影响报告书的批复

天津临港工业港务有限公司：

你公司报送的《关于报批天津港临港工业港区 1 号通用泊位工程环境影响报告书批复的申请》（津临港务[2007]38 号）、天津市塘沽区环境保护局《关于对天津港临港工业港区 1 号通用泊位工程环境影响报告书的预审意见》（塘环管字[2007]25 号，以下简称“初审意见”）、天津市环境工程评估中心《关于天津港临港工业港区 1 号通用泊位工程环境影响报告书的技术评估报告》（津环评估报告[2007]076 号，以下简称“评估报告”）和交通部天津水运工程科学研究所《天津港临港工业港区 1 号通用泊位工程环境影响报告书》（2007-37，以下简称“报告书”）收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司选址于天津临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西段，东临临港工业港区 2 号通用泊位，新建临港工业港区

1 号通用泊位工程项目，项目实施后散杂货吞吐量将达到 280 万吨/年。主要建设内容：岸线长度 520 米，建设 5000 吨级、1 万吨级和 2 万吨级通用泊位各一座（各泊位码头水工结构均按 2 万吨级预留）及配套建设工程。货种主要为：钢材、矿建材料及其它散杂货。总投资 54249.92 万元，其中环保投资约 200.2 万元，占总投资的 0.37%，主要用于施工期和运营期污染防治工作。工期预计于 2009 年 1 月建成。项目建设符合国家相关产业政策和天津港总体规划。

2007 年 7 月 30 日至 8 月 10 日，我局将本项目环境影响评价有关情况在天津市行政审批服务网上进行了公示。根据公众反馈意见、初审意见、评估报告以及报告书结论，在严格落实报告书所提出的各项污染防治措施的前提下，同意本项目建设。

二、你公司在项目建设、运营过程中应对照报告书认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、开展工程环境监理工作，严格落实施工期扬尘、废水、噪声、固体废物等污染防治措施，强化环境管理，减少对海洋及项目周围环境产生的负面影响。

施工船舶产生的机舱油污水和船舶生活污水须经收集后，与陆域生活污水送至有资质的单位进行处理，不得向水体排放。

2、施工船舶和施工营地以及运营期产生的固体废物，应分类收集后送至滨海汉沽垃圾处理场进行卫生填埋。危险废物（主要指

来自疫区的船舶垃圾)应委托有资质的单位进行无害化处理处置。

3、应加强矿建材料的装卸、堆存和转运过程的环境管理工作,采取有效的防治措施,减少粉尘无组织排放。

4、产生的陆域生活污水、机修油污水、码头地面冲洗水等,应经污水管网排入临港工业港区污水处理厂处理。

停靠船舶机舱油污水、生活污水应由天津港环保专用接收船送至临港工业港区污水处理厂处理。

5、应制订有效的环境风险事故应急预案,认真落实风险事故防范措施及应急处理措施,强化日常管理,杜绝发生环境事故和次生环境事故。

6、应设立环境保护管理机构,健全管理制度,落实环境监测计划。

7、本项目新增主要污染物排放总量由塘沽区环保局协调解决,并应控制在以下范围内:化学需氧量不大于 4.52 吨/年、氨氮不大于 0.45 吨/年、石油类不大于 3.86 吨/年。

8、应按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002] 71 号)、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监测[2007] 57 号)要求,落实排污口规范化有关规定。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工

后，建设单位必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格后方可投入生产或使用。

四、请天津市塘沽区环境保护局负责项目施工期间的环境保护监督检查工作。

五、该项目应执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准（GB3095-1996）》二级；
- 2、《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》二级；
- 3、《海水水质标准（GB3097-1997）》三、四类；
- 4、《船舶污染物排放标准（GB3552-83）》
- 5、《海洋生物质量标准（GB18421-2001）》
- 6、《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级；
- 7、《城市区域环境噪声标准（GB3096-93）》Ⅲ类；
- 8、《工业企业厂界噪声标准（GB12348-90）》Ⅲ类；
- 9、《建筑施工场界噪声限值（GB12523-90）》。

此复

二〇〇七年八月二十日



主题词：环境影响 报告书 批复 （共印 10 分）

抄送：天津市塘沽区环境保护局，天津市环境工程评估中心，
交通部天津水运工程科学研究所

天津市环境保护局

2007 年 8 月 20 日印发

附件 6：天津市海洋局对 1 号通用码头工程的海洋环境影响的审核意见

天津市海洋局

津海发环字[2007]249 号

关于对《天津港临港工业区 1 号通用码头工程海洋环境影响报告书》 的审核意见

天津临港工业港务有限公司：

你公司报送的“关于报批《天津港临港工业区 1 号通用码头工程海洋环境影响报告书》的申请”（津临港务[2007]49 号）收悉，经研究，对修改后的《天津港临港工业区 1 号通用码头工程海洋环境影响报告书（报批稿）》提出审核意见如下：

一、本工程项目位于临港工业区滩涂开发一期工程北围埝岸线西段，东临临港工业区 2 号通用泊位。本工程项目占海面积约为 5 公顷，建设 3 个泊位，项目总投资 54249.92 万元，其中环保投资为 177.4 万元，约占总投资的 0.33%，基本能满足工程环保需要。

二、项目符合《天津市海洋功能区划》和《天津市海洋环境保护规划》的要求，报告书的编制符合《海洋工程环境影响评价技术导则》的要求，编制单位按照专家审查意见进行了认真的修改，经审核我局同意该报告书对工程环境影响评价的评价，据此我局同意该工

程项目的建设。

三、建设单位应认真落实报告书中所提出的各项污染防治措施，最大限度地减少对环境的影响。项目建设和运营过程中应重点做好以下工作：

1、港池疏浚施工时，应采取对环境影响较小的绞吸式挖泥船作业。疏浚和挖泥施工过程中采取控制溢流等手段减少对水体的扰动和悬浮物的发生量，以减轻对水生生物的影响。疏浚弃土全部吹填造陆。

2、施工现场应该设置泥沙沉淀池，用来处理施工泥浆废水。凡进行现场搅拌作业，必须在搅拌机前台及运输车清洗处设防渗沉淀池，废水经沉淀后自然蒸发，禁止砼养护废水直接排海。

3、施工船舶产生的生活污水、生活和生产垃圾等应按照船舶污染物排放标准排放，含油污水实行“铅封”，不得向海洋排放，必须交由陆上接受处理。

4、选取低噪声施工机械和运输车辆；配备洒水车、清扫车等设施；栽种树木、草皮美化环境。

四、项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，落实各项环境保护措施。

五、建设单位应委托有资质的监测单位编制《海洋工程项目跟踪监测方案》，经市海洋局同意后，开展跟踪监测工作，并及时将跟踪监测结果报市海洋局。

六、市海洋局负责工程施工和运营期间环境保护的监督管理，

中国海监天津市总队负责该项目的执法检查。

天津市海洋局
二〇〇七年十月九日

主题词：海洋工程 环评 报告书 意见

抄送：发改委、环保局、中国海监天津市总队

附件 7：天津市发展和改革委员会签发的核准文件

天津市发展和改革委员会文件

津发改许可〔2007〕331号

关于准予天津临港工业港务有限公司 天津港临港工业港区1号通用码头 工程项目核准的决定

天津临港工业区管理委员会：

你委《关于报审天津港临港工业港区1号通用码头工程核准的请示》（津临管〔2007〕60号）收悉。经会同规划局、国土房管局审核，符合法定条件和标准，现决定对天津港临港工业港区1号通用码头工程项目予以核准。

特此决定。

附：天津市内资企业固定资产投资项核准通知书

(此页无正文)



主题词：行政许可 准予 内资 核准 决定

抄送：市统计局，滨海规划分局、滨海国土分局、
滨海环保分局

**天津市内资企业固定资产投资项目
核准通知书**

天津市发展和改革委员会统一印制

项目法人单位基本情况	单位名称	天津临港工业港务有限公司		主管部门	临港工业区管理委员会		
	法人代码	75814448-9		主管部门代码	□□□□□□		
	企业登记注册类型	4	1、国有 2、集体 3、股份制 4、有限责任公司 5、私营 6、中外合资 7、其它				
	隶属关系	3	1、中央 2、市 3、区县 4、三区 5、其它				
	法人单位地址	天津市塘沽区海滨大道2669号临港工业区内					
	联系电话	13920291951		邮政编码	300452		
项目主要指标情况	项目名称	天津港临港工业港区1号通用码头工程					
	建设地址	天津港临港工业港区北测大沽沙航道南侧					
	项目负责人	潘锋		联系电话	13920291951		
	行业类别	货运港口				行业代码	75432
	建设性质	1	1、城镇建设与改造 2、城镇房地产开发 3、城镇其它 4、农村投资				
项目主要指标情况	总投资(万元)	54249.92					
	总投资按资金来源(万元)	其中：政府性资金		总投资按年度分列(万元)	2007 年	10000.00	
		国内银行贷款			2008 年	30000.00	
		利用外资			2009 年	14249.92	
		自筹及其它资金	54249.92		年及以后		
	房屋建筑面积(平方米)	1890		项目占地面积(平方米)		182000	
	其中：住宅(平方米)			其中占用耕地(平方米)			
	拟开工时间	2007年10月		拟竣工时间		2009年4月	

建设规模	5000、10000和20000吨级泊位各一个，设计年吞吐堆存能力327万吨，岸线长520米，泊位前沿泥面标高-11米（新港理论基准标高）。
主要建设内容	泊位主体工程为高桩梁板水工结构，地基加固处理，库房1890平方米，堆场道路12.4万平方米；绿化4000平方米，面层现浇、消防和排水系统、购置安装7台门座式起重机、购置轮胎吊、叉车等，通信照明系统等。
备注	

注：1、本核准通知书自核准之日起有效期两年。

2、项目建设单位据此办理其它项目前期工作手续。

3、如核准项目内容变更或超出有效期，应由核准机关重新确认或重新办理核准手续。

4、项目建设单位一旦违背核准内容或超出有效期，该核准通知书即失效。

天津临港工业港务有限公司：

根据《天津市企业投资项目核准暂行管理办法》，经会同规划局、国土房管局审核，你单位申报的天津港临港工业港区1号通用码头工程项目已通过核准。请据此到市有关部门办理相关手续。

特此通知。

项目代码：0710011F5432038

