

一杯澜驿站项目
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

二〇二一年九月



测绘资质证书

单位名称: 海城海岛环境科技研究院(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天康园10-704
证书编号: 丙测资字1221186
有效期至: 2020年12月31日

丙级: 工程测量; 控制测量、地形测量、规划测量、建筑工程测量、变形形变与精密测量、市政工程测量、水利工程测量、线路与桥隧测量、地下管线测量、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。***

发证机关(印章)

2020年11月10日

中华人民共和国自然资源部监制

天津市规划和自然资源局
Tianjin Municipal Bureau of Planning and Natural Resources

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

论证报告编制信用信息表

论证报告编号		1303042021000737	
论证报告所属项目名称		一杯澜驿站项目	
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		1870226****	
二、编制人员有关情况			
姓名	信用编号	本项论证职责	签字
陈锐	BH000331	论证项目负责人	陈锐
石亚茹	BH001122	1. 概述 2. 项目用海基本情况 3. 项目所在海域概况 4. 项目用海资源环境影响分析	石亚茹
刘楠	BH001040	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 7. 项目用海合理性分析	刘楠
陈锐	BH000331	8. 海域使用对策措施 9. 结论与建议 10. 报告其他内容	陈锐
<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> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">2021年04月10日</p>			

目录

1	项目概况及用海必要性分析	2
1.1	论证工作由来	2
1.2	项目地理位置	3
1.3	项目建设内容及规模	3
1.4	平面布置和设计尺度	3
1.5	公共工程	6
1.6	项目主要施工工艺和方法	7
1.7	施工进度	8
1.8	项目申请用海情况	8
1.9	项目用海必要性	8
2	项目所在海域概况	10
2.1	自然环境概况	10
2.2	海洋环境质量及生态环境现状调查与评价	18
2.3	自然资源概况	21
2.4	开发利用现状	24
3	资源环境影响分析	26
3.1	项目用海对海洋环境影响分析	26
3.2	项目用海生态影响分析	26
3.3	项目用海资源影响分析	27
3.4	项目用海风险分析	27
4	海域开发利用协调分析	28
4.1	项目用海对海域开发利用活动的影响	28
4.2	利益相关者界定	28
4.3	项目用海对国防安全 and 国家海洋权益的影响分析	29
5	项目用海与海洋功能区划及相关规划符合性分析	30
5.1	项目用海与海洋功能区划的符合性分析	30
5.2	项目用海与相关规划的符合性分析	31
5.3	项目用海与河北省旅游产业规划的符合性分析	33
6	项目用海合理性分析	34
6.1	项目用海选址合理性分析	34
6.2	项目用海方式合理性分析	35
6.3	项目平面布置合理性分析	35
6.4	用海面积合理性分析	36
6.5	用海期限合理性分析	41
7	生态用海综合论证	42
7.1	主要污染源与污染物质	42
7.2	污染防治措施	42
8	海域使用对策措施	44
8.1	海洋功能区划实施对策措施	44
8.2	开发协调对策措施	44
8.3	风险防范对策措施	44
8.4	监督管理对策措施	45
9	结论	46
9.1	结论	46
9.2	建议	47
	资料来源说明	48
	引用资料	48
	现场勘查记录	49
	附图	50
	附图 1: 本项目地理位置示意图 (行政)	50
	附图 2: 本项目地理位置示意图 (遥感)	50
	附图 3: 平面布置图	51

附图 4: 结构图.....	55
附图 5: 本项目宗海位置图.....	60
附图 6: 本项目宗海界址图.....	60
附图 7: 宗海平面布置图.....	62
附图 8: 勘探点平面图.....	63
附图 9: 钻孔剖面图.....	63
附图 10: 钻孔柱状图.....	63
附图 11: 海洋环境现状调查站位图.....	64
附图 12: 周边开发利用现状图.....	65
附图 13: 项目周边权属现状.....	66
附图 14: 项目位置与海洋功能区划叠加图.....	67
附图 15: 项目位置与海洋主体功能区规划叠加图.....	67
附图 16: 项目位置海洋生态红线叠加图.....	67
附图 17: 项目位置与河北省海洋环境保护规划叠加图.....	67
附图 18: 项目位置与《河北省海岸线保护与利用规划(2013-2020年)》叠加图.....	67
附图 19: 项目位置与风景名胜区分区图.....	67
附表.....	68
附表 1: 海洋环境质量调查站位表.....	68
附表 2: 水质现状监测结果统计表.....	69
附表 3: 水质现状评价结果统计表.....	70
附表 4: 海洋沉积物环境质量现状调查及评价结果统计表.....	74
附表 5: 海洋生物质量现状调查及评价结果统计表.....	75
附表 6: 海洋生态现状调查统计表.....	76
附表 7: 渔业资源现状调查统计表.....	80
附表 8: 地层岩性主要特征一览表.....	81
附件.....	82
附件 1 委托书.....	82
附件 2 可行性研究报告批复.....	82
附件 3 所有权转移协议书.....	82
附件 4 行政处罚决定书.....	82
附件 5 排污许可证.....	82

一杯澜驿站项目海域使用论证报告表

申请人	单位名称	秦皇岛碧海蓝天度假村有限公司				
	法人代表	姓名	程志龙	职务	经理	
	联系人	姓名	任帅	职务	项目负责人	
		通讯地址	秦皇岛北戴河新区南戴河二小区			
项目用海基本情况	项目名称	一杯澜驿站				
	项目地址	河北省北戴河新区				
	项目性质	公益性 <input type="checkbox"/>		经营性 <input checked="" type="checkbox"/>		
	用海面积	0.0991 公顷		投资金额	500 万	
	用海期限	25 年				
	占用岸线方式	跨越	占用岸线长度	13.63 m	新增岸线	0 m
	用海类型	娱乐基础设施用海				
	用海方式	面 积		具体用途		
	透水构筑物	0.0908 公顷		驿站		
	海底电缆管道	0.0083 公顷		配套管道		
备注						

1 项目概况及用海必要性分析

1.1 论证工作由来

秦皇岛市是我国著名的滨海旅游、休闲、度假胜地，近年来不断的吸引着全国各地众多游客，秦皇岛市也将大力发展旅游产业作为首要任务，为加速秦皇岛市全域、全季、全业态旅游发展，加快把秦皇岛市建成“全域旅游示范城市”，各区正在不断努力加快沿海基础设施的建设和改造。北戴河新区作为秦皇岛市重要的旅游城区之一，拥有中国最美八大海岸之一的黄金海岸，拥有得天独厚的地理位置和沿海旅游资源，吸引了众多游客前往。

2011年北戴河新区发展有限责任公司决定建立北戴河新区浴场项目，建设内容为在西邻A6路（香海湾路）西1000米处，北临海挡墙外30米，南邻渤海，东至洋河海域“建设沐浴房、更衣室、商铺、瞭望救生塔、防鲨网等工程……”，并在同年向秦皇岛市发展和改革委员会提交了《关于北戴河新区生态浴场可行性研究报告审批的请示》（秦北新企〔2011〕9号），2011年4月秦皇岛市发展和改革委员会对以上请示进行批复，同意北戴河新区生态项目建设（批复文件见附件2），2011年5月，秦皇岛四通房地产开发有限公司开始投资建设，东侧驿站于2011年6月底建设完成，2013年5月开始投资建设西侧驿站，并于2013年10月底建设完成。

2016年1月8日，秦皇岛四通房地产开发有限公司与秦皇岛一杯澜浴场有限公司签订协议，将北戴河新区一杯澜浴场内游客服务中心配建房所有权转移给秦皇岛一杯澜浴场有限公司（协议见附件3）。2016年10月30日，秦皇岛一杯澜浴场有限公司与秦皇岛碧海蓝天度假村有限公司签订协议，将北戴河新区一杯澜浴场内游客服务中心配建房所有权转移给秦皇岛碧海蓝天度假村有限公司（协议见附件3）。此后，秦皇岛一杯澜驿站一直是由秦皇岛碧海蓝天度假村有限公司管理经营。为了全力打造一流旅游城市，促进旅游品质的升级，为游客提供更优质便捷的亲海服务，东侧驿站进行帆船帆板培训、青少年夏令营、赛事服务、团队拓展训练等服务，同时兼顾为游客提供休息、救援及公共卫生盥洗设施。西侧驿站，经营铁板烤肉，为游客提供休息、饮食场所及超市服务。

由于建设前期一杯澜驿站的两个驿站均未取得海域使用权，秦皇岛市海洋和渔业局于2021年6月29日向秦皇岛碧海蓝天度假村有限公司下达了关于“非法占用海域”的处罚。目前已完成处罚过程，现需重新进行海域使用申请工作。

根据《中华人民共和国海域使用管理法》等法律、法规的规定，本项目申请用海需要进行海域使用论证工作。因此，受秦皇岛碧海蓝天度假村有限公司委托（附件1），海域海岛环境科技研究院（天津）有限公司承担本项目的海域使用论证工作。本单位在接受了海域使用论证工作的委托后，研究了该项目的相关文件、资料，进行了现场踏勘和测量，收集和调查了有关资源、生态、环境资料，并就该项目对周边环境造成的影响进行简要分析，进而对重点问题进行专题分析，在

此基础上对该项目与海洋功能区划和相关规划的符合性，与利益相关者的协调性，选址、用海方式、面积、期限的合理性，用海风险和对资源、生态的损耗及影响等进行了分析与论证，按照相关法律法规和《海域使用论证技术导则》（国海发〔2010〕22号）的要求编制了本报告。

1.2 项目地理位置

项目位于河北省北戴河新区南戴河景区中部夏威夷大道（A7路）东侧。项目地理位置图见附图1、附图2。

1.3 项目建设内容及规模

1.3.1 建设内容

本项目为已建项目，主要建设一杯澜驿站及其配套管线，主要功能是为游客提供舒适的服务基地。东侧驿站主要经营帆船帆板培训、青少年夏令营、赛事服务、团队拓展训练等业务；西侧驿站主要经营铁板烤肉。本项目总投资500万。

1.3.2 项目建设规模

本项目建筑形式采用透水建筑。项目用海类型为“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 and 海底电缆管道，项目用海总面积为 0.0991hm^2 ，其中透水构筑物面积为 0.0908hm^2 ，海底电缆管道面积为 0.0083hm^2 。东侧驿站用海面积为 0.0351hm^2 ，西侧驿站用海面积为 0.0640hm^2 ，本项目占用岸线13.63米。

1.4 平面布置和设计尺度

1.4.1 平面布置

东侧驿站一层为简单的长方形结构，功能区包括商品便利店、操作区、运动用品商店、租赁库房、储物柜间、淋浴室、医务室、安保救生室、会员休息区和装备晾晒区，为游客提供便捷服务，二层为休息区。西侧驿站一层功能区包括厨房和餐饮区，二层为露天餐饮区和储物间。具体平面布置见附图3。

1.4.2 管道平面布置

项目与夏威夷大道毗邻，现有成熟市政管网，连接纳入北戴河新区市政管网体系，本项目连入的管网包括给水管、污水管道及电缆管道，根据《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016），安全距离取管道外侧0.5m，电缆线与管道之间间距为0.5m。

1.4.3 设计尺度

（1）东侧驿站设计尺度

东侧驿站地基采用防腐木方柱，横向每隔3米纵向每隔2米设置一个 $150\text{mm}\times 150\text{mm}$ 的防

防腐木方柱，木方桩长3m，方柱之间搭建75mm×150mm的横梁。东侧驿站平面建筑面高程为+2.14m（85高程）。

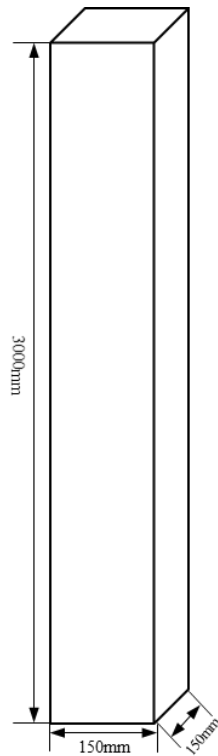


图 1.4-1 东侧驿站防腐木方桩结构示意图

地板采用83mm厚楼板上铺2mm石塑地板。屋顶采用水墨灰沥青瓦SBC防水卷材，设置12mm吊顶板、38×184mm桁架。单个楼梯阶宽26cm、高16cm。栏杆扶手45mm×105mm，高1.02m。二层结构中，一层屋顶标高3.2m，吊顶标高5.8m，屋脊标高7.793m；一层结构中，屋脊标高5.200m。

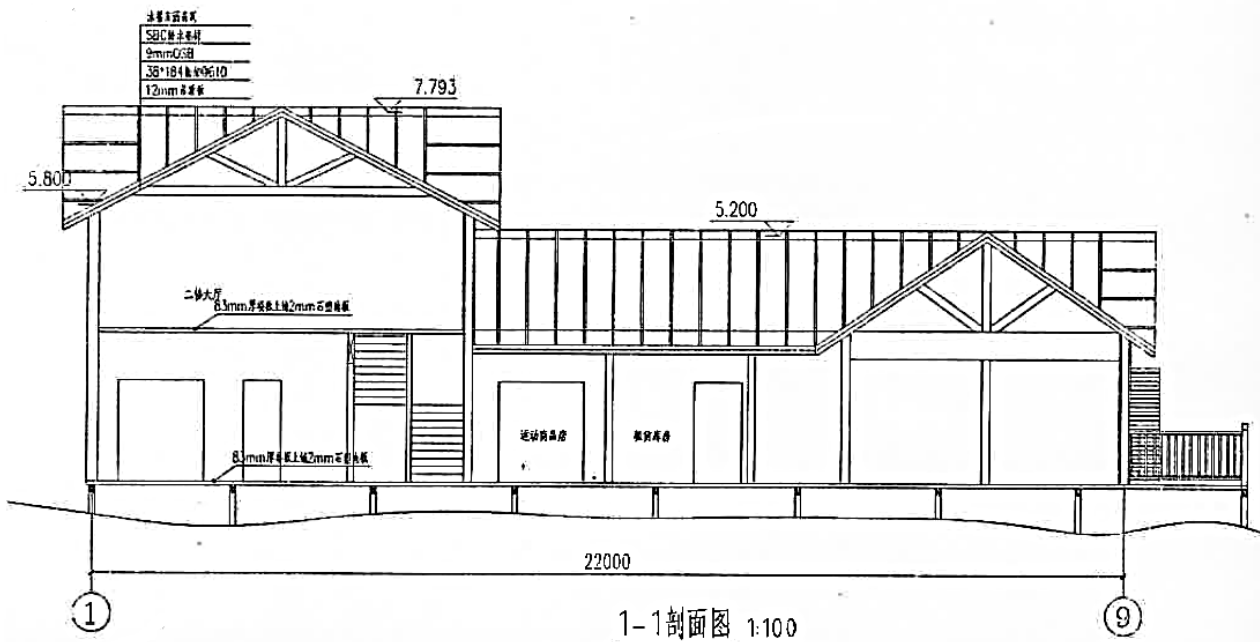


图 1.4-2 东侧驿站构筑物结构剖面图

(2) 西侧驿站设计尺度

西侧驿站基础形式为桩基础，承重桩基为砖混结构，并设置方钢桩基进行加固。平台建筑面高程为+2.73m（85 高程）。底板混凝土采用 C30。砖砌体采用页岩多孔砖用混合砂浆砌筑，后砌隔墙采用 M5 混合砂浆砌筑 MU3.5 陶粒空心砌块，地面以下采用 M7.5 水泥砂浆砌筑 MU20 混凝土实心砖。梁跨度大于 4.8m 时，梁下墙支座处设置梁垫，梁垫宽同墙厚。基础架及地架下留 0.5m×0.5m 或 0.5m×0.3m 过水洞。具体见附图 3。

表 1.4-1 西侧驿站结构尺度表

序号	项目名称	指标
1	结构形式	砖混结构
2	基础形式	桩基础
3	结构安全等级	二级
4	设计年限	50年
5	抗震重要性分类	丙类

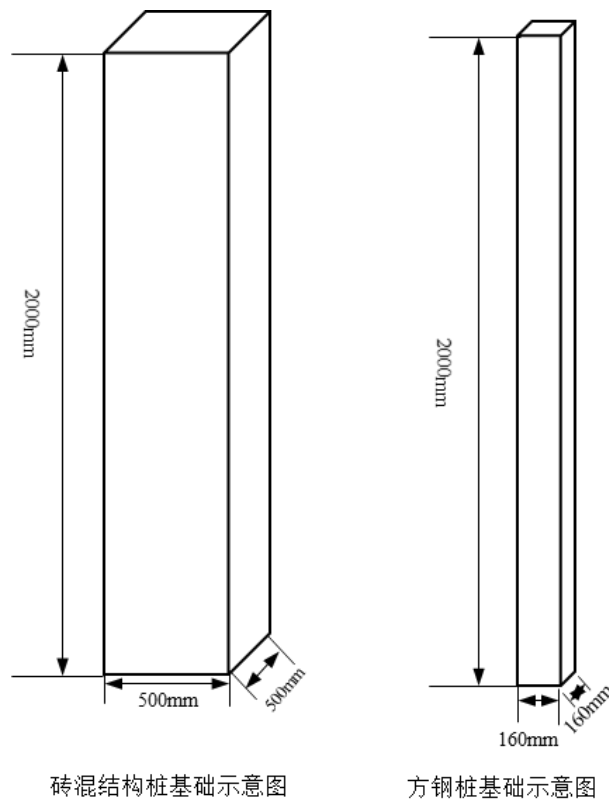


图 1.4-3 西侧驿站桩基结构示意图

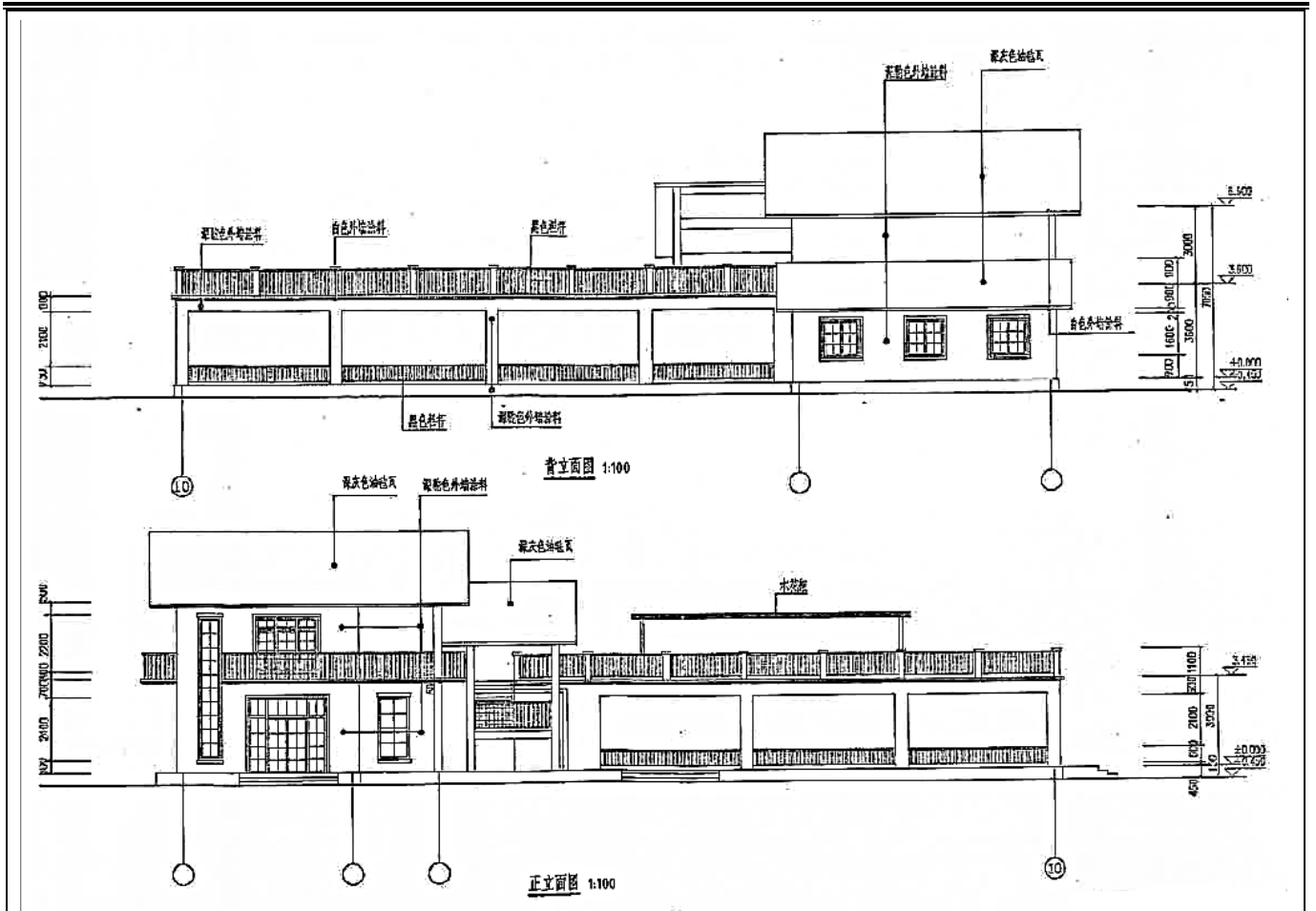


图 1.4-4 西侧驿站构筑物剖面图

1.4.4 设计年限

建筑设计年限为 50 年。

1.5 公共工程

项目与夏威夷大道毗邻，现有成熟市政管网，通过夏威夷大道连接纳入北戴河新区市政管网系统。

(1) 给排水

项目区内给水水源为北戴河新区市政管网，可满足本项目用水需求。污水通过市政管网排入北戴河新区污水处理厂。

(2) 供电

景区的负荷等级为三级，三级负荷的电源由市政电网引一路 10kV 电缆至变配电站，再送至各用电负荷。本景区电力、照明系统均采用 TN-S 系统，由箱式变电站分别对各用电负荷供电。低压配电送至各动力及照明设备用电线路，均根据实际情况以放射式和树干式进行配电。

1.6 项目主要施工工艺和方法

1.6.1 施工方法

(1) 东侧驿站施工

a 沙滩平整

本项目处于沿海沙滩，施工过程属于海岸线以下陆域施工，建设之前需要对沙滩进行平整，本项目采用推土机和挖掘机对项目施工范围内的沙滩进行整平处理。

b 桩基处理

地基处理利用压桩机自重及配重将预制桩逐节压入土中的静力压桩工艺，打桩困难时进行预成孔处理。

c 基础结构搭建

东侧驿站基础采用 150mm×150mm 防腐木方桩，木桩间搭建 75mm×150mm 的横梁，作为基础。基础上方进行上部结构搭建并在基础层中设施电缆管道层。

d 上部结构安装

东侧驿站采用木质构件，构件均在场外预制后运输至施工场地，构件采用铆接方式连接。

e 内部装修

室内墙身做水平防潮层；卫生间地面排水均坡向地漏，坡度不小于 1%。

(2) 西侧驿站施工

a 沙滩平整

施工之前用推土机和挖掘机对沙滩进行了平整。

b 基础工程施工

西侧驿站桩基采用砖混结构，现场砌筑，同时用 16mm×16mm 方行钢材进行加固；预制构件从周边预制场预制。施工工艺包括基础开挖、砖混结构砌筑、场地整平、基础搭建（预制楼板搭建及现场浇筑）、基础框架搭建、预埋水电管线、砌墙。

c 配套项目安装

地面屋面防水、水电路铺设、外墙安装及内部装饰。

(3) 管线施工

项目两处驿站均采用外径 100mm 的排水管道、外径 50mm 的给水管道以及外径 70mm 的电缆管道。两侧驿站给排水管道及电缆线中心标高均为-1m。给排水管与电缆线采用顶管施工法进行铺设，顶管法为非开挖技术，给排水管道能够安全地在岸线和夏威夷大道下方穿过，未对岸线和公路进行开挖。施工时，经测量与计算后选定施工井和接收井位置，先以准备好的顶压工作坑（井）为出发点，将管卸入工作坑后，通过传力顶铁和导向轨道，用支承于基坑后座上的液压千

斤顶将管压入土层中，同时挖除并运走管正面的泥土。当第一节管全部顶入土层后，接着将第二节管接在后面继续顶进，直至顶进接收井，在接收井进行管道与市政管网的拼接，施工结束后，对工作井进行了井回填。采用顶管法进行管线施工，管线下穿岸线，不破坏岸线形态。

1.6.2 施工场地

本项目所有组件均为预制件，从周边市场购买，利用夏威夷大道将预制构件运输至施工场地。为减小项目建设对沙滩的影响，主体施工均在用海范围内完成。

1.7 施工进度

东侧驿站于 2011 年 6 月底建设完成；2013 年 5 月开始投资建设西侧驿站，并于 2013 年 10 月底建设完成本项目西侧驿站施工工期为 2 个月，东侧驿站施工期为 5 个月。

1.8 项目申请用海情况

本项目拟申请用海面积为 0.0991hm²。其中透水构筑物面积为 0.0908 hm²，用海类型为“旅游娱乐用海”中的“旅游基础设施用海”；海底电缆管道面积为 0.0083 hm²，用海类型为电缆管道用海。占用岸线 13.63 米。申请海域宗海位置图见附图 5、宗海界址图见附图 6、宗海平面布置图见附图 7。

本项目拟申请用海 25 年。

1.9 项目用海必要性

1.9.1 项目建设必要性

(1) 项目建设是促进海洋旅游的发展的需求

秦皇岛北戴河风景名胜区是国家级风景名胜区，知名度高，2000-2018 年秦皇岛市年平均接待游客 1600 万人左右，年均增长率约 13.84%。2017 年全市共接待国内外游客 5254.15 万人次，突破 5000 万，实现旅游收入 658.29 亿元，分别同比增长 24.56%、32.85%。这一独特条件为本区域提供了较为稳定的客源基础。

北戴河国际旅游度假中心拥有 1.8km 海岸线，沙滩精细平缓、海水蔚蓝清澈，景观视线开阔、风景秀丽优美；区域河岸线完整，地块平整；作为秦皇岛北戴河风景名胜区的重要组成部分，是理想的海滨避暑胜地。

项目建设沙滩驿站可以丰富沙滩的服务功能、拓宽服务辐射半径，满足游客需求，营造和谐旅游环境，带动当地旅游业的发展。

(2) 项目建设是完善海滩配套服务设施的需求

本项目处于葡萄岛综合旅游项目北侧，大量游客都会汇集于此，在此处休息或者由此处进入海里游玩，但所处区域服务设施缺乏，缺少必备的休憩场所。因此，所处区域沙滩有必要建立一

座沙滩驿站，丰富沙滩的服务功能，满足游客需求，更好的完善沙滩配套服务设施，促进风景旅游的优化提升。

(3) 项目建设符合秦皇岛北戴河风景名胜区的相关规划要求

根据《秦皇岛北戴河风景名胜区北戴河国际旅游度假中心详细规划（2017-2030）》，本项目位于秦皇岛北戴河新区南戴河片区。

项目建设驿站可以为游客提供休息场所及超市服务，英航俱乐部可以为游客提供救援、医疗救助及公共卫生盥洗设施，提升游客的舒适体验。同时，建筑界面与海岸沙滩景观的融合，考虑了沙滩整体的美观性，改善和美化了沿岸环境。本项目建设符合《秦皇岛北戴河风景名胜区北戴河国际旅游度假中心详细规划（2017-2030）》，满足《秦皇岛北戴河风景名胜区总体规划（2011-2030年）》需求。

因此本项目建设十分必要。

1.9.2 项目用海必要性

本项目作为驿站工程，其目的就是服务于海边旅游，属于海边旅游项目的一个基础配套设施，因此必须靠海而设才能起到它应有的作用。从项目的服务功能来看，本项目的建设需要靠近海域才能就近服务于旅游观光和浴场游客，因此本项目不可避免需要占用海域；本项目虽然占用海域，却处于沙滩上，采用桩基结构，用海方式为透水构筑物用海，整个施工期以及后期运营过程均不会影响海洋环境。本项目配套工程包括给水管道、污水管道和电缆，以满足驿站用水、用电、污水排放的需求，因此驿站配套工程占用海域也是十分必要的。

因此，本项目用海是必要的。

2 项目所在海域概况

2.1 自然环境概况

2.1.1 气象条件

本节内容采用秦皇岛海洋环境监测站 2003~2015 年 12 年统计资料进行分析。观测站位于秦皇岛市南部的灯塔处海滨，地理坐标为 39°55'N, 119°37'E, 观测区域视野开阔，无地形、地物障碍影响，观测值代表性良好，该气象站位于项目东北侧约 26.4km 处。

(1) 气温

年平均气温 10.3℃

年平均最高气温 14.4℃

年平均最低气温 6.7℃

年极端最高气温 38.3℃

年极端最低气温 -20.1℃

(2) 降水

年平均降水量 250.2mm

年最大降水量 1221.3mm

日最大降水量 203.7mm

年平均降水天数 65.5 天

中雨的年平均降雨日数：8.3 天

大雨的年平均降雨日数：6.0 天

暴雨的年平均降雨日数：2.0 天

该区降水有显著的季节变化，降水多集中在 6、7、8 月三个月，这三个月的降水量占年降水量的 70% 以上，而 12 月至翌年的 2 月份的降水量最小，仅占全年的 2%。

(3) 风

1) 各向风频

冬季（1 月）盛行 WSW 风和 NE 风，其频率分别为 15% 和 13%。E~SW（顺时针）各向风较少，其频率只有 2~3%。春季（4 月）盛行 SSW 和 SW 风，其频率之和高达 24%。ENE 和 WSW 风较多，其频率均为 10%。ESE~SSE 风较少，其频率为 2~3%。夏季（7 月）盛行 S 和 SSW 风，两向的频率之和为 22%。ENE 风较多，其频率为 10%。WNW~NNW 风较少出现，其频率为 2~3%。秋季（10 月）盛行 WSW 其频率为 15%。NNW 风次之，其频率为 12%。N~SN 风较少出现，其频率无均为 2%。

统计三年每日 24 小时观测资料，该区常风向为 W 向，出现频率为 10.37%，其次为 WSW

向，出现频率为 9.39%。强风向为 E 向，全年各方向 ≥ 7 级风的出现频率为 0.35%，其中 E 向为 0.14%，ENE 向为 0.11%。

2) 平均风速和最大风速

逐月的平均风速和最大风如表 2.1-1 所示。

各月的平均风速变化不大。春季（3~5 月）稍大，为 3.8~3.9m/s。夏季（6~8 月）稍小，为 3.1~3.3m/s。秋冬季比较接近。全年平均风速为 3.4m/s。最大风速为 12 月为 12.7m/s，其余各月均为 14~16m/s，变化较小。

表 2.1-1 平均风速和最大风速 (m/s)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均													
最高													

这里应该特别说明的是，近十几年来，由于测风点附近高大建筑物的增多，使测风资料的代表性大受影响。例如，与 1980 年以前相比，WSW 风出现频率明显增大，最大风速明显减小。

(4) 雾

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。

(5) 湿度

年平均相对湿度为 64%。

2.1.2 水文概况

(1) 潮汐性质

海区为规则日潮。

(2) 潮汐特征值

以秦皇岛港理论最低潮面（与 85 高程的关系如下图所示）为基准。

图 2.1-1 秦皇岛高程关系示意图

(3) 潮流

(4) 波浪

(5) 海流

(6) 水温

表层水温春季 10.5-20.5℃，夏季 27-28℃，秋季 13-13.5℃，冬季 0.9-负 1.2℃，年最大值 1℃出现在 7 月底 8 月初，年最小值-20℃出现在 1 月底 2 月初。海水增温在 3~8 月份，降温在 9~2 月份。

(7) 盐度

受气候和大陆径流影响，海水盐度表层平均值在 28.5~30.5‰之间，全年最高值为 33.5‰，

以夏季最低，冬季最高，近岸盐度随入海径流的变化而不同。

2.1.3 海床演变及稳定性分析

通过 2000 年、2005 年、2010 年、2015 年和 2020 年的岸滩变化对比分析可知，工程区附近岸滩演变有如下特征：

2000~2010 年沿岸泥沙的纵向输运不活跃，泥沙多为原地运动或横向运动，因此岸滩地形基本可保持稳定状态；2010 年至今岸滩逐渐呈现为淤积状态，目前项目周边整体淤积较轻微；项目周边近 20 年来均无岸滩侵蚀状态。

图 2.1-2 岸滩演变图

2.1.4 地形地貌与冲淤环境

2.1.4.1 地形地貌

项目所在区域地貌单元属海陆交互沉积平原地貌，东起戴河口，西至老河口，南戴河海岸线 17.5km。岸边沙宽 100~250m，宽敞坦荡。场地地貌为滨海沙滩。

2.1.4.2 冲淤环境

(1) 海域地形冲淤变化

图 2.1-3 项目海域等深线变化图

(2) 岸滩地貌

图 2.1-4 工程施工与检测示意图

1) 海滩形态动态演变

图 2.1-5 监测剖面演变图

图 2.1-6 监测剖面滩肩变化

2) 表层沉积物变化特征

2.1-7 研究区表层沉积物平均粒径等值线图

图 2.1-8 研究区域表层沉积物类型分布图

表 2.1-2 洋河口—葡萄岛岸线单宽侵淤量变化

剖面名称	单宽侵淤量 (m ³ /m)					剩余体积百分比%
	原始抛填量	13个月	19个月	21个月	2年	
P5						
P10						
P14						
P18						

P20						
P24						

3) 分析

项目区岸滩处于淤积状态。

2.1.5 工程地质

本节内容引用河北益坤岩土工程新技术有限公司于 2020 年 4 月编制的《魔法城堡游客驿站岩土工程勘察报告》。

2.1.5.1 地层结构及主要力学性质

本次勘察最大揭露地层深度为 20.0m，勘探资料表明，表层为素填土，其下依次为第四系全新海陆交互沉积形成的细砂、粉细砂、粉土、粉质黏土和中粗砂，第四系上更新统陆相冲洪积（ Q_4^{al+pl} ）形成的圆砾。

根据野外钻探、原位测试及室内土工试验成果，按照岩性特征、时代成因、力学性质将所揭露的地层分为 7 个工程地质层，各岩土层的岩性、分布特征见附表 8。

本次勘察有关统计结果见下表。

表 2.1-3 标准贯入试验（N）实测值分层统计表

地层编号	岩土名称	统计个数	最小值(击)	最大值(击)	平均值(击)	标准差(击)	变异系数	标准值(击)
②								
③								
③1								
④								
⑤								
⑥								
⑥1								
⑦								

表 2.1-4 重型圆锥动力触探（N=63.5kg）实测值分层统计表

地层编号	岩土名称	统计个数	最小值(击)	最大值(击)	平均值(击)	标准差(击)	变异系数	标准值(击)

根据各岩土层的分布特征、原位测试、物理力学指标的统计结果，对场地揭露地层分布和工程性质进行了分析，有关评价结果列于下表中。

表 2.1-5 场地土的工程性质评价表

地层编号	岩土名称	地基土的工程性质评价
①		
②		
③		
③ ₁		
④		
⑤		
⑥		
⑥ ₁		
⑦		
⑧		

2.1.5.2 水文地质条件

勘探场地钻探深度范围内均揭露地下水，地下水类型为潜水，地下水稳定水位埋深介于 1.2~1.8m，稳定水位高程介于 0.37~0.45m，主要赋存于第②层粉细砂及其下砂土层中。地下水补给来源主要为地表径流、大气降水入渗和海水倒灌，排泄方式为蒸发、人工取水和地表地下径流排泄。水位年变化幅度约 2.0m。

2.1.5.3 场区地震效应

场地土层等效剪切波速值介于 179.5m/s~183.7m/s 之间，抗震设防烈度 7 度区，所属的设计地震分组为第二组。根据附近区域地质资料，场地覆盖层厚度大于 50m，按《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 年版）的有关规定，场地土类型为中软土，场地类别为 III 类，调整后地震动峰值加速度为 0.125g，场地特征周期值(T_g)为 0.55s。

第③、④层粉细砂存在液化现象，液化指数介于 18.32~25.39，综合判定，勘探场地为严重液化场地。根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 年版）第 4.1.1 条规定，本场地属对建筑抗震不利地段。

2.1.5.4 不良地质作用及场地稳定性评价

根据区域地质资料，勘探场地及周边无全新断裂通过，除地震液化外，勘探场地不存在滑坡、崩塌、泥石流、采空区等其他不良地质作用。勘探深度范围内，钻孔未发现河道、沟浜、墓穴、孤石、防空洞等对工程不利的其他埋藏物。场地属建筑抗震不利地段，场地稳定性差，适宜性差，采取针对性措施后可进行工程建设。

2.1.6 自然灾害

本节内容引用历史统计数据、《2018 年北海区海洋灾害公报》（自然资源部北海局，2019 年

5月)、《2019年北海区海洋灾害公报》(自然资源部北海局,2020年5月)及《2020年北海区海洋灾害公报》(自然资源部北海局,2021年4月)。

(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,常给沿海一带带来危害。在渤海,风暴潮主要在渤海湾、莱州湾发育,发生于春秋季节。

风暴潮是辽东湾的主要自然灾害之一,且日趋严重。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损失也越来越大。根据风暴潮出现的频率及危害程度,冀津沿海属风暴潮重灾区,常给沿海地区人民的生命财产造成巨大损失。据统计,冀津沿海从1950~1997年的48年间发生风暴潮30次,平均1.6年1次。其中,成灾风暴潮(高潮位 $>5.4\text{m}$ 或造成重大灾害)5次。

受温带气旋的影响,2016年7月19日夜到21日早晨,辽东湾出现了30~70cm的风暴增水,渤海湾出现了50~120cm的风暴增水,莱州湾出现了40~90cm的风暴增水。上述岸段内的河北秦皇岛潮位站于20日夜出现了达到当地黄色警戒潮位的高潮位。“720风暴潮”于2017年7月20日白天开始影响秦皇岛,秦皇岛近岸海域波高逐渐增大,在7月20日中午至21日上午出现最大浪高约3m的大浪,持续时间长,破坏力大,在大浪持续的时间段内波向主要以东向、东南向为主。

受“海棠”环流影响,秦皇岛沿海海域于2017年8月2日开始出现7~8级大风,阵风9级,伴有大浪、暴雨,8月3日早晨秦皇岛附近风力持续增强。本次极端天气于2017年8月3日凌晨开始波高不断增大,在8月3日中午左右波高达到最大,波高约2.9m,强浪期间的波向以西南、南和东南向为主,随后波浪逐渐减小,于8月4日中午恢复常态。

受第14号热带风暴“摩羯”及其北上减弱后形成低压的影响,2018年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。其中,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,塘沽和京唐港验潮站出现了达到当地蓝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。

受“利奇马”台风风暴潮和近岸浪的共同影响,2019年北海区风暴潮灾害直接经济损失为近十年次高,仅次于2012年;单次台风风暴潮过程造成的直接经济损失为近十年次高,仅次于2012年“达维”台风风暴潮过程造成的损失。2019年,北海区沿岸共出现4次风暴潮过程,较2018年(5次)减少,较近五年的平均次数(5次)偏少。其中,达到当地蓝色及以上警戒级别的风暴潮过程4次。在4次风暴潮过程中,温带风暴潮2次;台风风暴潮2次,其中1次(1909“利奇马”台风风暴潮)造成直接经济损失。

2020年,北海区沿岸共出现风暴潮过程6次,较2019年次数(4次)偏多,较近五年平

均次数（5次）略偏多。风暴潮过程均达到当地蓝色及以上警报级别，其中，温带风暴潮5次，造成直接经济损失25355.74万元；台风风暴潮1次，造成直接经济损失980.00万元。

（2）海浪灾害

2019年，北海区近岸海域共出现有效波高2.5米（含）及以上的海浪过程20次（其中15次过程北海区海浪有效波高达到或超过4.0米），与上年持平，同为近五年来最多。其中，冷空气浪11次，台风浪3次，气旋浪3次，冷空气和气旋配合浪3次。

2020年，北海区近岸海域共出现有效波高2.5米（含）以上的海浪过程16次，较2019年减少4次，为近五年来最少。其中，冷空气浪7次，气旋浪5次，冷空气和气旋配合浪3次，台风浪1次。

（3）海冰灾害

2018-2019年冬季，北海区海冰灾害未造成直接经济损失，灾害损失为近十年最低。

2018/2019年冬季，北海区冰情较常年明显偏轻（冰级1.5）。冰期93天，其中严重冰期12天，均较常年偏短。严重冰日较常年冬季推后，初冰日、融冰日和终冰日较常年冬季提前。海冰的时间变化与空间分布主要有以下几点特征：

1) 冰期缩短、严重冰日推后：渤海湾和莱州湾海域初冰日提前，全海域严重冰日明显推后、终冰日提前，造成全海域的冰期和严重冰期缩短。渤海湾和莱州湾冰情未达到进入严重冰期的标准，因此渤海湾和莱州湾无严重冰日与融冰日。

表 2.1-6 2018/2019年冬季渤海各结冰海域冰日冰期一览表

结冰海域	初冰日	严重冰日	融冰日	终冰日	冰期（天）	初冰期（天）	严重冰期（天）	终冰期（天）
辽东湾	2018/12/4	2019/2/6	2019/2/17	2019/3/7	93	64	12	17
渤海湾	2018/12/8	-	-	2019/2/21	75	-	-	-
莱州湾	2018/12/8	-	-	2019/2/21	75	-	-	-
黄海北部	2018/12/7	2019/2/7	2019/2/17	2019/2/21	76	62	11	3

2) 海冰范围和厚度值偏小：北海区各结冰海域的浮冰外缘线离岸距离、海冰分布面积和海冰厚度等冰情要素值均较常年偏小。海冰最大分布面积15519平方千米，出现在2019年2月13日。

表 2.1-7 2018/2019年冬季各海域浮冰范围及冰厚

海域海冰要素	辽东湾	渤海湾	莱州湾	黄海北部
海冰最大分布面积（平方千米）	12058	1420	446	3635
海冰最大分布面积出现日期	2月13日	1月3日	1月2日	2月11日
浮冰外缘线离岸最大距离（海里）	52	6	6	12
浮冰外缘线离岸最大距离出现日期	2月14日	1月16日	1月16日	2月11日
平整冰单层厚度（厘米）	一般	10~20	5~10	10~15
	最大	35	15	25

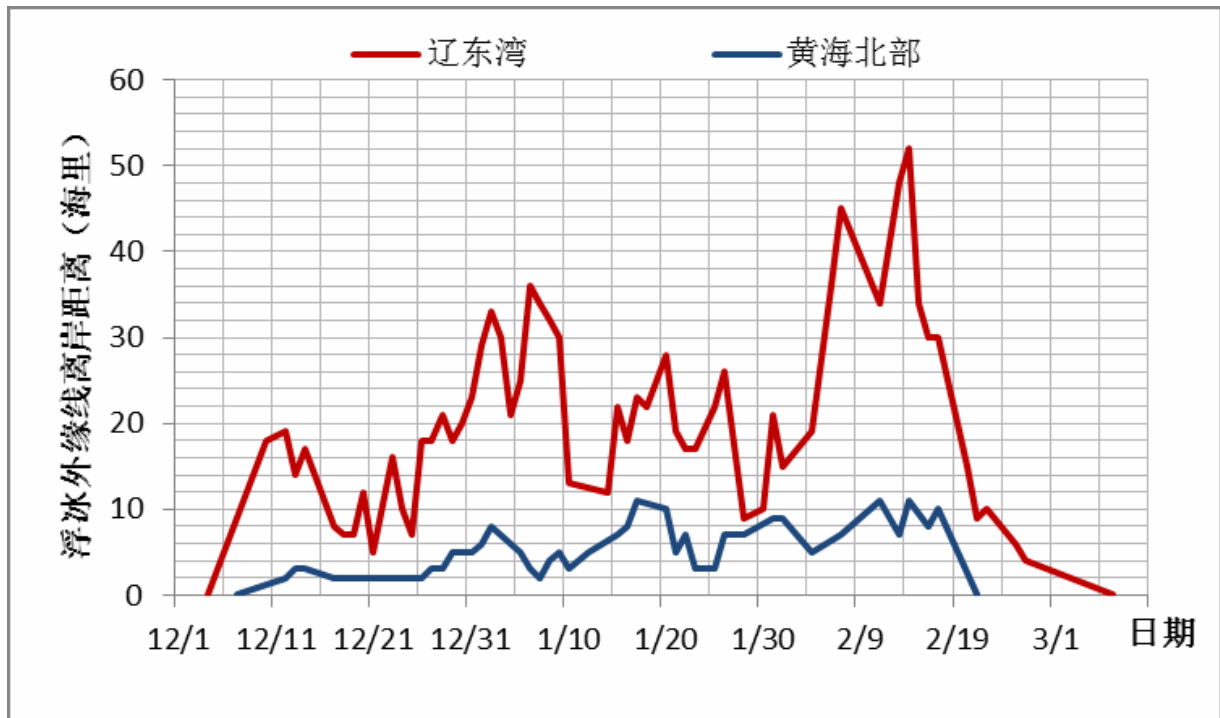


图 2.1-9 2018/2019 年冬季辽东湾和黄海北部浮冰外缘线逐日变化图

2019/2020 年冬季，北海区冰情较常年明显偏轻，冰情等级为 1.0 级。全海域冰期 86 天，其中严重冰期 10 天，均较常年偏短。海冰的时间变化与空间分布主要有以下特征：（1）冰期偏短、严重冰日推后：北海区各结冰海域的初冰日接近常年，终冰日较常年偏早，冰期较常年偏短；辽东湾严重冰日较常年明显推后，导致严重冰期较常年偏短；渤海湾、莱州湾和黄海北部冰情均未达到进入严重冰期标准；（2）海冰范围和厚度值偏小：北海区各结冰海域的浮冰外缘线离岸距离、海冰分布面积和海冰厚度等冰情要素值均较常年偏小。海冰最大分布面积 11114 平方千米，出现在 2020 年 2 月 6 日；（3）冰情时空分布不均：在时间变化上，1 月下旬冰情曾出现明显的阶段性缓解；在空间分布上，海冰主要分布在辽东湾和黄海北部海域，渤海湾和莱州湾海域冰情轻微，仅在部分河口浅滩处观测到微量海冰。

（4）赤潮灾害

秦皇岛海域是赤潮、绿潮多发海域。2018 年河北省近岸海域发现 2 次赤潮，与 2017 年相比大幅下降，2 次均在秦皇岛西浴场-金梦海湾浴场沿岸，7 月 20 日至 23 日发生赤潮，最大面积 2.7 平方千米，赤潮优势种为海洋卡盾藻，为有毒藻种；8 月 28 日至 9 月 4 日，该海域再次发现赤潮，最大面积 8.2 平方千米，赤潮优势种为锥状斯克里普藻。每年的 4~8 月份，自汤河口至鸽子窝一线海域受到绿潮严重影响，大量海藻的堆积，致使岸上的海藻腐烂变质，发出异味，海岸线部分沙滩海水受侵蚀变黑。在邻近金梦海域浴场的莲花岛以及海螺岛上附着定生了大量的海藻，种类丰富，多样性高，包括孔石莖、缘管浒苔等，其中孔石莖为绝对优势种，占总生物量 90% 以上。在金梦海湾邻近海域的三座潜堤上也有大量的定生大型海藻附着生长，主要由孔石莖、刺松藻、龙须菜三种海藻组成组成，其中孔石莖为优势种类。在不同时期定生绿藻的生物量与种类组

成呈现显著的变化。

2019年，北海区共发现赤潮4次，与2018年相比发现赤潮次数大幅下降。其中，渤海发现赤潮2次，黄海发现赤潮2次。发现赤潮累计面积5.28平方千米，较2018年减少91.62平方千米，发现赤潮的累计面积为2010年以来最小。2019年，北海区赤潮多发期为7月至10月，其中7月份发现赤潮2次。赤潮主要出现在大连、秦皇岛和烟台近岸海域。

2020年，北海区共发现赤潮6次，较2019年增加2次。其中，渤海发现赤潮3次，黄海发现赤潮3次，赤潮发现面积累计约75.01平方千米，较2019年增加69.73平方千米，为近五年来面积第二少。2020年，北海区赤潮多发期为3月和8至10月，其中3月发现赤潮过程3次，累计面积0.01平方千米，8至10月发现赤潮过程3次，累计面积75.00平方千米。赤潮主要出现在天津市和青岛市附近海域。

2.2 海洋环境质量及生态环境现状调查与评价

2.2.1 现状调查资料来源与站位

本节资料引自《秦皇岛北戴河新区海洋和渔业局洋河口渔港升级改造和整治维护项目海洋环境调查报告》（秦皇岛华勘地质工程有限公司，2020年5月）中青岛国茂环境检测有限公司于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，站位具体位置见附表1和附图11。

2.2.2 海水水质现状调查与评价

2.2.2.1 调查要素

水质监测项目分别为水温、悬浮物、pH、盐度、溶解氧（DO）、化学需氧量（COD_{Mn}）、五日生化需氧量（BOD₅）、无机氮、活性磷酸盐、石油类、铜（Cu）、铅（Pb）、锌（Zn）、镉（Cd）、铬（Cr）、汞（Hg）、砷（As）。

2.2.2.2 调查及评价结果

监测海域pH值、溶解氧、重金属（铜、镉、锌、总铬、汞、砷）、均满足一类海水水质标准。重金属铅、COD、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。

1号表层、2号表层、8号表层、11号底层、12号底层水质各评价因子满足站位所在功能区，其他各站位层次水质均有不同程度的超标。其中，4号、5号、6号站位的表层水质出现不同程度的COD、无机氮、铅超标；3号站位表层COD、无机氮、磷酸盐、石油类超标。9号站位表层COD、无机氮、磷酸盐、铅超标；10号和11号站位表层水质COD、无机氮超标；12号站位铅超标。

主要污染物为石油类，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。

2.2.3 海洋沉积物现状调查与评价

各调查站位海洋沉积物中的重金属（铜、铅、镉、锌、铬、汞、砷）、有机碳、石油类、硫化物含量均满足站位所在功能区的要求，符合《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002）中的相应标准，没有超标样品，各调查因子的单因子污染指数均小于 1，大部分小于 0.5，该调查海域海洋沉积物质量现状良好。

2.2.4 海洋生物质量现状调查与评价

2.2.4.1 调查要素

海洋生物体质量调查主要调查贝类、鱼类、虾类、头足类等，以区域范围内底拖网获取为主。贝类一般采集菲律宾蛤仔、文蛤、四角蛤蜊、紫贻贝、翡翠贻贝、毛蚶、缢蛏、牡蛎等。

检测项目主要为重金属（Cu、Pb、Cd、Zn、Hg、As、Cr）及石油烃含量

2.2.4.2 调查及评价结果

生物体调查评价结果表明：捕获的海洋生物体，重金属铜、铅、镉、锌、砷、汞在所有站位监测到的生物体中均满足海岸带标准生物调查标准的质量要求，重金属铬和石油类满足《海洋生物质量》二类标准。

2.2.5 海洋生态现状调查与评价

2.2.5.1 叶绿素 A

叶绿素 a 含量在 $0.76 \text{ mg/m}^3 \sim 3.68 \text{ mg/m}^3$ 之间，叶绿素 a 平均值为 1.91 mg/m^3 ，最高含量出现在 2 号站位，最低含量出现在 11 号站位底层。

2.2.5.2 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（*Navicula* sp.）、角毛藻（*Chaetoceros* sp.）和卵形藻（*Cocconeis* sp.）。在细胞数量组成中，硅藻约占浮游植物细胞总数的 93.1%，甲藻约占浮游植物细胞总数的 6.9%。调查水域所出现的浮游植物，无论在种类还是细胞数量方面都是硅藻占优势。

调查海域浮游植物数量变动于 $(0.62 \sim 69.60) \times 10^5 \text{ 个/m}^3$ ，平均为 $12.07 \times 10^5 \text{ 个/m}^3$ 。浮游植物的香农-韦弗（*Shannon*）生物多样性指数的变化范围为 0.30~2.61，平均为 1.44，根据《近岸海域环境监测技术规范》（HJ 442-2008）中提供的生物多样性指数评价标准，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。

2.2.5.3 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，占 8.3%；浮游幼虫 3

种，占 25%；桡足类 7 种，占 58.3%。本次调查所获浮游动物种类中，原生动物的夜光虫出现率为 62.5%，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。

调查海区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 Shannon 生物多样性指数变化范围为 0.02~1.74，平均为 0.62。根据《近岸海域环境监测技术规范》（HJ 442-2008）中提供的生物多样性指数评价标准，该调查海区浮游植物分布不均匀，浮游动物的生物多样性极差。

2.2.5.4 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，占总种数的 76.5%；软体动物 3 种，占总种数的 17.6%；甲壳类 1 种，占总种数的 5.9%。调查区域底栖生物种数不多，但分布相对均匀。

调查海区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。其中在底栖动物的密度构成中，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。其中在底栖动物的生物量构成中，多毛类最高，其次是软体动物，甲壳类最低。调查海域底栖生物各测站现存量分布较为均匀。优势种为多毛类的中蚓虫（*Mediomastus sp.*）。

从调查海区底栖生物样品各参数值分析统计结果来看，本次调查大多数站位底栖生物的丰度值和多样性指数均较低。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，底栖生物的多样性指数变化不大，海区个体分布均匀。

2.2.5.5 潮间带生物

本次调查 2 个潮间带站位，分为潮上带、潮中带、潮下带。采集到 2 个门类 9 种潮间带底栖生物，调查区域潮间带底栖生物种数较少。

调查海区潮间带底栖生物密度变化范围在 30 ind/m²~90 ind/m²，总平均密度为 53.33 ind/m²。其中潮间带底栖动物的密度构成中，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。其中潮间带底栖动物的生物量构成中，软体动物高于环节动物。

调查海域潮间带底栖生物各测站现存量分布较为均匀。优势种为甲壳类的理石叶钩虾（*Jassa marmorata*）。本次调查大多数站位底栖生物的丰度值和多样性指数均较低。调查海域底栖生物的生物多样性指数的变化范围为 0.92~1.58，均值为 1.12，底栖生物的多样性指数变化不大，海区个体分布均匀，多样性较差。

2.2.6 海洋渔业资源现状调查与评价

2.2.6.1 鱼卵和仔稚鱼

本次调查共获得鱼卵 2 种，仔鱼 1 种，未获得稚鱼。其中 2 号、6 号、7 号、9 号站位未获得鱼卵、仔稚鱼。

表 2.2-1 调查海域鱼卵和仔稚鱼名录

序号	种类	名称	拉丁名

调查海区鱼卵密度变化范围在 0 ind/m³~1.11 ind/m³，总平均密度为 0.353 ind/m³。其中斑鲈出现于 5 号、8 号、11 号站位；短吻红舌鲷出现于 5 号站位。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。其中虾虎鱼科仔鱼出现于 4 号、5 号站位。

表 2.2-2 调查海域鱼卵和仔稚鱼密度及组成 (ind./m³)

站位	种数	鱼卵	仔鱼
		数量 (个/m ³)	数量 (个/m ³)

2.2.6.2 渔获物

本次调查共获得渔获物 10 种。于 3 号、5 号、6 号、8 号、10 号、12 号站位附近拖网获取。

调查海区渔获密度变化范围在 67 尾/ km² ~3644 尾/ km² 和 0.2 kg/ km²~168 kg/ km²，平均渔获密度为 996 尾/km² 和 24 kg/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。

2.3 自然资源概况

2.3.1 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。

南戴河，即南戴河旅游度假区，它位于秦皇岛市抚宁区，东起戴河口，西至抚宁区与昌黎县交界处，东北隔戴河与避暑胜地北戴河海滨毗邻相望，一桥相连。南戴河海滨旅游区是一个进行海浴、沙浴、日光浴的理想天然佳境，这里滩宽和缓，潮汐平稳，水温适度；海底沙细柔软，无礁石碎块，无污泥烂草；海水清澈透明，无污染。在此人们可以观赏到日出奇观，领略海滩夜色的浪漫之美。七八月份平均为 25℃。超过 30℃，全年一般为六、七天。南戴河海滨旅游区是一个进行海浴、沙浴、日光浴的理想天然佳境，主要旅游景点有黄金海岸、仙螺岛、翡翠岛、渔岛、沙雕海洋乐园、菲奢尔海景温泉、圣蓝海洋公园等。

2.3.2 岸线资源

秦皇岛地区地处渤海北部，辽东湾西翼，海岸线东起山海关区张庄，西止昌黎县滦河口，总长 162.7km。秦皇岛海岸砂岩相间，以砂质岸为主，砂质岸长 106km，北戴河到山海关主要为岩石岸，岩石岸长 20.5km。饮马河口至滦河口有风成砂丘长 20 余公里，宽约 1~3km，沙丘一般高 20~30m，最高 40m 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。岩石海岸宜于建设港口，砂质海岸宜于旅游、休疗养、海水浴、日光浴。现在已开辟的海水浴场，可同时容纳 30 万人下水游泳。

2.3.3 岛礁资源

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 6.3m，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 1~10cm，分选性差，粒径 5~6cm 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 504 种，其中石河南岛就观测到 409 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。

2.3.4 矿产资源

2.3.5 渔业资源

(1) 河北省渔业资源状况

河北省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鲹类、鲚、鲱、鲳类、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、鲻类、鲹类等。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

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。根据 2019 年《秦皇岛市统计年鉴-2019》（2020 年 6 月，秦皇岛市统计局）秦皇岛市 2018 年渔业总产值为 503407 万元，北戴河新区为 345965 万元，占秦皇岛市渔业总产值的 68.72%。秦皇岛渔业商品产值总计 498924 万元，海水产品为 491403 万元。秦皇岛市水产品总产量为 369889 吨，其中以海水产品产量为主占水产品总产量的 98.7%。海水产品产量主要为海水养殖，包括鱼类、虾蟹类、贝类及其他，其产量为 342325t，占海水产品产量的 93.8%，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。

海洋牧场发展迅速，截至 2018 年底，前四批国家级海洋牧场示范区共建 86 个，其中，河北省国家级海洋牧场 1 个，秦皇岛市国家级海洋牧场示范区 8 个，建设海域面积达 5630.64hm²。

2.3.6 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 12.2 公里码头岸线，陆域面积 11.3 平方公里，水域面积 229.7 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，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。

2.4 开发利用现状

2.4.1 社会经济概况

(1) 秦皇岛市

根据《2020年秦皇岛市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。初步核算，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%。年末户籍人口300.18万人，比上年末减少1.18万人。户籍人口城镇化率为49.69%，比上年末提高1.54个百分点。全年城镇新增就业5.46万人，失业人员再就业2.3万人，困难人员再就业0.97万人。年末城镇登记失业率为2.98%，控制在4.5%的预期目标以内。全年居民消费价格比上年上涨2.1%。其中，城市上涨2.2%，农村上涨1.8%。分类别看，食品烟酒价格上涨6.8%，衣着下降0.1%，居住下降1.6%，生活用品及服务上涨0.7%，交通和通信下降3.2%，教育文化和娱乐上涨4.3%，医疗保健上涨1.9%。工业生产者出厂价格比上年上涨0.9%。其中重工业下降1.0%，轻工业上涨7.6%；生产资料下降1.1%，生活资料上涨9.4%。转型升级步伐加快，新动能快速成长。规模以上工业中，战略性新兴产业共79家，增加值比上年增长20.4%，高于全部规模以上工业11.9个百分点；高新技术企业共121家，增加值增长17.0%，占规模以上工业增加值的比重为36.7%，其中生物产业增长1.25倍，新能源产业增长64.6%，电子信息产业增长24.1%，环保产业增长15.1%，高端技术装备制造业增长10.7%。服务业中，信息传输软件和信息技术服务业、科学研究和技术服务业、金融业、房地产业增加值分别增长8.4%、5.9%、5.6%和6.4%。

(2) 北戴河新区概况

北戴河新区位于河北省东北部，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。新区财政局积极发挥主导作用，深挖税源、细化措施、狠抓落实，财政收入再上新台阶，连续4年保持了增长态势。为确保超额完成全年任务，结合新区的税源特点，新区财政局采取了多项切实有效的措施，招商引资、项目建设取得实质性进展，重点推进项目20个，概算总投资2000亿元。至2019年，北戴河生命健康产业创新示范区累计签约生命健康产业项目

32 个，总投资 412 亿元。

2.4.2 开发利用现状

项目周边海域开发利用现状用海类型为旅游基础设施、浴场和游乐场用海。北侧 23 米处为夏威夷大道；东北侧为魔法城沙滩驿站项目、拟建帆船帆板船库项目、华贸蔚蓝海岸栈桥项目，与项目最近距离分别为 290m、876m、1.64km 左右；项目南侧 760m 为葡萄岛旅游综合项目；。周边开发利用现状图见附图 12。

2.4.3 海域使用权属现状

项目周边不涉及敏感目标，周边用海类型为旅游基础设施用海，具体权属现状如下表所示，周边权属现状见附图 13。

表 2.4-1 周边权属现状统计表

编号	项目名称	使用权人	用海面积 (hm ²)	用海类型	与项目位置关系 (km)
1	华贸蔚蓝海岸栈桥	**公司		旅游基础设施用海	东北侧1.64
2	葡萄岛旅游综合项目	**公司		旅游基础设施用海	南侧0.76

3 资源环境影响分析

3.1 项目用海对海洋环境影响分析

3.1.1 对水文动力和地形地貌环境影响分析

项目位于潮上带，正常年份下海水涨、落潮均不会波及项目所在位置，所在区域岸滩地形基本可保持稳定状态且项目施工均在现有的岸滩上施工，不涉海，故工程建设不会对所在海域的水文动力产生影响。本项目用海方式为透水构筑物，仅桩基占用岸滩，除桩基外不改变岸滩地形地貌。综上，本项目的实施对地形地貌影响较小。

3.1.2 对水质环境影响分析

本工程两处驿站施工均在现有海滩上，干滩施工，根据施工工艺及方法，本项目不涉及施工降水。施工期产生的生活污水由附近公厕收集后由管理人员进行清运处理，未排海；施工人员生活垃圾采用袋装交由当地环卫部门统一清运处置；建筑垃圾综合利用后剩余部分运至指定地点排放。所有固体废物均已得到合理利用与处置，没有外排入海，施工期末对周边水质环境处产生不利影响。

运营期，两侧驿站游客以及工作人员产生的生活污水均通过市政污水管网排入市第二污水处理厂进行处理，产生的生活垃圾由垃圾箱统一收集后由工作人员清运至公共垃圾池。同时西侧驿站在经营过程中会产生一些餐余垃圾及含油污水。餐余垃圾分类收集后由北戴河新区城管局垃圾转运站进行统一回收；含油污水经油水分离池分离后，污水排入市政污水官网，油脂与餐余垃圾一同进行回收。项目运营过程中不会对周边海域水质造成不利影响。

综上所述，项目建设不会对水质环境产生不利影响。

3.1.3 对沉积物环境影响分析

本项目规模较小，均在现有海滩干滩施工，没有海上施工，未对项目所在海域沉积物环境产生不利影响。施工期及运营期污染物质均得到妥善处置，未排海，故工程建设不会对海洋沉积物环境产生影响。

3.2 项目用海生态影响分析

项目施工均为岸滩上施工，施工区域基本无生物资源，项目用海未对浮游植物、浮游动物、鱼卵仔稚鱼及游泳生物造成影响。项目施工期和运营期污水、固体废弃物均妥善处置，避免出现产生污水外排、垃圾随意丢弃的情况。项目建设采用桩基形式的透水构筑物，桩基及给水管道、污水管道和电缆敷设占用部分为海滩干滩，占用区基本无生物资源，不会对海洋生态产生影响。

3.3 项目用海资源影响分析

3.3.1 项目用海对海洋空间资源的影响分析

尽管项目占用了部分的海域资源，但占用部分为海滩的干滩，直接占用区域基本无潮间带底栖生物及其他生物资源，施工期及运营期污染物妥善处理，因此，不会对潮间带生物资源造成损失。

配套工程包括给水管道、污水管道和电缆。给排水管道及电缆管道采用顶管法进行管线施工，管线下穿岸线，未破坏岸线形态。东侧驿站构筑物占用岸线 13.63m，西侧驿站给排水管道穿过岸线。

3.4 项目用海风险分析

本项目的用海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。

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。

项目位于岸滩上，为沙滩驿站，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。

4 海域开发利用协调分析

4.1 项目用海对海域开发利用活动的影响

项目周边海域开发利用现状主要有夏威夷大道、魔法城沙滩驿站项目、拟建设帆船帆板船库项目、华贸蔚蓝海岸栈桥、葡萄岛旅游综合项目。

(1) 项目用海对沙滩驿站的影响分析

魔法城沙滩驿站项目与本项目最近距离约为 290 米，项目为岸滩施工，无悬浮泥沙产生。项目施工及运营期所产生的固废和污水均妥善处理，不排海，不会对海洋环境造成影响。项目的建设可以为游客提供一个舒适的服务基地，与周边沙滩驿站串联起来，丰富沙滩的服务功能和拓宽服务辐射半径，满足游客需求，带动当地旅游业的发展，营造和谐旅游环境。

(3) 项目用海对葡萄岛旅游综合项目的影响分析

葡萄岛旅游综合项目距离本项目 760m，项目建设为岸滩施工，施工期及运营期所产生的固废和污水均妥善处理，不排海，不会对海洋环境造成影响，不会影响葡萄岛的海域环境。且本项目建设属于旅游项目的配套设施，可以为葡萄岛的游客提供舒适的休息及餐饮服务，促进葡萄岛旅游项目的发展。

(4) 项目用海对夏威夷大道的影响分析

项目与夏威夷大道毗邻，建设施工期，项目物料通过夏威夷大道进行运输，及运营期游客往来会依托于该道路。但项目施工期及运营期不妨碍夏威夷大道的正常使用，因此，本项目不会对夏威夷大道造成影响。

(5) 项目用海对其他开发利用活动的影响分析

项目周边开发利用活动还有拟建设帆船帆板船库项目和华贸蔚蓝海岸栈桥。本项目用海方式为透水构筑物且施工为岸滩上施工，正常年份下海水涨落潮均不会波及项目所处位置，不改变周边水文动力及地形地貌。且栈桥和船库与项目相距较远，因此本项目用海不会对华贸蔚蓝海岸栈桥和船库产生影响。

4.2 利益相关者界定

4.2.1 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。

4.2.2 利益相关者界定

根据项目用海对周边开发利用活动的影响情况及利益相关者的界定原则，进行利益相关者界定，确定本项目无利益相关者。

表 4.2-1 项目周边利益相关者界定

序号	项目名称	使用权人	位置关系	影响方式	是否利益相关
1	夏威夷大道	/	21m	/	否
2	魔法城沙滩驿站项目	**公司	306m	/	否
3	拟建设帆船帆板船库项目	/	880m	/	否
4	华贸蔚蓝海岸栈桥	/	1.7km	/	否
5	葡萄岛旅游综合项目	**公司	800m	/	否

4.3 项目用海对国防安全 and 国家海洋权益的影响分析

该项目与地方经济发展利益相一致，对使用海域的海洋资源与环境影响很小，项目用海对国家的海洋权益没有影响。本工程不涉及军事用海，项目的建设和运营不会对国防安全和军事活动造成不利影响。

5 项目用海与海洋功能区划及相关规划符合性分析

根据《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知》(2019.5.28 发布):“各地不再新编和报批主体功能区规划、土地利用总体规划、城镇体系规划、城市(镇)总体规划、海洋功能区划等。……今后工作中,主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、海洋功能区划等统称为‘国土空间规划’。”河北省国土空间规划尚未发布,本次论证分析项目与《河北省海洋功能区划(2011-2020年)》等相关规划的符合性,待新规划发布后,建设单位应根据新规划文件及主管部门的要求对项目进行建设、管理和维护。

5.1 项目用海与海洋功能区划的符合性分析

根据《河北省海洋功能区划(2011-2020年)》,项目所在海洋功能区为北戴河旅游休闲娱乐区(代码:5-3)。项目用海周边主要海洋功能区包括:洋河口农渔业区(代码:1-3)。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及功能区划的符合性进行全面分析。项目所在海域的海洋功能区划图见附图14。

5.1.1 项目用海与所在功能区符合性分析

项目所在海洋功能区为北戴河旅游休闲娱乐区(代码:5-3)。

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,用海方式透水构筑物及海底电缆管道。构筑物采用桩基础结构不改变海域自然属性,给排水管道及电缆管道采用顶管法进行管线施工,管线下穿岸线,不改变海域自然属性及岸线形态。本项目建设主要是为游客提供饮食、休息服务驿站,符合旅游休闲娱乐功能。营运严格执行《风景名胜区条例》的相关规定,桥墩采用透水桩基形式,不会对水动力、周围沿岸地形地貌产生影响,项目建设与周边景观相协调,保障了旅游设施建设用海需求,与旅游休闲娱乐功能相协调。

2、用海方式控制符合性分析:本项目建设沙滩驿站,构筑物用海方式为透水构筑物,配套管道用海为海底电缆管道。项目建设不改变海域自然属性,符合用海方式控制。

3、环境保护要求符合性分析:本项目施工过程是在岸滩上进行的,施工期产生的生活污水由附近公厕收集后由管理人员进行清运处理,未排海;施工人员生活垃圾采用袋装交由当地环卫部门统一清运处置;建筑垃圾综合利用后剩余部分运至指定地点排放。所有固体废物均已得到合理利用与处置,没有外排入海。

运营期,两侧驿站游客以及工作人员产生的生活污水均通过市政污水管网排入市第二污水处理厂进行处理,产生的生活垃圾由垃圾箱统一收集后由工作人员清运至公共垃圾池。西侧驿站在经营过程中会产生一些餐余垃圾及含油污水。餐余垃圾分类收集后由北戴河新区城管局垃圾转运站进行统一回收;含油污水经油水分离池分离后,污水排入市政污水官网,油脂与餐余垃圾一同进行回收,不会对海水水质、沉积物和生物造成影响。

综上，本工程建设符合《河北省海洋功能区划（2011-2020年）》。

5.1.2 项目用海对周边海洋功能区的影响分析

本项目全部位于北戴河旅游休闲娱乐区（5-3），附近功能区为洋河口农渔业区（1-3），项目据洋河口农渔业区最近距离约为2.5km，距离较远，不会对其造成不利影响。

5.2 项目用海与相关规划的符合性分析

5.2.1 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**及信息服务”为鼓励类项目。

本项目建设一杯澜沙滩驿站项目，可以为游客提供一个舒适的服务基地，提升该区域旅游品质，完善配套设施，为必要的旅游服务基础设施，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。

5.2.2 项目用海与《河北省海洋主体功能区规划》的符合性分析

依据《全国海洋主体功能区规划》对河北省海域主体功能定位，充分考虑海洋资源环境承载能力、现有开发强度和发展潜力，将河北省海域划分为优化开发区域、限制开发区域和禁止开发区域。本项目位于限制开发区域中的抚宁区海域，见附图15。

工程的主要建设沙滩驿站，项目位于潮上带，属于旅游基础设施用海，整体为透水结构，不涉及围填海，不会对岸滩冲淤等造成影响，不属于可能诱发沙滩蚀退的开发活动。项目不在金山嘴至人造河口沙源保护海域及南戴河海域国家级水产种质资源保护区内且距离较远，项目建设不会对其造成不利影响。同时项目施工期及运营期产生的废物均能得到妥善的处置不排海，不会对海洋生物资源及生态环境等产生影响，不会损害生态环境服务功能。

综上，本项目建设符合《河北省海洋主体功能区规划》。

5.2.3 项目用海与《河北省海洋生态红线》的符合性分析

根据《河北省海洋生态红线》，本项目位于的北戴河旅游区（7-3）内，占用自然岸线及砂质岸线，详见附图16。

（1）北戴河旅游区符合性分析

本项目建设内容为沙滩驿站，目的为周边游客提供便捷服务，属于旅游基础服务设施。构筑物采用透水结构，不涉及围填海，同时项目位于潮上带，根据上文分析不会对岸滩稳定性造成影响。项目施工期污水及垃圾均能得到妥善科学的处置，不排海，未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。运营期生活污水排入市政管网，生活垃圾交由环卫部门统

一清运不排海，餐余垃圾由有关部门进行清运回收，不排海，不会对周边环境产生不利影响，符合北戴河旅游区的管控措施。

（2）自然岸线符合性分析

项目东侧驿站占用自然岸线，但项目用海方式为透水构筑物，仅驿站桩基占用少量岸线，施工后对岸滩恢复了原貌，不改变岸线自然属性。项目建筑风格与周边沙滩相融合，为游客提供良好的视觉环境，不会对原始景观产生不利影响。西侧驿站配套管道下穿岸线，给排水管道及电缆管道采用顶管法进行管线施工，管线下穿岸线，不改变岸线自然属性及岸线形态。因此，项目建设符合自然岸线的管控措施。

（3）砂质岸线符合性分析

本项目施工过程中产生的污染物质均得到了合理处置，没有外排入海。营运期，两侧驿站游客以及工作人员产生的生活污水均通过市政污水管网排入市第二污水处理厂进行处理，产生的生活垃圾由垃圾箱统一收集后由工作人员清运至公共垃圾池。西侧驿站在经营过程中会产生一些餐余垃圾及含油污水。餐余垃圾分类收集后由北戴河新区城管局垃圾转运站进行统一回收；含油污水经油水分离池分离后，污水排入市政污水官网，油脂与餐余垃圾一同进行回收，不排入海，符合对海水水质的管控要求。项目东侧驿站占用自然岸线，但项目用海方式为透水构筑物，仅驿站桩基占用少量岸线，施工后对岸滩恢复了原貌，不改变岸线自然属性。项目建筑风格与周边沙滩相融合，为游客提供良好的视觉环境，不会对原始景观产生不利影响。西侧驿站配套管道下穿岸线，给排水管道及电缆管道采用顶管法进行管线施工，管线下穿岸线，不改变砂质岸线自然属性及岸线形态。因此，项目建设符合砂质岸线的管控措施。

综上，本项目符合《河北省海洋生态红线》。

5.2.4 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

根据《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。根据项目位置与在海洋环境保护规划的叠加图，本项目用海所在海域为“**控制性保护利用区**”。

工程的主要建设沙滩驿站，项目位于潮上带，属于旅游基础设施用海，整体为透水结构，不涉及围填海，不会对岸滩冲淤等造成影响，不属于可能诱发沙滩蚀退的开发活动。东侧驿站桩基占用少量岸线。但项目施工后对岸滩恢复了原貌，未改变岸线及砂质岸线的自然属性。项目建设一杯澜沙滩驿站，可以为游客提供一个舒适的服务基地，提升该区域旅游品质，完善配套设施，与相应管控要求相符合。项目建设于现有干滩上，污染物质妥善处理，项目施工未对海水水质及沉积物产生不利影响。项目运营期产生的固废及污水均能得到妥善处理，不排海，不会对所在海域的水质环境、沉积物环境和海洋生物质量产生影响。

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。

5.2.5 项目用海与《河北省海岸线保护与利用规划（2013-2020年）》的符合性分析

《河北省海岸线保护与利用规划（2013-2020年）》将全省海岸线划分为严格保护岸段、适度利用岸段和优化利用岸段三个级别。其中本项目所依托的洋河口西至圈里村南岸段属于旅游休闲娱乐岸段，见附图 18，管理要求见下表。

表 5.2-1 洋河口至圈里村南岸段功能类型及管理要求

序号	功能类型	岸段名称	岸线长度	开发利用现状与存在问题	海域功能	开发利用方向	保护级别	管理要求

本项目依托该岸段开展，用于建设旅游基础设施，符合该岸段的功能要求。

本项目建设一杯澜沙滩驿站，建筑采用透水构筑物，对海岸自然属性基本没有改变，项目的建设可以为游客提供一个舒适的服务基地，提升该区域旅游品质，完善配套设施，对维持海岸旅游休闲服务功能有正向积极的作用。符合《河北省海岸线保护与利用规划（2013-2020年）》要求。

5.3 项目用海与河北省旅游产业规划的符合性分析

（1）项目用海与《河北省环京津休闲旅游产业带发展规划（2008-2020）》的符合性分析

2008年10月，河北省人民政府下发了“关于河北省环京津休闲旅游产业带发展规划的实施意见”（冀政函[2008]105号）。本项目属于旅游基础设施工程，项目的建设有助于《河北省环京津休闲旅游产业带发展规划》的实施，符合《河北省环京津休闲旅游产业带发展规划》。

（2）项目用海与《秦皇岛北戴河风景名胜区总体规划（2017-2030年）》的符合性分析

本项目建设一杯澜沙滩驿站，为游客提供救援、医疗救助及公共卫生盥洗设施，属于必要的游客安全设施且建筑风格与北戴河景区风格相统一。因此，本项目符合《秦皇岛北戴河风景名胜区总体规划（2017-2030年）》。

（3）项目用海与《秦皇岛北戴河风景区北戴河国际旅游度假中心详细规划（2017-2030）》的符合性分析

根据《秦皇岛北戴河风景区北戴河国际旅游度假中心详细规划（2017-2030）》保护分区规划，项目位于一级保护区和二级保护区内。本项目建设一杯澜沙滩驿站，为游客提供休息、救援及公共卫生盥洗服务，属于必要的游客安全设施符合一级保护区保护规定。西侧驿站可为游客提供餐饮、休息服务，符合二级保护区“可安排少量旅宿床位、餐饮服务等游览设施”的建设规定，驿站建筑风格与周边沙滩相融合，为游客提供良好的视觉环境，提升该区域旅游品质。

因此，本项目符合《秦皇岛北戴河风景区北戴河国际旅游度假中心详细规划（2017-2030）》。

6 项目用海合理性分析

6.1 项目用海选址合理性分析

6.1.1 项目选址区位和社会条件的适宜性分析

本项目位于秦皇岛北戴河新区南戴河片区，地处南戴河景区中部，紧邻渤海。南戴河景区面积约 10.66 平方公里，拥有天然沙质海岸，沙软潮平，水域宽阔，水质清澈，是理想的海水浴场。南戴河景区与北戴河一河之隔，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。

本项目位于北戴河新区南戴河片区沙滩上，所在海域海岸线约 2.8 公里，所在区域海滩视野开阔，地势平坦，建设区位条件优越。项目西南方向 760 米处为葡萄岛旅游综合区，旅游旺季有大量游客汇入且本区域海滩有良好的沙滩旅游资源，因此本项目建设沙滩驿站为游客提供休闲娱乐场所促进旅游业发展。

从沙滩旅游功能发挥的角度出发，本区域沙滩有建设一座综合驿站的需求，项目建设合理。

本项目临近夏威夷大道，周边交通便利，项目施工设备、预制构件可陆运至施工场地。项目建设材料来源于就近市场，运输以汽车运输为主，运输条件便利。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。

综上所述，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，项目选址合理。

6.1.2 项目选址自然资源和生态环境适宜性分析

(1) 地形地貌适宜性

项目所在区域地貌单元属海陆交互沉积平原地貌，南戴河海岸线 17.5km，岸边沙宽 100~250m，宽敞坦荡。根据海床演变及稳定性分析可知 2000~2010 年沿岸泥沙的纵向输运不活跃，泥沙多为原地运动或横向运动，项目周边近 20 年来均无岸滩侵蚀状态，因此岸滩地形基本可保持稳定状态，适宜项目建设。

(2) 工程地质条件适宜性

根据区域地质资料，勘探场地及周边无全新断裂通过，除地震液化外，勘探场地不存在滑坡、崩塌、泥石流、采空区等其他不良地质作用。勘探深度范围内，钻孔未发现河道、沟浜、墓穴、孤石、防空洞等对工程不利的其他埋藏物。场地属建筑抗震不利地段，场地稳定性差，适宜性差，采取针对性措施后可进行工程建设。

(3) 生态环境适宜性

根据工程海域海洋生态环境的历史资料及现状监测资料，本项目选址位于南戴河景区旅游配

套服务设施集中建设区域的沙滩上，选址区域内无典型的海洋生态系统，驿站用海方式为透水构筑物，配套给、污水管道与电缆线用海方式为海底电缆管道。项目建设为岸滩上施工，对海域水文动力环境、冲淤环境无影响。且项目施工、运营期产生的废水、固体废物合理处置，不排海，不会对项目周边海域水环境造成影响。生态环境有利于工程的建设。

因此，从区域自然和环境条件上讲，项目用海选址是合理的。

6.1.3 项目选址与周边用海活动适应性

本项目处于南戴河景区旅游配套服务设施集中建设区域的沙滩上，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游客中心、北戴河滨海国际公寓、北戴河滨海国际酒店（万豪酒店）、北戴河滨海国际度假公寓等，建筑以新建建筑为主，总体风貌现代、简约。本项目建筑设计符合南戴河景区海滨度假的整体风貌，与建筑群体、海岸沙滩、景观环境相协调。本项目建设与周边项目相协调，不存在利益冲突。

此外，本项目与周边拟建设的沙滩驿站串联起来，丰富沙滩的服务功能和拓宽服务辐射半径，满足游客需求，带动当地旅游业的发展。

因此，项目选址与周边项目相适宜。

6.2 项目用海方式合理性分析

本项目建设沙滩驿站，用海方式为透水构筑物和海底电缆管道，共占用岸线 13.63 米。桩基施工工程量较小，可最大限度的减小对海洋环境的影响。给水管、污水管与电缆采用地下敷设方式，下穿岸线，占用但不破坏岸线，本项目没有对环境和地形改变较大的人工构筑物等，对项目区海域生态系统不会造成较大的影响。

综合驿站建成后主要功能为娱乐、救援、休息、饮食等服务，需为其配套给、排水管道和电缆线，以满足其用水、用电需求。本项目配套设施中给、排水管和电缆用海方式为海底电缆管道，铺设方式为地下敷设，根据《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016），管线铺设方式主要包括地下敷设和架空敷设，项目后方为夏威夷大道，现有成熟的市政水电管网，本项目可接至市政管网以满足用水、用电需求，若采用架空敷设方式，需跨越马路敷设管道，影响视线与景观协调性，此外，还存在行车安全隐患，所以需采用地下敷设的方式进行管道与电缆线的敷设，给、排水管与电缆线用海方式合理。

综上所述，项目建设用海方式合理。

6.3 项目平面布置合理性分析

（1）基本体现了集约、节约用海原则

根据本项目工程平面布置可以看出，本项目服务功能全面，定位与旅游城市发展需要相符，

各功能区布局紧凑，将娱乐、救援、休息、饮食等多种服务功能集中于驿站中，利用一定海域资源实现了驿站价值和功能最大化，一定程度上体现了集约用海的原则。

本项目位于北戴河新区南戴河片区沙滩上，项目两个驿站均采用桩基形式，桩基布置根据地质详勘和上部结构承重设计布置。东侧驿站一层为简单的长方形结构，功能区包括商品便利店、操作区、运动用品商店、租赁库房、储物柜间淋浴室、医务室、安保救生室、会员休息区和装备晾晒区，为游客提供便捷服务。二层功能区包括厨房和餐饮区。西侧驿站一层功能区包括厨房和餐饮区，二层为休息观海区和储物间，满足游客及观海需求。本项目根据规划用地要求，各功能区布局紧凑，利用一定海域资源实现了自身旅游产品价值和功能最大化，一定程度上体现了集约用海的原则。

驿站配套设施包括给、排水管道、电缆线位于驿站西侧，下穿岸线接至市政管网，布设临近用水用电功能区，节约资源与空间。

综上所述，从集约、节约用海角度分析，项目平面布置合理。

（2）符合功能定位，促进旅游功能的发挥

本项目位于北戴河新区南戴河片区，具有优良的沙滩资源，游客流量较大，因此对休闲、娱乐、救援、饮食等服务的需求较大，需要建设一座综合驿站以满足游客需求。本项目采用桩基形式，项目建设位于极端高潮位之上的干滩上，不会影响周边水动力环境，建筑外观与周边沙滩海域景观相协调。

根据本项目工程总平面布置可以看出由于本项目整体设计和营运的需要，项目包含的各建设内容存在必要的内在联系和协调性，各种旅游功能缺一不可，减少建设内容可能造成项目运营期的服务功能缺失。本项目建设沙滩综合驿站，布设卫安保室、休息区、餐饮区、盥洗区等功能区，集救援、休闲等综合服务于一体，满足游客需求，完善该片区沙滩服务基础设施，在保障游客安全的同时，让游客不出沙滩得到满意的服务。从功能定位角度分析，平面布置合理。

6.4 用海面积合理性分析

6.4.1 项目用海面积满足项目用海需求分析

项目位于北戴河新区南戴河片区，这里滩宽和缓，潮汐平稳，水温适度；海底沙细柔软，无礁石碎块，无污泥烂草；海水清澈透明，无污染，是夏季旅游胜地。根据历年北戴河新区游客数量统计，项目所在区域最大日接待游客量约 100 人/次。

本项目主要建设内容为建设两座沙滩驿站。东侧驿站透水构筑物面积为 315 m²，西侧驿站构筑物面积为 593 m²，两座驿站透水构筑物总面积为 908 m²。

东侧驿站一层包括商品便利店、操作区、运动用品商店、租赁库房、储物柜间、淋浴室、医务室、安保救生室、卫生间、会员休息区和装备晾晒区等，具体面积分布如下表所示。

表 6.4-1 东侧驿站一层功能区面积分布

功能区	占地面积 (m ²)	功能区	占地面积 (m ²)
卫生间及露天淋浴区	23.4	淋浴区及更衣室	15
医务室及安保救生室	10.98	操作区	7.5
便利商品店	9	休闲吧台	16.5
租赁区	18	楼梯间	7.5
走廊	31.62	休息及装备晾晒区	168
合计 (m ²)	315		

东侧驿站一层各功能区布局紧凑,在满足需求的同时,还可为游客提供娱乐场所。二层休息区能为工作人员提供休息场所。

西侧驿站,一层厨房面积为 54.5m²,能够满足日常事物处理及餐具清洗。楼梯间面积为 22.3 m²、餐饮及招待区占地约 516.2m²。餐饮及招待区设置 10 个四人桌,4 个 8 人桌以及 4 个人 10 人桌,可同时满足 112 人用餐休息;二层主要为仓库和露天休息区,占地约为 370m²。设置 7 个四人桌,8 个 10 人桌,能同时容纳 108 人休息。驿站运营期为每年 5 月 1 日到 10 月 8 日,运营期最大日接待游客人数为 100 人,能够满足游客用餐及休息需求。

项目距离夏威夷大道 21m,现有成熟市政管网,连接纳入北戴河新区市政管网体系,本项目连入的管网包括给水管、污水管道及电缆管道,根据《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016),安全距离取管道外侧 0.5m,电缆线与管道之间间距为 0.5m,管道用海界址线沿管道外缘线向两侧外扩 0.5m,确定给排水管道和电缆线申请用海面积 0.0991 hm²。本项目建设可提高该段沙滩的安全支持功能,配套设施给、排水管及电缆线用海面积 0.0083hm²,可满足驿站用水、用电需求。

综上,本项目用海面积满足用海需求。

6.4.2 项目用海面积与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。具体控制指值见下表。

表 6.4-2 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)				

本项目总投资 300 万元,拟申请用海总面积 0.0991hm²。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,本项目投资强度为 3027 万元/公顷。北戴

河海域属于三等海域，因此本项目满足《河北省主要项目用海控制指标》的要求。

6.4.3 项目占用的岸线是否合理

项目建设占用岸线 13.63 米。东侧驿站仅透水构筑物桩基占用岸线，西侧驿站给排水管道会穿过岸线。项目用海方式为透水构筑物，仅东侧驿站桩基占用少量岸线，施工后对岸滩恢复了原貌，不改变岸线自然属性。西侧驿站配套管道下穿岸线，给排水管道及电缆管道采用顶管法进行管线施工，管线下穿岸线，不改变岸线自然属性及岸线形态。

6.4.4 用海面积量算的合理性

6.4.4.1 界址线界定的原则

本项目申请用海单元为驿站、电缆及给排水管道，用海类型为旅游基础设施用海。

(1) 驿站用海

根据《海籍调查规范》，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。

项目主要建设内容为休闲驿站，用海方式为透水构筑物，用海范围均位于岸滩上，不需要设置安全防护距离，因此本项目用海应以驿站垂直投影的外缘线进行界定。

(2) 电缆及排水管道用海

根据《海籍调查规范》电缆管道用海以电缆管道外缘线向两侧外扩 10m 距离为界。但项目用海范围位于岸滩，不占用海床。因此电缆及排水管道按照《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016），安全距离取管道外缘线外侧 0.5m 进行界定。

6.4.4.2 用海单元用海界址点的确定及面积量算

(1) 界址点的确定

1) 东侧驿站界址点确定

东侧驿站界址点主要根据现场放样、核测及平面布置进行界定的。具体界定如下表所示。

表 6.4-1 东侧驿站界址点界定一览表

界址点号	界定依据	界定方法
1、7、8、12	项目主要建设内容为休闲驿站，用海方式为透水构筑物，用海范围均位于岸滩上，不需要设置安全防护距离，因此构筑物用海以构筑物垂直投影的外缘线进行界定。	现场放样、核测确定
4、5、6、10、11、12、13、14、15、16		根据平面布置确定东侧驿站房屋建筑形状为矩形，且向海侧设有防腐平台，远离海侧设有围栏，房屋间建筑部分根据实测点及平面布置推算进行界定。根据项目平面布置图确定屋檐投影宽度为0.5m，因此构筑物建设屋檐部分以屋檐垂直投影的外缘线进行界定。东侧驿站部分位于岸线以上，构筑物平面与岸线相切。相切部分以宗海平面与岸线相切交点进行界定。
17、18、19、20、	根据《海籍调查规范》电缆管道用海以电缆管道外缘线向两侧外扩10m距离为界。但项	现场放样、核测确定出水井及电箱位置。根据平面布置图及实测点确定管道中心线。

21、22、 23、24	目用海范围位于岸滩，不占用海床。因此电缆及排水管道按照《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016），安全距离取管道外缘线外侧0.5m进行界定。	项目排水管道外径100mm，电缆管道外径70mm。以管道中心线向两侧外扩0.6米界定界址点17、18、19、20；以电缆中心线向两侧外扩0.57m界定界址点21、22、23、24。
-----------------	---	--

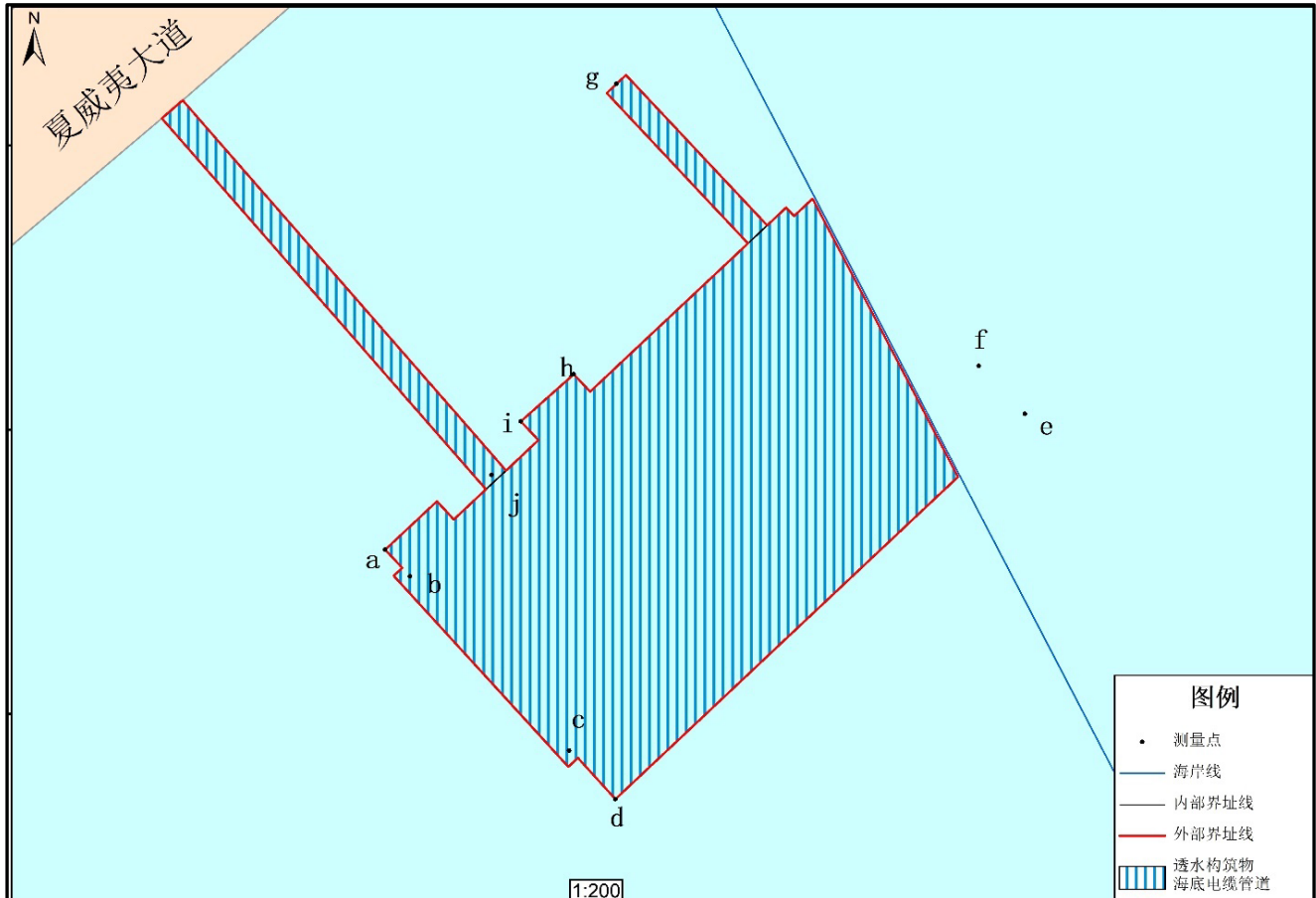


图 6.4-1 东侧驿站实测点分布图

2) 西侧驿站界址点确定

西侧驿站界址点主要根据现场放样、核测及平面布置进行界定的。具体界定如下表所示。

表 6.4-2 西侧驿站界址点界定一览表

界址点号	界定依据	界定方法
13、14、 15	项目主要建设内容为休闲驿站，用海方式为透水构筑物，用海范围均位于岸滩上，不需要设置安全防护距离，因此构筑物用海以构筑物垂直投影的外缘线进行界定	现场放样、核测确定
1-12、16- 26	项目主要建设内容为休闲驿站，用海方式为透水构筑物，用海范围均位于岸滩上，不需要设置安全防护距离，因此构筑物用海以构筑物垂直投影的外缘线进行界定	根据实测点及平面布置进行推算。根据项目平面布置图确定屋檐投影宽度为0.6m，因此构筑物建设屋檐部分以屋檐垂直投影的外缘线进行界定。
27-40	根据《海籍调查规范》电缆管道用海以电缆管道外缘线向两侧外扩10m距离为界。但项目用海范围位于岸滩，不占用海床。因此电缆及排水管道按照《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016），安全距离取管道外缘线外侧0.5m进行界定。	现场放样、核测确定进出水井及电箱位置。根据平面布置图及实测点确定管道中心线。项目水管道外径50mm、排水管道外径100mm，电缆管道外径70mm。以管道中心线向两侧外扩0.6米界定界址点27-32；以电缆中心线向两侧外扩0.57米界定界址点33-36；以管道中心线向两侧外扩0.55m界定界址点37-40。

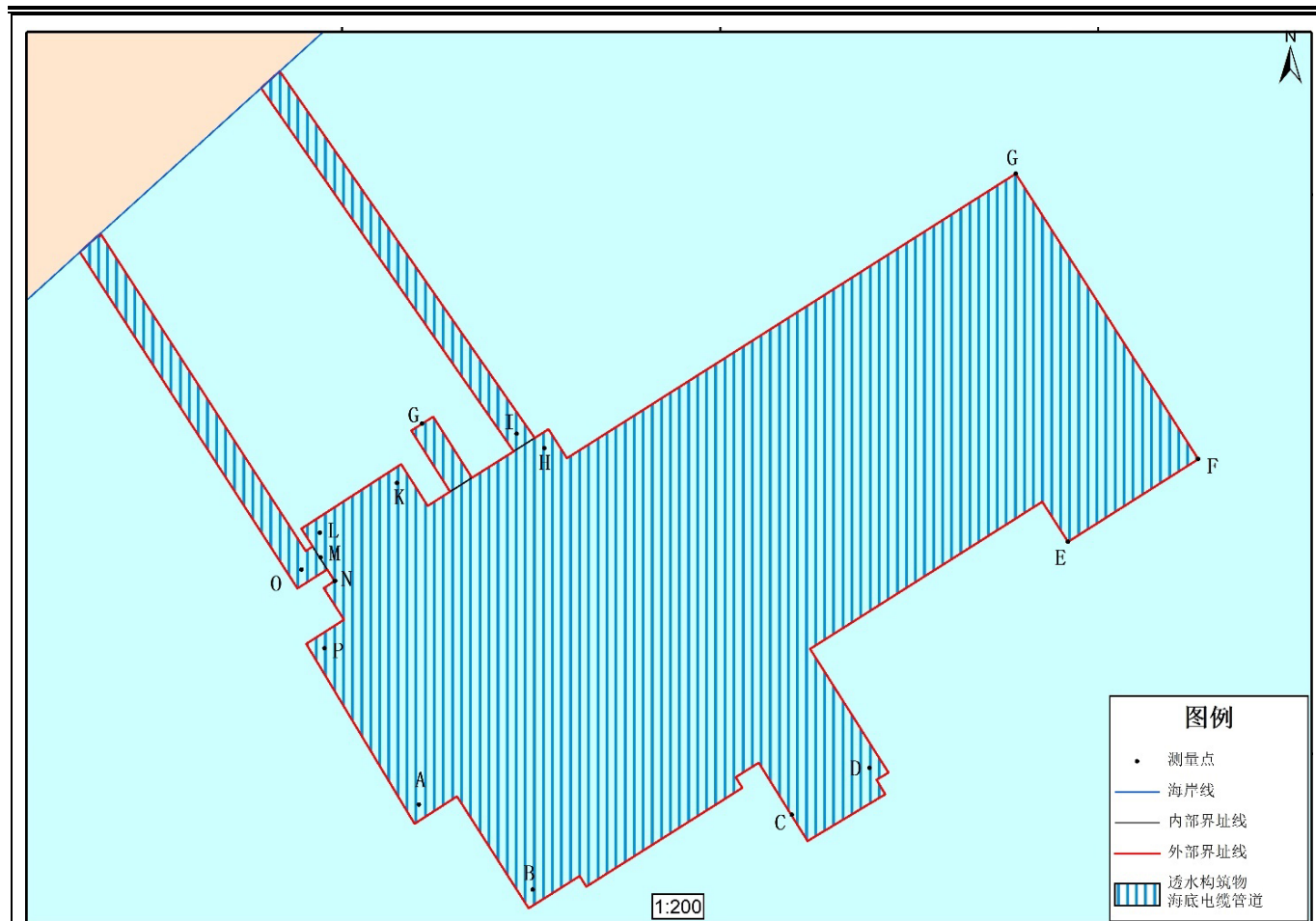


图 6.4-2 西侧驿站实测点分布图

(2) 各用海单元用海面积量算

根据《中华人民共和国海域使用管理法》的有关规定，依据《海籍调查规范》（国家海洋局 2008）对工程用海位置和用海面积进行了测量和计算。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》。本项目用海面积为 0.0991hm^2 。

6.4.5 宗海图绘制

根据以上论证分析结论，本项目用海面积合理。根据《海籍调查规范》和《宗海图编绘技术规范》，绘制本项目应申请的宗海位置和宗海界址。

本项目依据《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。同时采用海图作为宗海图位置图的底图，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。

根据以上论证分析结论，本项目用海面积合理，据此给出本项目应申请的宗海位置图和宗海界址图如附图 5、附图 6。

6.5 用海期限合理性分析

本项目两个构筑物设计使用年限均为 50 年，西侧驿站已建 8 年，东侧驿站已建 10 年。项目申请用海 25 年，未超过构筑物设计使用年限。本项目用海类型为旅游娱乐用海中的旅游基础设施用海，根据《中华人民共和国海域使用管理法》旅游、娱乐用海海域使用权最高期限为 25 年。本项目申请用海期限 25 年符合建筑物使用年限要求，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 25 年是合理的。

7 生态用海综合论证

7.1 主要污染源与污染物质

7.1.1 建设期污染物质排放

(1) 废水：本项目不设施工住宿营地，施工污水主要为施工过程中产生的施工人员生活污水。

(2) 废气：本项目施工期空气污染主要是扬尘污染及施工运输车辆尾气。

(3) 噪声：施工期噪声主要来源于施工机械运行。

(4) 固废：施工人员产生的生活垃圾、建筑施工过程中产生的建筑垃圾。

7.1.2 运营期污染排放

(1) 废水：主要为游客及工作人员产生的生活污水，厨房清洗餐具产生的生活污水及含油污水；

(2) 固废：主要污染为工作人员以及游客活动产生的生活垃圾。本项目提供的救援医疗服务主要是溺水救助，救助过程中主要进行心肺复苏术以及临时看护，其他医疗救助需送往医院治疗，本项目在医疗救助服务过程中不产生医疗垃圾。

7.2 污染防治措施

7.2.1 施工期污染防治措施回顾性分析

本项目为已建项目，项目施工期已结束，无施工遗留社会问题，本报告仅对施工期防范措施做回顾性分析。

(1) 水污染防治措施

本项目施工高峰期施工场地设置移动式环保厕所，生活污水全部排入移动式环保厕所后由环卫部门定期抽运处置，未排海。

(2) 噪声污染防治措施

1) 选用低噪声的施工机械；

2) 控制施工区道路的车流密度和车辆行驶速度；

3) 合理安排施工进度与作业时间，加强对施工传播的控制与管理，禁止夜间施工，减少施工噪声对环境的影响；

4) 规定运输车辆在经过村庄等环境敏感点时减速、禁止鸣笛；

5) 加强对施工队伍的管理，提倡文明施工。

(3) 废气污染防治措施

1) 及时清扫施工场地内运输道路，减少汽车行驶扬尘；

2) 对主要运输便道上的路基进行夯实硬化处理,以减少道路扬尘;

3) 在施工期间,对车辆行驶的路面及施工场地定期洒水扬尘。建筑材料运输车辆,加盖苫布,并应控制装载量,严格控制汽车车速;

4) 施工场地采取围挡、密闭或喷淋等有效防止扬尘的措施。

(4) 施工期固废污染防治措施

1) 在施工区域设置临时垃圾桶、垃圾箱,施工人员产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运处置,做到了日产日清,未随意倾倒在施工现场或直接抛入海中。

2) 施工时产生的包装、边角料等能回收处理的由建设单位进行了回收处理,不能回收处理的统一收集后交由当地环卫部门处置。

7.2.2 运营期污染防治措施

(1) 污水的污染防治措施

本项目运营期污水主要为生活污水,生活污水通过市政污水管网排入北戴河新区污水处理厂进行最终处理。

(2) 固废污染防治措施

建设项目运营期产生的固体废物为生活垃圾和厨余垃圾,项目设置有特色的垃圾桶若干,垃圾桶的设置需与周围景观相协调。餐余垃圾进行垃圾分类收集。餐余垃圾分类收集后由环卫部门统一清运回收,生活垃圾由建设单位统一收集后运至公共倾倒区进行倾倒。

8 海域使用对策措施

8.1 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、备择性原则、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。

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。

8.2 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。

8.3 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) 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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

8.4 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。

9 结论

9.1 结论

9.1.1 项目用海基本情况

本项目位于河北省北戴河新区地处南戴河景区中部，紧邻渤海。项目为已建项目，主要建设一杯澜驿站及其配套管线，主要功能是为游客提供舒适的服务基地。东侧驿站主要经营帆船帆板培训、青少年夏令营、赛事服务及团队拓展训练，为游客提供休息、娱乐、救助服务；西侧驿站主要经营铁板烤肉为游客提供休息、饮食服务。本项目建筑形式采用透水建筑。项目用海类型为“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 and 海底电缆管道，项目用海总面积为 0.0991hm²，其中透水构筑物面积为 0.0908hm²，海底电缆管道面积为 0.0083hm²。东侧驿站用海面积为 0.0351hm²，西侧驿站用海面积为 0.0640hm²，本项目占用岸线 13.63 米。

9.1.2 项目用海必要性结论

项目所在海域缺少配套的旅游基础服务设施，不能满足游客安全设施方面需求，卫生、休憩等设施欠缺。本项目作为驿站工程，其目的就是服务于海边旅游，属于海边旅游项目的一个基础配套设施，因此必须靠海而设才能起到它应有的作用，项目用海时必要的。从项目的服务功能来看，本项目的建设需要靠近海域才能就近服务于旅游观光和浴场游客，因此本项目不可避免需要占用海域；本项目虽然占用海域，却处于沙滩上，采用桩基结构，用海方式为透水构筑物用海，整个施工期未对海洋环境产生影响，运营期，在做好相应环保措施的情况下亦不会影响海洋环境。本项目建设可有效提升沙滩承载力，促进北戴河旅游业的发展。

因此，本项目用海十分必要。

9.1.3 项目用海资源生态影响分析结论

项目位于潮上带，占用区域高程均在极端高潮位之上，正常年份下海水涨落潮均不会波及项目所在位置，且项目所在区域岸滩地形基本可保持稳定状态，施工为岸滩施工，不涉海，不会对海洋水文动力、地形地貌及冲淤产生不利影响。

本项目用海方式为透水构筑物，采用桩基基础的形式建设综合服务驿站，根据海流观测资料与工程地质勘察资料，海水涨落潮均不会波及到项目位置，尽管项目占用了部分的海域资源，但占用部分为海滩的干滩，直接占用区域基本无潮间带底栖生物及其他生物资源，不会造成潮间带生物损失。项目施工期及运营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。

本项目用海不会对海域环境造成影响，项目用海风险主要为风暴潮。

9.1.4 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。

9.1.5 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》、《河北省海岸线保护与利用规划（2013-2020年）》、《河北省海洋环境保护规划（2016-2020年）》、《河北省环京津休闲旅游产业带发展规划（2008-2020）》、《秦皇岛北戴河风景名胜区总体规划（2017-2030年）》、《秦皇岛北戴河风景名胜区北戴河国际旅游度假区中心详细规划（2017-2030）》以及《产业结构调整目录》相关要求。

9.1.6 项目用海合理性分析结论

本项目申请用海面积 0.0991 hm²，其中驿站面积 0.0908 hm²，用海方式为透水构筑物，用海类型为旅游基础设施用海；管线面积 0.0083 hm²，用海方式为海底电缆管道，用海类型为电缆管道用海。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。

9.1.7 项目用海可行性结论

一杯澜驿站项目位于秦皇岛市北戴河新区南戴河片区，项目东侧驿站进行帆船帆板培训、青少年夏令营、赛事服务及团队拓展训练等业务同时兼顾为游客提供救援、救助及公共卫生盥洗设施。西侧驿站，经营铁板烤肉，同时为游客提供休息场所及超市服务。

本项目建设与周边用海活动相适应。申请用海总面积为 0.0991hm²，申请用海期限 25 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。

9.2 建议

项目运营期间严格执行环境保护相关措施，保持海洋生态环境，维护沙滩景观卫生。

资料来源说明

引用资料

- [1] 《秦皇岛北戴河新区海洋和渔业局洋河口渔港升级改造和整治维护项目海洋环境调查报告》（秦皇岛华勘地质工程有限公司，2020年5月）
- [2] 《秦皇岛洋河—葡萄岛夷平砂质海岸人工养滩效果》（2018年，王刚，张甲波）
- [3] 《魔法城堡游客驿站岩土工程勘察报告》（河北益坤岩土工程新技术有限公司，2020年4月）
- [4] 《2018年北海区海洋灾害公报》（自然资源部北海局，2019年5月）
- [5] 《2019年北海区海洋灾害公报》（自然资源部北海局，2020年5月）
- [6] 《秦皇岛市统计年鉴-2019》（秦皇岛市统计局，2020年6月）
- [7] 《秦皇岛市2019年国民经济和社会发展统计公报》（秦皇岛市统计局，2020年4月14日）

现场勘查记录

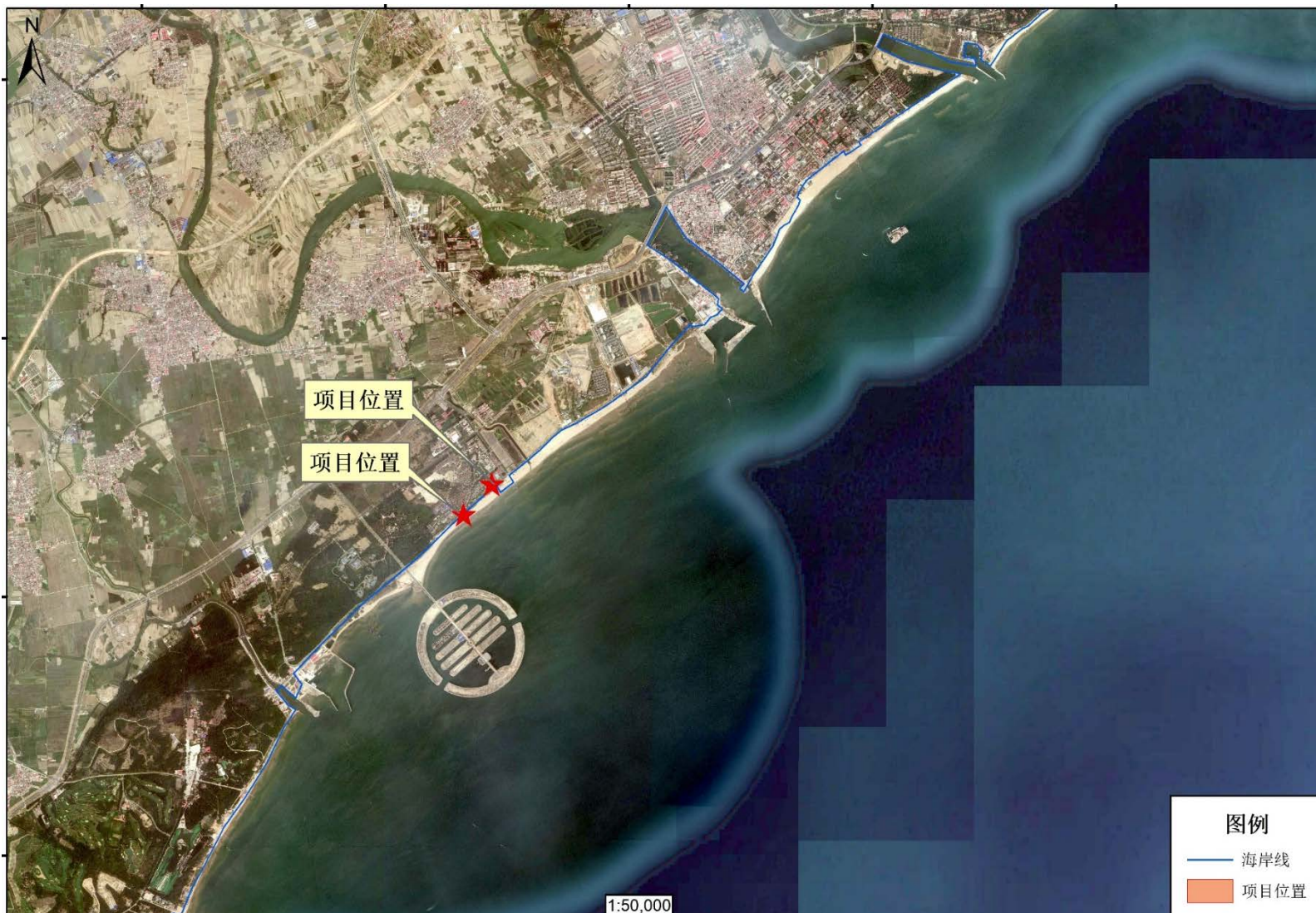
现场勘查记录表

项目名称：一杯澜驿站项目			
勘查人员	陈锐、刘楠、石亚茹	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	2021.5.24	勘查地点	河北省秦皇岛市北戴河新区
序号	勘察情况		
1	勘查内容	工程现场	
	勘察照片		
2	勘查内容	界址点测量	
	勘察照片		
项目负责人	陈锐	技术负责人	高心同

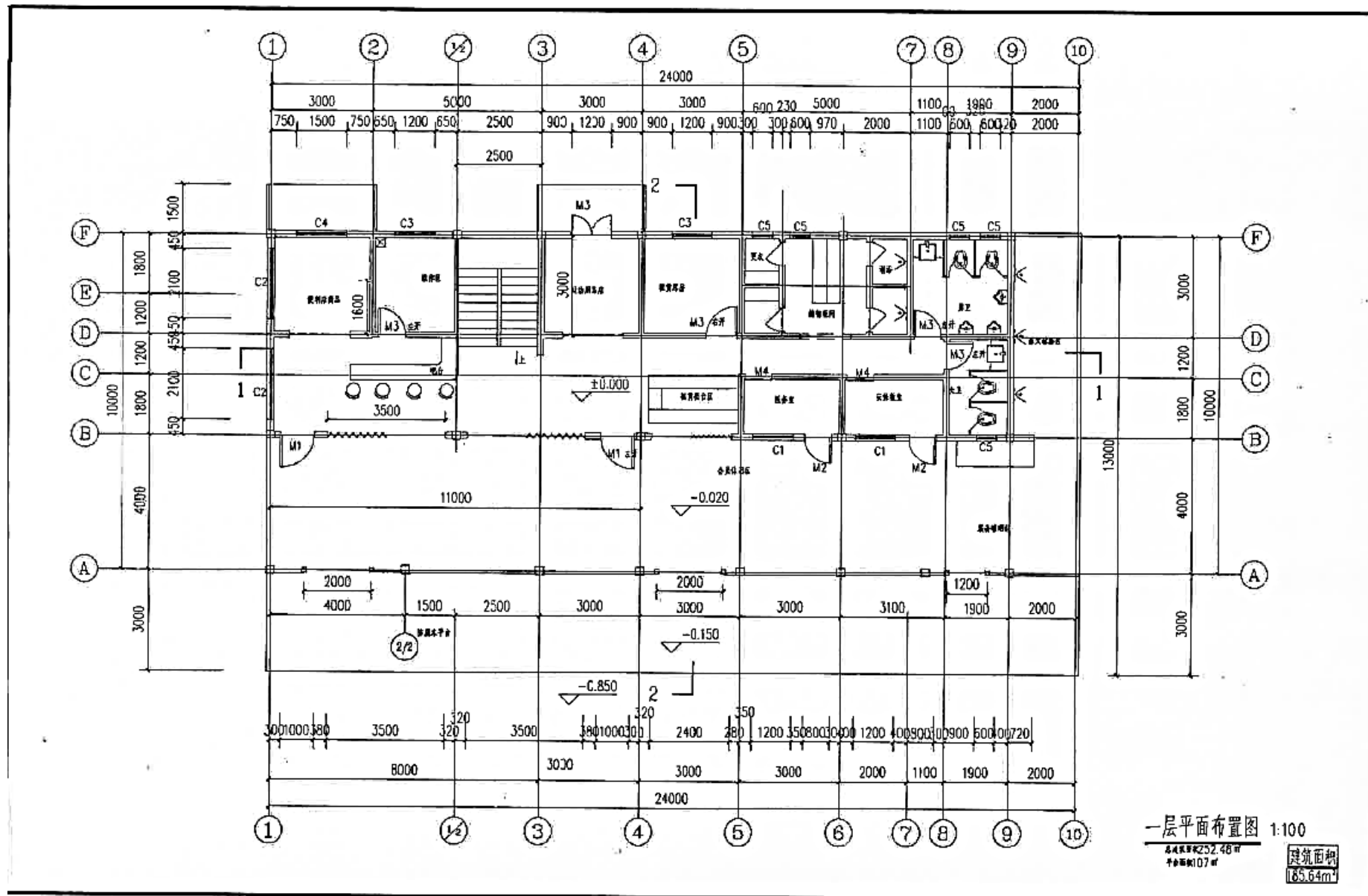
附图

附图 1：本项目地理位置示意图（行政）

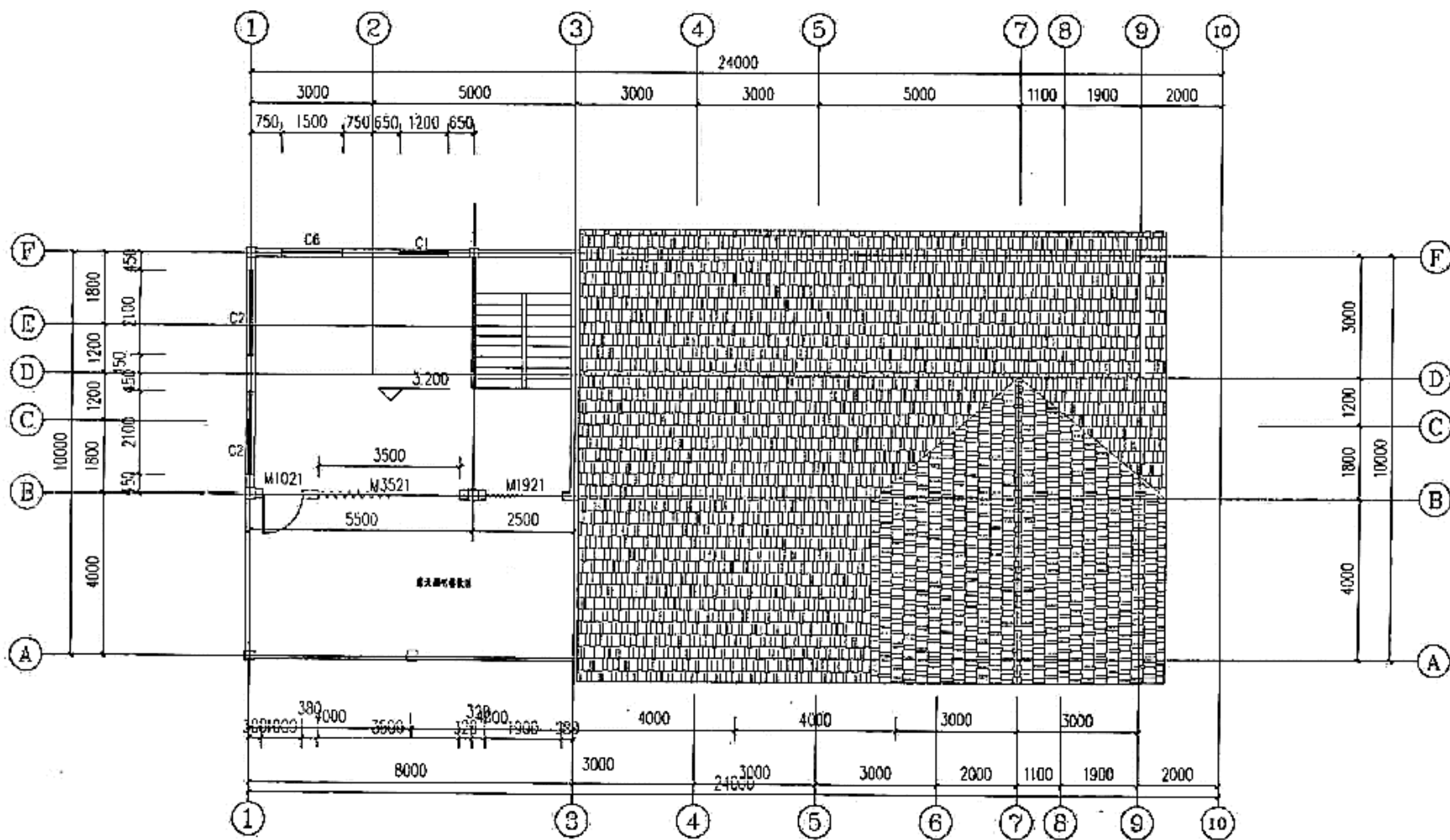
附图 2：本项目地理位置示意图（遥感）



附图 3：平面布置图

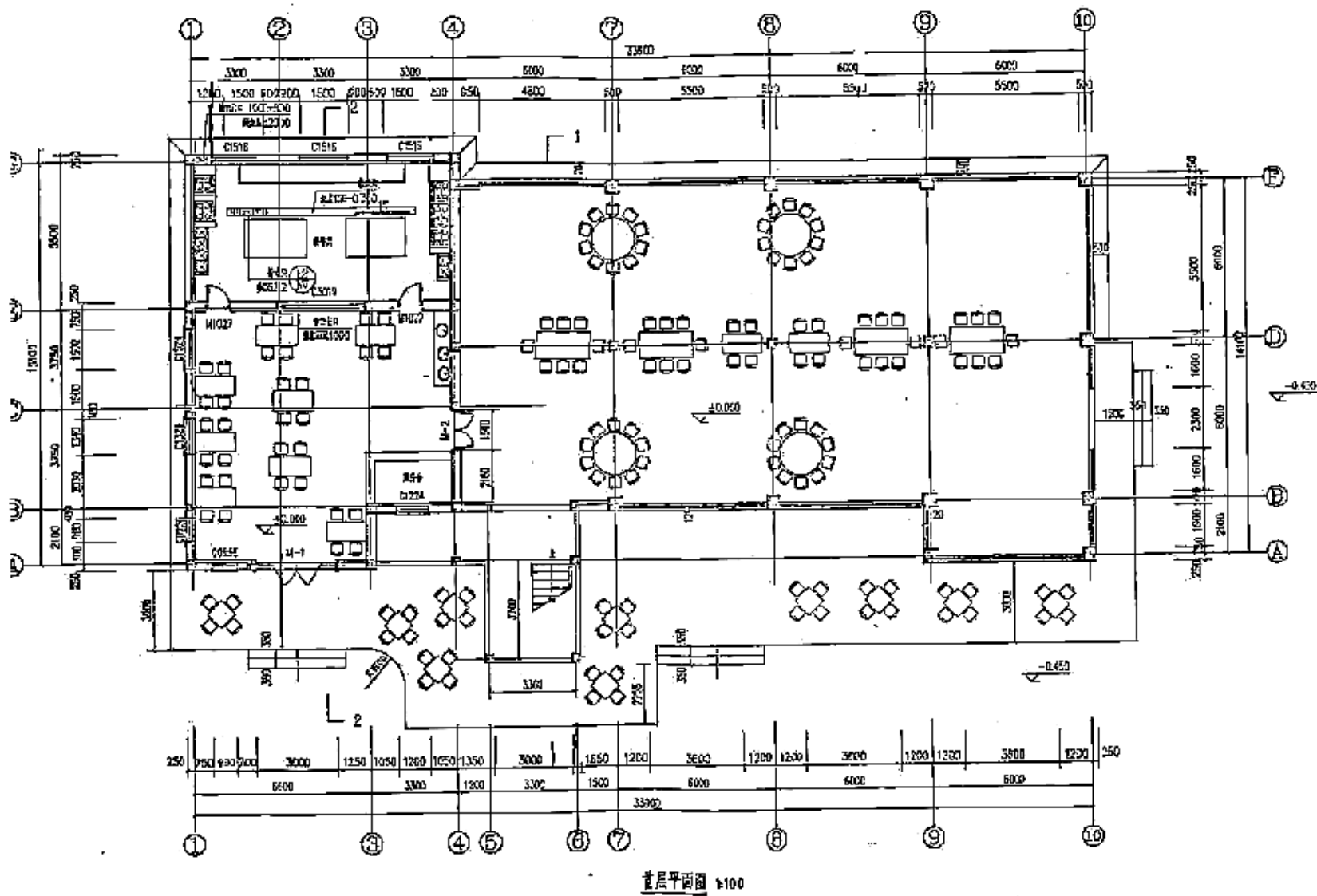


东侧驿站一层平面布置图

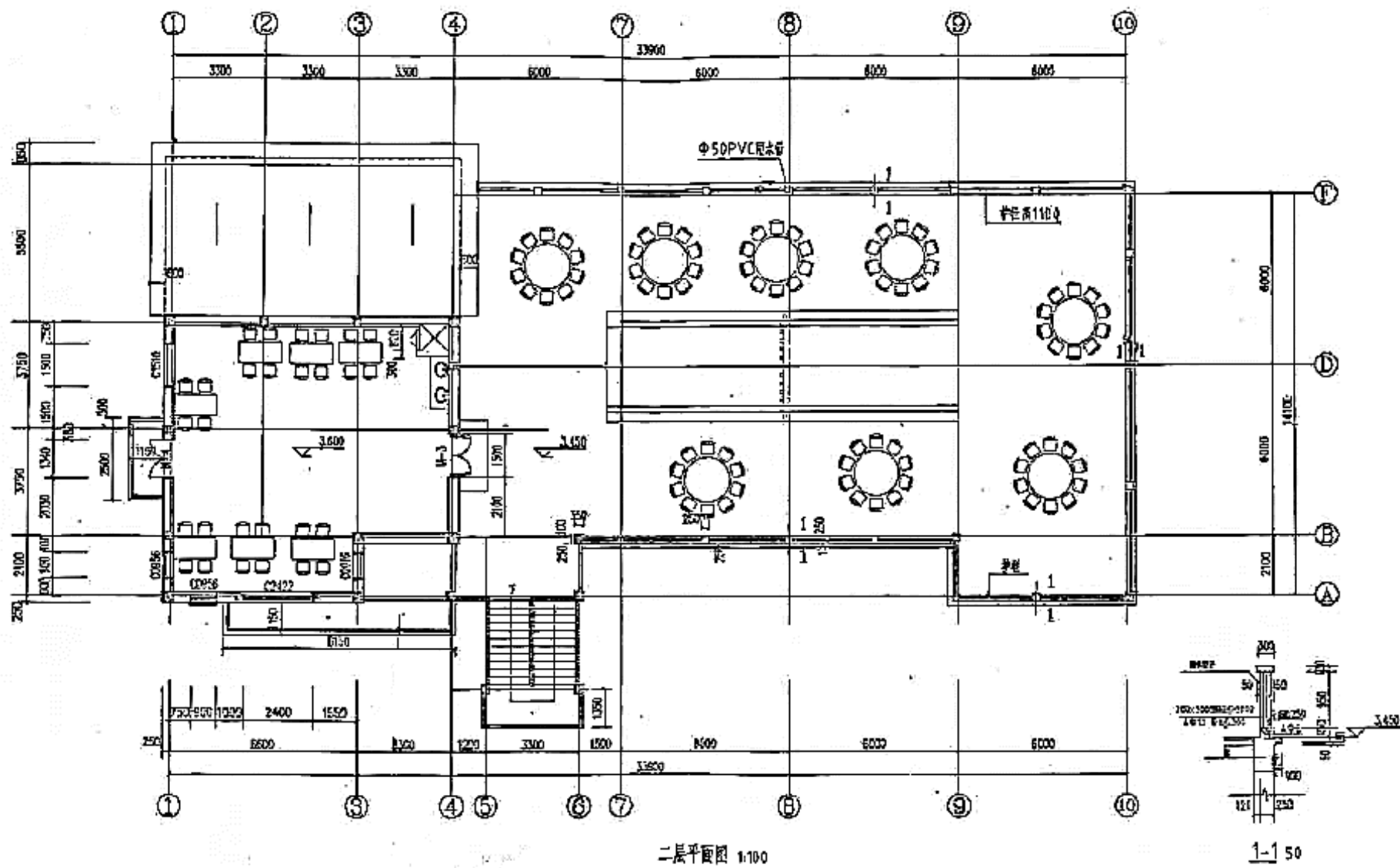


二层平面布置图 1:100
 总建筑面积 66.84m²

东侧驿站二层平面布置图

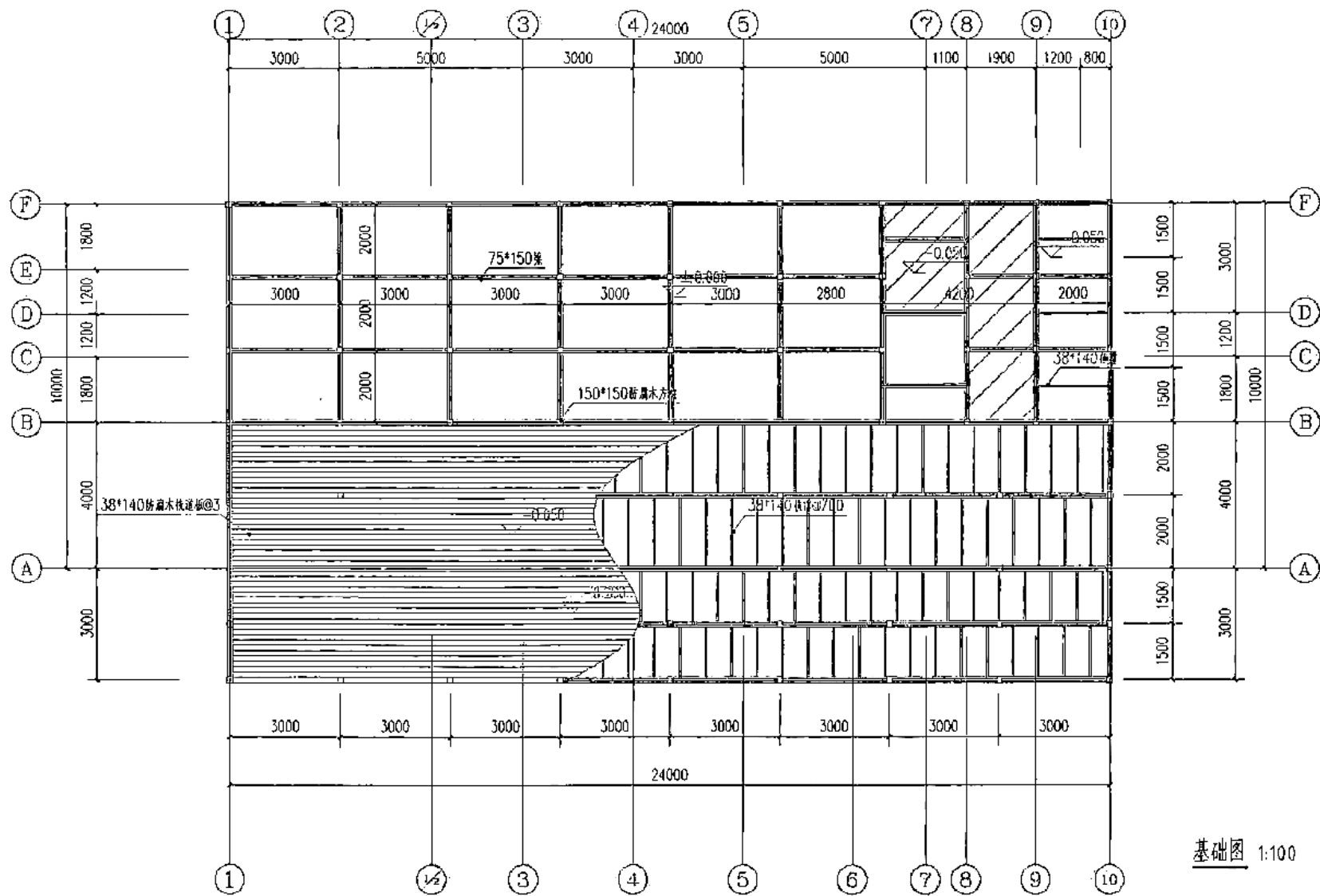


西侧驿站一层平面布置图

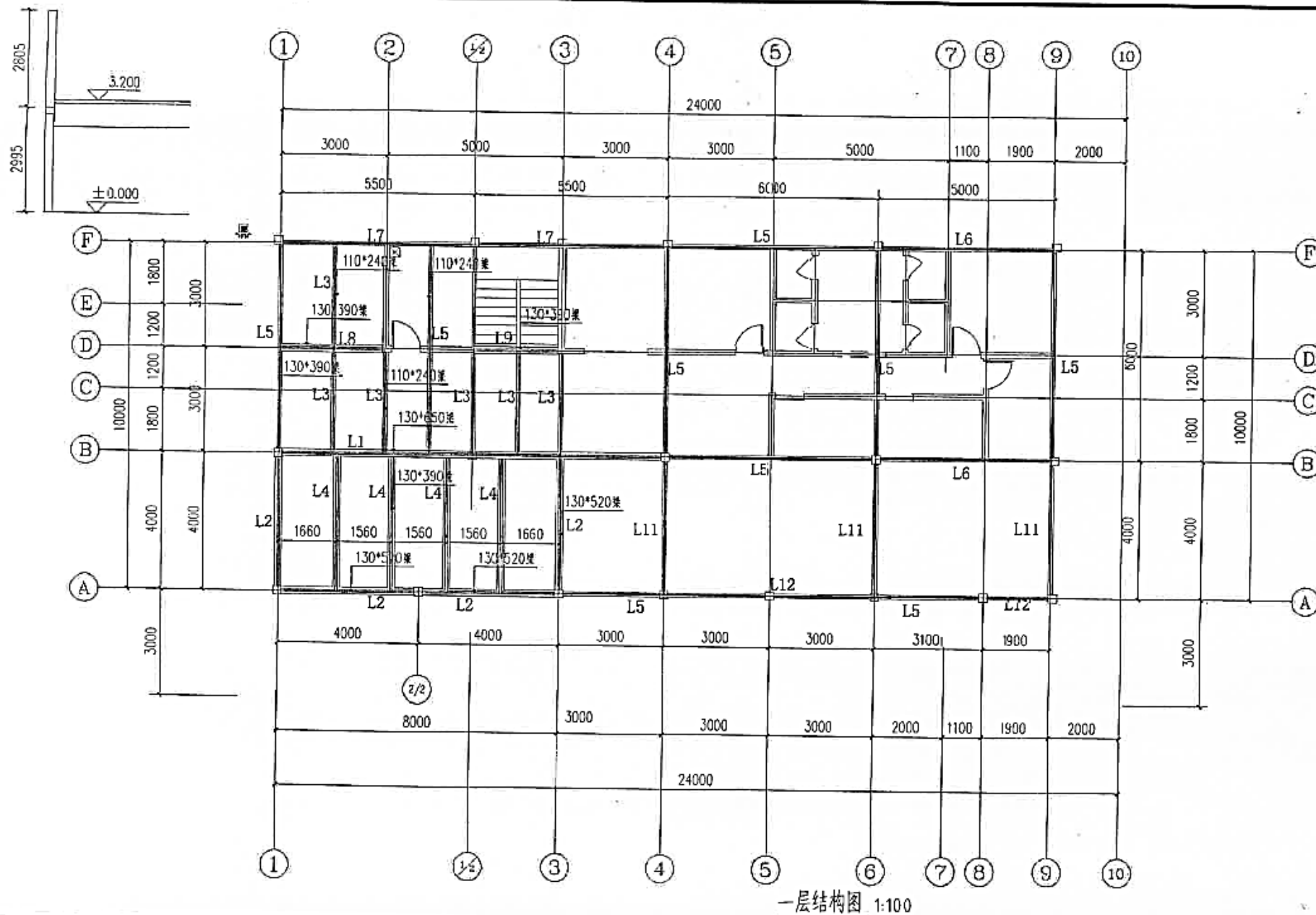


西侧驿站二层平面布置图

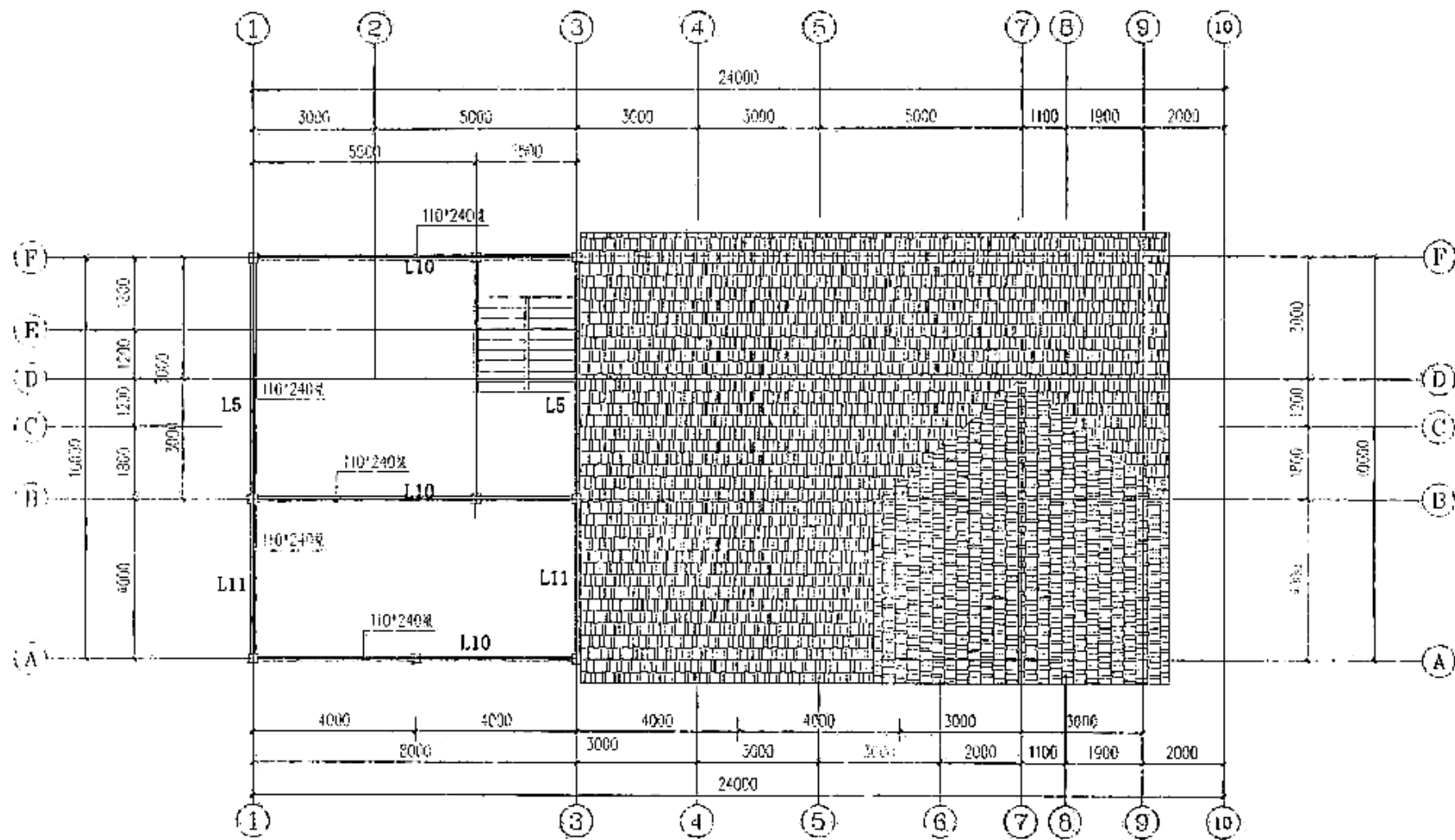
附图 4：结构图



东侧驿站构筑物基础图

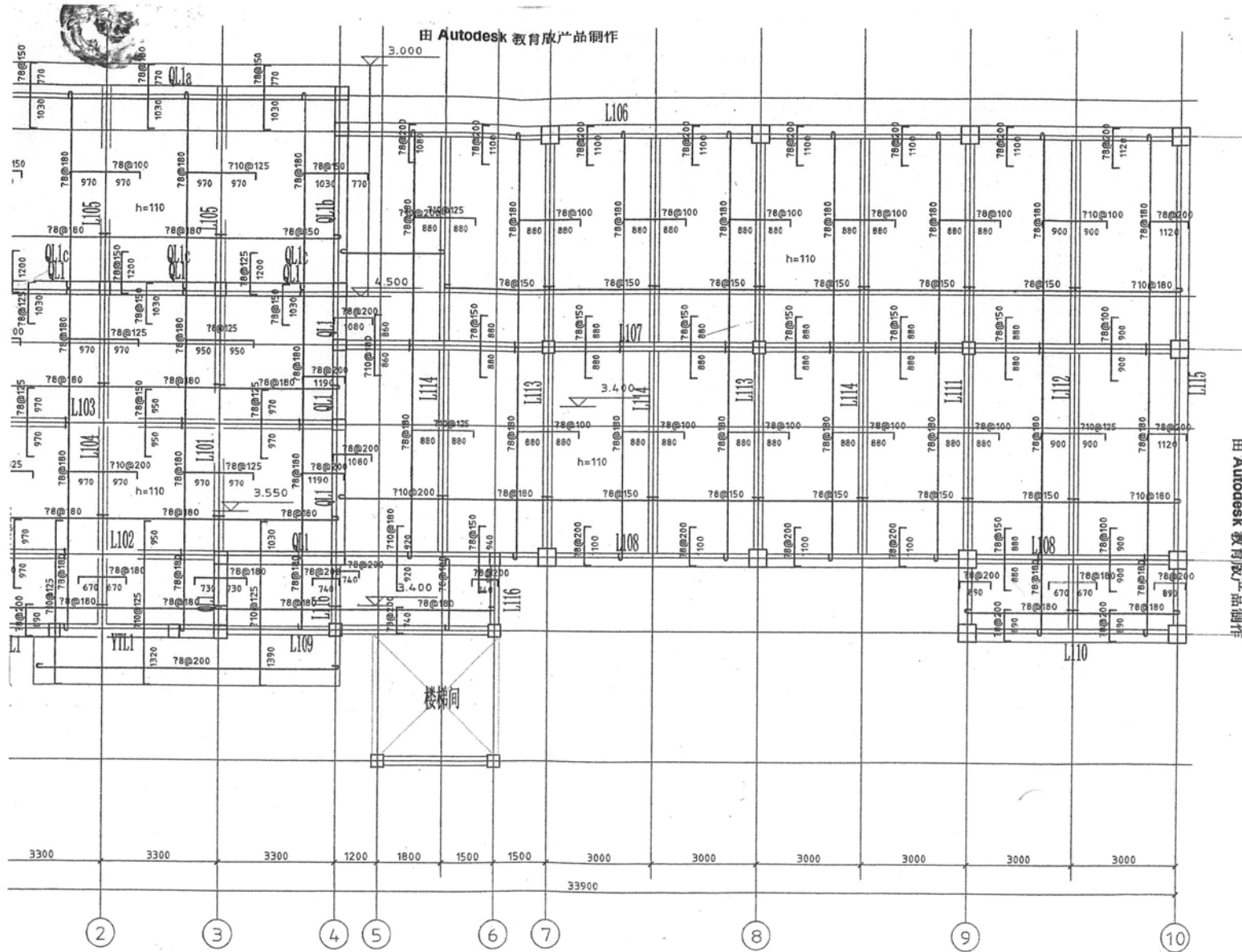


东侧驿站一层结构图

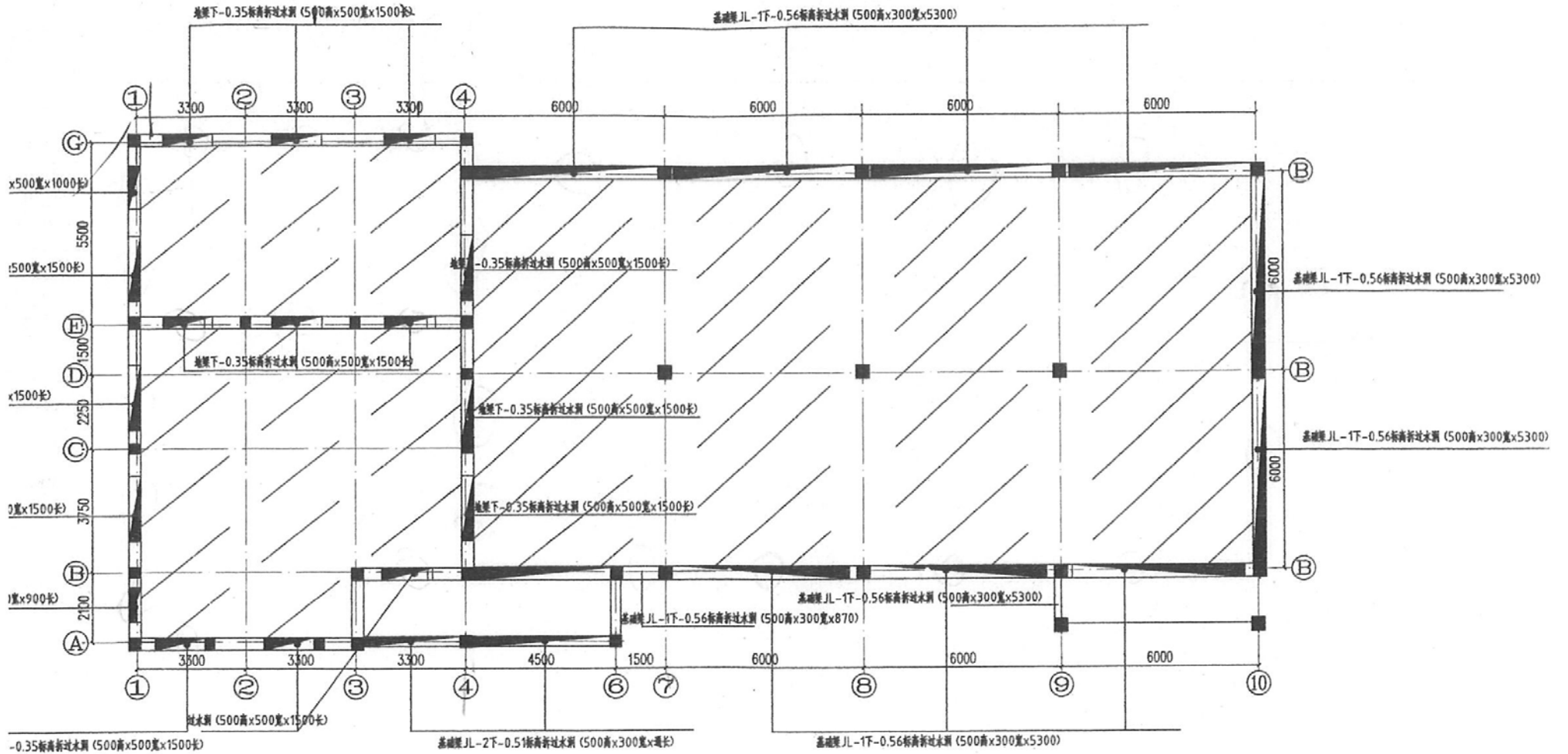


二层结构图 1:100

东侧驿站二层结构图



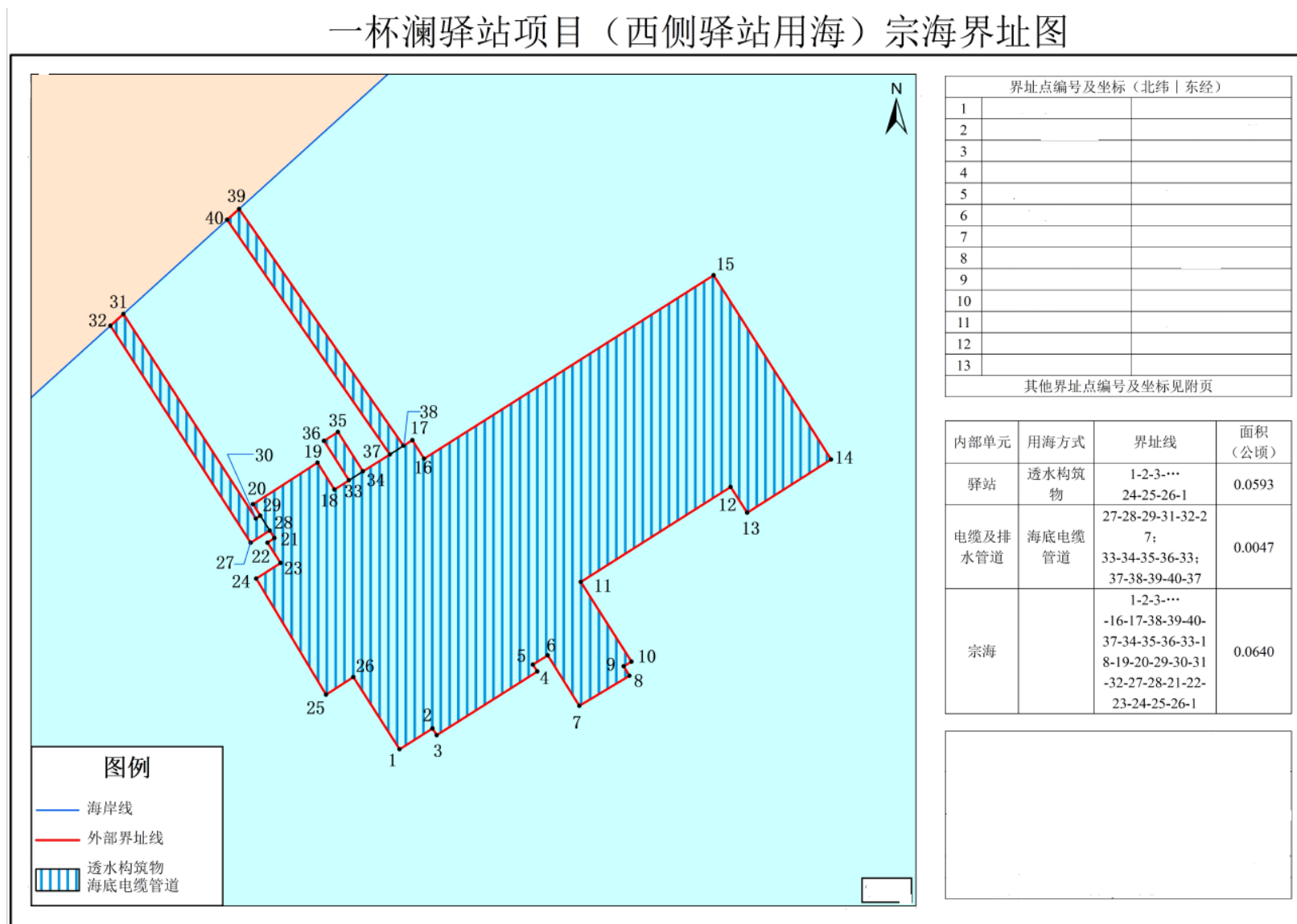
西侧驿站一层结构图



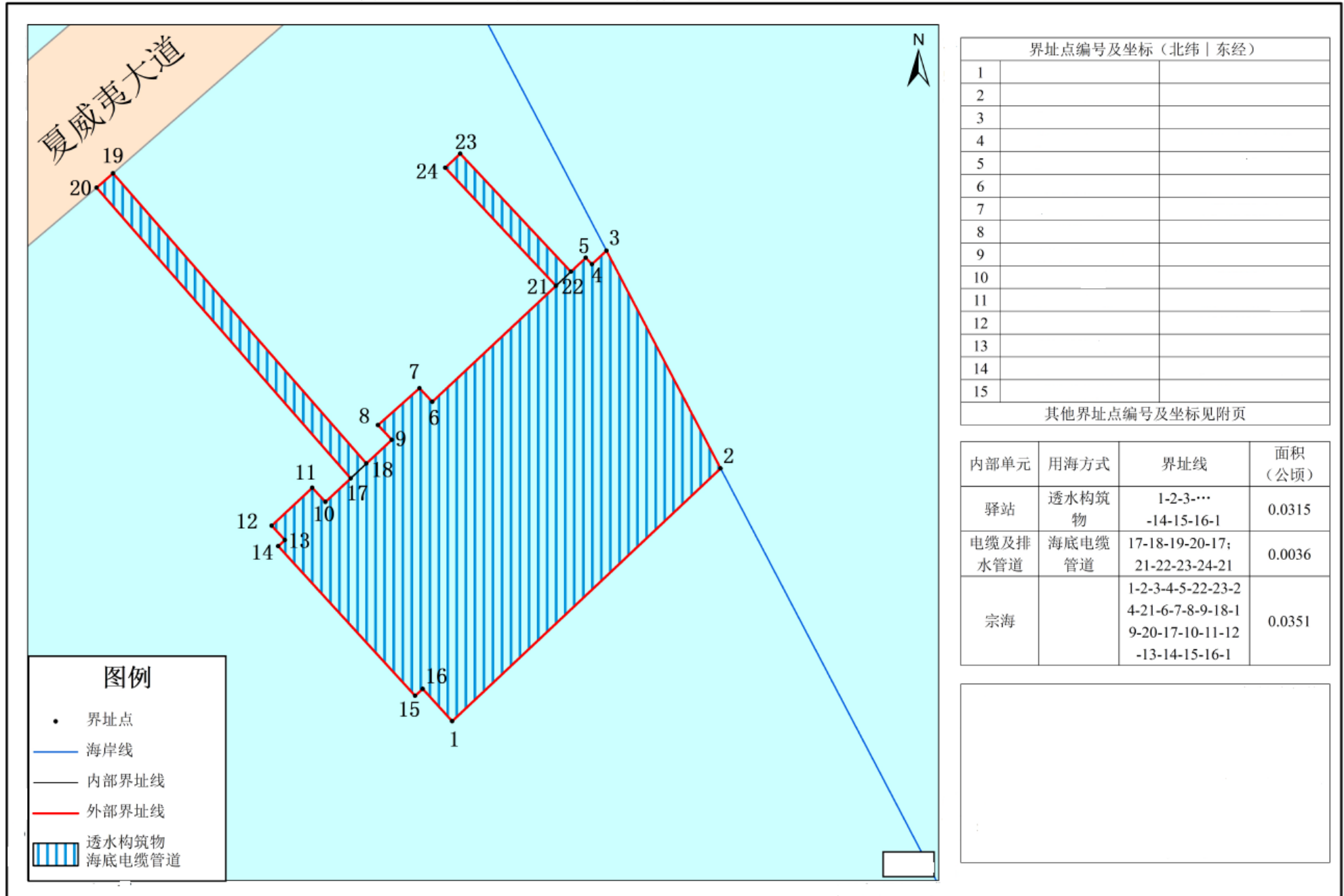
西侧驿站基础结构图

附图 5：本项目宗海位置图

附图 6：本项目宗海界址图

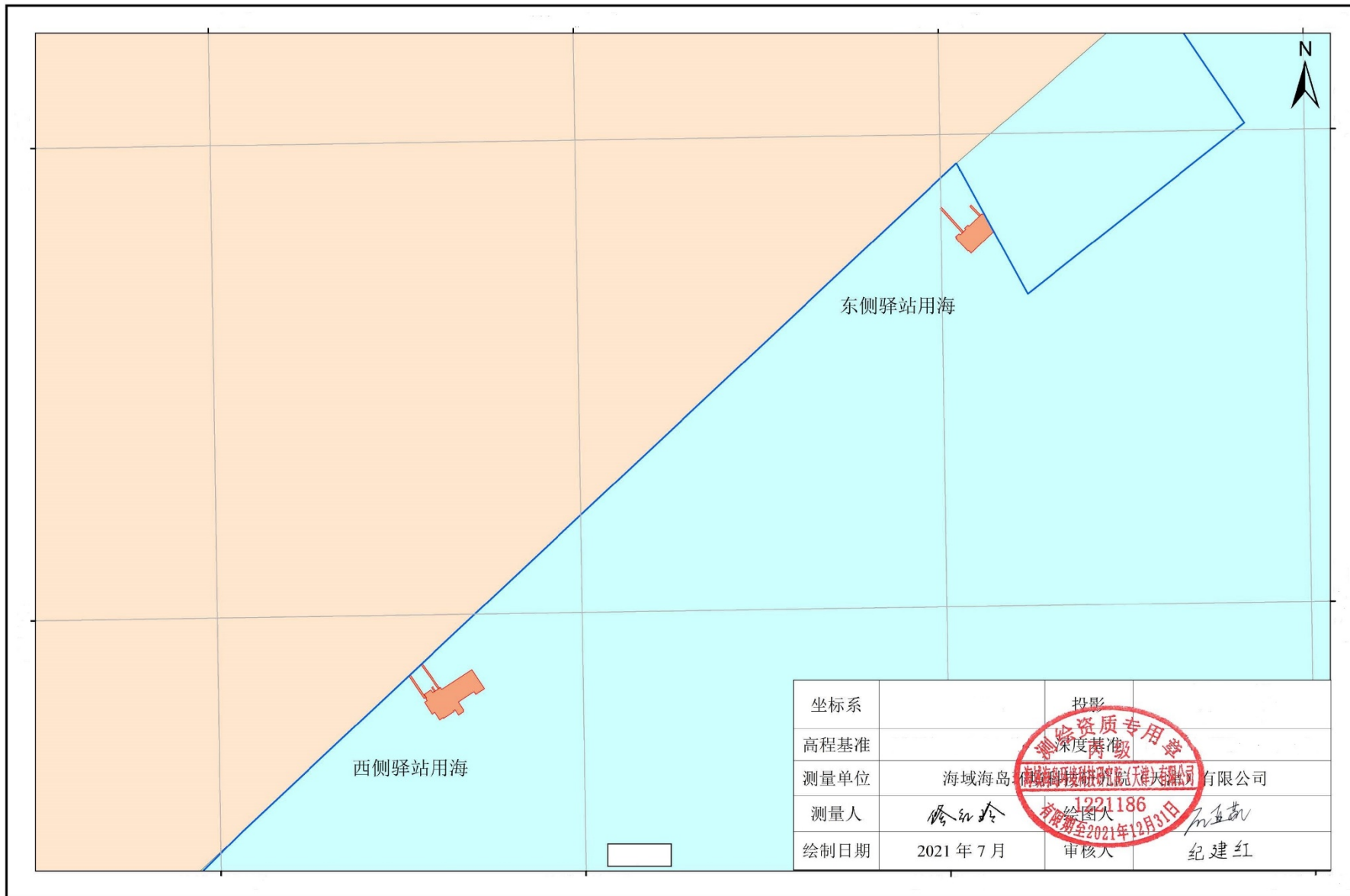


一杯澜驿站项目（东侧驿站用海）宗海界址图



附图 7：宗海平面布置图

一杯澜驿站项目宗海平面布置图

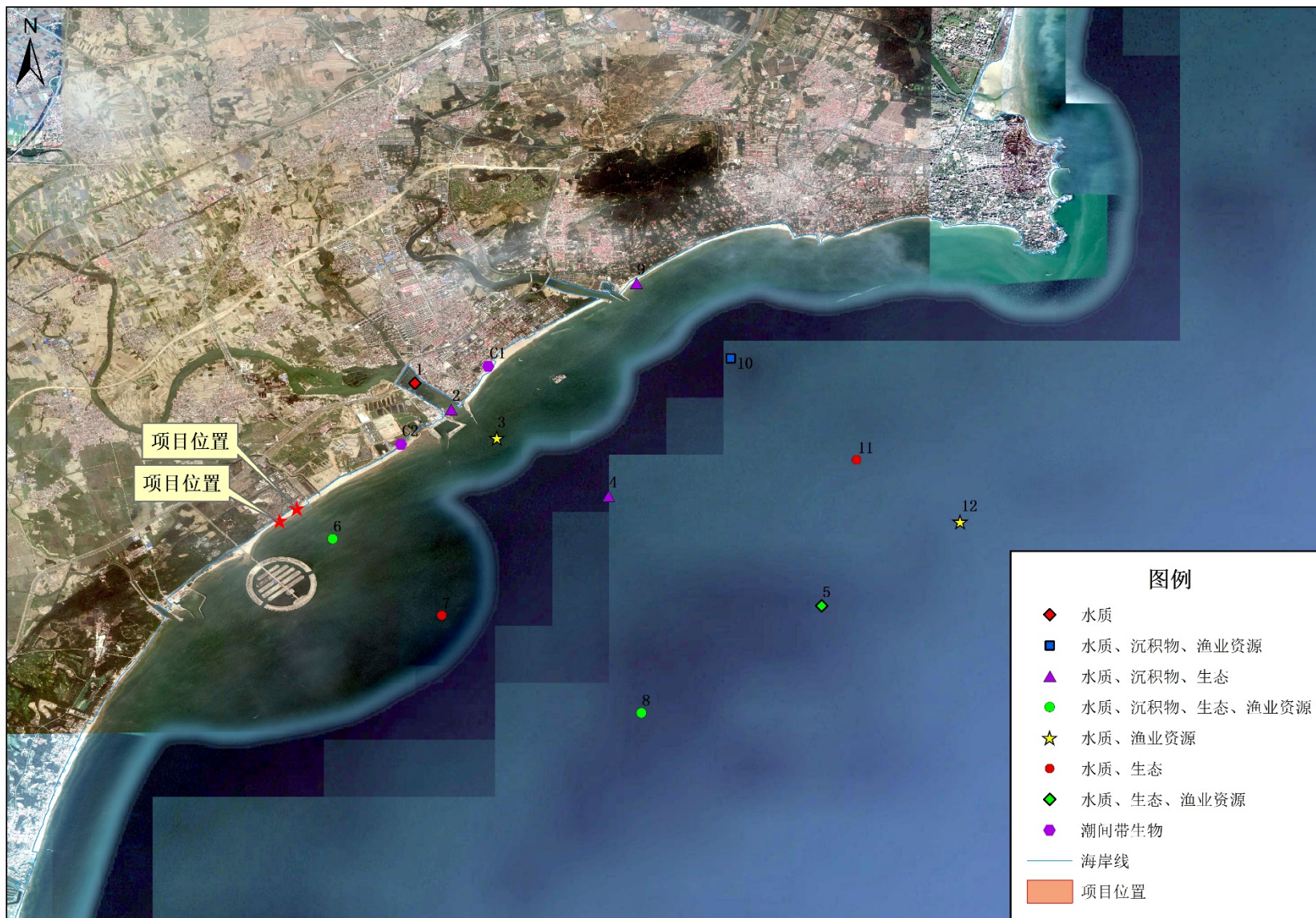


附图 8：勘探点平面图

附图 9：钻孔剖面图

附图 10：钻孔柱状图

附图 11：海洋环境现状调查站位图



附图 12：周边开发利用现状图



附图 13：项目周边权属现状



附图 14： 项目位置与海洋功能区划叠加图

附图 15： 项目位置与海洋主体功能区规划叠加图

附图 16： 项目位置海洋生态红线叠加图

附图 17： 项目位置与河北省海洋环境保护规划叠加图

附图 18： 项目位置与《河北省海岸线保护与利用规划（2013-2020 年）》叠加图

附图 19： 项目位置与风景名胜区叠图

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			水质
2			水质、沉积物、生态
3			水质、渔业资源
4			水质、沉积物、生态
5			水质、生态、渔业资源
6			水质、沉积物、生态、渔业资源
7			水质、生态
8			水质、沉积物、生态、渔业资源
9			水质、沉积物、生态
10			水质、沉积物、渔业资源
11			水质、生态
12			水质、渔业资源
C1			潮间带生物
C2			潮间带生物

附表 2：水质现状监测结果统计表

站位	层位	温度	盐度	无机氮	磷酸盐	悬浮物	pH	COD	BOD5	DO	石油类	总铬	汞	砷	铜	锌	铅	镉	硝酸盐	亚硝酸盐	氨氮	
		°C		mg/L	mg/L	mg/L		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1	表层																					
2	表层																					
3	表层																					
4	表层																					
5	表层																					
6	表层																					
7	表层																					
8	表层																					
9	表层																					
10	表层																					
11	表层																					
12	表层																					
11	底层																					
12	底层																					

附表 3：水质现状评价结果统计表

水质评价结果表（一类）

站位	层位	pH	DO	COD	无机氮	磷酸盐	铜	铅	锌	镉	铬	汞	砷	石油类
1	表层													
2	表层													
3	表层													
4	表层													
5	表层													
6	表层													
7	表层													
8	表层													
9	表层													
10	表层													
11	表层													
12	表层													
11	底层													
12	底层													

水质结果评价表（二、三类）

评价等级		二类评价					三类评价
站位	层位	COD	无机氮	磷酸盐	铅	石油类	石油类
1	表层						
2	表层						
3	表层						
4	表层						
5	表层						
6	表层						
7	表层						
8	表层						
9	表层						
10	表层						
11	表层						
12	表层						
11	底层						
12	底层						

各评价因子符合性评价表

站位	层位	水质标准	pH	DO	COD	无机氮	磷酸盐	铜	铅	锌	镉	铬	汞	砷	石油类
1	表层														
2	表层														
3	表层														
4	表层														
5	表层														
6	表层														
7	表层														
8	表层														
9	表层														
10	表层														
11	表层														
12	表层														
11	底层														
12	底层														
超标率 (%)															

以上“/”表示未检测

各站位功能区划符合性评价表

站位	层次	功能区	水质标准	水质现状	符合性	超标因子
1	表层					
2	表层					
3	表层					
4	表层					
5	表层					
6	表层					

一杯澜驿站项目海域使用论证报告表

7	表层					
8	表层					
9	表层					
10	表层					
11	表层					
12	表层					
11	底层					
12	底层					

附表 4：海洋沉积物环境质量现状调查及评价结果统计表

海洋沉积物环境质量现状调查

站号	Eh (mV)	中值粒径 (mm)	油类 ω (10^{-6})	硫化物 ω (10^{-6})	有机碳 ω (%)	铜 ω (10^{-6})	铅 ω (10^{-6})	镉 ω (10^{-6})	锌 ω (10^{-6})	总铬 ω (10^{-6})	汞 ω (10^{-6})	砷 ω (10^{-6})
2												
4												
6												
8												
9												
11												

沉积物现状评价（一类）

站位	有机碳	硫化物	石油类	铜	铅	锌	镉	铬	汞	砷
2										
4										
6										
8										
9										
11										
超标率 (%)										

附表 5: 海洋生物质量现状调查及评价结果统计表

海洋生物质量现状调查结果 (鲜重)

站号	样品名称	检测部位	检测项目 (鲜重, mg/kg)							
			铜	铅	镉	铬	锌	砷	汞	石油类
M3										
M8										
M9										
M11										

海洋生物质量现状调查评价结果统计表

评价标准		海岸带标准生物调查标准								海洋生物质量二类标准	
站位	生物类别	铜	铅	镉	总铬	锌	砷	汞	石油类	总铬	石油类
M3											
M8											
M9											
M11											

附表 6: 海洋生态现状调查统计表

叶绿素 a 监测结果

站位	层位	叶绿素a
		mg/m ³
2	表层	
4	表层	
5	表层	
6	表层	
7	表层	
8	表层	
9	表层	
11	表层	
11	底层	

调查海域浮游植物名录

序号	名称	拉丁名
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		

浮游植物种类及群落特征参数统计表

站位	种数	数量 (个/m ³)	丰富度指数	多样性指数	均匀度	优势度
2						

一杯澜驿站项目海域使用论证报告表

站位	种数	数量 (个/m ³)	丰富度指数	多样性指数	均匀度	优势度
4						
5						
6						
7						
8						
9						
11						
平均值						

调查海域浮游动物名录

序号	种类	名称	拉丁名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

调查海域浮游动物现存量及群落参数统计表

站位	种数	数量 (个/m ³)	生物量 (mg/m ³)	丰富度指数	多样性指数	均匀度	优势度
2							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
11							
平均值							

底栖生物名录

序号	种类	名称	拉丁名
1			

序号	种类	名称	拉丁名
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

底栖生物密度及群落特征参数统计表

站位	种数	丰富度指数	多样性指数	均匀度	优势度
2					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
11					
平均值					

潮间带底栖生物名录

序号	种类	名称	拉丁名
1			
2			
3			
4			
5			

序号	种类	名称	拉丁名
6			
7			
8			
9			

潮间带底栖生物密度及群落特征参数统计表

站位	种数	数量 (个/m ²)	生物量 (g/m ²)	丰富度指数	多样性指数	均匀度	优势度
3-C1高							
3-C1中							
3-C1低							
3-C2高							
3-C2中							
3-C2低							
平均值							

附表 7：渔业资源现状调查统计表

调查海域渔获物名录和渔获密度

站位		3		5		6		8		10		12	
		渔获密度											
中文名	拉丁名	尾//km ²	kg//km ²	尾//km ²	kg//km ²	尾//km ²	kg//km ²	尾//km ²	kg//km ²	尾//km ²	kg//km ²	尾//km ²	kg//km ²

附表 8：地层岩性主要特征一览表

年代成因	土层编号	土层名称	岩土描述	厚度变化范围(m)	层顶埋深变化范围(m)	层顶标高变化范围(m)	土层分布情况
	①						
	②						
	③						
	③1						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑥1						
	⑦						
	⑧						

附件

附件 1 委托书

附件 2 可行性研究报告批复

附件 3 所有权转移协议书

附件 4 行政处罚决定书

附件 5 排污许可证