

葡萄岛旅游综合项目交通便道工程

海域使用论证报告表

(公示稿)

海域海岛环境科技研究院（天津）有限公司

中国 天津

二〇二一年十一月



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
<http://www.gsxt.gov.cn>
 国家市场监督管理总局监制

论证单位：海城海岛环境科技研究院（天津）有限公司

地址：天津市南开区富力大厦 704 室

邮编：300110

联系电话：022-87349585

电子邮箱：OCEAN_ET@126.com



测绘资质证书



单位名称：海域海岛环资科研究院（天津）有限公司

法定代表人：高俊国

注册地址：天津市南开区西马路东侧康园10-1001
测量、矿山测量；海洋测绘：海域权属测绘、海岸地形测量、水深测量、水文观测。***

证书编号：丙测资字1221186

有效期至：2020年12月31日

发证机关（印章）

2020年11月10日





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

为在新修订的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署, 通知如下:

一、给予我市现有乙、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延至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



国务院相关部委

政府机关

廉政津沽

局属单位网站



论证报告编制信用信息表

论证报告编号	1303042021001327		
论证报告所属项目名称	葡萄岛旅游综合项目交通便道工程海域使用论证报告表		
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	1870226****		
二、编制人员有关情况			
姓名	信用编号	本项论证职责	签字
雷超汉	BH000327	论证项目负责人	雷超汉
雷超汉	BH000327	2. 项目用海基本情况 5. 海域开发利用协调分析 7. 项目用海合理性分析	雷超汉
徐彤	BH001534	1. 概述 4. 项目用海资源环境影响分析 10. 报告其他内容	徐彤
陈锐	BH000331	6. 项目用海与海洋功能区划及相关规划符合性分析 8. 海域使用对策措施	陈锐
席世改	BH000329	3. 项目所在海域概况 9. 结论与建议	席世改
<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 style="text-align: center;">承诺主体(公章):</p> <p style="text-align: right;">2021 年 11 月 6 日</p>			

申请人	单位名称	秦皇岛立顺源投资管理有限公司			
	法定代表人	姓名	周向红	职务	
	联系人	姓名	田悦	职务	项目经理
		通讯地址	秦皇岛市扶宁区葡萄岛路1号秦皇岛立顺源投资管理有限公司		
项目用海基本情况	项目名称	葡萄岛旅游综合项目交通便道工程			
	项目地址	河北省秦皇岛市北戴河新区葡萄岛			
	项目性质	公益性 ()	经营性 (√)		
	用海面积	0.1130 公顷	投资金额	1814.85 万元	
	用海期限	2 年			
	占用岸线长度	0 m	新增岸线	0 m	
	用海类型	旅游娱乐用海			
	用海方式	面 积	具体用途		
	透水构筑物	0.1130 公顷	岛内建设交通便道。		
备注					

一、项目概况及用海必要性分析

1 项目概况

1.1 项目由来

葡萄岛用海面积是 114.8441hm²，填海造地面积是 48.5478hm²，总规划建设面积 69.0047hm²。葡萄岛建筑分为四个单体部分，分别为中央活力公园区、会展经济总部港、临海高端度假区和内海岛链区。

葡萄岛四面临海，由一座长 500m，宽 25m 的跨海观光双幅桥——葡萄岛跨海大桥与陆地相连接。

葡萄岛路作为主要进岛道路，服务整岛建设，目前葡萄岛旅游综合项目正处于开发建设阶段，各半岛的护岸工程、景观工程和建筑工程等工程将陆续开展施工。由于施工场地位于以建成区域的后方，如果依托葡萄岛路作为主要的物料运输通道将影响建成区域的整体旅游服务品牌形象。经过分析，考虑借助葡萄岛外环陆域连接施工区域地块建设临时交通便道进行施工设备、物料运输的交通组织。为了满足施工设备、材料的进场需求，建设交通便道是十分必要的。

为了更好地贯彻执行《中华人民共和国海域使用管理法》和《河北省海域使用管理条例》等法律法规的相关规定，合理开发利用海洋资源，保护海洋生态环境，维护海域使用者的合法权益。受秦皇岛立顺源投资有限公司的委托，海域海岛环境科技研究院（天津）有限公司承担了本项目海域使用论证工作。我单位接收委托后，在现场踏勘和调查、收集有关工程资料的基础上，编制了《葡萄岛旅游综合项目交通便道工程海域使用论证报告表》，作为海洋主管部门审核用海的依据。

1.2 项目基本内容

项目名称：葡萄岛旅游综合项目交通便道工程

项目性质：新建

建设单位：秦皇岛立顺源投资有限公司

项目地理位置：葡萄岛旅游综合项目交通便道工程位于秦皇岛市北戴河新区葡萄岛内，近岸区域为南戴河旅游区。地理坐标为***"N，*****"E。项目地

理位置图见附图 1~附图 3。

项目用海类型和用海方式：用海类型为旅游基础设施用海，用海方式为透水构筑物。

申请年限：2 年。

论证等级：根据《海域使用论证技术导则》，交通便道的用海方式为透水构筑物，交通便道总长度 162m，宽 6m，申请用海面积共 0.1130hm²，构筑物总长度≤400m，用海总面积≤10 hm²，论证等级为三级。因此，本项目的论证等级为三级，三级论证应编制海域使用论证报告表。

表 1-1 海域使用论证等级判据

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
构筑物用海	透水构筑物	构筑物总长度≤400m 或 用海总面积≤10 公顷	所有海域	三

论证重点：根据《海域使用分类》(HY/T 123-2009)，本项目属于葡萄岛旅游综合项目交通便道工程是总体工程的配套工程，用海类型为旅游娱乐用海中的旅游基础设施用海，根据《海域使用论证技术导则》附录 D “论证重点参照表”（详见表 1-2）的要求确定论证重点。

表 1-2 海域使用论证重点参照表

用海类型	论证重点						
	用海必要性	选址(线)合理性	用海方式和布置合理性	用海面积合理性	海域开发利用协调分析	资源环境影响	用海风险
旅游娱乐用海 旅游基础设施用海，如旅游码头、游艇基地、水上运动基地、海洋（水下）世界、海洋主题公园、滨海生态公园、漂浮式旅游设施等的引桥、港池、堤坝、设施、景观建筑、旅游平台、高脚屋、旅游用人工岛及滨海饭店等		▲	▲	▲		▲	

因此，本项目的论证重点确定为：

- (1) 选址合理性；
- (2) 用海方式和布置合理性；
- (3) 用海方式和用海面积合理性；
- (4) 项目用海资源环境影响分析。

2 项目建设内容及规模

2.1 建设内容

葡萄岛旅游综合项目交通便道工程主要为交通便道的建设，包括 1#交通便道和 2#交通便道，结构型式均为透水构筑物，其中 1#交通便道起点位于地块四东端，终点位于葡萄岛地块一，长度 81m；2#交通便道点位于地块八东端，终点位于葡萄岛地块一，长度 81m；便道面宽度均为 6m，设置 4m 单车道和两侧 1m 人行道。工程主要用于施工设备、物料运输的交通组织。本工程的总平面布置图见附图 4。

本项目总投资 1814.85 万元，施工期 2 个月。

2.2 项目建设规模

本工程交通便道主要满足葡萄岛护岸工程、景观工程、建筑工程等工程建设中的施工设备和材料进出场要求，从使用功能和使用安全上考虑，本工程新建两条交通便道，总长度为 162m，宽度为 6m，横断面布置为：1m（人行道）+4m（车行道）+1m（人行道）=6 米（全宽），两侧设有护栏。交通便道采用贝雷件钢结构方案，可通行 15m³ 砼搅拌车、50t 汽车吊，重型自卸车。

3 平面布置和主要结构、尺寸

3.1 平面布置

葡萄岛旅游综合项目交通便道工程，主要为临时交通便道的建设，包括 1#交通便道和 2#交通便道，结构型式均为透水构筑物，总长度 162m。其中 1#交通便道起点位于地块四东端，终点位于葡萄岛地块一，长度 81m；2#交通便道点位于地块八东端，终点位于葡萄岛地块一，长度 81m；便道面宽度均为 6m，

设置单车道和人行道。本工程的平面布置图见图 1-3 和图 1-4。

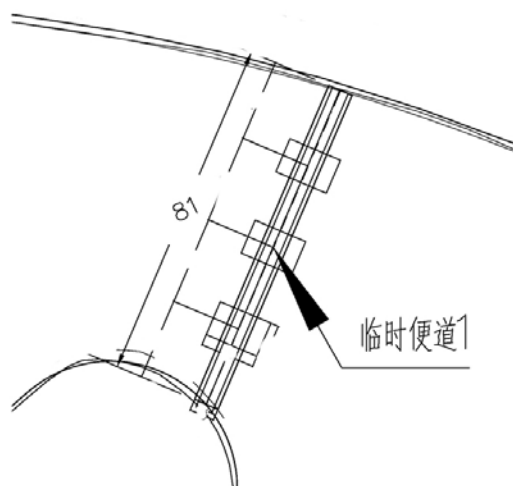


图 1-3 1#交通便道平面布置图

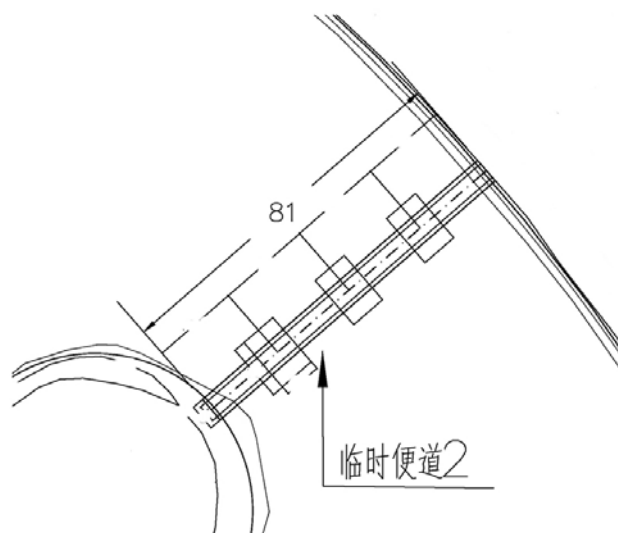


图 1-4 2#交通便道平面布置图

3.2 主要结构、尺寸

交通便道自下而上结构依次为：

碎石基床→钢箱→2×I45a工字钢横垫梁→***排单层军用贝雷梁→I16工字钢横向分配梁→8mm钢板。

(1) 便道梁横断面设计

交通便道全宽 6 米，1m（人行道）+4m（车行道）+1m（人行道）=6 米（全宽），两侧设有护栏。断面布置图如下：

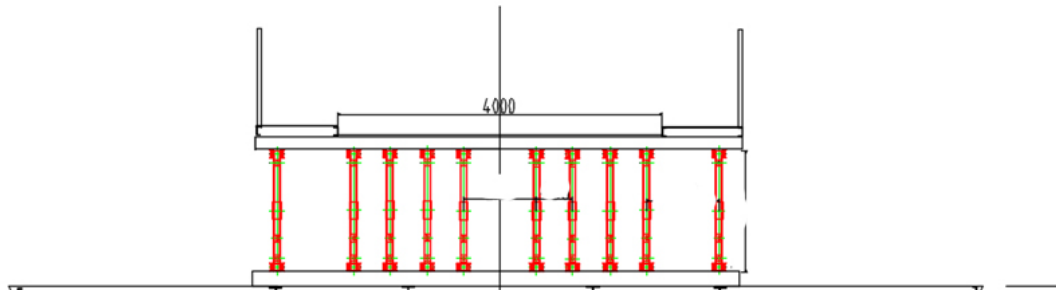


图 1-5 交通便道标准横断面示意图

1#、2#交通便道单条便道全长 81 米，共设 4 跨，跨径布置为： $***m+***m$ （钢板墩）+ $***m+***m$ （钢板墩）+ $***m+***m$ （钢板墩）+ $***m=81m$ 。便道采用预制钢结构件（贝雷件）。交通便道立面图如下图所示。

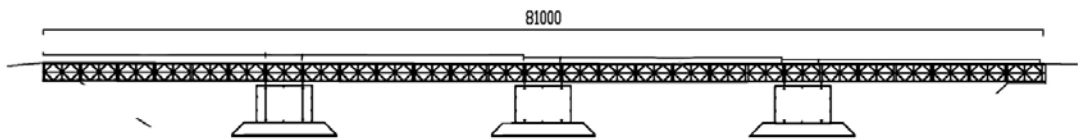


图 1-6 交通便道立面图

(2) 上部结构设计

交通便道上部结构采用预制钢结构件（贝雷件），纵梁采用 8 片贝雷片拼装。
 ①纵梁全长：18m；
 ①工字钢 16，间距 $***m$ ；
 ③车行面钢板：厚 8mm；
 ④桥宽：（行车部分）4m。

横向梁采用工字钢，纵梁采用军用贝雷片。两侧用 $\Phi 50mm$ 钢管做立柱，栏杆高度 1.2 米，栏杆纵向 1.5 米 1 根立柱（与工字钢焊接），高度方向设置两道横杆（ $\Phi 48mm$ 钢管），用红白油漆刷好，确保水上作业安全。

纵梁采用 10 排单层贝雷片（各榀间距 $***m$ ），每贝雷架间采用桁架加固。贝雷架上横向分配梁采用 I16 工字钢，间距 $***m$ 。横向分配梁上铺设 8mm 钢板。

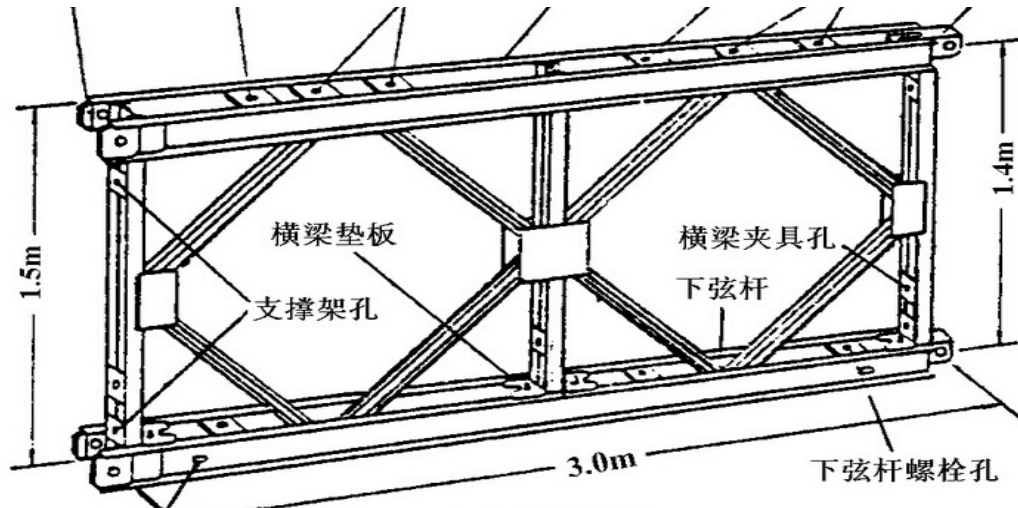


图 1-7 贝雷架结构示意图

(3) 下部结构设计

交通便道采用钢箱为墩，钢箱下为碎石基床。钢箱为梯形断面，底面为4.5m*9m，顶面为4.5m*12m。钢箱共三个。

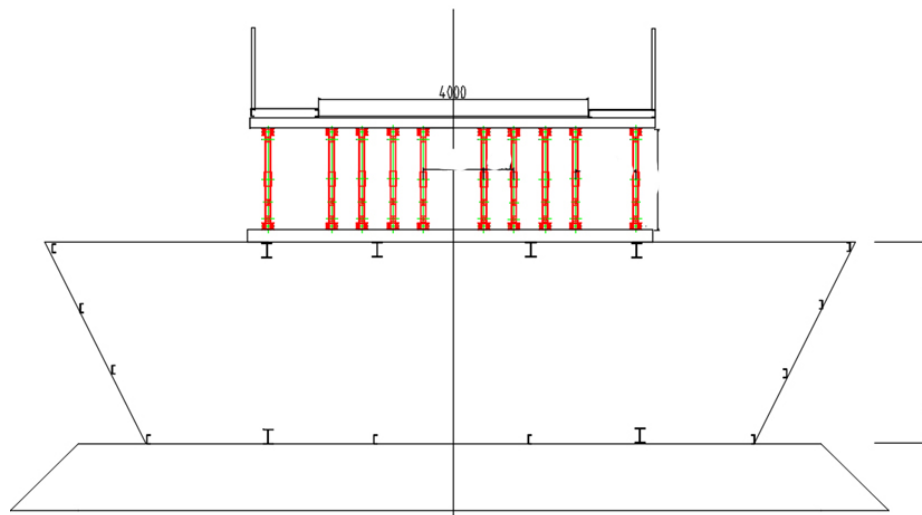


图 1-7 断面布置图

3.3 交通便道结构件验算和受力分析

交通便道最危险工况是重载车位于 18m 跨度纵梁的中部验算和受力分析

(1) 主体结构验算参数取值

贝雷片纵梁自重（包括 16 号工字钢及桥面板）：1.53t/m（八排***型贝雷）

验算载荷：（中联重科 50t 汽车吊自重）50t

动载荷系数：2

(2) 纵梁载荷分析

纵梁自重： $q=***kN/m$ （八排单片贝雷片、含工字钢 16、桥面钢板）（其中：贝雷片= $***N/片$ ，贝雷销= $***N/套$ ，竖向支撑架= $***N/片$ ，水平支撑加 $***N/片$ ，支撑架螺栓= $***N/套$ ，16 号工字钢枕= $***N/m$ ，桥面钢板= $***N/m$ ）

汽车吊动载荷重： $P_1=***t=***t=***kN=***kN$

(3) 纵梁受力验算

1) 纵梁弯矩验算

当荷载作用于横梁跨中时，弯矩最大： $M_{max}=[(P_1) \times 18]/4+[(q \times 18^2)/8]$
 $=***kN*m+***kN*m=***kN*m$ 最大支座反力 $R_{max}=(q \times 18)/2+P_1=***kN$

贝雷片各构件允许荷载如下：

四排单层贝雷桁架： $***kN*m$ （允许弯矩）

四排单层贝雷桁架： $***kN$ （允许剪力）

销子双剪状态允许剪力： $***kN$ （允许剪力）

由于横梁是 8 排单层贝雷片共同受力，所以有：

允许弯矩 $M_{允许}=*** \times 2=***kN*m > M_{max}=***kN*m$ ，即贝雷片抗弯强度满足要求。

2) 销子抗剪验算

销子所受剪力为 $Q=R_{max}/8=***kN < Q_{允许}=***kN$ ，满足要求。

3) 贝雷桁架抗剪验算

由于纵梁是 8 排单层贝雷片共同受力，所以有：

允许弯矩 $Q_{允许}=1*** \times 2=***kN > R_{max}=***kN$ ，满足要求。

3.4 依托工程

本工程施工期主要依托葡萄岛填海陆域空闲地块进行桩管预制和堆放，预制场地选在葡萄岛 1#地块空地上进行贝雷件预制加工，后续可期根据项目施工单位实际进场要求调整。施工人员生活区主要依托葡萄岛已建成区域进行施工人员安置。施工人员产生的生活污水，均妥善处置，不排海。施工期和营运期生活污水依托岛内污水管网处理，污水管网处理已于 2018 年与市政污水管道接头接通，相关协议见附件 4。

葡萄岛施工期产生的含油污水统一收集交由资质单位统一处理。相关协议

见附件 5。

项目施工期和营运期产生的固体垃圾由葡萄岛接收，随岛上垃圾统一清运。对于项目经营过程中产生的垃圾，由秦皇岛增腾建筑工程有限公司（第三方清运公司）统一运往至北戴河新区第一压缩中转站。相关协议见附件 6。

4 项目主要施工工艺和方法

4.1 施工条件

（1）场地情况

葡萄岛综合项目的岛体和防波堤早已建设完成，且对岛体进行了地基处理，场地平整，具备建设桥梁、箱涵、栈桥的场地条件。项目建筑场地平整，无保护动植物资源，利于建筑工作开展。

（2）施工能力

葡萄岛旅游综合项目的前期建设过程中已完成了桥梁、箱涵、栈桥的建设，积累了丰富的施工经验，具备完成本工程的施工能力。

（2）材料运输

本工程主要建筑材料为用砂石料水泥、钢筋、木材、土工合成材料等材料，当地及附近地区均有供应。

本工程施工设备、材料等均可通过陆上运输进场，项目周边道路网已成规模，运输条件满足工程施工需要。

（3）水、电、通讯及照明

1) 施工用水、用电

地块 13 的公寓岛已建成使用，水、电均已接通，施工现场生产和生活用水、用电，均有保障。

2) 施工通讯

包括场内通讯和对外通讯。对外通讯选用有线通讯，从附近引通讯干线至工地经理部，在经理部设大容量多门单局制自动电话交换机，场内各单位可通过分机联络。

3) 施工照明

设计沿施工道路按要求布设临时照明设备，施工现场设集中光源。在适当位置安装塔架，位置以覆盖工作面为宜。

4.2 施工方法

4.2.1 施工顺序

从岸边→水域中间逐跨安装→拼装完成。

基础施工→焊接钢箱及安装→焊接箱顶支撑→安装贝雷片→安装次分配梁工字钢→安装桥面板钢板→临时护栏。

4.2.2 施工方法及技术要求

(1) 基础采用碎石抛理，碎石厚度约为 1 米，1#交通便道碎石顶标高控制在***，2#交通便道顶标高控制在***。

(2) 钢箱焊接在桥位附近实施。1#交通便道钢箱高度为 3 米，2#交通便道钢箱高度为***m。钢箱底尺寸均为***m，顶部尺寸均为***m，呈倒梯形。

钢箱内部 C 型钢和 H 钢支撑

(3) 根据测量放样提供的点位，安放钢浮箱。

(4) 中点控制采用全站仪；垂直度控制采用吊锤。

(5) 贝雷架纵梁采用在平台上组拼，整跨安装。安装时两端系绳索配合定位。

(6) 贝雷架每完成一跨，即安放工字钢横梁，铺设钢板面板。

(7) 施工用电采用自备 75KW 发电机 1 台供电，确保施工的连续性。

(8) 为保证钢便桥畅通，便桥上禁止堆放材料或设备。

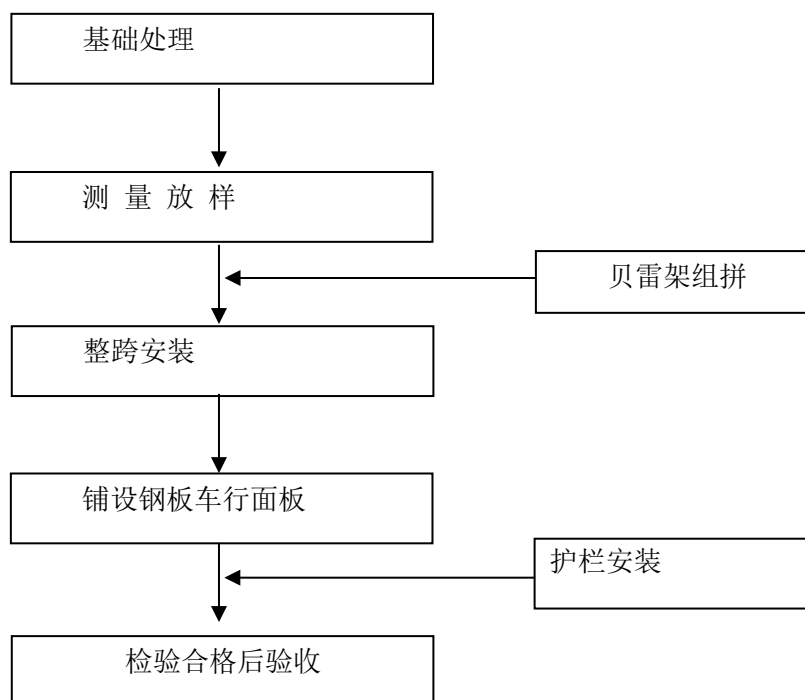


图 1-10 工艺流程图

4.3 施工进度

(1) 交通便道施工进度安排

本项目施工期为 2 个月，具体施工进度见下表。

表 1-2 施工进度安排

序号	项目	第一个月			第二个月			备注
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	
1	施工准备及备料	■						
2	钢箱制作		■	■	■	■		
3	碎石基础抛理		■	■				
4	钢箱安装				■	■	■	
5	贝雷片拼装				■	■	■	
6	桥面及栏杆					■	■	

(2) 葡萄岛整岛施工进度安排

葡萄岛规划建筑面积为 69.0047 万 m²，岛内一期开发范围建筑面积 6.1 万 m² 包括（2#、4#、6#）地块、中央公园平台和环半岛亲水景观平台和半岛连接亲水景观平台计划施工期 2 年；岛内二期开发范围建筑面积 13.3 万 m² 包括（7#、8#、9#、10#、14#、15#、16#）地块计划施工期 2 年；三期开发范围包括（1#、12#）地块建筑面积 45.5 万 m² 施工期待定。葡萄岛整岛开发时序安排如下图所示。

图 1-11 葡萄岛整岛施工开发时序图

4.4 施工机械

本工程主要进行钢箱基础处理和钢箱安装和贝雷件安装，涉及设备，详见下表。

序号	设备名称	规格及型号	单位	数量	备注
1	起重船	40T	艘	1	
2	吊车	20T	辆	1	
3	电焊机	LHF-400	台	2	
4	手拉葫芦	5~15T	台	8	
5	发电机	75KW	台	1	

4.5 土石方平衡

本工程建设过程施工过程中不产生实际土石方的开挖量。

项目进行钢箱基础处理需要石方量为 585m³，需求量较小，可通过工程附近石料市场购买。

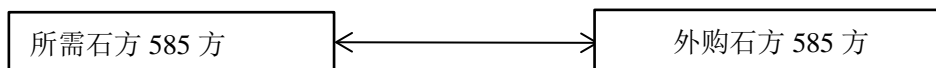


图 1-12 土石方平衡图

5 项目申请用海情况

本项目拟申请用海面积为0.1130hm²。用海类型为旅游娱乐基础设施用海，用海方式为透水构筑物。申请海域宗海位置图见附图8，宗海界址图见附图9。

本项目拟申请用海2年。

6 项目增设立体确权申请情况说明

本次工程拟在葡萄岛港池水域上方建设交通便道，项目申请立体分层设权符合《河北省自然资源厅关于推进海域使用权立体分层设权的通知》冀自资字[2020]137号文件的要求，项目建设提高资源利用率，促进海域资源集约节约利用和保护。

葡萄岛规划建设用地 47.31hm²，非建设用地 67.53hm²。从葡萄岛整体规划的平面布局上看，葡萄岛四面临海，由一座长 500m，宽 25m 的跨海观光双幅桥——葡萄岛跨海大桥与陆地相连接。

葡萄岛路作为主要进岛道路，服务整岛建设，目前葡萄岛旅游综合项目正处于开发建设阶段，各半岛的护岸工程、景观工程和建筑工程等工程将陆续开展施工。由于施工场地位于以建成区域的后方，如果依托葡萄岛路作为主要的物料运输通道将影响建成区域的整体旅游服务品牌形象。经过分析，考虑借助葡萄岛已成外环陆域连接施工区域地块，建设临时交通便道进行施工设备、物料运输的交通组织。为了满足施工设备、材料的进场需求，建设交通便道是十分必要的。

从葡萄岛整体海域使用权属上分析，海域使用权属上已建岛体已经转为土地使用，岛内透水构筑物围绕陆域设权，透水构筑物外侧属于港池水域。目前，葡萄岛处于建设期，项目建设为了加快推动葡萄岛建设，不会影响港池水域功

能发挥。

从葡萄岛建设时序分析，葡萄岛规划建筑面积为 69.0047hm²，岛内一期开发范围建筑面积 6.1hm² 包括（2#、4#、6#）地块、中央公园平台和环半岛亲水景观平台和半岛连接亲水景观平台计划施工期 2 年；岛内二期开发范围建筑面积 13.3hm² 包括（7#、8#、9#、10#、14#、15#、16#）地块计划施工期 2 年，项目建设交通便道使用期为 2 年与葡萄岛建设时段相吻合。

从葡萄岛远期的发展上考虑，交通便道工程作为葡萄岛旅游综合项目的辅助工程满足岛内建设需要，同时交通便道工程作为临时工程作为立体分层设权是可行的。

7 项目用海必要性

7.1 项目建设必要性

（1）项目建设满足葡萄岛旅游综合项目整体规划的需要

根据葡萄岛游综合项目有机城市、复合城市、风格城市、漂浮城市等规划理念和海洋生态、海绵城市等城市建设策略，本工程作为岛内建设重要的交通便道，为岛内建设提供便利，是实现整体规划理念和城市建设的组成部分。

（2）项目建设满足葡萄岛旅游综合项目整体建设的需要

目前葡萄岛旅游综合项目正处于开发建设阶段，各半岛的护岸工程、景观工程和建筑工程等工程将陆续开展施工。葡萄岛路作为主要进岛道路，服务整岛开发，由于施工场地位于以建成区域的后方，如果依托葡萄岛路作为主要的物料运输交通便道将影响到建成区域的整体旅游服务品牌形象，因至施工区但缺少进入施工现场的道路，为了满足施工设备、材料的进场需求，建设交通便道是十分必要的。

综上，项目建设既能葡萄岛旅游综合项目整体规划的需要，又能维护葡萄岛整体的旅游服务品牌形象，因此本项目建设十分必要。

7.2 项目用海必要性

本项目为葡萄岛交通便道工程，用海类型旅游娱乐用海中的旅游基础设施用海其用海必要性分述如下：

(1) 项目总平面布置要求使用海域

本项目属于旅游娱乐用海中的旅游基础设施用海，根据工程建设要求需要用海。葡萄岛旅游项目四面环海，交通便道工程建设依托葡萄岛陆域和围海水域内建设，满足岛内建设物料运输需求，完善施工道路疏导的同时便于拓展整岛的空间利用价值有助于整岛建设，因此从项目平面布置来说必须用海。

(2) 项目性质要求使用海域

项目的建设是为了完善葡萄岛基础开发建设，采用透水构筑物的方式建设，减小对海域面积的占用，项目建设需结合葡萄岛旅游综合项目需求，在港池水域海域进行。因此，项目性质要求使用海域。

因此，本项目用海十分必要。

二、项目所在海域概况

1 自然环境概况

1.1 气象条件

(1) 气温：

据秦皇岛气象站长期实测资料（1954年~2017年）得：

近64年来秦皇岛市年平均气温呈波动上升趋势，升温趋势率 $0.169^{\circ}\text{C}/10\text{a}$ ，20世纪80年代上升趋势明显；年平均最高气温和年平均最低气温亦呈上升趋势，年平均最低气温的升温趋势较年平均最高气温的升温趋势大。秦皇岛市四季平均气温呈上升趋势，春、冬季升温更为突出，升温趋势率为 $0.27^{\circ}\text{C}/10\text{a}$ 和 $0.263^{\circ}\text{C}/10\text{a}$ ；夏、秋季升温较弱，升温趋势率为 $0.049^{\circ}\text{C}/10\text{a}$ 和 $0.103^{\circ}\text{C}/10\text{a}$ 。月平均气温变化亦呈上升趋势，3月升温趋势最大2月次之，对春、冬季增暖贡献最大的是3和2月。

(2) 降水：

据秦皇岛气象站长期实测资料（1954年~2016年）得：

受气候及地理位置影响，秦皇岛市降水的季节分布极不均匀。63a统计资料表明：秦皇岛春、夏、秋、冬四季平均降水量分别占全年平均降水12.5%、69.7%、16.1%和1.7%。年降水主要集中在夏季，尤以7月、8月最为集中。夏季平均降水量499.9mm；其次为秋季，平均降水量103.5mm；春季平均降水量80.6mm，冬季降水量最少，平均降水量10.7mm。

(3) 雾

大雾多出现于每年11月至翌年2月，年平均雾日为9.8天，能见度小于1km的大雾平均每年出现天数为6.6天，多年雾日数21天，最少年雾日数5天。

(4) 风（近30年）

图 2-1 项目海域周边区域风玫瑰图

1) 历年各向风频率

表 2-1 北戴河新区历年各风向频率（%）

2) 平均风速及其年变化

表 2-2 历年各月平均风速统计表（m/s）

年平均风速 2.2m/s，4 月平均风速最大，为 2.9m/s，8 月份平均风速最小，为 1.6m/s。因为季风气候特点，2 月份以后平均风速渐大，8 月最小 1.6m/s，其次是 9 月份，为 1.7m/s。7~10 月份平均风速渐小，但由于局地强对流天气常带来短时的大风天气。

3) 极端最大风速和强风向

极端最大风速是指自记录中瞬时出现的最大风速。瞬间最大风速 2001 年 8 月 7 日的 NW 向风 30.0m/s。

1.2 水文概况

1.2.1 潮汐

1.2.2 潮流

潮流资料引用国家海洋技术中心于 2016 年 10 月在该海域开展的海洋水文观测结果。调查站位如表 2-3 和图 2-2 所示。

表 2-1 海流监测站位坐标

站位	经度	纬度	站位	经度	纬度
B1			B6		
B2			B7		
B3			B8		
B4			B9		
B5					



图 2-2 海流监测站位分布示意图

各站大、小潮最大流速和流向的统计结果如表 3.1-4 和表 3.1-5 所示，各站大、小潮平均流速统计结果如表 3.1-6 和表 3.1-7 所示。

表 2-4 大潮最大流速、流向统计表

表 2-5 小潮最大流速、流向统计表

表 2-6 大潮平均流速统计表 (cm/s)

表 2-7 小潮平均流速统计表 (cm/s)

由调查结果可知：

□ (1) 最大涨、落潮流速

以单层最大流速为例，从各站位的具体统计来看，最大涨潮流速在***cm/s~***cm/s 之间，最大落潮流速在***cm/s~***cm/s 之间，整个测区均没有测站单层最大流速超过 50cm/s，由此可见，该海区潮汐动力较弱，潮流流速小是本次观测各区块水域较为显著的特征。

□ (2) 潮流的涨、落潮变化

潮流的涨、落潮流速变化我们以各站的垂向平均的最大流速来进行对比，各站的垂向平均最大涨潮流速在***cm/s~***cm/s 之间，垂向平均最大落潮流速在***cm/s~***cm/s 之间；表现为落潮流流速要略强于涨潮流流速。由此可见，测区的优势流为落潮流，但从流速的绝对量值上来看，涨、落潮流速的差异不大，整体流速均较低。

(3) 潮流的大、小潮变化

统计表明，由于测区流速偏小，无论是最大流速还是平均流速，从潮流随潮汛的变化情况来看，潮流流速值递减的规律性不明显。

(4) 潮流的垂向分布

测区潮流在垂向分布上表现出表、中层流速大于底层流速，各站的最大流速均发生表层或次表层。可见，随着深度的增加，流速呈现递减的趋势是测区潮流的垂向分布特征。

本海域属于正规全日潮流，根据调和分析的结果计算 M2 分潮流的椭圆率 K，可以判断海区潮流运动形式为典型的往复流，且潮流流向基本与岸线平行，涨潮流流向主要集中出现在 SW，落潮流流向主要集中出现在 NE；涨潮流流速略大于落潮流流速，垂线分层流速由表及底逐渐变小；潮流矢量的旋转方向由表层的顺时针方向旋转逐渐转变为底层的逆时针方向旋转；各站余流均不大，表层余流稍大。

图 2-3 观测站位表（左图）和底（右图）层海流矢量图

1.2.3 波浪

秦皇岛海洋测站测波点位于南山灯塔 SSW 方向，水深为 6~7m。秦皇岛波浪主要为风浪和以风浪为主的混合浪，大致占全年总次数的 76%，涌浪及以涌浪为主的混合浪大致占 23%。根据秦皇岛站 1960~2008 年的测波资料分析（见表 3.1-9）该区常浪向为 S 向，频率为 17.78%，强浪向为 SE 向，最大波高为 3.5m。2.0m 以上波高出现在 ENE 至 WSW 向范围中，累年出现率最高的波级为 0~0.5m，出现频率为 62.32%。波浪玫瑰图见图 3.1-5。

表 2-8 秦皇岛海洋站波浪要素统计表

图 2-4 秦皇岛波浪玫瑰图

1.3 地形地貌

（1）陆域地质构造背景

位于阴山—天山东向西复杂构造带东延部分的南缘，新华夏系第二巨型沉降带与祁吕贺兰山字型东翼反射弧构造的复合部位。经历了长期多次构造演变，各种构造体系复合与联合交织成网，特别经过燕山运动，基本上奠定了本区复杂的构造格架。现代构造运动则主要表现在 NNE、NE 及 NW 向断裂构造的活动上。本区主要构造体系有纬向构造体系、经向构造体系、新华夏构造体系、华夏构造体系以及北西向构造。

（2）近海地质构造背景

位于渤海西北岸，渤海位于新华夏构造第二沉降带内，营口隆起带、华北凹陷区、鲁西隆起区及郯庐断裂带交会地区。渤海北部是山海关—营口隆起，它是一条由前震旦纪变质岩系组成，近东西走向。中生代燕山运动时，北东至北北东向的断裂构造发育，由此造成一系列的断陷盆地及中酸性火山岩的喷发。

渤海的西部是华北凹陷区，从地形看，它是一个广袤之平原，向东微微倾斜入渤海。自吕梁运动后，本区地壳逐步趋于稳定，接受了震旦亚界及古生界沉积，古生代末及中生代整体上抬升于海面之上，堆积了陆相、河湖相及火山沉积。同样，在燕山运动时期，拗陷内形成了北东向的隆起于拗陷，奠定了分布广、厚度大的新生代沉积的基础。

南部鲁西隆起地区，为一个北北东向的古老隆起，向北可能经无棣隆起延伸至渤海，形成渤中隆起，继续向北与营口—山海关隆起连成一个整体。古生

代时期，它与华北拗陷区的构造性质类似。早古生代时下沉较深，广泛接受沉积，其沉积岩相大致都与华北拗陷区的相当。中生代，尤其是新生代，广大地区为一个隆起区，局部地区断陷盆地内才有新生代和中生代沉积。东部是著名的郯庐断裂带，在渤海的东部一段，只是它的一部分，为渤海与北黄海的天然界线。

项目区域地貌单位属于浅海堆积地貌，项目区域地质构造引用《1:5 万区域地质调查报告-秦皇岛市幅》等相关资料说明，秦皇岛市区位于燕山纬向构造带的南部边缘，新华夏隆起带（即山海关隆起）和新华夏渤海沉降带（即渤海拗陷）的过渡部位。自吕梁运动以来，主要以正性构造运动所支配，长期处于上升状态，经过燕山运动，构成本区复杂的构造格架，其特征是断裂构造发育，褶皱微弱，断裂构造主要发育方向有东西、北西、北东、北北东四组。本地区的次级断裂带为北戴河~石门寨断裂、昌黎~山海关断裂、鸽子窝~榆关断裂、宁河~昌黎断裂，这几个断裂未穿过本工程区域，因此对工程影响不大。

1.4 工程地质

本节内容引用山东诚基工程建设有限公司于 2010 年 8 月编制的《秦皇岛葡萄岛旅游综合项目填海造地工程地质勘察报告》，工程地质勘察点见图 2-5，工程地质剖面图、柱状图见图 2-6，图 2-7。

（1）地层岩性

据勘探资料及有关资料：场区在勘探深度范围内地层主要为第四系冲海相沉积物，现由上至下分述如下：

- 1、全新统冲、海相沉积物（ Q_4^{al+m} ）：主要为淤泥质土、粉质粘土、细砂等。
- 2、晚更新统冲洪积物（ Q_3^{pal} ）：主要为灰黄色，黄褐色粉质粘土、粗砂、砾砂等。

（2）岩土体工程地质特征

据钻探揭示，场区勘探深度范围内地层按其成因时代、成因类型、岩土特征及其物理力学指标从上至下可分为 8 个工程地质层。

各层工程地质特征如下：

- ①层为中砂（ Q_4^{al+m} ）：灰黄色，湿~饱和，中密，分选性较好，主要矿物成分为石英、长石等。

②层为淤泥质粘土 (Q_4^{al+m}): 主要为灰黑色, 饱和, 软塑, 土质较均。

③层为细砂 (Q_4^{al+m}): 灰黑色~灰黄色, 饱和, 中密。分选性较好, 主要矿物成分为石英、长石等。

④层为粉质粘土 (Q_3^{pal}): 灰黄色, 饱和, 可塑, 土质较均。

⑤层为粗砂 (Q_3^{pal}): 灰黄色, 饱和, 中密~密实, 分选性一般, 主要矿物成分为石英、长石等, 局部含少量碎石, 磨圆度较好, 该层分布较稳定。

⑥层为粉质粘土 (Q_3^{pal}): 灰黄色, 饱和, 可塑, 土质较均。

⑦层为砾砂 (Q_3^{pal}): 灰黄色, 饱和, 密实, 分选性一般, 局部顶部为细砂, 主要矿物成分为石英、长石等, 局部碎石含量较高, 碎石磨圆度较好, 粒径约***cm。

⑦-1 层为粉质粘土 (Q_3^{pal}): 灰黄色, 饱和, 可塑~硬塑, 土质较均。

图 2-5 勘探点平面布置图

图 2-6 典型断面 3-3'剖面图

图 2-7 典型断面 7-7'剖面图

1.5 自然灾害

本节内容引用《2019年北海区海洋灾害公报》以及历史统计数据。

(1) 风暴潮

风暴潮是发生在近岸的一种严重海洋灾害, 它是由强风或气压骤变等强烈的天气系统对海面作用导致水位急剧升降的现象, 又称“风暴增水”、“风暴海啸”、“气象海啸”或“风潮”, 风暴潮会使受到影响海区的海面异常升高, 给沿海一带造成巨大破坏。在渤海, 风暴潮发生于春秋两季, 主要在渤海湾、莱州湾发育。

风暴潮给辽东湾带来的影响日趋严重, 一是潮位越来越高, 二是沿海经济的发展使得风暴潮造成的直接经济损失和间接经济损失也越来越大。据统计, 我国渤海、黄海沿岸在 1950-1993 年间风暴潮位超过 2 米的发生 57 次, 超过 3 米的发生 3 次。根据 2019 年风暴潮出现的频率及危害程度, 冀鲁沿海属于风暴潮重灾区, 给沿海地区人民造成巨大的直接经济损失。

2019 年 8 月 10 日, 台风风暴潮 1909“利马奇”首次登录。8 月 11 日下午至 13 日上午, 莱州湾沿岸出现了 150 厘米-230 厘米的风暴增水, 渤海湾沿岸出现了 150-200 厘米的风暴增水, 辽东湾沿岸出现了 30-70 厘米的风暴增水。河

北省秦皇岛市出现了达到当地橙色警戒潮位的高潮位。此次过程，受“利马奇”和近岸浪的共同影响，秦皇岛市直接经济损失 10370.88 万元。

2018 年，受第 14 号热带风暴“摩羯”及其北上减弱后形成低压的影响，8 月 14 日傍晚至 16 日上午，莱州湾和渤海湾沿岸均出现了 60~150 厘米的风暴增水，黄骅和曹妃甸验潮站出现了达到当地黄色警戒潮位的高潮位，此次过程，河北省秦皇岛市直接经济损失 17 万元。

(2) 海冰

海冰会影响人类在海岸和海上活动实施和设施安全运行，造成航道阻塞、船舶以及海上设施和海岸工程损坏、港口码头封冻、水产养殖受损等。

2017/2018 年冬季，辽东湾初冰日为 2017 年 11 月 30 日，严重冰日为 2018 年 1 月 24 日，融冰日为 2 月 24 日，终冰日为 3 月 14 日。总冰期为 105 天，其中严重冰期 32 天。1 月 28 日浮冰外缘线离岸距离 74 海里 2 月 6 日海冰分布面积 18041 平方千米，为 2017/2018 年冬季，辽东湾海冰分布范围最大值。

2018/2019 年冬季，本海区冰情较常年明显偏轻，未造成直接的经济损失，灾难损害为近十年最低。渤海湾初冰日提前，初冰日为 12 月 8 日，冰期 75 天，冰情未达到进入严重期的标准，因此渤海湾严重冰日与融冰日。辽东湾 12 月 4 日进入初冰日，严重冰日为 2019 年 2 月 6 日，冰期共 93 天，其中初冰期 64 天，严重冰期 12 天，终冰期 17 天。

图 2-8 2018 年 1 月 28 日渤海及黄海北部海冰分布示意图

图 2-9 2017/2018 年冬季渤海及黄海北部浮冰外缘线变化图

(3) 海岸侵蚀

根据《2019 年北海区海洋灾害公报》公布的北海区重点监测岸段侵蚀监测结果显示，秦皇岛市金梦海湾至浅水湾岸段部分砂质海岸侵蚀严重，监测海岸长度 11.2 千米，侵蚀海岸长度达 0.8 千米，年最大侵蚀距离 9.4 米，与 2018 年相比，河北砂质岸段平均侵蚀速度由 2.5 米/年增长到了 5.6 米/年。

1.6 环境质量现状

调查数据引用秦皇岛华勘地质工程有限公司于 2020 年 5 月对项目周边海域的现状调查资料。调查共布设了 12 个水质监测站位，6 个沉积物调查站位，8 个海洋生物调查站位，6 个渔业资源，2 个潮间带生物调查站位；南侧区域调查数据引用河北省海洋地质资源调查中心（2020 年 5 月数据），共布设 7 个监

测站位。站位具体位置见附表1和附图10。

(1) 海水水质环境质量现状

监测海域 pH 值、溶解氧、重金属（铜、镉、锌、总铬、汞、砷）、挥发性酚、硫化物、氰化物、粪大肠菌群均满足一类海水水质标准。重金属铅、COD、BOD5、无机氮、磷酸盐满足二类水质标准。石油类满足三类海水水质标准。

主要污染物为石油类，超标站位均位于洋河口附近，该区域为渔民作业的必经区，污染主要来源为渔船。

(2) 海洋沉积物环境质量现状

沉积物调查结果见附表4，评价结果显示，监测海域沉积物中重金属（铜、铅、镉、锌、铬、汞、砷）、有机碳、石油类、硫化

物均满足一类海洋沉积物标准，海洋沉积物环境质量现状良好。沉积物评价结果见附表4。

2 海洋生态环境现状调查与评价

本章节内容引用秦皇岛华勘地质工程有限公司于2020年5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5。

(1) 叶绿素a

叶绿素a含量在0.76 mg/m³~3.68 mg/m³之间，叶绿素a平均值为1.91 mg/m³。

(2) 浮游植物

本次调查获得浮游植物19种，其中硅藻门18种，甲藻门1种。优势种是硅藻门中的舟形藻、角毛藻和卵形藻。无论在种类还是细胞数量方面都是硅藻占优势。数量变动于(0.62~69.60)×10⁵个/m³，平均为12.07×10⁵个/m³。浮游植物的生物多样性指数的变化范围为0.30~2.61，平均为1.44，该调查海区浮游植物分布不均匀，浮游植物的生物多样性差。

(3) 浮游动物

本次调查共计获得浮游动物12种，其中原生动物、毛颚动物各1种；浮游幼虫3种；桡足类7种。所获浮游动物种类中，原生动物的夜光虫广泛分布于

调查海区而且密度较大。桡足类为调查海域浮游动物的优势种类，其它种类分布较为贫乏。浮游动物密度平均值为467.1 个/m³，变动范围在（53.3~1525）个/m³；生物量平均值564.1 mg/m³，变动范围在（13.1~1796.5）mg/m³。调查海域浮游动物的生物多样性指数变化范围为 0.02~1.74，平均为0.62。调查海区浮游动物分布不均匀，浮游植物的生物多样性极差。

（4）大型底栖生物

本次共调查共采集到3 个门类17 种底栖动物，其中多毛类13 种；软体动物3 种；甲壳类1 种。优势种为多毛类的中蚓虫。底栖生物密度变化范围在40ind./m²~130 ind./m²，总平均密度为91.25 ind./m²。其中多毛类最高，其次是软体动物，甲壳类最低。生物量

变化范围在 0.06 g/m²~1.43g/m²，总平均生物量为 0.48 g/m²。其中多毛类最高，其次是软体动物，甲壳类最低。调查海域底栖生物的生物多样性指数的变化范围为 1.30~1.95，均值为1.74，底栖生物多样性指数变化不大，海区个体分布均匀。

（5）潮间带生物

本次调查采集到 2 个门类 9 种潮间带底栖动物，物种数较少。优势种为甲壳类的 理石叶钩虾。调查海区潮间带底栖生物密度变化范围在30ind/m²~90 ind/m²，总平均密度为 53.33 ind/m²。其中甲壳类高于软体动物。生物量变化范围在 3.14 g/m²~150.98 g/m²，总平均生物量为 44.01 g/m²。其中软体动物高于环节动物。生物多样性指数的变化范围为 0.92~1.58，均值为1.12，底栖生物多样性指数变化不大，海区个体分布均匀，多样性较差。

（6）海洋渔业资源现状调查与评价

1) 鱼卵、仔稚鱼

本次调查共获得鱼卵2 种，仔鱼1 种，未获得稚鱼。其中M2、M6、M7、M9 站位未获得鱼卵、仔稚鱼。鱼卵密度变化范围在 0 ind/m³~1.11 ind/m³，总平均密度为 0.353ind/m³。仔鱼密度变化范围在0 ind/m³~1.11 ind/m³，总平均密度为0.278 ind/m³。

2) 游泳生物

本次调查共获得渔获物 10 种。于M3、M5、M6、M8、M10、M12 站位

附近拖网获取。渔获密度变化范围在 67 尾 /km²~3644 尾 /km² 和 0.2kg/km²~168kg/km²，平均渔获 密度为996 尾/km² 和24kg/km²。其中口虾蛄、鲜明鼓虾、矛尾虾虎鱼及日本鼓虾个体数 量较多，口虾蛄和脉红螺及长蛸生物量较大。

3 自然资源概况

3.1 岸线、滩涂资源

河北省地处环渤海核心地带，沿海地区毗邻京津、连接三北（西北、华北、东北），海洋区位条件独特。秦皇岛地区地处渤海北部，辽东湾西翼，海岸线呈东北西南向弯曲延伸，东起山海关区张庄，西止昌黎县滦河口。秦皇岛市海岸线全长***km，占据全省海岸线长的***。秦皇岛海岸砂岩相间，以砂质岸为主，地貌发育典型，岸线类型齐全。北戴河到山海关主要为岩石岸。饮马河口至滦河口有风成砂丘长***余公里，沙丘一般高***m，最高***m 蔚为壮观，被誉为黄金海岸。山海关老龙头、海港区东山、北戴河金山嘴一带为岬湾式海岸。石河口至新开河之间岸段有多条国内海岸罕见的砾石堤。北戴河中海滩有连岛沙坝。

3.2 海岛资源

秦皇岛海域有石河南岛一座，石河南岛属河口三角洲，岛体呈扇形，整体地形起伏不大，最高点海拔***m，中部地形较平缓；表层沉积物主要为沙—砾互层，其中，砾石层较厚，粒径***cm，分选性差，粒径***cm 之间的砾石约占 80%；沿岸筑有直立式护堤，岛体东南部、西北部以及周围滩涂建有人工养殖池塘，岛上存在多处挖砂后遗留的沙坑。另外，据秦皇岛市观爱鸟协会记录显示，秦皇岛地区鸟类种类共有***种，其中石河南岛就观测到***种水鸟。典型的水鸟有长尾鸭、黄嘴白鹭、小勺鹬、海鸬鹚等，甚至还有诸多国家一级鸟种，如黑嘴鸥、黑鹳、黑脸琵鹭等。

根据工程地质资料、现场踏勘和施工情况，项目用海范围内不占用海底礁石，距离工程区域最近的礁石分布金山嘴外侧海域，距离本工程约***km，项目用海不会破坏礁石，对礁石的形态无影响。

3.3 港口资源

秦皇岛是中国重要的港口城市，地处东北、华北两大经济区的结合部和环渤海经济区的中间地带，是华北、东北、西北地区重要的出海口。举世闻名的秦皇岛港是中国北方天然不冻不淤良港，以能源输出为主，兼营杂货和集装箱，年吞吐量过亿吨，同世界上 100 多个国家和地区保持经常性贸易往来，跻身世界大港行列。秦皇岛港是以能源运输为主的综合性国际贸易口岸，世界上最大的煤炭输出港和散货港。港口地处渤海北岸，河北省东北部，自然条件优良，港阔水深，不冻不淤，共有***公里码头岸线，陆域面积***平方公里，水域面积***平方公里，分为东、西两大港区。东港区以能源运输为主，拥有世界一流的现代化煤码头；西港区以集装箱、散杂货进出口为主，拥有装备先进的杂货和集装箱码头。港口现有生产泊位 45 个，其中万吨级以上泊位 42 个，最大可接卸 15 万吨级船舶，设计年通过能力 2.23 亿吨；具有完善的集疏运条件，疏港路与京沈高速公路、102 国道、205 国道及秦承公路相接，自营铁路与国铁联网，拥有国内港口最先进的机车和编组站，“地下大动脉”输油管道连接大庆油田，疏港路直通山海关机场，形成了公路、铁路、管道、空运等循环合理的港口集疏运网络，货物可直达仓库、码头、船边，为客户提供了极为便利的货运条件。

3.4 渔业资源

(1) 河北省渔业资源状况

河北省所处海域的自然条件优越，适合海洋生物的生长发育和繁殖，可用于渔业生产的经济种类较多。河北省的游泳动物渔业资源大体可分为两种类型：一类是渤海地方性资源，此类群终年生活在渤海。其主要特点是随着冬季来临水温降低，它们开始由近岸向深水区集结，到了深冬则游至海峡两侧和渤海其他海域的深水区越冬。春季随着气温回升，逐渐由深水区游向河北省沿海进行产卵、索饵。该类型中鱼类主要有鲭类、鲆、鲽、鳎类、鰕虎鱼类及梭、鲈等。无脊椎类主要有毛虾、杂虾、蟹类等。二是长距离洄游性资源，它们春季从黄海或东海结群向渤海进行较长距离的生殖洄游。大都从 4 月中、下旬开始陆续通过海峡进入渤海，其中一部分到河北省沿海进行产卵、索饵，10 月开始先后离开河北省沿海到黄海、东海越冬。该类型中的鱼类主要有鲨类、石首鱼类、鲈类、鲳类、鲱类、鲷类等。无脊椎动物主要有乌贼类、

对虾等。

(2) 秦皇岛市渔业资源概况

秦皇岛所辖海区 15m 等深线海域面积 1000 平方公里。全市现有捕捞作业渔场 1 万平方公里，有适宜发展养殖的浅海 80 万亩，滩涂 2 万亩。海洋生物资源较丰，是我国北方重要海产品基地之一，特产对虾、海参、海蟹、海蜇等海珍品及各种贝类。海洋生物 500 余种，其中浮游植物中肋骨条藻、棱曲舟藻等 79 种，浮游动物有夜光虫、水母等 53 种，底栖生物 11 门主要有文昌鱼等 166 种。潮间带生物 163 种，以双壳类、甲壳类为多，在岩礁区以褶牡蛎、黑偏顶蛤、短滨螺、中华近方蟹为主，在净砂区以斧蛤、青蛤、彩虹明樱蛤等为主，年平均生物量岩礁区 $4752.8\text{g}/\text{m}^2$ 、净砂区 $3.78\text{g}/\text{m}^2$ 。游泳生物中鱼类有 78 种，以日本鲳鱼、鲈鱼、白姑鱼、斑祭鱼、银鲳、绿鳍马面豚、蓝点鲛、牙鲆、黄鲫、孔鳐、油鱼子、黄盖鲈等为多，月均值资源量 $2300\text{t}/\text{km}^2$ ，无脊椎动物 13 种，以三疣梭子蟹、虾蛄、中国对虾等为多。

根据 2020 年《秦皇岛市统计年鉴》秦皇岛市 2019 年渔业生产情况，全市水产品总产量为 24.26 万吨。其中：海港区水产品产量 1475 吨；山海关区水产品产量 3300 吨；北戴河区水产品产量 555 吨；抚宁区水产品产量 1011 吨；青龙满族自治县 1300 吨；昌黎县水产品产量 70452 吨；卢龙县 1613 吨；秦皇岛开发区 1190 吨；北戴河新区水产品产量 161704 吨。

秦皇岛市海水产品产量为 238190 吨，主要为海洋捕捞和海水养殖，包括鱼类、虾蟹类、贝类及其他。2019 年海洋捕捞海水产品 20339 吨，海水养殖 217851 吨，海水养殖占海水水产产品产量的 91.46%，由此可见秦皇岛市海水产品产量由传统的海水捕捞已经转变为海水养殖。

3.5 旅游资源

秦皇岛市旅游资源集山、林、河、湖、泉、瀑、洞、沙、海、关、城、港、寺、庙、园、别墅、候鸟与珍稀动植物等为一体，旅游资源类型丰富，是开展多项目、多层次的旅游活动，满足不同旅游者旅游休闲的最佳场所。经过多年开发建设，全市旅游基础设施和景点建设步入发展快车道。逐步形成了以长城、滨海、生态为主要特色的旅游产品体系。目前，全市旅游景区共有 40 多个，开辟了长城文化、海滨休闲度假、历史寻踪、观鸟旅游、名人别墅、山地观光、

海洋科普、国家地质公园、体育旅游、工业旅游等多种精品旅游线路，并每年举办具有浓郁地方文化特色的山海关长城节、孟姜女庙会、望海大会、昌黎干红葡萄酒节等旅游节庆活动，这些旅游线路和节庆活动都备受国内外游客青睐。

秦皇岛一年四季皆景，可供旅游者探险猎奇、寻幽揽胜。其中自然资源以山、海闻名，人文资源以关、城最为突出，社会资源以中央暑期办公地—北戴河最具魅力。这里山地地貌奇特多样，飞瀑流泉到处可见；森林覆盖率高，野生动植物资源丰富；更有长城等大量文物与古迹点缀其中。海沙细而平旷，滩缓而水清，潮平而差小，延绵近百里；海水污染程度低，水质清洁，阳光充足，是进行海水浴、日光浴、沙浴、沙滩活动与海上观光、海上运动的最佳场所。辖区内的长城蜿蜒起伏，枕山襟海，依势而修，关隘地处要塞。社会资源以北戴河—中央暑期办公地和许多重要的历史事件而闻名遐迩，成为秦皇岛市最具吸引力的旅游资源。旅游资源在分布上呈两条相对平行的带状分布，其中在滨海带上，有老龙头、第一关、姜女庙、秦皇求仙入海处、海上运动中心、新澳海底世界、野生动物园、鸽子窝、金山嘴、老虎石、北戴河名人别墅、联峰山、滑沙场以及众多的滨海浴场和各类主题公园等；在中北部山地—丘陵带上，有三道关—九门口—义院口—界岭口—桃林口—冷口—城子岭口长城和沿长城一线的各处文物古迹，以及长寿山、角山、燕塞湖、祖山、背牛顶、天马山、碣石山、十里葡萄长廊、孤竹国文化遗址等。

4 开发利用现状

4.1 社会经济概况

4.1.1 秦皇岛市社会经济概况

根据《秦皇岛市 2020 年国民经济和社会发展统计公报》，2020 年，面对严峻复杂的国内外环境和新冠肺炎疫情的严重冲击，市委、市政府坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻习近平总书记重要指示批示和党中央决策部署，认真落实省委、省政府各项工作要求，统筹推进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，着力推进“三创四建”活动，经济运行加快回升向好，质量效益持续改善，社会事业健康发

展，民生福祉得到有力保障。。

(1) 综合

全市生产总值 1685.80 亿元，比上年增长 4.2%。其中，第一产业增加值 233.10 亿元，增长 3.4%；第二产业增加值 551.29 亿元，增长 8.5%；第三产业增加值 901.41 亿元，增长 1.5%。三次产业增加值构成比重为 13.8%、32.7%和 53.5%。民营经济实现增加值 1040.07 亿元，比上年增长 4.8%，占全市生产总值的比重为 61.7%。

(2) 农业

全年农林牧渔业总产值 430.62 亿元，比上年增长 3.9%。其中，农业产值 164.85 亿元，增长 5.5%；林业产值 16.22 亿元，下降 1.1%；牧业产值 165.16 亿元，下降 0.2%；渔业产值 44.78 亿元，增长 15.0%；农林牧渔服务业产值 39.61 亿元，增长 6.6%。

(3) 工业和建筑业

全年全部工业增加值 458.49 亿元，比上年增长 6.4%，其中规模以上工业增加值增长 8.5%。

(4) 服务业

全年批发和零售业增加值 99.87 亿元，比上年下降 5.2%；交通运输、仓储和邮政业增加值 187.28 亿元，增长 1.2%；住宿和餐饮业增加值 33.49 亿元，下降 16.4%；金融业增加值 88.63 亿元，增长 5.6%；房地产业增加值 115.24 亿元，增长 6.4%；其他服务业增加值 345.41 亿元，增长 3.1%。全年规模以上服务业企业营业收入 174.64 亿元，比上年下降 3.6%。

(5) 固定资产

全年固定资产投资(不含农户)比上年增长 4.5%。其中，建设项目投资增长 6.7%；房地产开投资增长 0.7%。分产业看，第一产业投资增长 2.9%；第二产业投资下降 2.2%，其中工业投资下降 2.2%，工业技改投资下降 2.2%；第三产业投资增长 7.9%，其中交通、运输仓储和邮政业投资增长 10.8%，教育、卫生和社会工作、科学研究和技术服务业投资分别增长 13.5%、1.85 倍、1.13 倍。

(6) 财政金融

全年全部财政收入 279.76 亿元，比上年下降 0.2%；一般公共预算收入

158.49 亿元，增长 10.0%，其中，税收收入 99.59 亿元，下降 2.1%。全部财政支出 510.09 亿元，增长 13.2%，其中一般公共预算支出 340.28 亿元，增长 7.0%。

4.1.2 北戴河新区社会经济概况

根据北戴河新区官网介绍，北戴河新区位于河北省东北部，隶属于首批沿海开放城市——秦皇岛，2006 年 12 月经河北省政府批准设立，辖区北起戴河，南至滦河，西接京哈铁路和沿海高速公路，东到渤海海域，总面积 425.8 平方公里，海岸线长 82 公里，人口 16.9 万。拥有京沈高速、沿海高速、京秦铁路、津秦客专等交通干线，距北京 260 公里，天津 230 公里。北戴河国际机场可通达雅库茨克、上海、广州等 16 个国际国内城市，京秦城际（高铁）预计 2020 年投入使用，与京津形成“一小时经济圈”。

2016 年 9 月 28 日，经国务院同意在北戴河新区设立首个国家生命健康产业创新示范区。示范区成为我国唯一一个国家级生命健康产业的创新示范区，肩负着我国生命健康产业改革创新、先行先试的历史重任。同时，新区拥有国家现代服务业综合改革示范区、国家旅游综合改革示范区、首批全国养老服务业综合改革试点地区、国家智慧城市试点等建设经验，具有政策配套、先行先试等方面的优势。

根据《发展总体规划》，示范区为“一核五区”格局（“一核”即核心区，规划面积 40 平方公里，位于北戴河新区的赤洋口组团，由综合医疗、孵化创新、健身休闲、国医养生、抗衰美容、康养生活、国际会议等 7 大功能板块组成。“五区”，包括休疗度假区、综合配套区、空港贸易区、绿色农业区、生态涵养区），重点承接北京医疗、教育、科技等非首都功能疏解，积极探索构建“政、产、学、研、用”为一体的新型产业发展模式，发展“医、药、养、健、游”一体化的高端健康产业集群，努力建设成为我国高端医疗服务聚集区、京津冀生物技术创新转化基地、生态宜养地、环渤海体育健身基地、国际健康旅游目的地。力争到 2030 年，示范区生命健康产业年增加值达到 1000 亿元。当前，北戴河新区以大健康产业为核心，雷厉风行抓项目，主动作为争政策，久久为功优环境。未来 15 年，将实现“十百千万亿”目标，即引进十家国内外顶级医疗机构，孵化百个高端生物医药项目，实现千亿生命健康产业增加值，吸纳万名专业技术人才，吸引亿人次医疗与旅游。到 2030 年，全面建

成以“医、药、养、健、游”五位一体的生命健康产业创新发展格局。

4.2 开发利用现状

项目周边海域开发利用主要包括：海上游乐场、浴场、码头、开放式养殖区、人工岛等。

本项目距离最近的码头用海项目是李***码头用海项目距离为 1.51km，距离***海水浴场项目 2.22km，距离海上开放式养殖区 4.08km。项目周边开发利用情况见表 2-9，开发利用现状图见附图 11。

表 2-9 项目周边开发利用情况表

4.3 海域使用权属现状

本项目位于葡萄岛规划港池水域上方，采用立体确权的方式申请用海。根据海域使用权属现状调查，本项目与葡萄岛旅游综合项目（透水构筑物）是毗邻权属关系，用海主体均为秦皇岛立顺源投资管理有限公司。葡萄岛旅游综合项目的宗海图和不动产权证见附件一。

本项目论证范围内海洋开发利用活动主要包括海上游乐场、浴场、码头、开放式养殖区、人工岛等，其中已确权权属 216 宗，主要包括：开放式养殖 184 宗、浴场 1 宗、港池 4 宗、游乐场 2 宗、透水构筑物 7 宗、非透水构筑物 2 宗和填海造地 16 宗，涉及 151 个用海单位或个人。工程周边权属信息见附表 8，权属现状图见附图 12。

三、资源环境影响分析

1 项目用海对海洋环境影响分析

本项目是新建项目，项目用海对海洋环境影响分析需要从施工期和营运期两个阶段分析。

1.1 项目用海对水文动力环境影响分析

(1) 施工期

项目位于葡萄岛港池内，有外围防波堤作为掩护，工程区域水动力环境较为稳定，本项目的用海方式为透水构筑物，不会大幅度的改变海域的流速和流向，故工程建设可能会对局部区域海域的水文动力产生轻微影响，对大尺度的海域水文动力环境不会产生影响。

(2) 营运期

本项目营运期主要保障岛内建设施工车辆的使用，营运期内不涉及其他改变区域水动力的开发活动，不会对水文动力产生影响。

1.2 项目用海对地形地貌及冲淤环境影响分析

项目位于葡萄岛港池内，用海方式为透水构筑物，主要建设交通便道，施工期主要进行钢箱基础处理和交通便道结构件安装，不进行基础开挖，工程施工不会改变施工区域地形地貌与冲淤环境。

本项目营运期主要保障岛内建设施工车辆的使用，营运期内不涉及改变区域地形地貌和改变区域冲淤环境的开发活动，不会对用海范围内地貌与冲淤环境产生影响。

1.3 项目用海对海水水质、沉积物环境性影响分析

(1) 施工期

本工程位于项目位于葡萄岛港池内侧，外围有防波堤掩护，港池内的水交换主要依靠南北侧口门，口门宽度约**m，港区内水交换较弱，工程施工主要进行钢箱基础处理作业，工程量小，施工期悬浮物产生量较小，不会对港区内水质环境造成不利影响。项目施工期产生的固废、污水均能得到妥善处理，不排海。因此项目建设不会对该海域的海水水质及海洋沉积物产生影响。

(2) 营运期

本项目营运期主要保障岛内建设施工车辆的使用，对周边海域水质及海洋沉积物不会产生影响。

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

本项目用海方式为透水构筑物，交通便道抛石基础处理，施工过程中占用了底栖生物的生境，将对占用区域的底栖生物造成损害。

3 项目用海资源影响分析

3.1 项目用海对海洋空间资源的影响分析

本项目不占用岸线，用海方式为透水构筑物，项目需占用 0.1130hm² 的海域资源。

3.2 海洋生物损失评估

1、生物损失量评估依据

按照农业部颁布的《建设项目对海洋生物资源影响评价技术规程》（SC/T 9110-2007）《涉海建设项目对海洋生物资源损害评估技术规范》（DB13/T 2999—2019）及海洋生态环境调查结果，综合项目位置区域，确定生物量取值参照表 3-1。

表3-1 生物量取值一览表

生物指标	生物量取值	数据来源
鱼卵ind./m ³	0.229	《涉海建设项目对海洋生物资源损害评估技术规范》（DB13/T 2999—2019）
仔稚鱼ind./m ³	0.132	
底栖生物g/m ²	25.62	
渔业资源kg/km ²	207.52	

2、生物损失量评估方法

工程建设需要占用渔业水域，使渔业水域功能被破坏或海洋生物资源栖息地丧失。各种类生物资源损害量评估按以下公式计算：

$$W_i = D_i \times S_i$$

式中：W_i——第 i 种类生物资源受损量，单位为尾、个、千克（kg）；

D_i ——评估区域内第 i 种类生物资源密度，单位为尾（个）每平方千米[尾（个）/km²]、尾（个）每立方千米[尾（个）/km³]、千克每平方千米（kg/km²）；

S_i ——第 i 种类生物占用的渔业水域面积或体积，单位为平方千米（km²）或立方千米（km³）。

3、生物损失量计算

本项目此生物损失面积按项目用海钢箱基础范围占用面积 663m² 计算。本项目占用底栖生存环境，其生物损失量按 3 倍计算。

损失量： $W=25.62\text{g/m}^2 \times 663\text{m}^2 \times 10^{-3} \times 3 \approx 50.96\text{kg}$

综上所述，项目用海共造成潮间带底栖生物损失量为 50.96kg。

4 项目用海风险分析

项目用海过程中的环境风险一般来自两个方面：一方面是用海项目自身引起的突发或缓发事件，如船舶溢油事故对海域资源、环境造成的危害；另一方面是由于自然灾害（如风暴潮和海冰等）对项目造成的危害。本节自然灾害内容引用历史统计数据及《2019 年北海区海洋灾害公报》和《2020 年中国海洋灾害公报》。

（1）船舶碰撞溢油

项目施工范围是葡萄岛岛内水域，在施工期，会有钻孔船、施工机械以及其他电气设备，有可能由于恶劣天气、人为操船处置不当或机械故障等原因，发生碰撞、火灾等安全事故，导致溢油污染海洋环境。

溢油进入受纳水体后便迅速扩散，在水面扩散成为光滑的油膜，隔绝了大气与水体的气体交换，减少了水体的氧含量。油类的生物分解和自身氧化作用又消耗水体中的溶解氧，使水体缺氧并可能导致生物体死亡。进而影响海洋生态环境，以及海洋生物资源的数量和质量。

溢油油膜抵达沙质或岩礁质海岸线后，油膜将较长时间粘附在海岸线上，对其海洋景观和生态系统将造成长期严重破坏，其恢复期可长达数年。

考虑到葡萄岛岛内游艇及其他船舶的航行需要，建设单位应根据施工进度和施工区域，制定相应的应急预案和船舶疏导工作。必要情况下，施工区域严禁游艇及非相关作业船只航行，保障施工安全进行避免施工船舶与游艇发生碰

撞导致溢油事故发生。

(2) 自然灾害风险

本项目的自然灾害风险主要来源于灾害性天气，影响本项目的灾害性天气主要为风暴潮和海冰。

风暴潮是指由于强烈的大气扰动如强风、气压骤变等所引起的海面异常变化，使海岸一定范围内出现显著的增水或减水现象。风暴潮通常有热带、温带风暴潮之分。由热带风暴系统（台风、飓风）引起的称为热带风暴潮；由温带风暴系统（温带气旋，强寒潮等）引起的称温带风暴潮。如若风暴潮与天文大潮同位叠加时，这种海面的异常升高现象更为显著，造成极为严重的灾害。

根据统计分析，进入渤海的台风路径有三条，一是台风进入渤海后西进在华北平原登陆，主要影响天津、沧州海域，中心偏东时引发的风暴潮对秦皇岛海域影响很大；二是台风进入渤海后直接北上在东北平原登陆，中心偏西时引发的风暴潮对秦皇岛海域影响很大；三是台风进入渤海后向东北方向移动在辽东半岛登陆。

根据自然灾害资料，近年来受风暴潮的影响，秦皇岛市水土流失和经济损失严重，施工期受风暴潮影响较大，因此，必须注意海区风暴潮及台风预报，并根据该地区风暴潮及台风特点，制定相应的应急预案，将风暴潮或台风带来的灾害降低到最小程度。

该海区每年冬季均有不同程度的海冰出现，由于海冰出现的严重程度取决于当时的水文、气象等诸多要素，故年与年之间的差异较大，多年海冰观测资料统计分析标明，该海区初冰日一般为 11 月下旬，终冰日为翌年 3 月上旬，总冰期为 100 天左右，浮冰（冰厚约 5cm），一般在 12 月下旬出现。沿岸固定冰初冰日为 1 月下旬，终冰日为 2 月中旬，固定冰冰期平均每年约为 20 天左右。该海域海冰的生消变化同渤海其它海域一样，均为一季冰。其生消变化均要经历 3 个阶段，即初冰期、严重冰期和融冰期 3 个阶段。

图 3-1 2018 年 1 月 28 日渤海及黄海北部海冰分布示意图

2019/2020 年冬季，渤海及黄海北部的冰情较常年明显偏轻，冰级 1.0 级，海冰最大分布面积 11114 平方千米，出现在 2020 年 2 月 6 日。

海冰对本项目的破坏力主要海冰胀压力造成的破坏。经计算，海冰温度降低 1.5℃时，1000 米长的海冰就能膨胀出 0.45 米，这种胀压力可以使冰中的建

筑受损；此外，还有冰的竖向力，当冻结在海上建筑物的海冰，受潮汐升降引起的竖向力，往往会造成基础的破坏。

为此，应从工程设计的角度，制定防治海冰不利影响的工程措施，并加以实施。

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”分析项目位于葡萄岛旅游综合项目（港池、蓄水等）水域上方，采用立体确权的方式申请用海。根据海域使用权属现状调查，本项目与葡萄岛旅游综合项目（透水构筑物3）是毗邻权属关系，用海主体均为秦皇岛立顺源投资管理有限公司。本工程建设属于葡萄岛旅游综合项目总体工程的一部分，项目用海有利于推动总体工程的建设。

（2）对周边娱乐用海项目的影响分析

本项目与西侧李***码头、***码头、***海水浴场距离较近，上述公司开展的用海活动均为旅游基础设施用海和浴场用海，服务对象也均为度假游客。

工程所处海域由于受到葡萄岛外围防波堤保护，港池内水流流速相对于外海流速较小，施工期主要进行钢箱墩基础处理和钢箱墩安装。本项目施工期间现场会产生少量悬浮泥沙，引起海水短期浑浊，影响周边海域的水质环境。建议施工期避开旅游高峰期。

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，本项目无利益相关者。

表 4-1 利用相关者一览表

序号	海域开发活动	利益相关者名称	利益相关内容	协调方案	协调结果
1	葡萄岛	秦皇岛	项目与港池水域进	同属于秦皇岛立顺源投资管	否

	旅游综合项目	立顺源投资管理有限公司	行立体确权，施工期影响港区水质环境和沉积物环境。	理有限公司项目，不界定为利益相关者。	
2	李***码头	李***	项目与李***码头相距约1.51km，施工期悬浮泥沙扩散可能会对该区域的水质环境产生影响。	项目施工期间现场沉桩会产生少量悬浮泥沙，引起海水短期浑浊，对周边海域的水质环境影响较小，不会对游艇码头的运营及利益产生影响，不界定利益相关者。	否
3	***码头		项目与***码头相距约2.02km，施工期悬浮泥沙扩散可能会对该区域的水质环境产生影响。	项目施工期间现场沉桩会产生少量悬浮泥沙，引起海水短期浑浊，对周边海域的水质环境影响较小，不会对游艇码头的运营及利益产生影响，不界定利益相关者。	否
4	***海水浴场	***有限公司	项目与***海水浴场项目相距约2.22km，施工期悬浮泥沙扩散可能会对该区域的水质环境产生影响。	项目施工期间现场沉桩会产生少量悬浮泥沙，引起海水短期浑浊，对周边海域的水质环境影响较小，施工期避开旅游季节不会对浴场的运营及利益产生影响，不界定利益相关者。	否

综合以上分析，本项目建设使用海域不存在权属争议，项目建设功能与邻近的海水浴场项目、码头等用海项目是协调一致的，不存在利益争议，本项目没有利益相关者。

3 利益相关协调分析

(1) 与相关利益者协调分析

本项目不存在利益相关者，无需进行相关利益者协调。

(2) 与责任部门协调分析

根据前文分析，本项目不存在责任协调部门，无需进行相关责任部门协调。

五、项目用海与海洋功能区划及相关规划符合性分析

1 项目用海与海洋功能区划的符合性分析

依据《河北省海洋功能区划》（2011-2020年），本项目位于“北戴河旅游休闲娱乐区”（代码：5-3），周边的海洋功能区有洋河口农渔业区（代码：1-3）、人造河口农渔业区（代码：1-5）、洋河口至新开口农渔业区（1-4）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 with 功能区划的符合性进行全面分析。见附表 6 和附图 12。

1.1 项目用海对所在海洋功能区的影响分析

根据《河北省海洋功能区划（2011-2020年）》，本项目位于“北戴河旅游休闲娱乐区”（代码：5-3），其海域使用管理要求以及海洋环境保护要求如下：

海域使用管理要求：

（1）用途管制：符合性分析：

本项目用海类型为旅游娱乐用海中的旅游基础设施用海，主要为葡萄岛岛内建设提供交通便道和物料运输通道，本项目不在南戴河景区划定范围内。交通便道的建设满足葡萄岛旅游综合项目的需要，项目用海与周边海域使用活动相协调。

（2）用海方式控制：

符合性分析：本项目交通便道用海方式为透水构筑物，用海类型为旅游基础设施用海，符合该功能区的用海方式控制要求。

海洋环境保护要求：

符合性分析：本项目用海方式为透水构筑物，采用透水结构，减小对海洋环境的破坏，项目用海位于葡萄岛内，项目建设不占用不破坏砂质岸滩，施工期产生的固废及污水经收集后统一集中处理，不排入海中，不会对海水质量和近岸海域褐牙鲆、红鳍东方鲀、刺参等种质资源造成不利影响。

（2）环境保护：

符合性分析：根据“海洋环境现状质量”分析，项目所在海域水质、沉积

物均符合所在海洋功能区的环境保护要求，该海域的环境质量现状良好。本项目施工过程是在港池内进行施工。施工过程中产生生活污水，依托葡萄岛已建成生活设施。运营期主要为施工车辆和施工人员进场通道，项目用海范围内部产生污水排放。项目产生的固体垃圾由葡萄岛接收，随岛上垃圾统一清运。对于项目经营过程中产生的垃圾，由秦皇岛增腾建筑工程有限公司（第三方清运公司）统一运往至北戴河新区第一压缩中转站，不会对海洋环境造成影响。

综上，通过用途管制、用海方式、生态保护重点目标和环境要求方面的分析，本项目符合《河北省海洋功能区划（2011-2020年）》。

1.2 项目用海对周边海洋功能区的影响分析

本项目周边分布海洋功能区，西侧 1.49km 处的人造河口农渔业区（代码：1-5）、东侧 3.66km 处的洋河口至新开口农渔业区（代码：1-4）、东北侧 3.34km 处的洋河口农渔业。项目施工期产生的生活污水和固体垃圾统一收集处置不排入海中，且本项目工程位于岛内施工，有外防波堤掩护，项目建设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《河北省海洋主体功能区规划》的符合性分析

根据《河北省海洋主体功能区规划》，本项目位于秦皇岛市扶宁区东侧海域，为限制开发区域，属于“重点海洋生态功能区”内的“重要地理生境保护型——扶宁区海域”。具体位置见附图 14。扶宁区海域在《河北省海洋主体功能区规划》中要求如下：

项目拟建于葡萄岛岛内，主要建设内容为交通便道，用海方式为透水构筑物，项目用海类型为旅游娱乐用海中的旅游基础设施用海，采用透水结构，对海底地形地貌影响较小。项目距离金山嘴至人造河口沙源保护海域 3.39km 以上，未处于金山嘴至人造河口沙源保护海域内，施工活动不属于可能诱发沙滩蚀退的开发活动。项目用海未占用南戴河海域国家级水产种质资源保护区，施工期产生的生产污水以及生活污水均妥善处置，不排海。项目产生的固体废物由葡萄岛接收，随葡萄岛固废统一清运，运营期产生的垃圾，集中运往至北戴河新区第一压缩中转站，不会对海洋环境以及生物资源环境造成影响。

因此，本项目建设符合《河北省海洋主体功能区规划》。综上，本项目建设符合《河北省海洋主体功能区规划》。

2.2 项目用海与《河北省海洋生态红线》的符合性分析

《河北省海洋生态红线》根据《国家海洋局关于建立渤海海洋生态红线制度的若干意见》和《渤海海洋生态红线划定技术指南》所确定的分类体系和类型划分标准，结合河北省海洋自然环境特点，重要海洋生态功能区、生态敏感区和生态脆弱区类型与分布特征以及经济社会发展需求，划定自然岸线，划定海洋保护区、重要河口生态系统、重要滨海湿地、重要渔业海域、特殊保护海岛、自然景观与历史文化遗迹、重要滨海旅游区、重要砂质岸线和沙源保护海域等各类海洋生态红线区。

依据规划：

本项目建设交通便道，目的为方便葡萄岛各半岛地块施工车辆和物料运输，属于旅游基础服务设施，项目采用透水结构，不占用岸线，根据上文分析不会对岸滩稳定性造成影响。项目施工期生活污水及生活垃圾均能得到妥善科学的处置，不排海，不会对所在海域的海水水质、海洋沉积物及海洋生物质量等造成影响，符合北戴河旅游区的管控措施。

项目与周边生态红线距离较远，不会对周边的生态红线区产生不利影响。项目与河北省海洋生态红线的位置关系图见附图 15。

2.3 项目用海与《河北省海洋环境保护规划（2016-2020 年）》的符合性分析

依据《河北省海洋功能区划》和《河北省海洋生态红线》对海洋环境保护和管理要求，结合河北省重要海洋生态功能区、生态敏感区和生态脆弱区类型与分布特征以及经济社会发展需求，《河北省海洋环境保护规划(2016-2020)》将河北省海域范围划分为重点保护区、控制性保护利用区和监督利用区 3 类海洋环境保护管理区。

本项目位于葡萄岛内，项目用海方式为透水构筑物，透水结构设计，不会对地形地貌以及冲淤造成较大影响。项目建设内容为交通便道，交通便道建成后便于岛内施工交通疏导，保障建成区的旅游服务品质，满足葡萄岛整岛建设

施工的要求。施工期产生的含油污水统一收集交由资质单位处理，施工人员产生的生活污水，依托建成区域公共卫生设施，经污水管网进入市政污水管网处理，施工期施工人员固体垃圾由秦皇岛海润清洁服务有限公司定期清运，项目运营期无污染物产生，施工期污染物均妥善处置后，不会对海洋水质、海洋沉积物以及海洋生物造成影响。

因此，项目的实施符合《河北省海洋环境保护规划（2016-2020年）》中海洋环境保护管理分区及其管控要求。项目与河北省海洋环境保护与利用规划的位置关系图见附图 16。

2.4 项目用海与《秦皇岛北戴河风景名胜区总体规划（2011-2030年）》的符合性分析

（1）风景名胜区域核心景区范围与面积

（2）资源分级保护

本项目不占用保护区，距离保护区约 674.1m，项目用海方式为透水构筑物，尽量保障区域地貌的完整性，建设内容符合保护区的要求，建设规模适中，与周围环境相协调。

综上，本项目符合《秦皇岛北戴河风景名胜区总体规划（2011-2030年）》（2017年修订）。

2.5 项目用海与《产业结构调整指导目录（2019年本）》的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》第三十四条旅游业的规定，“2、文化旅游、健康旅游、乡村旅游、生态旅游、海洋旅游、森林旅游、草原旅游、工业旅游、体育旅游、红色旅游、民族风情游及其他旅游资源综合开发、基础设施建设及信息等服务”为鼓励类项目。

本项目建设便于葡萄岛整体项目的推进，便于葡萄岛旅游业的开展，保障岛内服务环境，因此本项目为旅游度假设施体系。项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类项目中的海洋旅游基础设施建设，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) 与区位和社会条件的适宜性分析

项目位于秦皇岛市北戴河新区南戴河景区内。南戴河景区面积大约 10.66 平方公里，拥有天然沙质海岸，滩宽和缓，沙细柔软，水清浪静，水温适宜，是理想的天然海水浴场，景区内自然风光突出，以碧海金沙、葱郁植被为主要景观特色，以休闲疗养、滨海度假、海上娱乐、生态观光为主要游玩内容。南戴河景区主要分担北戴河暑期的接待压力，逐步发展为休养度假型海滨景区。

项目周边现有道路有葡萄岛路、夏威夷大道以及滨海大道，项目建设材料来源于就近市场，运输以汽车为主，主要利用滨海大道、华贸一路组织交通，运输条件便利，项目施工设备、预制构件等可陆运至施工场地。工程周边基础设施齐备，供水、供电设施完善，能满足工程施工的需求。

因此，项目用海选址区位优势明显、社会条件和各种外部协作条件良好，项目选址与区位和社会条件相适宜。

(2) 自然资源、环境条件的适宜性

本项目所在海域具备了建设本项目的基本自然条件，选址区域自然条件优越，工程地质条件、水文环境良好，有利于工程建筑开展，通过必要的工程措施可预防可能发生的材料腐蚀情况发生，除风暴潮对本工程建设可能产生影响，其他自然条件均有利于工程的建设。另外，根据本项目的用海方式和建设理念，本项目在建设过程中和建设后对海洋水质、沉积物和海洋生态环境的影响较小，在可接的范围内，但造成了一定生物资源的损失，据估算，项目用海共造成底栖生物损失量为 50.96kg。因此，建议工程建设单位将生态损失补偿加入自然资源管理部门鱼类增殖放流活动中进行适当的生态资源补偿，将用海建设对海洋生态环境外部性影响降到最低。

综上所述，项目用海选址与自然资源和生态环境相适宜。

(3) 与区域生态系统的适宜性

根据海洋环境现状调查结果，工程周边海水水质环境良好，除石油类出现超标外，其余因子均满足二类水质标准；沉积物质量满足一类海洋沉积物标准，海洋沉积物环境质量现状良好。可见，该海域海洋环境质量良好，适宜于本项

项目的建设。另外，根据本项目的用海方式和建设理念，本项目在建设过程中和建设后对海洋水质、沉积物和海洋生态环境的影响较小，在可接的范围内。综上所述，本工程建设与区域生态系统相适宜。

(4) 与周边用海活动适宜性

本项目处于葡萄岛综合旅游项目内，项目采用立体确权形式申请用海属于集约节约用海，周围海域的用海活动主要为滨海旅游业。周边已建成项目主要有葡萄岛旅游综合项目、秦皇岛南戴河海上游乐场和周边码头项目多是临海的旅游娱乐项目。根据“海域开发利用协调分析”章节分析，本项目建设与周边项目相协调，不存在利益冲突。因此，项目选址与周边其他用海活动相适宜。

(5) 项目用海风险与选址合理性

本项目用海在施工期和运营期存在一定的安全和环境风险，在严格按照省作业流程的要求下，本项目用海风险事故发生的概率较小，并且，本项目建设单位制定了完善的风险防范措施，一旦风险事故发生，可在最短时间内将风险事故造成的影响控制在最低程度。

1#交通便道连接 4#地块主要方便 2#地块、4#地块和岛内平台施工方便，2#交通便道连接 8#地块主要方便葡萄岛岛内二期建筑面积 13.3hm² 包括（7#、8#、9#、10#、14#、15#、16#）地块施工方便。

综上，本项目选址合理。

2 项目用海方式合理性分析

(1) 有利于维护海域的基本功能

本项目位于《河北省海洋功能区划（2011-2020年）》中的“北戴河旅游娱乐区（5-3）”，其海域基本功能为用于旅游基础设施建设，本项目的用海方式为透水构筑物，减少对海域的占用的自然属性，有利于维护海域基本功能。本项目完善了葡萄岛岛内施工交通疏导，有利于葡萄岛旅游综合项目的优势发挥，且符合所在海域的海域基本功能。

(2) 能够最大程度减少对水文动力环境、冲淤环境的影响

本项目建设旨在于方便葡萄岛施工车辆和物料运输，项目的用海类型为“旅游娱乐用海”中的“旅游基础设施用海”，用海方式为透水构筑物，虽占用一定的海域面积，但对水文动力、地形地貌和冲淤环境影响较小，对周围海

域环境的影响较小。

(3) 有利于保护和保全区域海洋生态系统

本项目的用海方式满足所在海洋功能区的用海方式控制要求，没有改变所在海域的自然属性，也没有对区域海洋生态系统产生破坏。

(4) 用海方式与周边用海活动相适宜

本项目的建设是为了周边项目的更好开展。本项目无直接利益相关者，不会与周边其他用海功能冲突。

因此，本项目用海方式合理。

3 项目平面布置合理性分析

(1) 项目平面布置包含 1#交通便道和 2#交通便道，总长度为 162，采用钢架（贝雷件）结构。交通便道路面宽度为 6m，为单车道设计，1m（人行道）+4m（车行道）+1m（人行道）=6m，两侧设有护栏。1#交通便道和 2#交通便道梁全长均为 81 米，共设 4 跨，跨径布置为：***m+***m（钢箱）+***m+***m（钢箱）***m+***m（钢箱）+***m=81m。本项目在满足设计的同时，布局紧凑、合理，利用一定海域资源满足葡萄岛整体建设服务功能，提升葡萄岛自身旅游产品价值和实现功能最大化，一定程度上体现了集约用海的原则。

(2) 本项目位于葡萄岛内，项目基础碎石+钢箱结构。交通便道整体布置简洁施工方便符合海岸氛围且不会对该区域水动力环境产生影响。

(3) 项目建成后能够方便葡萄岛整岛建设，保障建成区交通环境不受施工车辆的干扰，间接的提升葡萄岛旅游品牌形象，有利于打造当地独有的旅游名片，本项目建设与周围开发利用活动相协调。

综上，本项目平面布置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

本项目主要内容为交通便道工程，主要用于岛内施工建设物料运输和施工车辆的通行，根据其平面布置和功能需要，在平面布置的基础上确定项目用海面积，满足项目用海需求。项目建设满足《施工便道标准化要求》汽车便道面

宽不小于 4.5m，本项目交通便道设计宽度 6m，车行道 4m 大于 3.5m（车行道）要求，同时考虑两侧施工人员通行，交通便道宽 6m 满足建设需要，同时墩台占用海域面积满足设计需要，本项目用海面积 0.1130hm² 满足用海需求。

4.2 项目用海面积与《产业用海面积控制指标》符合性分析

本项目申请用海面积为 0.1130hm²。本次论证需对本项目用海进行用海控制指标的分析。

项目根据《海域使用分类体系》（HY/T123-2009）可知：用海类型为旅游娱乐用海中的旅游基础设施用海（编码：41）。根据《指标》可知：控制指标包括海域利用率、岸线利用率、生态空间面积占比、容积率、行政办公及生活服务设施面积占比、开发退让距离及围填海成陆比例 7 个指标。本项目不属于填海工程，工程建设位于葡萄岛内，用海方式为透水构筑物，主要建设交通便道。葡萄岛属于离岸人工岛，岛内建设填海造地工程不形成新海岸线，项目建设满足开发退让距离要求。本工程距离海岸线约 0.8km，项目用海不涉及占用海岸线。

4.3 项目用海面积与《河北省主要项目用海控制指标》符合性分析

本项目海域使用类型对应“河北省主要项目用海控制指标”中的旅游基础设施用海。旅游基础设施用海指旅游区内为满足游人旅行、游览和开展娱乐活动需要而建设的配套工程设施所使用的海域，包括旅游码头、游艇码头、引桥、港池（含开敞式码头前沿船舶靠泊和回旋水域）、堤坝、游乐设施、景观建筑、旅游平台、高脚屋、旅游用人工岛及宾馆饭店等所使用的用海。具体控制指标值见表 6-1。

表 6-1 建设项目用海面积主要控制指标值（部分）

控制指标名称	海域等别			
	三等	四等	五等	六等
投资强度 (万元/公顷)	≥1320	≥1200	≥1090	≥990

本项目总投资 1814.85 万元，项目用海方式为构筑物中的透水构筑物，拟申请用海总面积 0.1130hm²。

投资强度=固定资产总投资÷（填海造地面积+非透水构筑物面积+透水构筑物面积）计算，本项目固定资产总投资约 1340.50 万元，本项目投资强度为

11597.35 万元/公顷。北戴河新区海域属于三等海域，因此本项目满足《河北省主要项目用海控制指标》的要求。

4.4 用海面积量算的合理性

(1) 界址线界定的原则

本项目用海方式为透水构筑物，以透水结构设计，上部为贝雷件。根据《海籍调查规范》中的“以透水方式构筑的堤坝、游乐设施、景观建筑、旅游平台、高脚屋和潜堤等用海，以构筑物垂直投影的外缘线外扩 10 m 距离为界。”

本项目建设位置位于葡萄岛港池内，工程主要用于施工车辆的进出和建设物料的进场通道，工程施工区域附近水深较浅，交通便道用海范围界定不需要防护距离，无需外扩。因此，用海范围根据实际测量点和工程平面布置，界定项目海域范围。

(2) 界址点的界定

本项目宗海图的界址点以实际测量点位和工程平面布置及毗邻项目界址点公共界址为依据，如下图所示，1#交通便道界址点（1、14、15、28、）由项目平面布置与葡萄岛旅游综合项目（透水构筑物3）的相交界址点确定。界址点（29）为项目平面布置与葡萄岛旅游综合项目（透水构筑物3）公共界址点。界址点（2~13，16~27）由工程平面布置钢箱墩基础拐点推算确定的界址点。

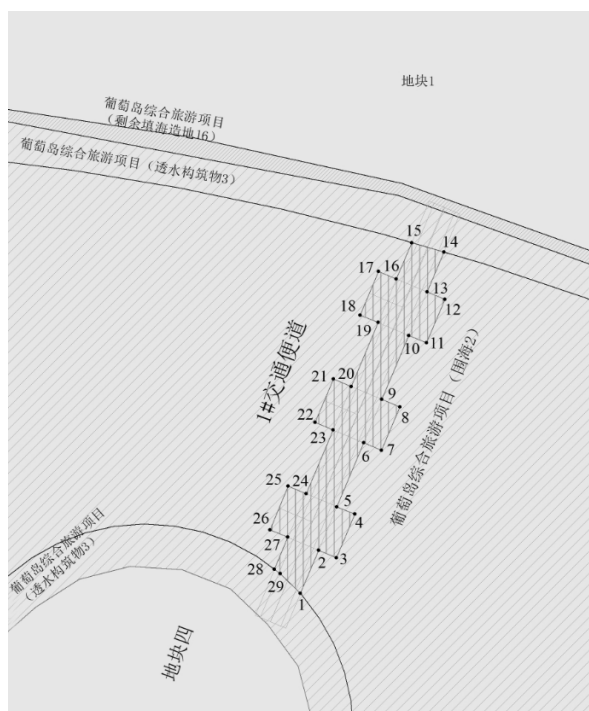


图 6-1 1#交通便道界址点确定示意图

2#交通便道界址点（1、14、15、28）由项目平面布置与葡萄岛旅游综合项目（透水构筑物3）的相交界址点确定。界址点（29）为项目平面布置与葡萄岛旅游综合项目（透水构筑物3）公共界址点。界址点（2~13，16~27）由工程平面布置中钢箱墩基础拐点推算确定的界址点。

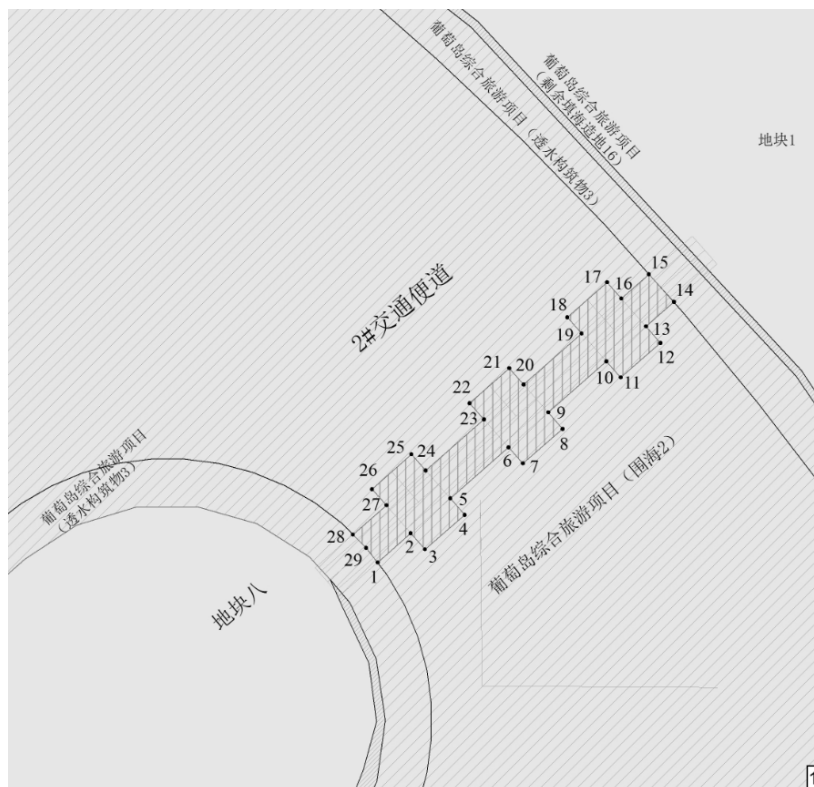


图 6-1 1#交通便道界址点确定示意图

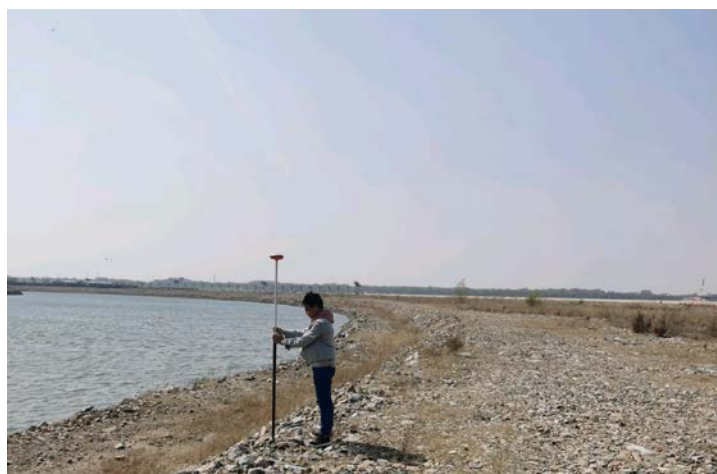


图 6-2 界址点确定示意图

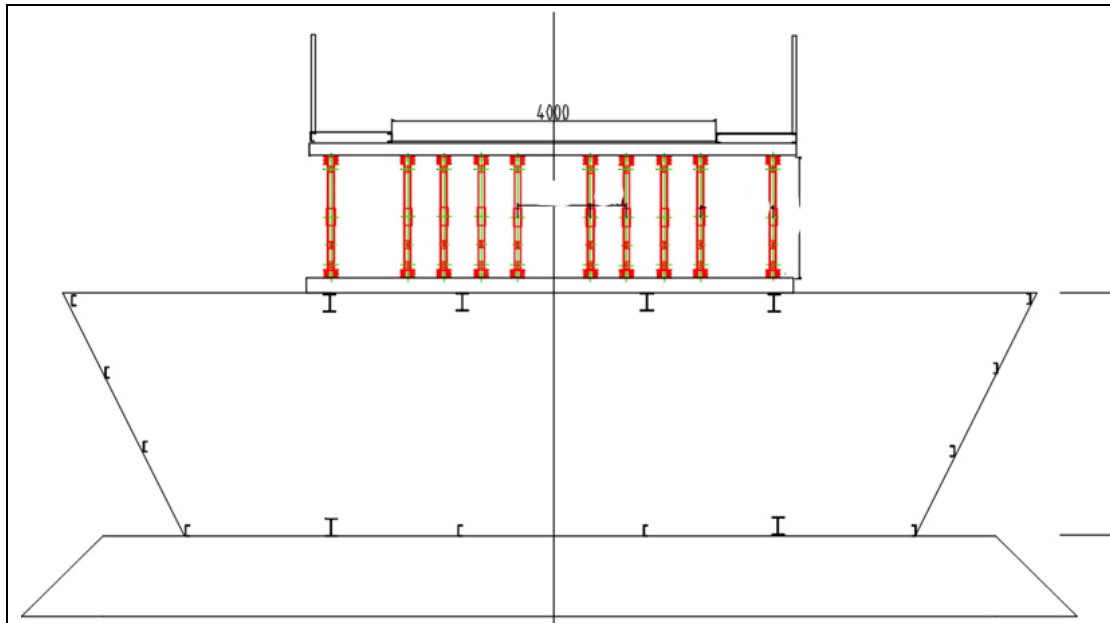


图 6-3 典型界址点钢箱界址确定示意

(3) 用海单元用海面积量算

本项目面积量算采用 ArcGIS 软件对用海单元形成的封闭区域进行面积查询，该项目用海界址点的选择和面积量算符合《宗海图编绘技术规范》（HY/T251-2018）和《海域使用面积测量规范》。

本项目 1#交通便道的宗海范围由折线 1-2-...-29-1 围成，用海面积为 0.0570hm^2 ，本项目 2#交通便道的宗海范围由折线 1-2-...-229-1 围成，用海面积为 0.0560hm^2 。本工程用海总面积为 0.1130hm^2 。

4.4 宗海图绘制

根据以上论证分析结论，本项目用海面积合理，最后给出本项目应申请的宗海位置和宗海界址。

依据《海籍调查规范》中宗海界址界定的有关规定，经海籍调查测得的界址坐标、数字化地形图等作为宗海图界址图绘制的基础数据在 ArcGIS 界面下，形成有地形图、项目用海布置图等为底图，以用海界线形成不同颜色区分的用海区域，并填上《海籍调查规范》上要求的其他海籍要素，形成宗海位置图。本工程宗海位置图如附图 8 所示，用海单元宗海界址如附图 9 所示。

5 用海期限合理性分析

根据《中华人民共和国海域使用管理法》的规定：“海域使用权最高期限，按照下列用途确定：（1）养殖用海十五年；（2）拆船用海二十年；（3）旅游、

娱乐用海二十五年；（4）盐业、矿业用海三十年；（5）公益事业用海四十年；（6）港口、修造船厂等建设工程用海五十年。”

本项目建成后为岛内施工区域提供交通疏导和物料运输的通道，本项目的用海类型为旅游娱乐用海。根据《中华人民共和国海域使用管理法》，旅游、娱乐用海最高期限为 25 年。葡萄岛岛内施工安排建设施工期为 2 年，本工程施工期为 2 个月。

本项目申请用海期限 2 年，符合葡萄岛岛内建设施工使用要求，也符合《中华人民共和国海域使用管理法》要求。因此本工程申请用海期限 2 年是合理的。建议建设单位做好交通便道使用期满后做好拆除或提前续期等相关工作。

七、海域使用对策措施

1 海洋功能区划实施对策措施

海洋功能区划是根据海洋不同区域的自然资源条件、环境状况和地理区位，结合海洋开发利用现状和社会经济发展要求等，所划定的具有特定主导功能、有利于资源合理开发利用、能够发挥最佳效益的区域，遵循着六大区划原则。同样，其管理也遵循着相应的原则，即统筹兼顾突出主导功能的原则、选择性原则、可行性原则等。

海洋功能区划是海域使用管理的科学依据，是实现海域合理开发和可持续利用的重要途径。海洋功能区划一经批准，就具有法定效力，必须严格执行。海洋功能区划管理主要包括：海洋功能区划四级编制管理；海洋功能区划两级审批管理；海洋功能区划实施情况的跟踪、评价和监督管理；海域使用规划和重点海域使用调整计划的编制、审批和实施；协调相关区划、规划与海洋功能区划的关系，参与其他相关部门区划、规划的编制和审查。

应加强海洋功能区划管理，严格控制违章用海和超范围用海，建设单位应严格遵守海洋主管部门已颁布的相关管理规定，提高合理、安全用海意识，预防突发事件的发生，避免和减少对其它功能区海域的不利影响。本着“以防为主、综合治理、以管促制、管治结合”的原则，以环境科学的理论为基础，用技术的、经济的、法律的、教育和行政的手段对建设项目进行科学的环境管理。在发展经济的同时，做好环境管理工作，协调好社会经济发展与环境保护之间的关系，促进社会可持续发展，从而达到经济效益、社会效益和环境效益的统一。

建设单位在工程建设和海域使用中应严格执行海洋功能区划，不得从事与海洋功能区划不相符的开发活动。

2 开发协调对策措施

(1) 由于本项目无利益相关者，因此无需相关利益协调。

(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) 项目所在海域属于河北省秦皇岛市管辖，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

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) 建设单位应制定风暴潮应急预案，并严格按照预案各项措施执行。

(2) 风暴潮来临前，应急抢险防护领导将组织有关部门对养殖围堰上的防风暴潮和抢险救助工作情况进行督查。

(3) 当热带风暴北上中心位置进入北纬 33 度，并可能对当地产生较大影响时，各部门的防风暴潮工作应立即进入戒备状态，主要领导要迅速进入防风暴潮工作岗位，相关设备必须处在备战状态。要严格 24 小时值班制度和大风天气领导带班制度，认真收听天气预报,掌握台风变化动态，及时传递风情信息，确保通讯畅通。

(4) 风暴潮来临，各部门要加强值班，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。

(5) 风暴潮过后，应立即组织力量修复作业区设施和设备，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。

(6) 加强对相关管理人员的宣传、教育、培训，定期进行风暴潮应急演练。

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。。

5 生态保护对策措施

(1) 施工单位建立了施工废水管理和处理计划，不得排放入海；施工人员生活污水收集后，已送至市政污水处理厂处理。

(2) 施工场地的生活垃圾统一收集，做到了及时清运，纳入了市政环卫统一处理，不得随意抛入海域。

(3) 施工中开挖产生的土石方量较小，已回用于建设项目，建筑垃圾堆存时应做好遮盖、排水工作，防止泥沙冲刷流入海洋。

(4) 强对施工队伍的管理，严禁随意向海排放污染物，减小对海洋生态资源的破坏。

6 环境保护监测计划

在该项目启动和用海过程中，主管部门应核查污染物的排放情况，并对该项目审批后的用海情况和污染物排放情况进行全程监督管理，避免该工程影响周边海洋环境；作为项目单位，在用海期间，如发现所使用海域的自然资源和自然条件受本工程影响发生重大变化时，应及时报告海洋行政主管部门。

根据《建设项目海洋环境影响跟踪监测技术规程》，结合本项目的工程特征和区域环境现状、环境规划要求，制定本项目的环境监测计划，包括环境监测的项目、频次、监测实施机构、监督机构等具体内容分施工期和营运期两个时段。跟踪监测站位坐标点详见表 7-1，跟踪监测站位图和冲淤监测断面图分别见附图 19。

1、施工期监测计划

(1) 监测站位的布设

为掌握本项目施工期对所在海域海洋环境的影响，在项目附近海域内布设 4 个监测站位，对海洋水质、沉积物和海洋生物进行监测。

(2) 监测项目：水质监测项目：悬浮物、DO、COD、磷酸盐、无机氮、石油类。

(3) 监测频率：水质：施工期内进行一次监测。

建设（施工）单位以有偿服务的方式，委托有资质的海洋环境监测单位和测量单位实施监测计划。监测单位应提交完整有效的计量认证跟踪监测报告。

2、运营期监测计划

(1) 监测站位布设：运营期监测站位布设与施工期相同。

(2) 监测项目：水质监测项目：DO、COD、磷酸盐、无机氮、SS、石油类。

(3) 监测频率：水质：运行期每年进行一次监测。

(4) 监测数据管理

建设（运营）单位以有偿服务的方式，委托有资质的海洋环境监测单位和测量单位实施监测计划。监测单位应提交完整有效的计量认证跟踪监测报告。

表 7-1 监测站位坐标

监测点	纬度	经度	监测内容
1			水质
2			水质
3			水质
4			水质

八、结论

1 结论

1.1 项目用海基本情况

葡萄岛旅游综合项目交通便道工程主要为施工车辆及物料运输建设的交通便道，包括 1#交通便道和 2#交通便道，结构型式均为透水构筑物，其中 1#交通便道起点位于地块四东端，终点位于葡萄岛地块一，长度 81m；2#交通便道点位于地块八东端，终点位于葡萄岛地块一，长度 81m；交通便道面宽度均为 6m，设置 4m 单车道和两侧 1m 人行道。

本项目总投资 1814.85 万元，交通便道建设施工期 2 个月。

1.2 项目用海必要性结论

葡萄岛旅游项目四面环海，交通便道工程建设依托葡萄岛陆域和围海水域内建设，满足岛内建设物料运输需求，完善施工道路疏导的同时便于拓展整岛的空间利用价值有助于整岛建设。工程采用透水构筑物的方式建设，没有改变海域的自然属性，符合规划要求，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

项目位于外防波堤后方港池内，不会对海洋水文动力产生不利影响；

工程建设采用透水构筑物的形式，不会对地形地貌及冲淤环境产生不利影响；

项目施工期所产生的固废及污水均妥善处理，不外排，因此项目用海对海水水质及海洋沉积物不会产生影响；

本项目用海方式为透水构筑物，采用钢箱基础的形式建设交通便道，钢箱基础占用了底栖生物的生境。因此，项目用海共造成潮间带底栖生物损失量为 50.96kg。

1.4 项目海域开发利用协调分析结论

本项目无利益相关者，因此无相关利益协调分析。

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

本项目位于《河北省海洋功能区划（2011-2020年）》的北戴河旅游娱乐区（5-3）内，项目建设为旅游基础设施，属于旅游娱乐用海，符合海洋功能区划。本项目建设符合《河北省海洋主体功能区规划》《河北省海洋生态红线》《河北省海洋环境保护规划（2016-2020年）》《秦皇岛北戴河风景名胜区总体规划（2011-2030年）》以及《产业结构调整目录（2019年本）》相关要求。

1.6 项目用海合理性分析结论

本项目用海方式为透水构筑物，用海类型为旅游基础设施用海，申请用海面积 0.1130hm²。项目所在区域具有优越的地理位置，区位条件优越、社会条件良好，用海方式和平面布置科学、合理，用海面积能够满足《河北省主要项目用海控制指标》的需求，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》等相关规定和相关设计年限。

1.7 项目用海可行性结论

葡萄岛旅游综合项目交通便道工程位于秦皇岛市葡萄岛港池水域上方，项目建设项目建设既能满足葡萄岛岛内建设物料运输需要和完善施工道路疏导，同时便于拓展整岛的空间利用价值有助于整岛建设。

本项目建设与周边用海活动相适应。申请用海总面积为 0.1130hm²，申请用海期限 2 年。项目用海对周边海域生态、资源、环境的影响可以接受。项目用海符合《河北省海洋功能区划（2011-2020）》及相关规划。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，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，该项目用海是可行的。

2 建议

建议建设单位在营运期间做好对风暴潮的防范措施，对交通便道进行定期维护。

建议建设单位做好交通便道使用期满后做好拆除或续期等相关工作。

资料来源说明

引用资料

(1)《秦皇岛葡萄岛旅游综合项目填海造地工程地质勘察报告》(山东诚基工程建设有限公司, 2010年8月)。

现场勘查资料

项目名称	葡萄岛旅游综合项目交通便道工程		
点号	勘查概况		
1	勘查人员	雷***、***	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年7月20日	勘查地点 河北省秦皇岛市北戴河新区葡萄岛
	勘察仪器	RTK	
勘查内容简述	<p>对周围开发利用现状、地形地貌踏勘和利益相关者进行调查。</p>  <p>2#交通便道接陆区域</p>  <p>1#交通便道接陆区域</p>		
项目负责人		技术负责人	

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）

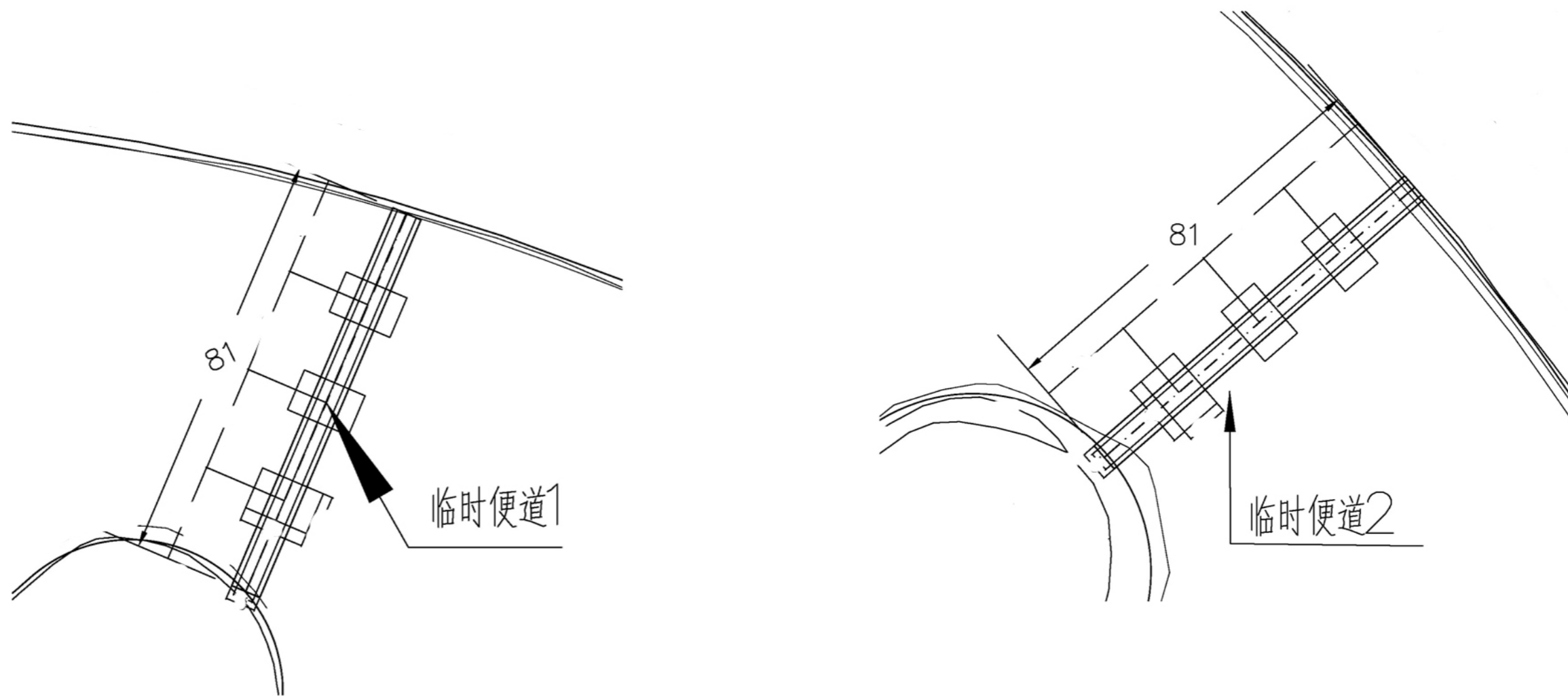


附图 3：本项目地理位置示意图（水深图）

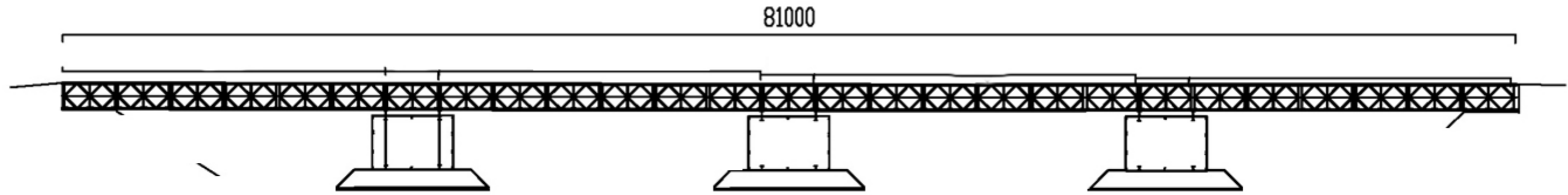
附图 4：总平面示意图



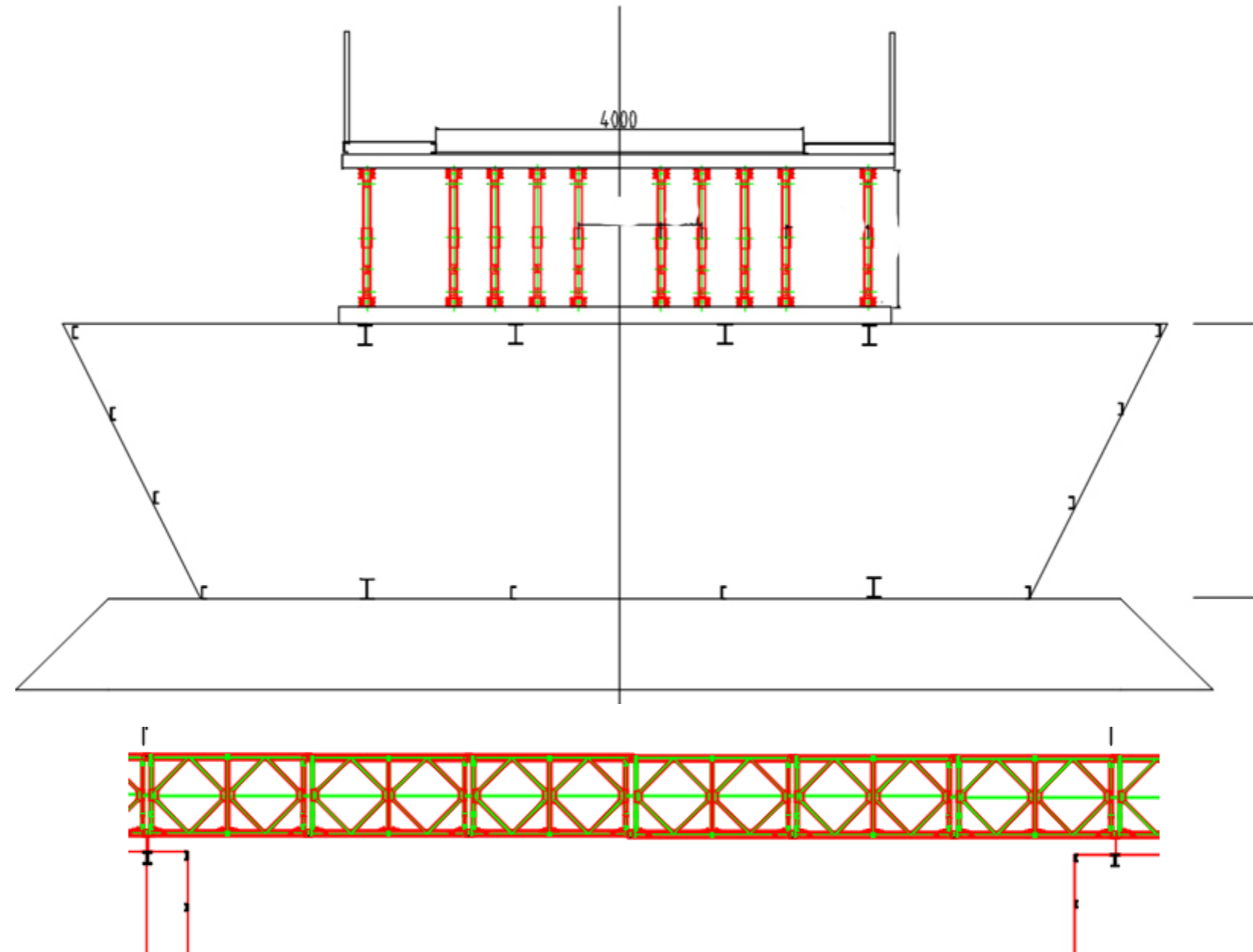
附图 5：交通便道平面布置图



附图 6：交通便道立面图

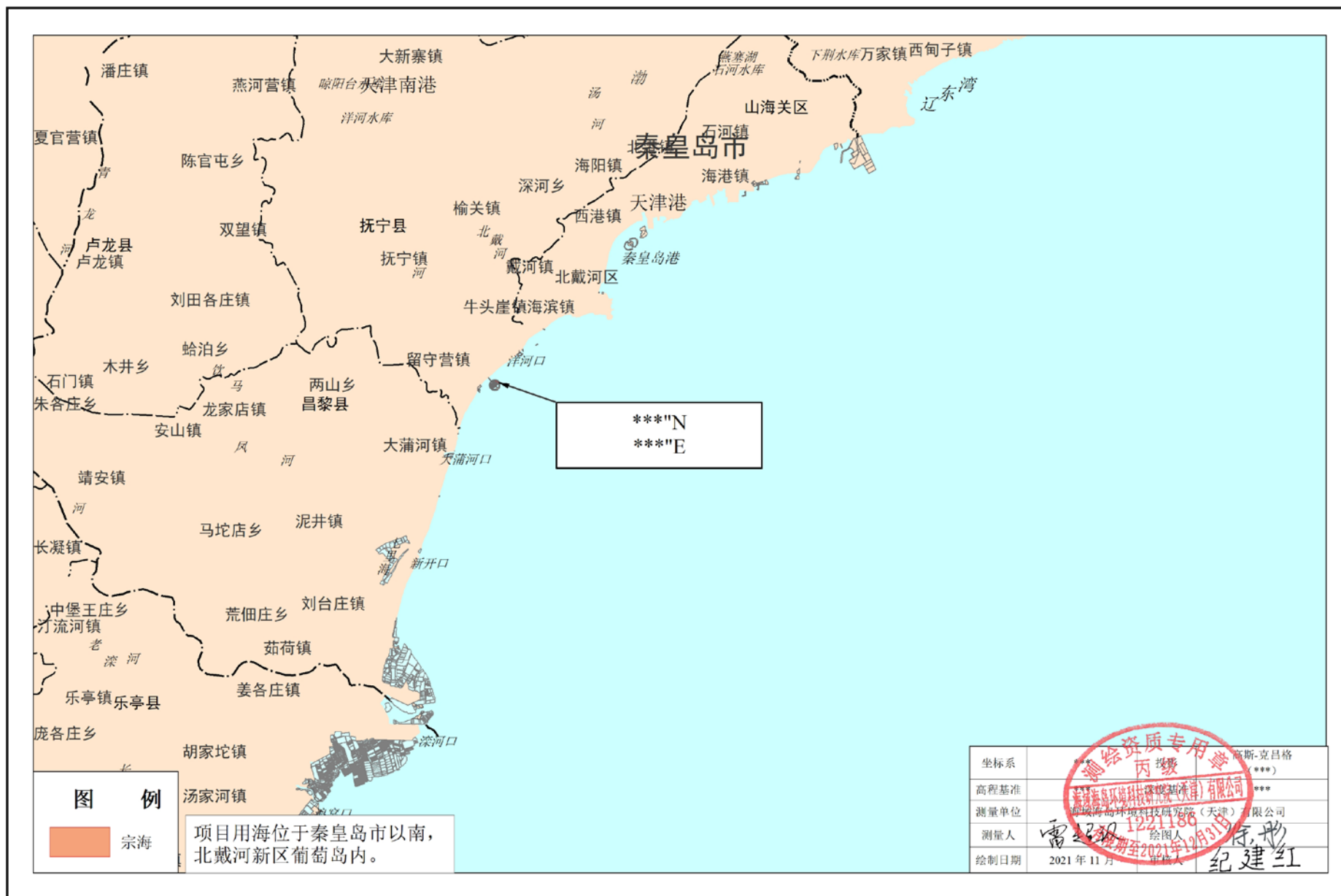


附图 7：结构剖面图



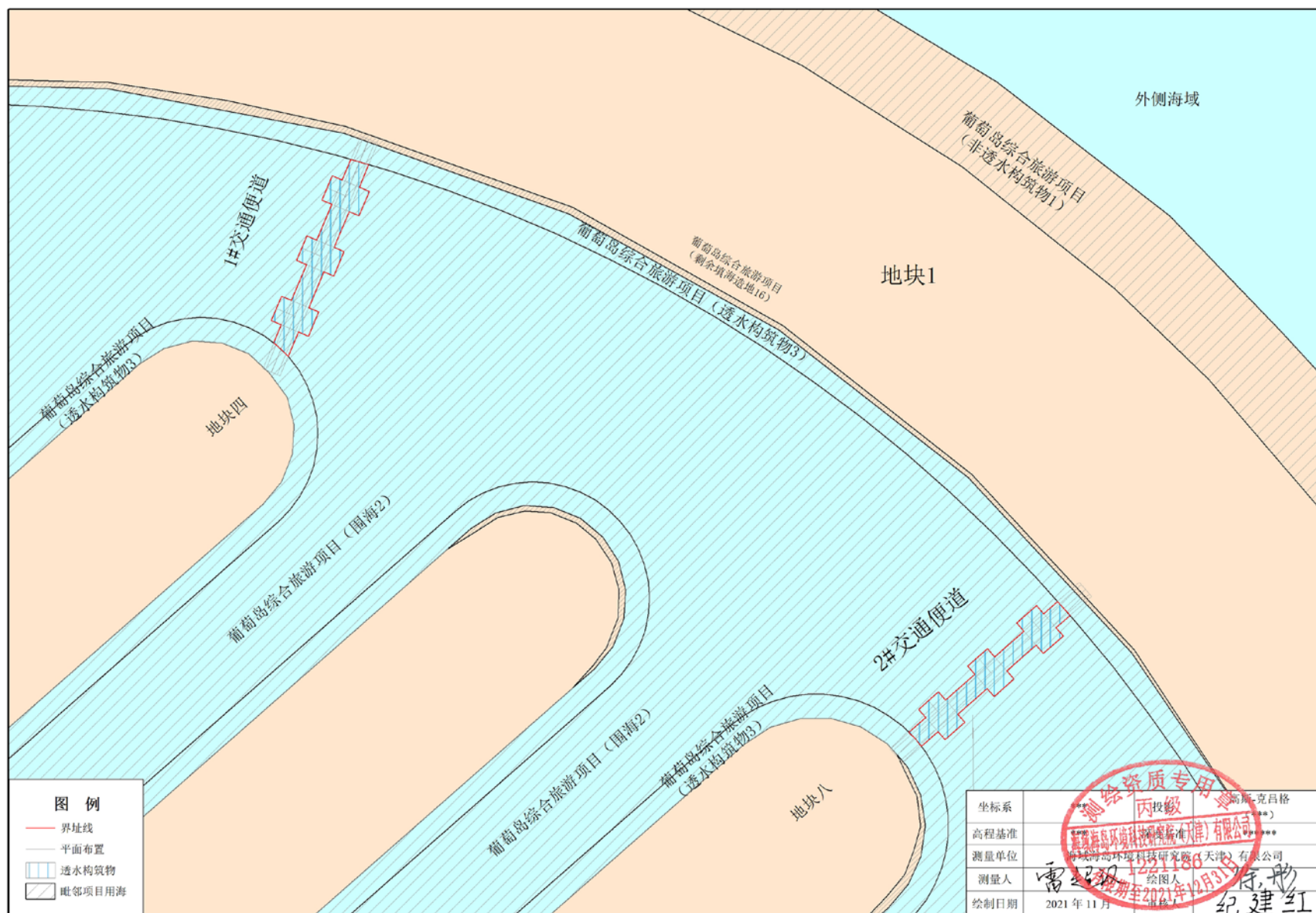
附图 8：本项目宗海位置图

秦皇岛市葡萄岛交通便道工程宗海位置图

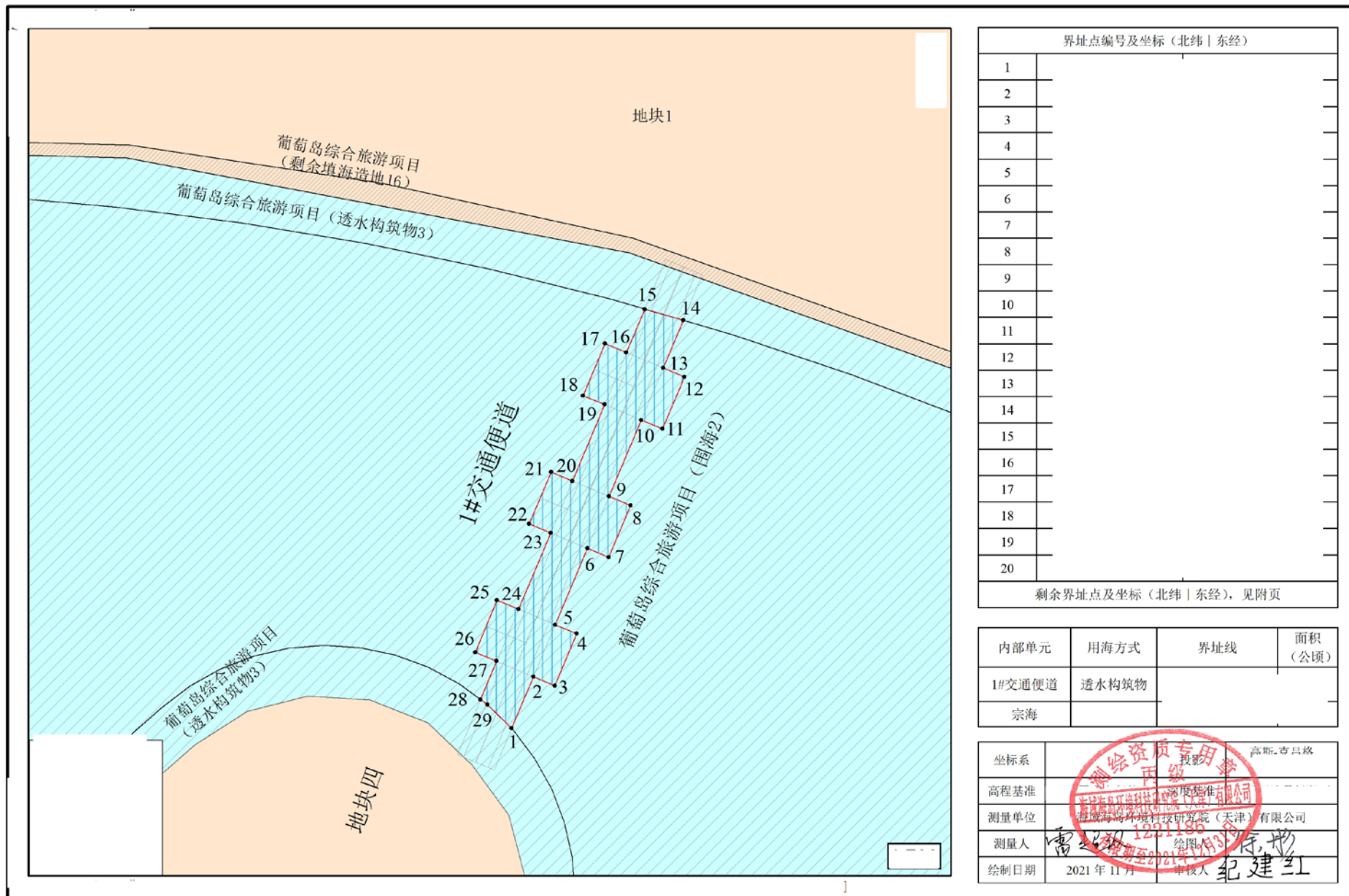


附图 9：本项目宗海平面布置图和宗海界址图

葡萄岛旅游综合项目交通便道工程宗海平面布置图



葡萄岛旅游综合项目1#交通便道工程宗海界址图



界址点编号及坐标 (北纬 东经)	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	


剩余界址点及坐标 (北纬 | 东经), 见附页

内部单元	用海方式	界址线	面积 (公顷)
1#交通便道	透水构筑物		
宗海			

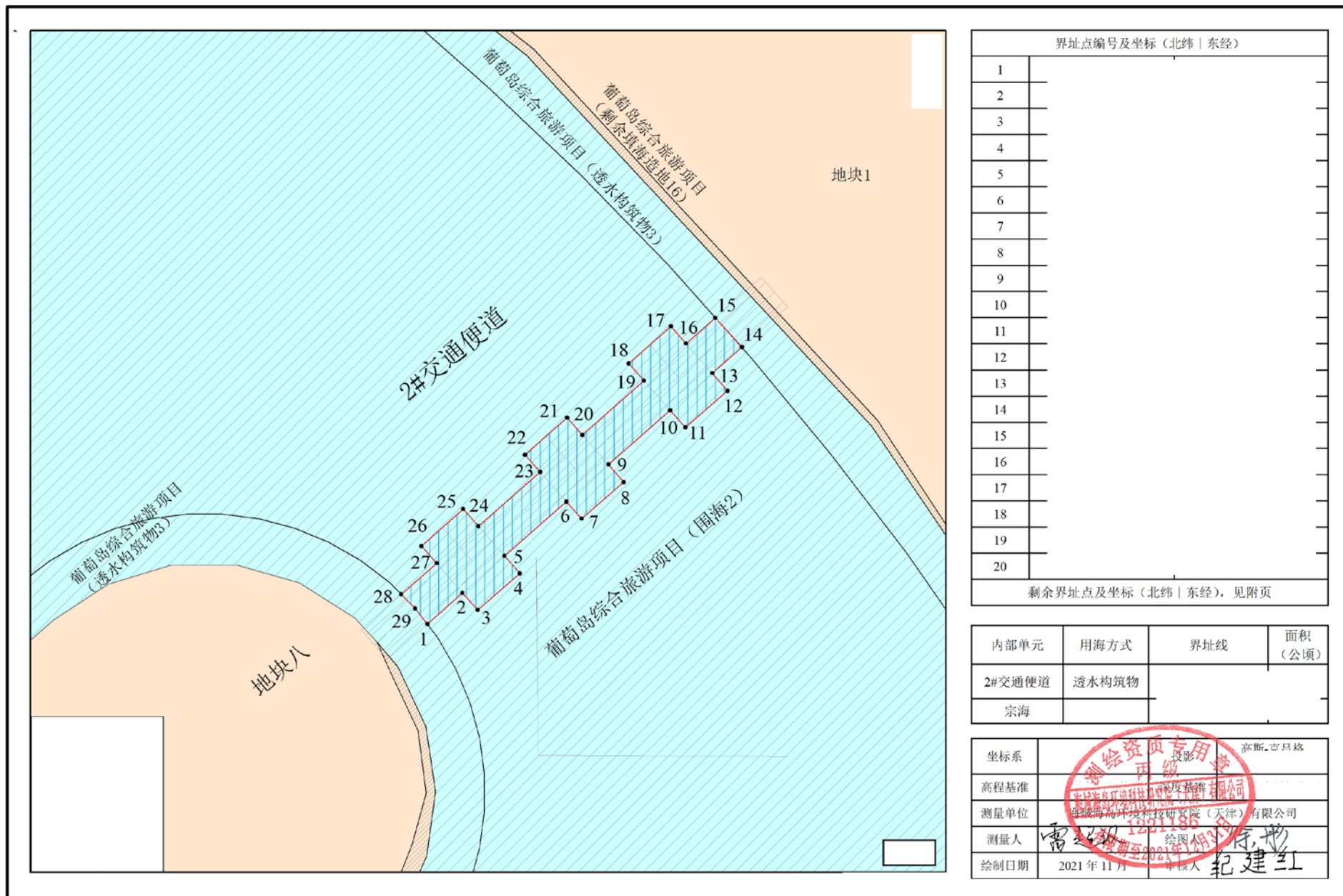
坐标系	投影	高斯-克吕格
高程基准	深度基准	
测量单位	天津海环环保科技有限公司 (天津) 有限公司	
测量人	雷建红	绘图
绘制日期	2021年11月	审核人 纪建红

附页 葡萄岛旅游综合项目 1#交通便道工程宗海界址点（续）

界址点编号及坐标（北纬 东经）				
21				
22				
23				
24				
25				

测量单位	海域海岛环境科技研究院(天津)有限公司	
测量人	雷超	
绘制日期	2021年11月	

葡萄岛旅游综合项目2#交通便道工程宗海界址图



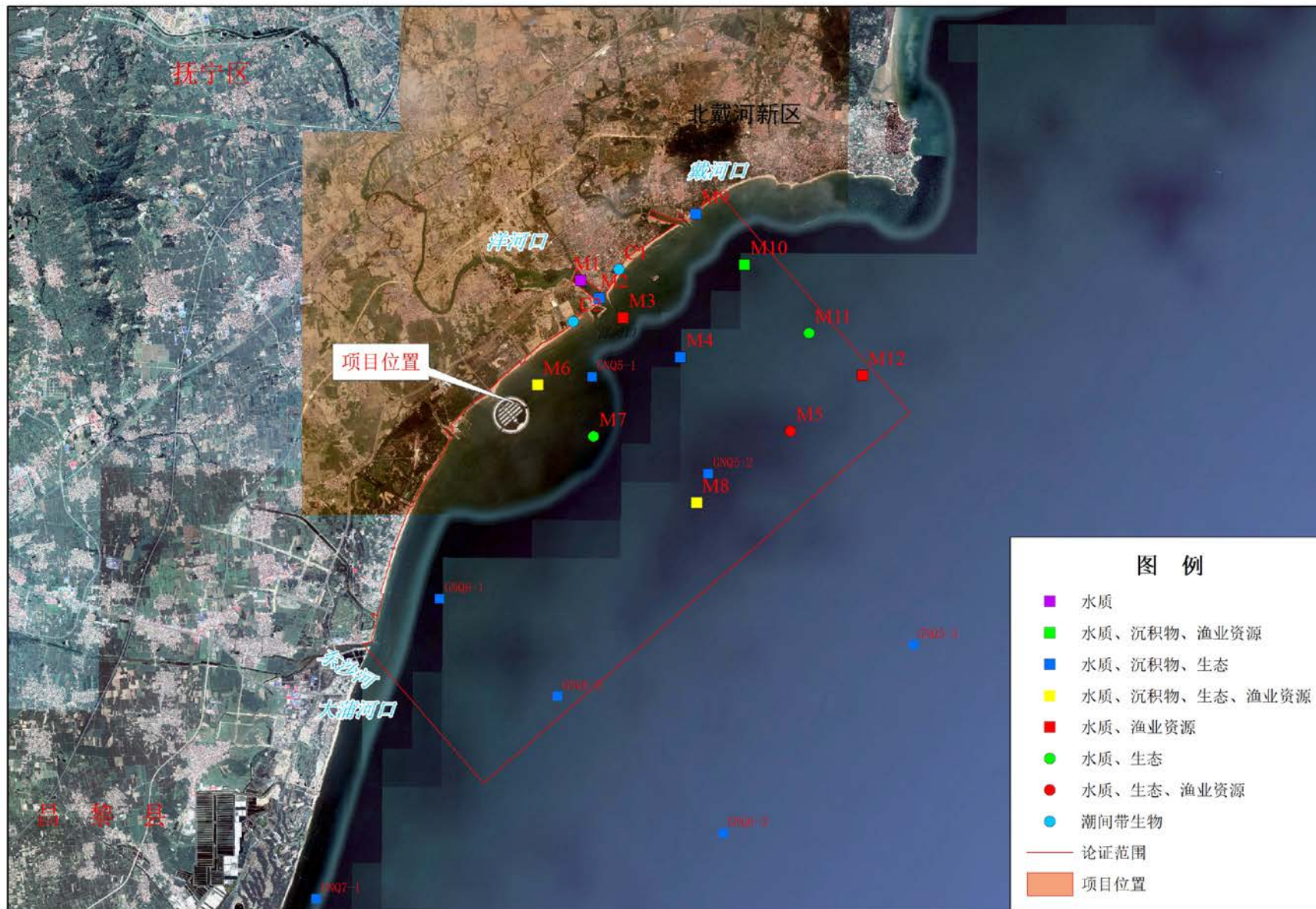
附页 葡萄岛旅游综合项目 2#交通便道工程宗海界址点（续）

界址点编号及坐标（北纬 东经）				
21				
22				
23				
24				
25				

测量单位	海域海岛科技研究所有限公司
测量人	雷绍斌 18611213616
绘制日期	2021年11月 01 日 核 实 12月31日 纪建红



附图 10：海洋环境现状调查站位图



附图 11：项目周边开发利用现状



附图 12：项目周边权属现状



附图 13：项目位置与河北省海洋功能区划叠加图

附图 14：项目位置与河北省海洋主体功能区规划叠加图

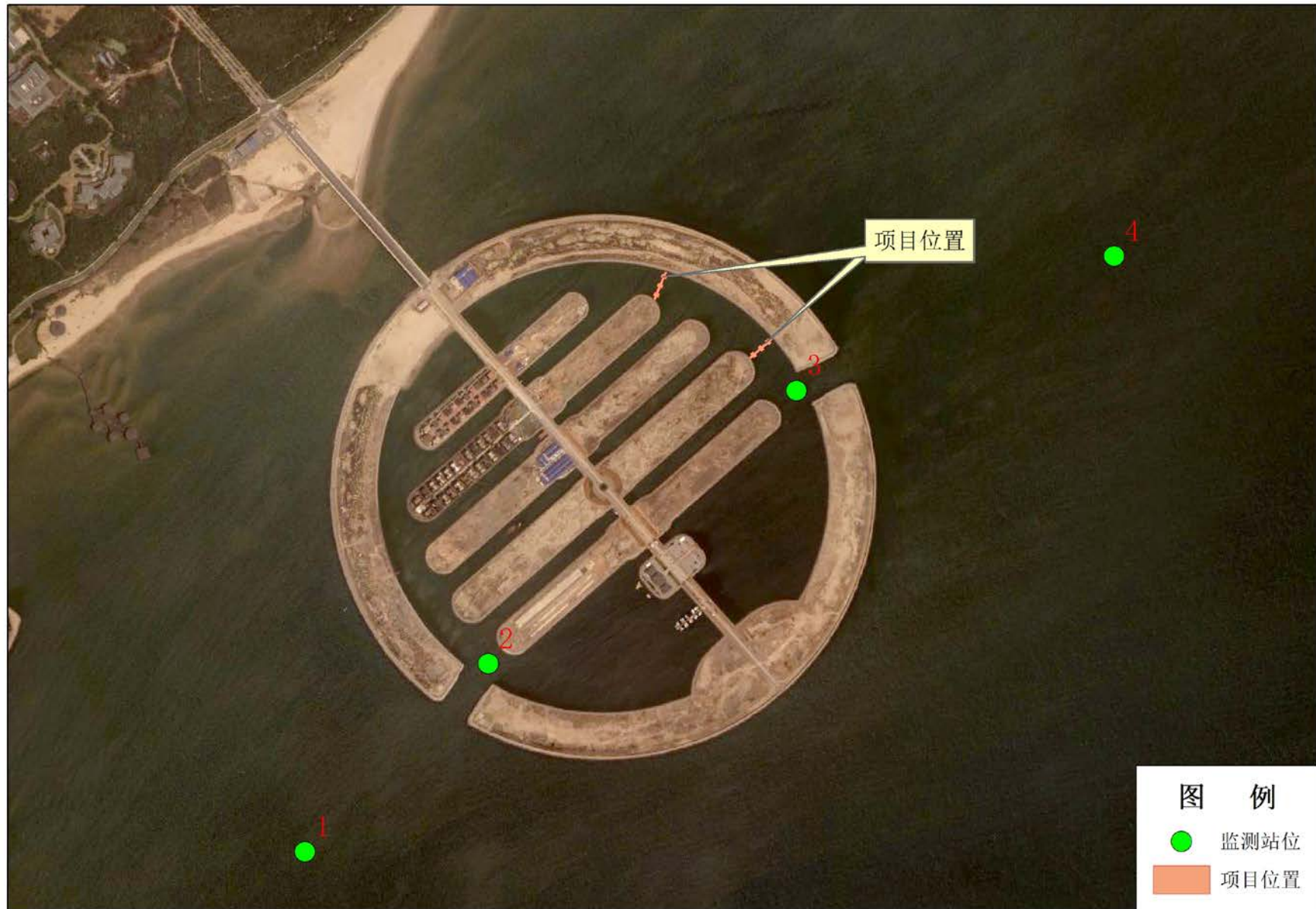
附图 15：项目与河北省海洋生态红线叠加图

附图 16：项目位置与河北省海洋环境保护规划叠加图

附图 17：项目与秦皇岛北戴河风景名胜区总体规划位置关系图

附图 18：项目位置与保护区的叠加图

附图 19：跟踪监测站位图



附表

附表 1：海洋环境质量调查站位表

站位	经度	纬度	水质	沉积物	生态	渔业资源	潮间带生物
M1			√				
M2			√	√	√		
M3			√			√	
M4			√	√	√		
M5			√		√	√	
M6			√	√	√	√	
M7			√		√		
M8			√	√	√	√	
M9			√	√	√		
M10			√	√		√	
M11			√		√		
M12			√			√	
C1							√
C2							√
站位数统计			12	6	8	6	2

序号	站位编号	经度 (°)	纬度 (°)	监测项目	备注
5	GNQ5-1			水质、沉积物及海洋生态	/
6	GNQ5-2			水质、沉积物及海洋生态	/
7	GNQ5-3			水质、沉积物及海洋生态	/
9	GNQ6-1			水质、沉积物及海洋生态	/
10	GNQ6-2			水质、沉积物及海洋生态	/
11	GNQ6-3			水质、沉积物及海洋生态	/
13	GNQ7-1			水质、沉积物及海洋生态	/

附表 2：海水水质环境质量现状

附表 3：海洋沉积物环境质量现状

沉积物环境质量检测结果

沉积物各项目标准指数（一类标准）
