



# 建设项目环境影响报告表

## (报批稿)

项目名称：盐仓北侧地块污水管道建设项目

建设单位(盖章)：舟山市定海区城市建设投资开发有限公司

环评单位(盖章)：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2020年4月

国家生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	18
四、评价适用标准.....	21
五、建设项目工程分析.....	24
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
七、环境影响分析.....	31
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	41
九、审批原则符合性分析.....	43
十、结论与建议.....	45

## 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境及噪声监测点位示意图

附图 3 总平面布置图

附图 4 舟山市环境功能区划图

附图 5 舟山市近岸海域环境功能区划图

附图 6 舟山市城市区域声环境功能区划图

附图 7 用地规划图

## 附件：

附件 1 项目可研批复

附件 2 环评公示内容及环评公示照片

附件 3 环评公示证明

附表： 建设项目环评审批基础信息表

## 一、建设项目基本情况

项目名称	盐仓北侧地块污水管道建设项目				
建设单位	舟山市定海区城市建设投资开发有限公司				
法人代表	俞琪凯	联系人	黄海斌		
通讯地址	舟山市定海区盐仓街道兴舟大道 396 号 1 幢二楼				
联系电话	13587073021	传真	/	邮政编码	316000
建设地点	定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设）				
立项审批部门	舟山市定海区发展和改革局	批准文号	定发改审批[2019]36 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	管道工程建筑（E4852）	
用地面积（平方米）	--		绿化面积（平方米）	--	
总投资（万元）	873.15	其中：环保投资（万元）	15	环保投资占总投资比例	1.7%
评价经费（万元）	1.2	预期投产日期	2020 年 9 月		
<b>1.1 项目由来及依据</b>					
<b>1.1.1 项目由来</b>					
<p>目前，舟山市已初步建成覆盖全岛中心城区的污水收集处理系统。推动污水基础设施向乡镇农村延伸。通过实施配套污水管网建设，推进老城区雨污分流改造，加快实施末稍污水收集管网建设，重点向农村延伸污水管网。舟山市已实现中心城区污水处理设施均衡布局，污水配套管网基本全覆盖，城镇污水处理率达到 92% 以上，本岛污水收集处理一体化体系基本建成。污水管网建设是城市建设和经济发展的重要基础设施，也是城市环境保护的重要设施，是保证人体健康、防治水污染的重要保障体系，是维护和促进国民经济发展的的重要手段，具有明显的社会效益、环境效益和经济效益。本项目沿盐河路建设压力污水管总长约 2584m，将污水纳管集中至定海污水处理厂统一处理，避免污水直排附近河道，对于保护当地水资源和生态环境具有重大意义。</p> <p>在此背景下，舟山市定海区城市建设投资开发有限公司拟投资 873.15 万元，在定海区盐仓街道实施盐仓北侧地块污水管道建设项目，新建压力污水管道全长 2584m。项目建成后有利于加快城乡基础设施建设，加快实现盐仓城乡一体化进程；有利于改</p>					

善人居及投资环境，促进社会经济健康发展。

为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原环境保护部部令第44号+生态环境部令第1号），本项目分类归属于“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业——城镇管网及管廊建设（不含1.6兆帕及以下的天然气管道）——新建”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担了本项目的环评工作。我公司在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了本项目的环境影响报告表，并交由项目建设单位报请环保主管部门审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

### 1.1.2 编制依据

#### 1、国家法律、法规

(1)《中华人民共和国环境保护法》，主席令第九号，2014.4.24 修订通过，2015.1.1 实施；

(2)《中华人民共和国环境影响评价法（修改）》，2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修改；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；

(4)《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令第87号，2008.6；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7 通过修订；

(6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修改；

(7)《中华人民共和国清洁生产促进法》，中华人民共和国主席令第54号，2012.7；

(8)《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年10月1日起施行；

(9)《建设项目环境影响评价分类管理名录》，原环境保护部部令第44号+生态环境部令第1号，2018.4.28 起施行。

#### 2、相关条例、文件

(1)《浙江省大气污染防治条例（修订）》，2016.7.1；

(2)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第364号，2018.3.1

起施行；

(3)《关于进一步规范完善环境影响评价审批制度的若干意见》(浙政办发[2008]59号)；

(4)《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》，浙江省环境保护局[2007]11号；

(5)《浙江省环保局建设项目环境影响评价文件审批程序若干规定》，浙江省环境保护局[2007]12号；

(6)《关于印发浙江省主要污染物总量减排、管理、监测、统计和考核四个办法的通知》，浙江省环境保护局[2007]57号；

(7)《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2017.9.30修正；

(8)《浙江省水污染防治条例》，2018年1月1日起施行；

(9)《关于进一步完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》，浙环发[2009]77号；

(10)关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知，（浙环发【2012】10号）；

(11)《浙江省环境污染监督管理办法（修正）》（2015年12月28日浙江省人民政府令第341号）；

(12)《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》（浙政办发〔2014〕86号）；

(13)《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》浙环发[2018]30号，2018.7.20；

(14)浙江省发展和改革委员会、浙江省环境保护厅，浙发改规划〔2017〕250号，《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（2017.03.22发布）；

(15)《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函（浙环发〔2018〕10号）》。

### 3、技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；

(2)《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3)《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）；

- (4) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964—2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，浙江省水利厅、浙江省环境保护局，2015年6月29日；
- (10) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），原国家环保局。

#### 4、相关技术文件、资料

- (1) 《舟山市环境空气质量功能区划分方案》（舟山市人民政府，1997年6月）；
- (2) 《舟山市环境功能区划》（舟山市人民政府，2015.7）；
- (3) 《关于舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》（浙环函[2016]200号，2016年5月17日）。

#### 5、项目技术文件及其他依据

- (1) 建设单位提供的与本项目相关的资料；
- (2) 建设单位签署的技术合同。

##### 1.1.3 建设内容

- (1) 项目名称

盐仓北侧地块污水管道建设项目

- (2) 建设性质

新建

- (3) 建设地点

定海区盐仓街道

管道主要沿盐河路铺设

- (4) 建设规模及内容

本工程为盐仓北侧地块污水管道建设项目。管道主要沿盐仓盐河路敷设。管道采用局部开槽施工，已建道路及穿越河道等采用牵引工艺。

共建设压力污水管约 2584m，其中 DN500 压力污水管牵引施工 149m、DN500 压

力污水管开槽施工 28m, DN630 压力污水管牵引施工 1317m, DN 630 压力污水管开槽施工 1090m。

表 1-1 主要技术与经济指标表

序号	项目	单位	指标	备注
1	管道全长	m	2584	
1.1	DN500牵引	m	149	
1.2	DN500开槽	m	28	
1.3	DN630牵引	m	1317	
1.4	DN630开槽	m	1090	
2	总投资估算	万元	925	

#### 1.1.4 工程设计说明

##### 1、管材及接口

(1)本工程管材为 PE100 (SDR13.6) 给水管, 热熔对接。牵引时采用 PE100 PE100 (SDR13.6) 给水管, 热熔对接。PE 管埋地做法参照国标 04S520。

(2) 管道附件可同管材统一供给, 管道转弯时采用转弯配件按实制作。

(3) 与其它管材相接时采用专用法兰。

##### 2、基础及埋深

(1) 管道埋地铺设时应置于原状土上, 否则应压实, 基础采用 10cm 粗砂垫层。

(2) 安装时, 管道严禁积水泡槽, 回填采用粗砂或原土, 管腔两侧密实度大于 95%。

(3) 开挖管道管顶覆土为  $\geq 80\text{cm}$ , 随道路坡度铺设。

(4) 牵引管道采用水平牵引工艺, 管道置于粉质黏土层和淤泥质粉质黏土层, 最大埋深不大于 6m, 牵引过河时, 管顶应低于规划河底标高 1.5 米以上。

(5) 开挖管道转弯时支墩安装参照国标 03SS505。

##### 3、管道附件及其它设施

(1) 阀门井做法参照 05S502-16, 地面操作砖砌圆形立式闸阀井。闸阀型号为 RVHX-0600 弹性底座闸阀。

(2) 排气阀井做法详见国标 05S502-54, 排气阀为复合式呼吸阀, 规格 DN100, 开挖段井深 2.0 米。

##### 4、试压及其它

管道试验压力为 1.0MPa。

#### 1.1.5 施工组织

工程建设施工期约 4 个月, 预计从 2020 年 4 月至 2020 年 8 月, 施工人数平均 20

人，不新设置施工营地。

本工程位于定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设），工程周边交通条件较为完善，施工交通条件较好。可通过昌洲大道、兴舟大道进入施工场地，无需新增施工便道，材料即可运至工点，因此无施工便道。

### **1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

本项目为污水管网新建项目，主要沿盐河路铺设，无原有污染情况及环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况

#### 2.1.1 地理位置

舟山是浙江省辖地级市，介于东经  $121^{\circ} 30' \sim 123^{\circ} 25'$ ，北纬  $29^{\circ} 32' \sim 31^{\circ} 04'$  之间，是中国两个以群岛建立的地级市之一，全市由 1390 个岛屿组成，占中国的五分之一。舟山市总面积 2.22 万平方公里，是浙江省市辖面积最大，陆地面积最小的地级市。

定海区位于我国大陆海岸线中部，浙江省东北、上海市东南和杭州湾外缘的东海海域中，隶属舟山市管辖，处于舟山群岛的西南部。东南界与普陀区接壤，西南界与宁波市北仑区隔海相望，北界与岱山诸岛相邻。区域地理坐标界于北纬  $29^{\circ} 55' - 30^{\circ} 15'$ ，东经  $121^{\circ} 38' - 122^{\circ} 15'$  之间。岛屿分布北起长白乡的上灰蟹山岛，南至大猫乡的小猫山岛，西至金塘镇的甘池山岛，东到舟山岛临城街道的高峰村。

本项目位于定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设）。

#### 2.1.2 地形地貌

舟山各岛是大陆浙东丘陵向东北延伸的部分，在构造上属闽浙地质的东部边缘。中生代的流纹岩、花岗岩广布各岛。各岛屿呈东北至西南走向。始于天台山脉，经象山半岛没入海中。区域内土壤主要有红壤、水稻土、咸土等几种，一般成环状分布。

定海区属海岛丘陵地貌，地表出露以侏罗纪火山岩及燕山晚期侵入岩为主，其土层以较厚的海相沉积为主，少量为海陆交互相沉积。

项目拟建地属海岛低山丘陵地貌，项目区内及其周边地势较为平坦，根据现场调查，项目拟建场地内现状已进行场地平整，区域内现状均为裸露地表。

#### 2.1.3 地质地震

##### （1）区域地质构造

测区位于新华夏巨型构造体的第二隆起带中，温州——镇海断裂带从测区西部（金塘岛以西）通过，象山——宁波断裂从测区西侧经过，受其影响，测区断裂构造较发育，其中北东向断裂最发育，其次为北西向及南北向断裂。测区附近大断裂有 4 条。

##### （2）地震及区域稳定性

据国家标准《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）和《1:50万浙江省构造体系与地震分布规律图》说明书，路区总的属震级小、强度及频率低的相对稳定区，路区区域地震基本烈度为Ⅶ度。地震动峰值为0.10g，地震动反应谱特征周期为0.35s。

### （3）地质

根据1:5万舟山市等五幅《区域地质调查报告》，基底隆起、拗陷和断裂组成了场区深部构造基本格架；浅部盖层构造主要表现为火山构造及断裂活动，褶皱构造不发育。据区域资料，场地新构造运动以整体升降运动为主，场区未发现断裂。区域地壳稳定性为基本稳定类型。项目区地块内地质情况如下：

#### ①层素填土（Q4ml）

杂色，松散。由碎石、块石及少量粘性土组成，碎块石含量大于70%，块石最大块径大于1.2m，近斯堆填，土质不均匀。层厚0.70~2.30m。

#### ②层粉质粘土（Q4l）

灰黄色，软可塑，往下渐变为软塑，含少量铁锰质斑点及腐植物。干强度中等，中等韧性，摇振反应无，稍有光泽。层厚0.30~2.90m。

#### ③层淤泥质粉质粘土（Q4m）

灰色，流塑，饱和，含少量贝壳碎屑及有机质，局部夹团块状粉土、粉砂。土质较均匀。干强度高，高韧性，摇振反应无，切面光滑。层厚13.00~21.60m。

#### ④层粉质粘土（Q3al）

灰黄、褐黄色，可塑，含少量铁锰质斑点及结核，干强度中等，中等韧性，摇振反应无，稍有光泽。层厚3.20~12.70m。

#### ⑤层粉质粘土（Q3al）

浅灰色，软可塑，局部可塑，含少量腐植物，土质不均匀。干强度中等，中等韧性，摇振反应无，稍有光泽。层厚0.60~8.10m。

#### ⑥层粉质粘土（Q3m）

灰黄、黄绿色，夹灰绿色条纹，可塑，含铁锰质斑点及结核，土质较均匀。干强度中等，中等韧性，摇振反应无，稍有光泽。层厚1.10~31.90m。

#### ⑦层砾砂（Q3al+pl）

灰黄、褐黄色，中密~密实。组成中砾石含量为35-45%，粉粘粒含量为25~35%，

其余为砂粒，砾石含量及分布不均匀，局部底部砾石含量较少，相变为含砾粘性土，砾石砾径为5~30mm，局部夹大于200mm的漂石，该层土质不均匀、颗粒级配不良，分选性一般，胶结较好。层厚0.60~17.50m。

#### ⑧-1层强风化凝灰岩（J3）

浅黄、褐黄色。岩结构大部分破坏，矿物成分显著变化，岩石风化强烈，风化裂隙很发育，裂隙面被铁锰质浸染，岩体破碎，干钻不易钻进。岩芯呈碎块状~短柱状，岩石强度较低，锤击易碎。层厚0.50~5.30m。

#### ⑧-2层中风化凝灰岩（J3）

褐灰色、青灰色。凝灰质结构、块状构造。岩石风化强烈，风化裂隙发育裂隙面受铁锰质浸染，岩芯呈短柱状、少量碎块状。根据所取基岩点荷载试验换算的岩石饱和抗压强度为46.20~79.0MPa，平均值为69.9MPa，标准值为64.70Mpa，该层未揭穿，最大揭露厚度为6.70m。

### 2.1.4 气候气象

定海地处北亚热带南缘，属北亚热带南缘海洋性季风气候，总的气候特点是：冬夏季长，春秋季短，四季分明，温暖湿润，冬暖夏凉，温和湿润，光照充足，蒸发量大，无霜期长。历年平均气温 16.3℃，历年极端最低气温-6.0℃，历年极端最高气温 39.1℃。气温年较差和日较差较小（年较差 21.7℃、日较差 6.3℃）；光照较多，年日照时数为 2038.5 小时，光、热、水基本同步；四季都可能出现灾害性天气，全年多大风，春季多海雾，夏秋季多台风，加上降水分布不均匀，年际变幅大，常出现干旱、洪涝等灾害性天气。

定海区多年平均降水量 1295mm，年平均降雨日 149 天，年间降雨量分布不均，最高值达 1888.9mm（1977），最低值为 628.4mm（1967），且年内分配相对集中，呈“双峰”型，最大值出现在 6 月和 9 月，分别由梅雨和台风雨形成。

定海区年平均相对湿度 79%，年平均日照时数 2038 小时，年平均太阳辐射总量为 4271MJ/m<sup>2</sup>，年平均风速 3.3m/s，季平均风速冬季最大（3.5m/s），春夏季最小（3.2m/s）；月平均风速最大为 1 月（冷空气活动）和 8 月（热带风暴影响），最小为 6 月。常年主导风向为北风，夏季为东南风，区内全年多大风，夏秋季多台风热带风暴，加上降水空间分布不均，年际变幅大，常出现干旱、洪涝等灾害性天气。

根据多年资料统计，影响舟山的热带气旋共年平均 4.1 次，其中热带风暴 8 次，强热带风暴 34 次，台风 164 次。影响舟山的台风中，灾情特别严重的有 10 余次，是由风、雨、浪、潮综合造成的灾害，其中又以台风风暴潮造成的损失最为严重。台风期间常伴有狂风暴雨、巨浪和暴潮，会给当地工农业生产和人民生命财产安全造成严重危害。

### 2.1.5 水文

项目附近海域为舟山港北侧区域，属不规则半日潮，有明显日夜潮不等即夏半年（春分~秋分）日潮小，夜潮大；冬半年（秋分~春分）日潮大，夜潮小。根据定海水文站资料统计，本项目附近海区的潮汐特征值如下。

历年最高潮位	2.21 m
历年最低潮位	-1.33 m
多年平均高潮位	1.22 m
多年平均低潮位	-0.67m
最大潮差	3.54m
最小潮差	0.12m

## 2.2 舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030）

根据《浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030）》，第一个层次是新区范围，即舟山市域范围，陆域面积 1440km<sup>2</sup>，海域面积 2.08 万 km<sup>2</sup>；第二个层次是中心城区，包括舟山本岛、朱家尖岛、普陀山岛、鲁家峙岛、小干-马峙岛、长峙岛及定海南部诸岛，陆域面积 672.6km<sup>2</sup>。总体规划年限是 2012-2030 年，近期是 2012-2015 年，中期是 2016-2020 年，远期是 2021-2030 年。

战略定位：浙江海洋经济发展的先导区、海洋综合开发试验区、长江三角洲地区经济发展的重要增长极。

发展目标：中国大宗商品储运中转加工交易中心、东部地区重要的海上开放门户、中国海洋海岛科学保护开发示范区、中国重要的现代海洋产业基地、中国陆海统筹发展先行区。

新区空间布局结构：浙江舟山群岛新区形成“一体一圈五群岛”的总体功能布局结构。“一体”是指舟山本岛及联动开发的南部诸岛，是舟山群岛新区开放的主体区域，也是舟山海上花园城市建设的核心区。重点构筑“南生活、中生态、北生产”三

带协调、功能清晰的发展格局。“一圈”指港航物流核心圈，包括岱山岛、衢山岛、大小洋山岛、大小鱼山岛和大长涂山岛等，是舟山群岛新区深水岸线资源最佳发展潜力和空间最大的区域，是建设大宗商品储运中转加工交易中心的核心区域。

普陀国际旅游群岛以普陀山国家级风景名胜区为核心，包括朱家尖岛、桃花岛、登步岛、白沙岛等。依托佛教文化，建设禅修旅游基地，加快形成世界级佛教旅游胜地；在符合风景名胜区总体规划等相关规划要求前提下，重点开发游艇、邮轮康体、滑翔、潜水、攀岩等旅游新业态和新项目，打造世界一流的海洋休闲度假群岛。

六横临港产业岛群以六横岛为核心，包括虾峙岛、佛渡岛、东白莲岛、西白莲岛、凉潭岛、湖泥岛等。重点发展高端特种船舶，积极发展港口物流、大宗商品加工等临港产业和海水淡化、深水远程补给装备、海洋新能源等海洋新兴产业。

金塘港航物流岛群以金塘岛为核心，包括册子岛、外钓岛等，重点发展以国际集装箱中转、储运和增值服务为主的港口物流业，打造油品等大宗商品中转储运基地，建设综合物流园区。

嵊泗渔业和旅游岛群以泗礁岛为核心，包括嵊山岛、枸杞岛、黄龙岛等。推进中心渔港建设，加快渔业转型升级；发展海洋休闲旅游，建成集港口观光、滨海游乐、海上竞技、渔家风情、游艇海钓、海鲜美食一体的渔业和休闲旅游岛群。

重点海洋生态岛群以中街山列岛、浪岗山列岛、五峙山列岛、马鞍列岛等为重点，推进海洋生态保护。加强对海洋生态环境的监控和保育，适度发展海洋渔业和海洋旅游业，加大渔业资源增殖流放力度，逐步实现海洋生态环境良性循环，打造各具特色的洋生态岛群。

**符合性分析：**本项目实施后有利于完善盐仓片区的基础设施，改善人居环境，促进社会持续健康发展，同时舟山市定海区发展和改革局已对本项目可行性研究报告进行批复（文号：定发改审批[2019]36号），同意本项目实施。因此项目建设符合舟山群岛新区总体规划的相关要求。

### 2.3 《舟山市中心城区污水工程专项规划修编（2017-2030）》

2018年初，舟山市人民政府批复同意《舟山市中心城区污水工程专项规划修编（2017-2030）》，本轮修编主要将原规划的小干岛污水处理厂迁建到岙山岛调整为迁建至海洋产业集聚区二期梁横区域；整合原规划岛北污水处理厂、岛东污水处理厂和岙山污水处理厂，规划新建规模为30万吨/日的舟山市污水处理中心及相关配套项目；

规划重新梳理和划定污水分区，将原规划北部污水分区的干览三江片单独设置干览三江片污水分区，剩余北部污水分区和临城普陀片污水分区合并为中部污水分区；并且合理调整污水处理厂、污泥处理厂、污水管网和污水泵站等布局，并提出了新建污水输水总管路由的方案。

**符合性分析：**本项目为污水管网建设项目，污水工程是城市重要基础设施之一，是维持城市安全运行和可持续发展的基础保障。规划修编对进一步提升舟山市市污水处理能力，优化污水设施体系布局，保障重点项目推进，促进海上花园城和品质舟山建设具有重要意义。

#### 2.4 定海污水处理厂概况

项目污水管道收集周边区域的污水最终送至定海污水处理厂，经处理达标后排海。定海污水处理厂位于定海区盐仓街道新螺头社区，于 2002 年 10 月开工建设，2004 年 7 月竣工投运，采用一级沉淀处理工艺，日处理能力为 2 万 m<sup>3</sup>。二期工程于 2008 年 3 月开工建设，投资 2832 万元，采用“A2/O+SBR+紫外消毒处理工艺”，新建 SBR 池一座，新增污水处理能力 2 万 m<sup>3</sup>/d，于 2008 年 11 月进入试运行。建成后设计处理能力由原来的 2 万 m<sup>3</sup>/d 提高到 4 万 m<sup>3</sup>/d，设计尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准，排污口位于盐仓街道南侧海域。

舟山市定海污水处理厂三期工程建设规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，采用“A2/O 改进型+二沉池+纤维滤料池+消毒工艺”，目前三期工程已建成投入试运行，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，工艺流程见图 2-5。定海污水处理厂 2019 年 4 月废水排放口部分自行监测数据见表 2-1。

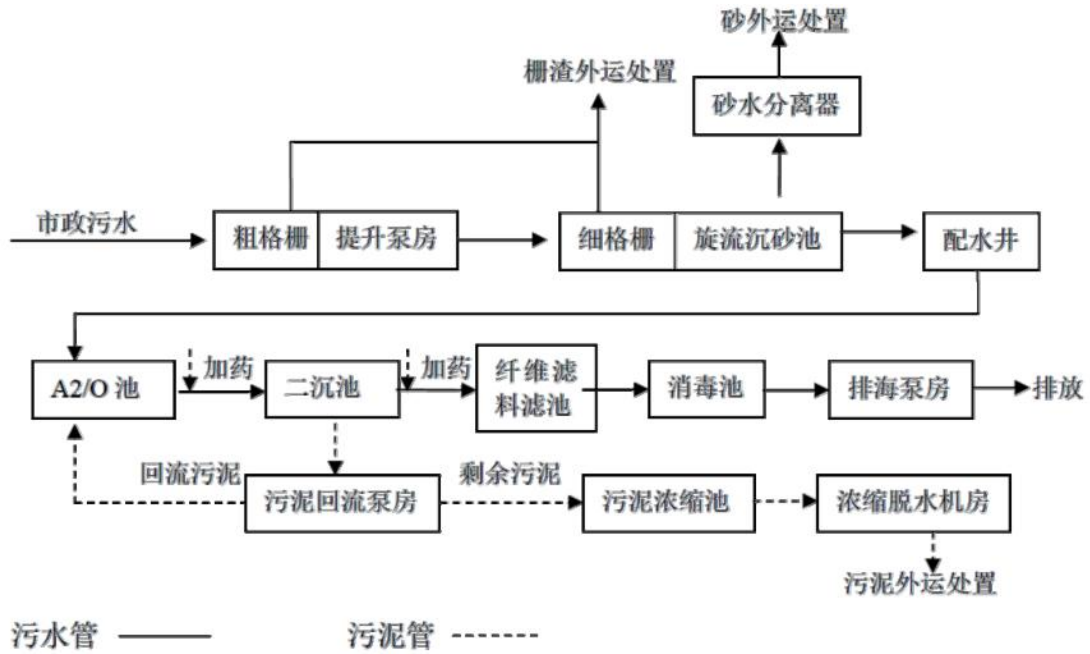


图 2-1 污水处理厂污水处理工艺

表 2-1 处理后废水监测数据

时间	pH 值	COD	氨氮	总磷
4.19	6.756	10.728	0.057	0.123
4.20	6.663	9.081	0.060	0.129
4.21	6.640	8.085	0.057	0.124
4.22	6.643	7.156	0.186	0.164
4.23	6.67	6.838	0.191	0.167

根据自行监测结果，定海污水处理厂出水水质均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值要求。

## 2.4 环境功能区划

根据《舟山市区环境功能区划文本（报批稿）》，拟建项目经过定海城区人居环境保障区 0901-IV-0-1、定海盐仓环境优化准入区 0901-V-0-5。

### 1、定海城区人居环境保障区 0901-IV-0-1

**概述：**区域面积 14.1 平方千米，包含昌国街道、环南街道和城东街道（不含其中低山丘陵区），城区人口 15.5 万人，人口高度密集，是定海区政府所在地，是定海区经济、文化、政治、商业中心。属浙江省级历史文化名城，各类基础设施齐全。

**环境功能定位：**提供定海城区健康、安全、舒适、优美的人居环境，保障人群健康。

**环境质量目标：**地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）III类标准

或达到相应的水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096）1类标准或相应声环境功能区要求。

**生态保护目标：**城镇人均公共绿地面积达到12平方米以上。

**管控措施：**禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期关闭搬迁。

禁止新建、扩建二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响。

严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。

严格按照城镇规划进行人口聚集区的建设，合理布局生产与生活空间，确保居住区的舒适、安全，原有生态系统得到应有保护。

加强城镇环境基础设施建设，提高城镇生活污水集中处理率和生活垃圾分类、资源化和无害化水平。

开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。

加强对城市机动车尾气污染、噪声污染的治理，逐步推进解决方案。

**负面清单：**负面清单：禁止新建、扩建产业包括：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；I金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；J非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含58、水泥制造；不含68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素）；K机械、电子（除属于一类工业项目外的）；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；M医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；N轻工（不含96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；120、纺织品制造（无

染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（使用有机溶剂的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等污染和环境风险不高、污染物排放量不大的二类工业项目。

禁止新建、改建、扩建产业包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业三类工业项目。

## 2、定海盐仓环境优化准入区 0901-V-0-5

**概述：**小区面积 5.9 平方千米。定海城区的重要组成部分，依托门户优势和客运中心交通枢纽，形成定海西部新的居住生活、商务办公、商贸服务、交通物流中心，建设高新技术产业园区。

**环境功能定位：**提供盐仓街道健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

**环境质量目标：**地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）III类标准或达到相应的水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096）2类标准或相应声环境功能区要求。

**生态保护目标：**城镇人均公共绿地面积达到 12 平方米以上。

**管控措施：**除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。

加快区域环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平，确保达标排放，危险废物全部实施安全转移处置。

对区内重点企业加强监管，开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险。

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。

针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。

**负面清单：**除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区以外，禁止新建、改建、扩建产业包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业三类工业项目。

**符合性分析：**本项目为污水管道建设项目，属于区域环保基础设施建设项目，不属于工业类项目，项目建成后能提高城镇生活污水集中处理率。因此本项目的建设符

合定海城区人居环境保障区 0901-IV-0-1、定海盐仓环境优化准入区 0901-V-0-5 的准入要求。

### 三、环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

##### 3.1.1 环境空气质量现状评价

根据舟政发【1997】85号《关于同意舟山市环境空气质量功能区划分方案的批复》，该项目所在地空气质量功能区为二类区，区域环境空气基本污染物执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

##### 1、空气质量达标区判定

根据《舟山市定海区环境质量公报2018年》：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和CO年平均浓度达到GB3095-2012《环境空气质量标准》一级标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>最大8小时滑动平均值年平均浓度达到GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。所以本项目所在区域为空气质量达标区。

##### 2、基本污染物环境质量现状

本项目所在区域2018年基本污染物环境质量现状情况详见表3-1，由表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>的年评价指标现状浓度分别为6μg/m<sup>3</sup>、23μg/m<sup>3</sup>、42μg/m<sup>3</sup>、23μg/m<sup>3</sup>、0.8mg/m<sup>3</sup>、90μg/m<sup>3</sup>，其中部分PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的日均值和O<sub>3</sub>的8小时滑动平均值出现部分超标情况，超标率分别为0.3%、1.7%、3.6%。总体来说项目所在区域环境空气质量尚好。

表3-1 环境空气现状监测与评价结果汇总一览表

点位	监测点位坐标/m		污染物	标准值(μg/m <sup>3</sup> )		现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/(μg/m <sup>3</sup> )	超率频率(%)	达标情况
	X	Y							
定海檀枫	415543.97	332138.23	SO <sub>2</sub>	年平均	60	6	23.3	0	达标
			NO <sub>2</sub>	年平均	40	23	62.5	0	达标
			PM <sub>10</sub>	年平均	70	42	234.3	0.3	达标
			PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	23	311.4	1.7	达标
			CO	24小时平均第95百分位数	4	0.8	45	0	达标
			O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	160	90	143.1	3.6	达标

##### 3.1.2 水环境质量现状

根据《关于舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》（浙环函[2016]200号），

项目附近海域属于舟山环岛四类区，功能区编号 ZSD10IV，海水水质保护目标为第四类水质标准，其主要使用功能为港口开发、临港经济。

根据《舟山市环境质量报告书》（2018），2017年舟山近岸海域水质监测结果见表 3-2。

**表 3-2 项目附近海域现状水质汇总一览表 单位：mg/L，pH 除外**

项目	悬浮物	pH	溶解氧	活性磷酸盐	无机氮	化学需氧量	石油类
平均值	314	8.14	7.14	0.025	0.541	1.08	3.4
测值范围	2~4.37× 10 <sup>3</sup>	7.82~ 8.46	2.29~ 10.8	<0.001~0.060	0.011~ 1.57	<0.15~ 14.6	<1.0~ 12.6
四类标准	人为增加的量≤150	≤6.8~8.8	>3	≤0.045	≤0.5	≤5	≤0.5
超四类标准(%)	/	0	0	5.5	54.9	1.8	0

由上表可知，由于受长江流域、杭州湾水系及陆域污染源等因素影响，近岸海域海水水质指标中活性磷酸盐、无机氮及化学需氧量超过《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准，未能达到水质保护目标要求。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解声环境质量现状，本次评价于 2020 年 3 月 20 日对项目周边声环境进行了现场布点监测，监测布点见附图 2，监测及评价结果汇总见表 3-3。

**表 3-3 噪声现状监测及评价结果汇总一览表 单位：dB (A)**

监测点	主要声源	昼间监测值		夜间监测值		标准	评价结果
		监测时间	Leq	监测时间	Leq		
1#（项目起点）	交通	10:15~10:35	63.7	22:15~22:35	49.6	4a 类	达标
2#（项目终点）	交通	10:45~11:05	64.1	22:55~23:15	50.8	4a 类	
3#（惠舟新村）	社会活动	11:10~11:30	52.3	23:20~23:40	42.2	1 类	
4#（西城锦园）	社会活动	11:35~11:55	53.3	23:45~00:05	42.8	2 类	
5#（恒宏沁园）	社会活动	12:00~12:20	52.9	00:10~00:30	42.5	1 类	
6#（海富村）	社会活动	12:30~12:50	51.2	00:35~00:55	41.4	1 类	
7#（金鹰公寓）	社会活动	12:55~13:15	52.7	01:10~01:30	42.2	1 类	

由上表可知，项目起点、终点附近现状声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，附近敏感点声环境质量均能达到 1 类及 2 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好，能符合声功能区划要求。

### 3.2 生态环境质量现状

本项目位于定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设），据现场踏勘，项目周边主要为居民、盐仓河支流和田地，覆盖植被主要为农作物，无珍稀动植物资源，生态

敏感性一般。

### 3.3 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目运营期无废气、噪声产生，仅施工期有少量扬尘及噪声，根据项目具体特点及现场踏勘，确定以下主要环境保护目标，管网两侧的环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目建设主要环境保护目标汇总一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象规模	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m
		X	Y					
大气环境	惠舟新村	409714.71	3322217.51	约 1600 户，6000 人	居民 人体 健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	E	50
	西城锦园	409472.82	3321766.23	约 1200 户，4500 人			W	10
	恒宏沁园	409731.76	3321577.92	约 1000 户，3500 人			E	50
	海富村	409546.13	3321203.31	约 800 户，2800 人			W	10
	金鹰公寓	409814.96	3320926.05	约 2500 户，8000 人			E	50
水环境	纳污海域	/	/	舟山环岛四类区	维持现状	《海水水质标准》 (GB3097-1997) 第四类标准	S	400
	盐仓大河	/	/	宽 20m	维持现状	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	穿越	/
声环境	惠舟新村	409714.71	3322217.51	约 1600 户，6000 人	居民 人体 健康	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类	E	50
	西城锦园	409472.82	3321766.23	约 1200 户，4500 人		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类、 4a类	W	10
	恒宏沁园	409731.76	3321577.92	约 1000 户，3500 人		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类	E	50
	海富村	409546.13	3321203.31	约 800 户，2800 人		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类、 4a类	W	10
	金鹰公寓	409814.96	3320926.05	约 2500 户，8000 人		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类	E	50

## 四、评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 4.1.1 环境空气质量标准

根据《舟山市人民政府关于同意舟山市环境空气质量功能区划分方案的批复》（舟政发〔1997〕85号），本项目属于环境空气属二类功能区，周围空气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表4-1。

表4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

污染因子	环境标准限值			单位
	小时浓度	日平均	年平均	
SO <sub>2</sub>	500	150	60	μg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	200	80	40	
TSP	/	300	200	
PM <sub>10</sub>	/	150	70	
PM <sub>2.5</sub>	/	75	35	
CO	10	4	/	mg/m <sup>3</sup>

#### 4.1.2 水环境质量标准

项目污水管道收集周边区域的污水最终送至定海污水处理厂，经处理达标后排海，最终纳污海域为舟山港，属于舟山环岛四类功能区（编号ZSD10IV），执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类，详见表4-2。

表4-2 《海水水质标准》（GB3097-1997）单位：除pH外mg/L

项目	四类	项目	III类
pH	6.8~8.8	COD	≤5
DO	≥3	无机氮	≤0.50
悬浮物质	人为增加的≤150	活性磷酸盐	≤0.045
BOD <sub>5</sub>	≤5	石油类	≤0.05

#### 4.1.3 声环境质量标准

本项目位于盐仓街道盐河路，根据《舟山市城市区域声环境功能区划分方案》（2017年12月29日实施）规划，项目所在区域属于4a类功能区，其中两侧敏感点为1类功能区及2类功能区（具体见附图7），同时将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声环境功能区相邻区域：为1类声环境功能区，距离为50m；相邻区域为2类声环境功能区，距离为40m；当临街建筑高于三层楼房（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为4a类声环境功能区。具体标准限值见表4-3。

环  
境  
质  
量  
标  
准

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（单位：dB（A））

类别	等效声级		备注（现状敏感点）
	昼间	夜间	
1类	55	45	惠舟新村、恒宏沁园、海富村、金鹰公寓
2类	60	50	西城锦园
4a类	70	55	本项目及盐河路两侧一定距离内

注：盐河路靠近西城锦园区域西侧距离 40m 范围内为 4a 类区，靠近惠舟新村、恒宏沁园、海富村、金鹰公寓区域距离 50m 范围内为 4a 类区。

## 4.2 污染物排放标准

### 4.2.1 废气

本项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	1.0（周界外浓度最高点）

### 4.2.2 废水

本项目施工期不设施工营地，使用周边公共卫生设施；施工期生产废水经沉淀后回用于施工，回用水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002），具体见表 4-5。

表 4-5 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）  
（单位：除 pH、色度、浊度、总大肠菌群数外均为 mg/L）

序号	控制项目	冲厕	道路清扫、消防	城市绿化	车辆冲洗	建筑施工
1	pH	6~9				
2	色度	30				
3	嗅	无不快感				
4	浊度（NTU）	5	10	10	5	20
5	溶解性总固体	1500	1500	1000	1000	/
6	BOD <sub>5</sub>	10	15	20	10	15
7	NH <sub>3</sub> -N	10	10	20	10	20
8	LAS	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0
9	铁	0.3	/	/	0.3	/
10	锰	0.1	/	/	0.1	/
11	DO	1.0				
12	总余氯	接触 30min 后≥1.0；官网末端≥0.2				
13	总大肠菌群（个/L）	3				

### 4.2.3 噪声

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

	<p>项目施工作业噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 详见下表 4-6。</p> <p><b>表 4-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB (A)</b></p> <table border="1" data-bbox="264 360 1385 454"> <thead> <tr> <th>昼 间</th> <th>夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4.2.4 固体废物</b></p> <p>一般固体废弃物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单。</p>	昼 间	夜 间	70	55
昼 间	夜 间				
70	55				
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一, 是我国重点推行的环境管理政策, 实践证明它是现阶段我国改善环境质量的一套行之有效的管理手段。</p> <p>“十三五”规划将沿用“十二五”期间国家减排约束性指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 外, 将新增 VOCs 作为总量控制指标。</p> <p>本项目为污水管道建设工程, 项目产生的污染物主要集中在施工期, 施工结束后不涉及总量控制指标污染物, 因此无需总量控制指标。</p>				

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 工程分析及主要污染工序

#### 5.1.1 施工期工艺流程简述

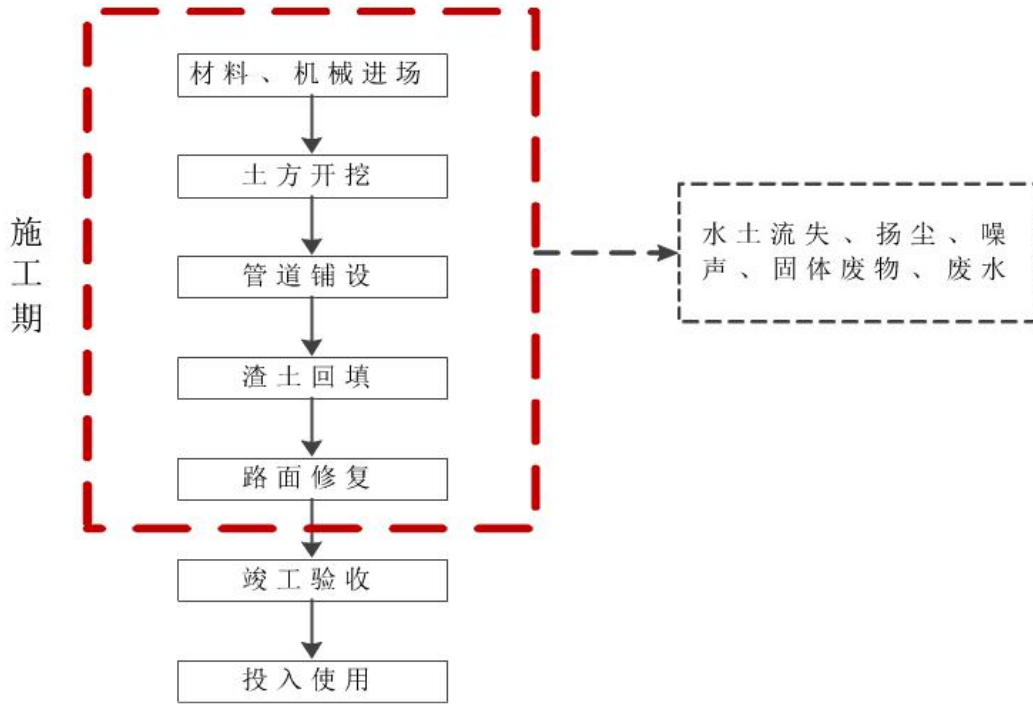


图 5-1 施工期开挖工艺流程及产污图

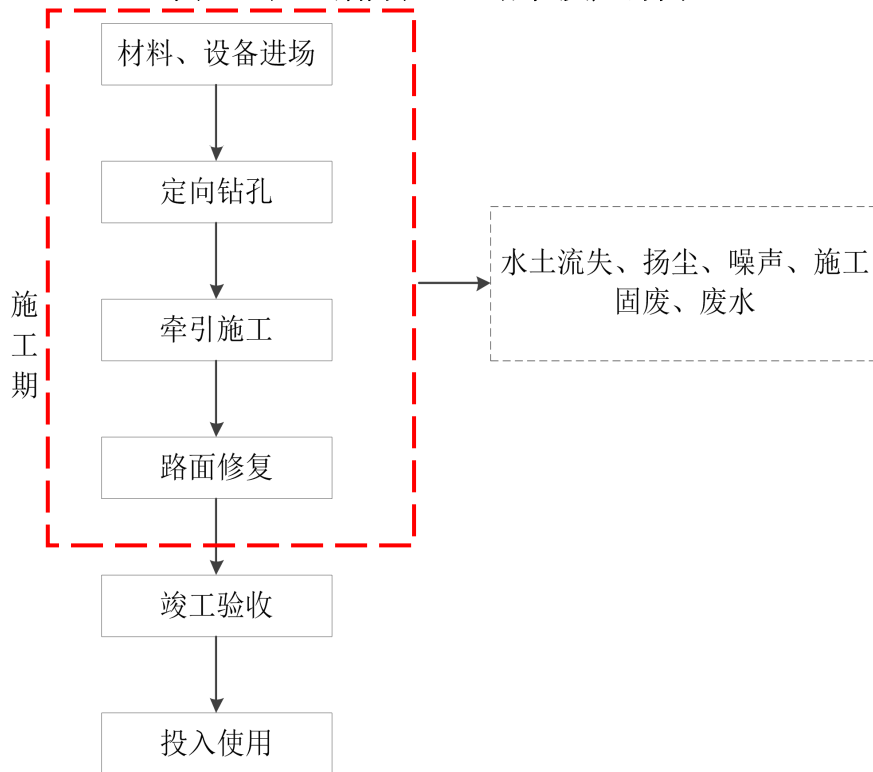


图 5-2 施工期顶管施工工艺流程及产污图

施工期路面开挖施工工艺说明：

(1) 施工准备

组织施工人员熟悉施工图纸，做好施工材料预算，熟悉现场，落实施工工具等。

(2) 测量放线

首先根据管网规划图等资料，校准中线、定施工控制桩。同时依据设计要求的埋深、土层情况、管径大小等计算出开槽宽度、深度，在地面上定出沟槽上口边线位置，作为开槽的依据。

(3) 管槽开挖

开槽施工方法根据施工现场环境、槽深、地下水位高低、土质、施工设备及季节等影响因素综合考虑。槽底宽度应符合设计要求，包括结构宽度和工作宽度，以便于人工在槽底作业。开挖沟槽如遇到其他管道应采取有效措施进行保护，并及时与相关单位和设计部门联系，协同处理。尽量采用挖填结合的方法，分段施工。该环节产生施工扬尘、噪声、土石方。

(4) 基础施工

管道基础采用 180° 砂基础，管道基底处理应符合设计要求和规范要求。安管前，必须用轻型落锤式基础承载力测试仪对地基进行地基承载力测试。土基检验合格后，再 复核沟底中线及高程是否符合设计要求，复核无误后进行垫层施工。管道基础在接口部位的凹槽，宜在铺设管道时随铺随挖，在接口完成后，凹槽随即用砂回填密实。

基础施工过程产生施工噪声及扬尘。

(5) 管道铺设

采用人工抬管入槽，一般情况下插口插入方向应与水流方向一致，由低点向高点依次安装。橡胶圈接口连接前，应先检查橡胶圈是否配套完好，确认橡胶圈安放位置及插口应插入承口的深度。管道插接完成后用夹紧工具夹紧至承插口无间隙，搬直预埋电熔丝接头，插入电熔封接机连接器上，用螺栓紧固，通电熔接，自然冷却。该环节产生施工废气、废水和噪声。

(6) 闭水试验

管道安装完毕且经检验合格后，应进行密闭性试验。闭水检验时，应向管道内充水并保持上游管段管顶以上 2m 的水头压力，外观检查不得有漏水现象。管道 24 小时渗水量不应大于规定值。该过程产生施工废水。

### (7) 管槽回填和路面修复

管沟槽回填一般分两次进行：第一次，随着管道铺设的同时，用粗砂回填管道两侧，一次回填高度宜为 0.10-0.15m，捣实后再回填第二层，直至回填至管道 180° 处。在回填过程中，管道下部与沟槽底间的空隙处必须填实，管道接口前后 0.2m 范围内不得回填，以便观察闭水试验时的渗漏情况。第二次，闭水试验合格后大面积回填，宜在管道内充满水的情况下进行。要求管顶 0.7m 以上部分，可以回填原土并夯实。采用机械回填时，要从管道两侧同时回填，机械不得在管道上行驶。

沟槽回填后，对路面进行修复。路面从基层到路面分别采用 C30 砼、下封层、粗粒式沥青砼 AC-25I、细粒式沥青砼 AC-13I；道板路面从基层到路面分别采用碎石、水泥浆 M10、老道路恢复或补充新道板；混凝土路面从基层到路面分别采用碎石、C30 砼板。该过程产生施工废气和噪声。

顶管施工工艺说明：顶管施工是非开挖施工方法，在工作坑内借助于顶进设备产生的顶力，克服管道与周围土壤的摩擦力，将管道按设计的坡度顶入土中，并将土方运走。一节污水管完成顶入土层后，再下第二节污水管继续顶进，其原理是借助于主顶油缸及管道间、中继间等推力，管道紧随工具管或掘进机后，埋设在两坑之间。

#### 5.1.2 营运期工艺及产污情况说明

污水经管道收集后由地下提升泵提升至污水管网（提升泵不在本项目评价范围内），管网仅需定期维护检修，不设专员，故营运期无生活污水及生活垃圾。

### 5.2 污染物源强（仅施工期）

#### 5.2.1 废气

##### 1、废气

施工期的大气污染物主要来自施工现场、未完工路面和堆场等粉尘污染和动力机械排出的尾气等。

##### (1) 扬尘

##### ① 车辆行驶扬尘

据有关文献资料介绍，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中，Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 5-1 中为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

**表 5-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·公里）**

路表粉尘 车速	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	1 (kg/m <sup>2</sup> )
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

②风力扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。项目建设过程中，建材运输、路段开挖的表土层需临时性露天堆放，道路两侧外延 1m 范围内作为临时材料及土方堆场。清理后的路面会形成裸露面，这些露天堆场及施工中形成的裸露面，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，扬尘量按堆放场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1 (V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023w}$$

式中，Q——起尘量，kg/t·a；

V<sub>50</sub>——距地面 50 米处风速，m/s；

V<sub>0</sub>——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

扬尘量与风速、含水量有关，因此减少露天堆放、保证一定的含水量、减少堆场裸露表面面积以及加强围填场地地表的压实度等是减少风力起尘的有效手段。

粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 5-2。由表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些

微小粒径的粉尘。

**表 5-2 不同粒径尘粒的沉降速度**

粉尘粒径 ( $\mu\text{m}$ )	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 ( $\mu\text{m}$ )	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 ( $\mu\text{m}$ )	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

(2) 汽车尾气

项目施工阶段将使用大量的机械设备和运输车辆，均以汽油和柴油作为动力燃料，当燃料燃烧不充分时，会产生一定量的废气，特别是柴油车，主要污染物为  $\text{NO}_x$ 、CO 和 THC。

施工所用车辆及机械排气应符合国家和地方颁布的有关标准和规定。加强对所使用车辆和机械的日常维护保养工作，特别要注意尾气排放情况，防止冒黑烟和黄烟。

### 5.2.2 废水

本项目建设由当地施工队完成，施工期间不设施工营地，故不产生生活废水，道路两侧外延 1m 范围内作为临时材料及土方堆场。

对水环境的污染主要来自于施工废水。施工废水主要为清洗进出工地车辆的洗车废水、设备清洗废水，路段开挖的表土层需临时性露天堆放被雨水冲刷产生的含泥沙废水等；施工机械冲洗水污染物成分参考值见下表。

**表 5-3 施工机械冲洗废水成分及浓度一览表**

指标	pH	CODcr	石油类	悬浮物
数值	6.5~8.5	25~200	10~30	500~4000

### 5.2.3 噪声

建设期主要的噪声污染来源于各种作业机械和运输车辆产生的施工噪声。主要采用挖掘机、推土机和装载机等。

**表 5-4 常见施工设备噪声源不同距离声压级**

机械设备	距声源 5m	距声源 10m
液压挖掘机	82~90*	78~86*
推土机	83~88*	80~85*
轮式装载机	90~95*	85~91*
压路机	80~90*	76~86*
平地机	80~90	76~86
运输车	75~85	71~75

表格中加\*数据为参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中附录 A 中的设备噪声源强。

#### 5.2.4 固体废物

本项目在施工期中产生的固废主要为生活垃圾、废弃土石方、建筑垃圾。

##### （1）生活垃圾

本项目施工期约有 20 人，按平均每人每天生活垃圾产生量 0.5kg，施工期 4 个月，则本工程施工期的生活垃圾产生量为 10kg/d、1.2t。

##### （2）废弃土石方

项目总开挖土石方量 25800m<sup>3</sup>，填方量约为 25260m<sup>3</sup>，产生弃方量为 540m<sup>3</sup>，废弃土石方外运至政府指定的渣土消纳场进行处理，临时堆土放置于开挖管网的两侧一定距离内，方便回填，不另设临时堆土场，堆土区域配备塑料薄膜，防止雨水冲刷产生水土流失。

##### （3）建筑垃圾

施工建筑垃圾主要包括砂石、石灰、混凝土、废砖等。产生量较难估算，不做定量分析。建筑垃圾中钢筋等可回收物料应回收；不能回用的，应及时清运处置，尽量缩短在工地的堆存时间，确需暂时存放的，应在施工场内选点集中存放，不能与生活垃圾等混合堆放，并做好扬尘防治、防流失等措施。

#### 5.2.5 水土流失

项目施工中，建筑弃土在回填、绿化、道路建设前的堆放时，因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失，本项目挖填方量较小，且有较大的绿化工程，因此，挖填方可以持平，弃土完全用于回填及绿化，建筑垃圾部分回收利用，其余部分应及时清运到指定的建筑垃圾场处理。通过采取动土前在项目周边修建临时围护、及时夯实回填土、及时绿化、施工道路采用硬化路面；在施工现场建排水沟，防止雨水冲刷场地，在排水沟出口处建沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后再外排等措施，尽力减少施工期水土流失。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)
大气污 染物	施工 期	施工 现场	扬尘	少量	少量
			施工车辆尾 气	少量	少量
水污 染物	施工 期	施工 冲洗 废水	SS、石油类	不作定量分析	0
固体废 物	施工 期	施工 人员	生活垃圾	1.2t	0
		开挖	废弃土方	540m <sup>3</sup>	0
			建筑垃圾	少量	0
噪声	本项目噪声污染主要来源于设备运行时产生的噪声，80~95dB(A)				
<p>施工期主要生态影响：</p> <p>本项目位于定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设），周围以农田、居民为主，不涉及珍稀动植物资源，不涉及基本农田。本项目污染主要集中在施工期，且主要影响范围在盐河路绿化带，主要影响为对绿化带暂时性破坏和短时的水土流失。施工结束后对绿化带进行恢复，同时落实相应的环保治理措施，施工过程中污染物的排放量不大，则本项目不会对本项目周边的植被等生态环境产生明显影响。</p> <p>营运期主要生态影响：</p> <p>城市污水管网是城市公共基础设施，项目实施后能避免城市污水直接排入河道，污水通过污水管网进入污水厂，大大减少排入河流的污染物，有助于改善地表水环境，进而改善地表水附近的生态环境。</p>					

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

施工期的大气污染主要来自施工现场、堆场等的粉尘污染物，以及动力机械排出的尾气等，对沿线环境空气质量的污染影响比较显著。

##### (1) 扬尘

扬尘污染物来源于挖方、填方、渣土清运过程和各种施工车辆行驶等。

粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表7-1。由表7-1可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250 $\mu\text{m}$ 时，沉降速度为1.005 m/s，因此可以认为当粒径大于250 $\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表7-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 ( $\mu\text{m}$ )	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 ( $\mu\text{m}$ )	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 ( $\mu\text{m}$ )	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

扬尘的影响范围在自然风作用下通常可达100m左右，对同类工程进行类比调查：距施工现场100m处的TSP日平均浓度范围为0.12-0.79 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，日平均浓度为0.45 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准TSP日平均浓度0.30 $\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准，如不处理会对项目附近空气环境造成一定的污染。

舟山市全年主导风向为N风，次主导风向为SSE风，因此施工扬尘主要影响范围为施工场地南侧及西北侧方向区域。根据项目现场踏勘：本项目沿线主要环境敏感点为惠舟新村、西城锦园、恒宏沁园、海富村、金鹰公寓居民，分别位于项目东西两侧，最近距离为10m、50m，距离较近，因此项目施工期扬尘对环境敏感点惠舟新村、西城锦园、恒宏沁园、海富村、金鹰公寓居民的大气环境有一定的影响。

为了进一步降低扬尘的影响，施工单位需落实以下几点：

- ①根据项目施工时天气情况，施工场地每天实施洒水4-5次。
- ②由于本项目与周边环境敏感点距离较近，建设单位在施工场地内的渣土及建材

等采用小型车辆进行运输，同时严格控制车速，减少道路扬尘。

③严禁运输车辆装运过程中沿途抛、洒、滴、漏。运输建筑散体物料、垃圾和工程渣土的施工运输车辆驶出施工现场时，装载的垃圾渣土高度不得超过车辆槽帮上沿。零星建筑废土逐步推行袋装转运。

④加强施工现场管理，定期对临时施工场地洒水抑尘，施工场地设置不低于 2.1 米的遮挡围护设施，同时对易产生扬尘的物资，如土石方、建筑垃圾等，不能露天堆放

此外根据《浙江省大气污染防治条例》，从事土方、渣土和施工垃圾的运输，必须使用密闭式运输车辆。施工现场出入口应设置冲洗车辆的设施和车轮清洗装置，出场时必须将车辆清理干净，不得将泥沙带出现场，严格按照操作规程进行装卸、运输作业。

采取上述措施后，施工期扬尘对周围空气环境和敏感点的影响不显著。

## (2) 汽车尾气

施工阶段将使用大量的机械设备和运输车辆，施工机械设备和运输车辆排放的尾气对环境的影响较大。因此，本环评建议未取得机动车尾气达标的车辆，不得投入使用。

## (3) 汇总

经采取上述措施后，施工期产生的废气对外环境影响不显著。

## 2、水环境影响分析

根据工程分析，本项目建设不设施工营地，因此无生活污水，施工期废水主要为施工废水。施工废水主要为进出工地车辆及设备清洗废水，其主要污染因子为 SS，若直接排放将使附近水体因悬浮物含量增加而水质变差。因而，施工单位应在在施场地设置临时简易沉淀池，收集并沉淀施工过程中产生的各种含泥废水，经沉淀处理后上清液可作为施工场地防尘洒水，污泥可作为绿化覆土。

根据《中华人民共和国水污染防治法》：施工期间禁止在河道内清洗施工机械，施工机械在施场地设置专门的清洗点，清洗废水经处理后综合利用，禁止废水排入河道内，则对周边地表水环境影响不显著。

## 3、噪声环境影响分析

### (1) 施工期噪声污染源及其特点

本工程项目建设施工工期较长，施工中将使用大中型设备进行机械化施工作业。

施工机械噪声往往会对施工场地周边环境敏感目标产生较大的影响。项目施工噪声的特点主要表现为：

①施工机械种类繁多，不同的施工阶段有不同的施工机械，同一施工阶段投入的施工，机械也有多有少，这决定了施工噪声的随意性和无规律性。

②不同设备的噪声源特性不同，其中有些设备噪声呈振动式，突发式及脉冲特性，对人的影响较大。

③施工机械一般都是暴露在室外的，而且还会在某段时间内在一定的小范围内移动，这与固定噪声源相比增加了噪声污染范围，而与流动噪声源相比施工噪声污染还是在局部范围内。

## (2) 施工噪声预测模式及结果

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，本环评根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），针对施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，以便施工单位施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。单台施工机械噪声随距离的衰减计算公式如下：

$$L_{A(r)} = L_{Aref}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - a(r-r_0) - A_{exc}$$

式中：

$L_{A(r)}$ ——预测点噪声级；

$L_{Aref}(r_0)$ ——参照基准点的噪声 A 声压级；

$r$ ——预测点到噪声源的距离；

$r_0$ ——参照基准点到噪声源的距离；

$a$ ——空气吸收附加衰减系数；

$A_{exc}$ ——地面效应引起的附加衰减， $A_{exc} = 5\lg(r/r_0)$ ， $A_{exc}$  的上限为 10dB。

根据表 5-4 主要施工机械设备的噪声源强和单台施工机械设备衰减预测公式，得出此类机械设备的噪声随距离的衰减情况见表 7-2。

表 7-2 单台施工机械设备噪声衰减距离

施工机械	施工噪声影响半径 (m) / 声级 (dB)						限值标准 (dB)		达标范围 (m)	
	70	65	60	55	50	45	昼	夜	昼	夜
挖掘机	50	90	159	282	502	832	70	55	51	282
推土机	35	63	112	199	354	629			40	224
装载机	90	159	282	502	892	1585			90	502
平地机	51	90	159	282	502	832			51	282

压路机	51	90	159	282	502	832			51	282
运输车	7	12	20	36	64	113			7	36

而项目建设实际施工噪声为多台机械设备同时施工运行时叠加而成，根据对单台机械设备的源强及实际噪声叠加分析，本工程项目按挖掘机、推土机、平地机、装载机及运输车等各一台同时作业计，噪声的衰减距离及最大增加值见表 7-3。

**表 7-3 组合升级衰减距离**

类型		声级 (dB)						
		45	50	55	60	65	70	75
路面 施工 工程	单台机械(90dB)衰减距离	265	200	145	100	66	43	25
	多台机械(93dB)衰减距离	310	240	180	125	85	55	35
	衰减距离增加量	45	40	35	25	19	12	10
车辆 运输	单辆车辆 (86dB) 衰减距离	215	155	110	75	47	29	17
	多辆车辆 (89dB) 衰减距离	249	185	135	93	61	38	22
	衰减距离增加量	34	30	25	18	14	9	5

### (3) 施工噪声影响分析

根据表 7-3 可知，达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间 70dB 限值要求的距离为 55m，夜间 55dB 限值要求的距离需 180m；因此本项目施工噪声对场界周边声环境影响较大，施工场界噪声出现不同程度超标。

为了将项目施工噪声控制在最低限度内，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的规定，本环评要求建设单位采取以下噪声防治措施：

①施工时尽量选用优质低噪设备，并加强施工机械的维护、修理，保证施工机械处于低噪声高效率的良好工作状态。

②施工时场界四周设置临时隔声屏，并合理安置施工设备，尽量将施工设备设置在施工场地中间，同时将大噪声设备固定在施工棚内。

③合理安排施工时间，夜间原则上不施工，如必须在夜间连续施工时，应认真执行夜间施工的有关规定，如施工单位要提出书面申请，经审批后，出安民告示，告知周边居民施工时间、施工内容，以求得居民谅解和支持，并尽量缩短工时。

在采取以上噪声防治措施后，项目施工场界噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的噪声限值要求，则施工噪声对项目场界声环境影响不显著。

### 2) 现状敏感点噪声影响分析

根据现场踏勘，本项目周边现状最近敏感点主要为西侧 10 米的西城锦园、海富村居民。

**表 7-4 施工期噪声对敏感点噪声影响预测一览表 单位: dB (A)**

序号	保护目标	与本项目最近距离	现状值		贡献值		叠加值		标准值		超标分贝	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	西城锦园	10	53.3	42.8	73	73	73.1	73	70	55	3.1	18
2	海富村	10	51.2	41.4	73	73	73.1	73	70	55	3.1	18

由上表可知，考虑最不利影响，即受多台施工设备噪声叠加影响时，本项目施工噪声对西城锦园、海富村的噪声贡献值为 73dB。叠加后不能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值要求，最大超标值为 3.1dB（昼）、18dB（夜）。

为减少噪声对敏感点的影响，本环评要求建设单位采取以下噪声防治措施：

①合理安排施工时间：夜间（22:00 至次日早上 6:00）时间应停止施工，如因特殊工艺需要夜间施工的，必须报环保部门审核批准并告知周围居民后方可施工；

②尽量选用低噪声的施工设备和先进的施工工艺；

③加强施工管理，文明施工。为了维护周边居民的正常生活和休息，施工方应合理安排施工进度和时间，并根据各施工阶段的特点采取必要的噪声控制措施，以降低施工噪声对周边环境的影响。

综上：考虑到环境敏感点的围墙与隔声玻璃，实际噪声影响还可降低 15-20dB。在采取本环评提出的各项噪声防治措施后，本项目施工噪声对敏感点的声环境影响不显著，此外施工噪声影响将随着施工结束而消失。

## 7.2 营运期环境影响分析

### 7.2.1 环境空气影响分析

本项目营运期无废气产生，项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-5。

**表 7-5 建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 ( ) 其他污染物 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年					
	环境空气质量现状	长期例行监测		主管部门发布的		现状补充监测 <input type="checkbox"/>	

	调差数据来源	数据 <input type="checkbox"/>	数据 <input checked="" type="checkbox"/>							
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>						
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>				
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>					
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>				
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>						
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>						
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ( )	无组织废气监测 <input type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境质量监测	监测因子: ( )	监测点数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>								
	大气环境保护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m								
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: ( ) t/a	VOCs: ( ) t/a					

注：“”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

### 7.2.2 水环境影响分析

本项目运营期无废水产生，项目建设项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-6。

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现	区域污染源	调查项目	数据来源

盐仓北侧地块污水管道建设项目环境影响报告表

状 调 查		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水 环境质量	调查时期	数据来源		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	区域水资源开 发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期	数据来源		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点 位		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点 位个数 ( ) 个		
现 状 评 价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子	(pH、水温、DO、COD <sub>Cr</sub> 、COD <sub>Mn</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、挥发酚、石油类)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input checked="" type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
影 响 预 测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	预测因子	( )			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影	水污染控制和	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			

响 评 价	水环境影响减缓措施有效性评价			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input checked="" type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	替代源排放情况	本项目不涉及		
生态流量确定	本项目不涉及			
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划	环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	（ ）	（厂区污水排放口/车间排放口）
	监测因子	（ ）	（pH、COD、氨氮、SS）	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

### 7.2.3 声环境影响分析

本项目营运期无泵站，基本无噪声产生。

### 7.2.4 固体废物影响分析

本项目营运期无工作人员值班，无固废产生。

### 7.2.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A，本项目属于“环境和公共设施管理业——其他”类项目，为IV类项目。IV类建设项目可

不开展土壤环境影响评价工作。

### 7.2.6地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于147、管网建设——全部——IV类。因此可不进行地下水评价。本项目仅对建成后对地下水环境的影响作简要分析。

本项目建成后对地下水环境的影响主要表现在两个方面：一方面由于污水通过管道收集，阻断了污水通过地面下渗污染地下水的途径。目前状态下原有污水未经处理直接排入河流，污水通过下渗对地下水造成一定的污染。管网运行后，城市污水集中进入污水处理厂，基本上可以避免原来的污水下渗，地下水环境将得到逐步的改善。

另一方面，管网埋于地下，污水在管道输送过程中，若管道连接处防渗措施不当可能会有污水渗漏，对地下水存在着一定的污染几率。但通过密封管道接口、严格要求施工质量等措施，这种影响是可以降低到最小的。

总体分析，该工程建成后将有助于减轻对地下水的污染，保护地下水环境。

### 7.3 公众参与

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，为了让周围群众及单位了解本项目建设过程以及运营过程中可能产生的环境问题，环评单位协同建设单位对本项目进行了公示。

公示时间：2020年3月20日—2020年4月3日；

公示地点：盐仓街道办事处；

公示期间，建设单位，环评单位和环保主管部门均未收到任何有关对本项目的反对意见。由此可见，本项目建设是得到周围群众的认可的。

### 7.4 环境管理与监测

本项目为城市污水管网建设项目，非工业类污染型项目。本环评建议建设单位对施工期污染物排放以及环保措施提出相应的管理要求。

表 7-7 施工期污染物排放要求及主要环保措施一览表

类型	主要环保措施	标准要求	主要监测因子
废水	回收综合利用、设置沉淀池	GB/T18920-2002	/
废气	洒水抑尘、封闭运输	GB16297-1996	TSP
噪声	合理布局、低噪声设备	GB12523-2011	连续等效声级 $L_{Aeq}$
固废	临时暂存、定期回收处置	/	/
生态	严格控制占地、工程完工及时复绿	/	/

### 施工期的环境监控计划

(1) 工程建设指挥部（或单独委托独立的监理或咨询公司）应定期或不定期对各施工点的环保措施执行情况进行监督检查，并出具相应的检查报告。

(2) 监督检查的重点可放在：各施工点扬尘、噪声的控制、水土流失的防治；各施工队伍生活污水及生活垃圾的处理和处置等方面。根据建设项目实际情况，并应相关部门要求，本工程环境监测计划可参照下表。

**表 7-8 施工期环境监测计划**

类型	监测时间及频率	监测地点	监测因子	实施机构	负责机构
废气	整个施工期监测一次,每次2天,每天不小于12h 取样时间	施工繁忙地段、大型施工机械作业场地	TSP	第三方检测机构	建设单位
噪声	施工高峰期抽查,每次1天,昼间1次(如夜间施工的,夜间检测1次)	工程施工现场主要噪声设备附近路段	连续等效声级 $L_{Aeq}$		

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期 治理效果
大气 污染物	施工期	扬尘	<p>1、在建设施工过程中，因挖填土、材料运输、装卸等作业过程均有扬尘产生，天气干燥时尤为严重。在施工场地应采用洒水抑尘措施，每天洒水4~5次，可以减少扬尘70%左右。</p> <p>2、施工期间应确保道路畅通，使车辆处于正常行驶状态，减少车辆低速、怠速的运行概率，从而减少汽车尾气的排放量。</p> <p>3、在土方、垃圾等易洒落散装物料在装卸、运输、转运和临时存放等过程时，必须采取篷布遮盖、表面湿润处理、洒水等措施，以减少扬尘。</p> <p>4、施工时，对同步通行机动车辆的临时道路应当实施硬化，并配备洒水设备，指定专人负责洒水和清扫；并应当保持整洁。</p> <p>5、对使用汽油和柴油作为动力燃料的施工机械设备和运输车辆，未取得机动车尾气达标的车辆，不得投入使用。</p>	对周围环境影响较小
	运营期	无废气产生。		
水污 染物	施工期	施工废水	<p>1、施工场地设置临时简易沉淀池，收集并沉淀施工中产生的各种含泥废水（车辆、设备清洗废水等），经沉淀处理后上清液可作为施工场地防尘洒水。</p> <p>2、加强施工设备的维修和保养，在施工前检查施工机械，避免施工过程中漏油等事件发生。</p>	对周围环境影响较小
	运营期	无废水产生。		
固体 废物	施工期	生活垃圾	收集后委托环卫部门统一清运处理	资源化、减量化、无害化
		建筑垃圾、土石方	<p>1、废弃建材、包装材料等建筑垃圾尽量综合利用，不能利用的与施工人员生活垃圾委托当地环卫部门定期清运和处理，不随意倾倒。</p> <p>2、开挖的表土用于本工程自身的填方；弃方运至指定地点，不得随意倾倒。</p>	
	运营期	无固废产生。		
噪声	施工期	施工噪声	<p>1、本项目上述噪声源并非为连续噪声源，施工过程中产生高噪声的设备应置于离敏感点较远的区域；</p> <p>2、合理安排施工时间：夜间（10:00至次日早上6:00）和午休（12:00~14:00）时间应停止施工；</p> <p>3、尽量选用低噪声的施工机械和先进的施工工艺；</p> <p>4、在施工前应向环保主管部门办理申报登记手续。</p>	

		<p>5、禁止夜间施工，因特殊工艺要求必须连续作业的，应向当地环境保护局申报同意后方可施工，同时要提前向公众进行公告。</p> <p>6、做好周围相关群众、单位的协调工作，及时通报施工进度，减少人为的噪声污染，取得受影响群体的谅解。</p> <p>7、在施工工程招标时，将降低环境噪声污染的措施列为施工组织设计内容，并在签订合同中予以明确。</p>
	营运期	无噪声产生。

### 8.1 环保投资

本项目总投资 873.15 万元，环保投资 15 万元，占项目总投资的 1.7%。各污染物治理费用详见表 8-1。

表 8-1 环保措施投资清单

序号	类别	项目	费用（万元）
1	噪声防治	临时隔声墙	5
2	水污染防治	沉淀池	2
3	大气污染防治	施工期洒水车	3
4	水土保持	挡土墙、防护边坡	5
5	总 计		15

#### 生态保护措施及预期效果：

##### （1）减少临时占地影响

施工便道、堆场等临时占地，尽量设置于道路范围内，以减小临时占地对敏感区域的影响和减小对植被的破坏。

##### （2）水土流失防治措施

工程施工中做好土石方平衡工作，开挖的土方尽早回填，减少临时存放时间；施工范围建立完善集水排水系统；表土剥离，妥善堆放并防护；绿化区域土地平整。施工设置沉沙池，水流经沉沙池后回用；土石方短驳运输采用封闭方式，及时清理沿途散落土石；避开雨季施工，减少水土流失；施工过程中破坏的绿化带及时进行种植修复。

## 九、审批原则符合性分析

### 9.1 环境功能区划符合性分析

项目位于定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设）。根据《舟山市环境功能区划》，位于定海城区人居环境保障区 0901-IV-0-1、定海盐仓环境优化准入区 0901-V-0-5。

本项目为污水管道建设项目，属于区域环保基础设施建设项目，不属于工业类项目，项目建成后能提高城镇生活污水集中处理率。因此本项目的建设符合定海城区人居环境保障区 0901-IV-0-1、定海盐仓环境优化准入区 0901-V-0-5 的准入要求。

### 9.2 达标排放原则符合性分析

通过工程分析中的计算及环境影响分析，本项目施工期废水，废气、噪声通过各项治理设施治理后均能达标排放。因此，只要建设方切实做好各项环保措施，项目施工期产生的“三废”经处理后均能达标排放，营运期无污染物产生，项目的建设符合污染物达标排放原则。

### 9.3 总量控制符合性分析

本项目为污水管道建设工程，项目产生的污染物主要集中在施工期，施工结束后不涉及总量控制指标污染物，因此无需总量控制指标。

### 9.4 环境质量符合性分析

本项目所在地环境空气为二类功能区，附近海域环境为四类功能区，周围声环境为 4 类功能区。根据现状调查及预测分析，本项目投产后，新增污染不大，通过各项措施进行污染防治，“三废”排放对环境的影响不大，当地环境质量仍能维持现状，因此该项目建设对周围环境影响不大。

### 9.5 项目“三线一单”符合性分析

#### 9.5.1 环境质量底线

本项目建设地位于定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设），项目所在地周边监测时间内该地区的环境空气质量较好，各监测项目均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，达到当地环境空气功能区划二类区要求；近岸海域海水水质指标中溶解氧、活性磷酸盐、无机氮及化学需氧量超过《海水水质标准》（GB3097—1997）第四类标准，未能达到水质保护目标要求，主要原因是受长江流域、杭州湾水系及陆域污染源等因素影响；项目所在地昼夜声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4 类区标准规定要求，因此项目所在地声环境现状良好。

根据工程分析，本项目污染只要集中在施工期，施工期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，因此符合环境质量底线。

### 9.5.2 生态红线

本项目建设地位于定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设），根据《舟山市环境功能区划》，本项目不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

### 9.5.3 资源利用上线

本项目不属于工业类项目，不会消耗水、电等自然资源。因此满足自然资源利用上线。

### 9.5.4 环境准入负面清单

根据《舟山市环境功能区划》负面清单分析和清洁生产水平分析，本项目不属于其环境准入负面清单项目。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

## 9.6 公众参与符合性分析

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，对该项目建设予以公示，公示张贴十个工作日。在这期间未收到群众来电或来信反映意见。

## 9.7 其他符合性分析

本项目位于定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设），本项目为污水管道工程，主要沿大河路开槽和牵引施工，不新占用土地，因此符合土地利用总体规划、城乡规划的要求。

本项目属于管道工程建筑（E4852），属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类“二十二、城镇基础设施——9、城镇供排水管网工程”，同时舟山市定海区发展和改革局已对本项目可行性研究报告进行批复（文号：定发改审批[2019]36号），因此本项目符合产业政策。

综上所述，本项目建设符合环评的各项审批原则。

## 十、结论与建议

### 10.1 项目基本情况

#### 10.1.1 项目概况

舟山市定海区城市建设投资开发有限公司拟投资 873.15 万元，在定海区盐仓街道实施盐仓北侧地块污水管道建设项目，新建压力污水管道全长 2584m。项目建成后有利于加快城乡基础设施建设，加快实现盐仓城乡一体化进程；有利于改善人居及投资环境，促进社会经济健康发展。

#### 10.1.2 环境质量现状评价结论

##### (1) 环境空气质量现状评价

项目所在地周边监测时间内该地区的环境空气质量较好，各监测项目均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，达到当地环境空气功能区划二类区要求。

##### (2) 水环境质量现状评价

由于受长江流域、杭州湾水系及陆域污染源等因素影响，近岸海域海水水质指标中溶解氧、活性磷酸盐、无机氮及化学需氧量超过《海水水质标准》（GB3097—1997）第四类标准，未能达到水质保护目标要求。

##### (3) 声环境质量现状评价

项目所在地昼夜声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4 类区标准规定要求，因此项目所在地声环境现状良好。

### 10.2 污染源强及防治措施

本项目主要污染物排放情况见第六章，拟采取的污染防治措施汇总见第八章。

### 10.3 环境影响分析结论

#### 10.3.1 施工期环境影响结论

##### 1、水环境影响分析

建设不设施工营地，因此无生活污水，施工期废水主要为施工废水。施工废水主要为进出工地车辆及设备清洗废水，其主要污染因子为 SS，若直接排放将使附近水体因悬浮物含量增加而水质变差。因而，施工单位应在在施工现场设置临时简易沉淀池，收集并沉淀施工过程中产生的各种含泥废水，经沉淀处理后上清液可作为施工场地防尘洒水，污泥可作为绿化覆土。上清液回用于冲洗、洒水降尘等，泥渣经干化后回用于

工程施工，如绿化填料。

综上所述，在采取上述措施后，施工过程中对沿线地表水体基本无影响。

## 2、大气环境影响分析

项目建设施工期的大气污染物主要来自施工现场、未完工路面和堆场等的粉尘污染物和动力机械排出的尾气等，其中粉尘污染物对周围环境影响较突出，经采取防治措施后对周围环境空气影响不显著。

## 3、声环境影响分析

项目施工期各种施工机械具有高噪声、无规则的特点，对周围环境影响有一定影响，根据施工现场机械噪声影响的类比调查分析，在多台机械共同作业的情况下，项目的噪声对周边声环境有一定影响。本环评要求建设单位夜间禁止施工，如确有需要，应向当地环保部门申请，并告示附近单位；施工时，采取本环评提出的建议措施对周围声环境影响不显著。

## 4、生态环境影响评价结论

本项目占地类型为临时占用。由于项目所在地现为道路，因此项目开发建设对场地内的动植物影响不显著。临时占地主要为如施工材料堆放场、挖方土堆场等。施工结束后，对场地进行清理、平整。如此施工临时占地对沿线生态环境影响较小。

工程施工中做好土石方平衡工作，开挖的土方尽早回填，减少临时存放时间；施工范围建立完善集水排水系统；表土剥离，妥善堆放并防护；绿化区域土地平整。施工设置沉沙池，水流经沉沙池后回用；土石方短驳运输采用封闭方式，及时清理沿途散落土石；避开雨季施工，减少水土流失；施工过程中破坏的绿化带及时进行种植修复。

综上，在采取相应措施基础上，本项目建设对当地生态系统影响不显著。

### 10.3.1 营运期环境影响结论

本项目营运期无污染物产生。

## 10.4 建议

(1) 建设期的环境保护措施可委托施工承包商完成，有关内容和要求必须在施工招标中以合同形式加以确定；建设单位在施工开始后应有专职人员负责施工期环境管理与监督，重点检查施工噪声、水土流失、粉尘等。

(2) 本项目环保投资应列入工程预算，确保环保资金和措施得以落实，施工所

需环保设施不到位不得开工。

(3) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体的项目方案，如有变更，应向当地环境保护管理部门重新报批。

### 10.5 综合结论

综上所述，盐仓北侧地块污水管道位于定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设），建设项目符合环境功能区划要求，项目污染物能达标排放，符合总量控制要求、土地利用总体规划和产业政策要求，项目“三废”能达标排放，项目实施后能维持当地环境质量，符合“三线一单”要求。要求建设单位全面落实本环境影响评价报告中提出的环境保护的措施和对策，则可把本项目对周围环境的影响降至最低。因此，从环保与经济发展相互协调的角度权衡，本项目建设是可行的。

当地政府部门意见：

经办人（签字）：

（公章）

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人（签字）：

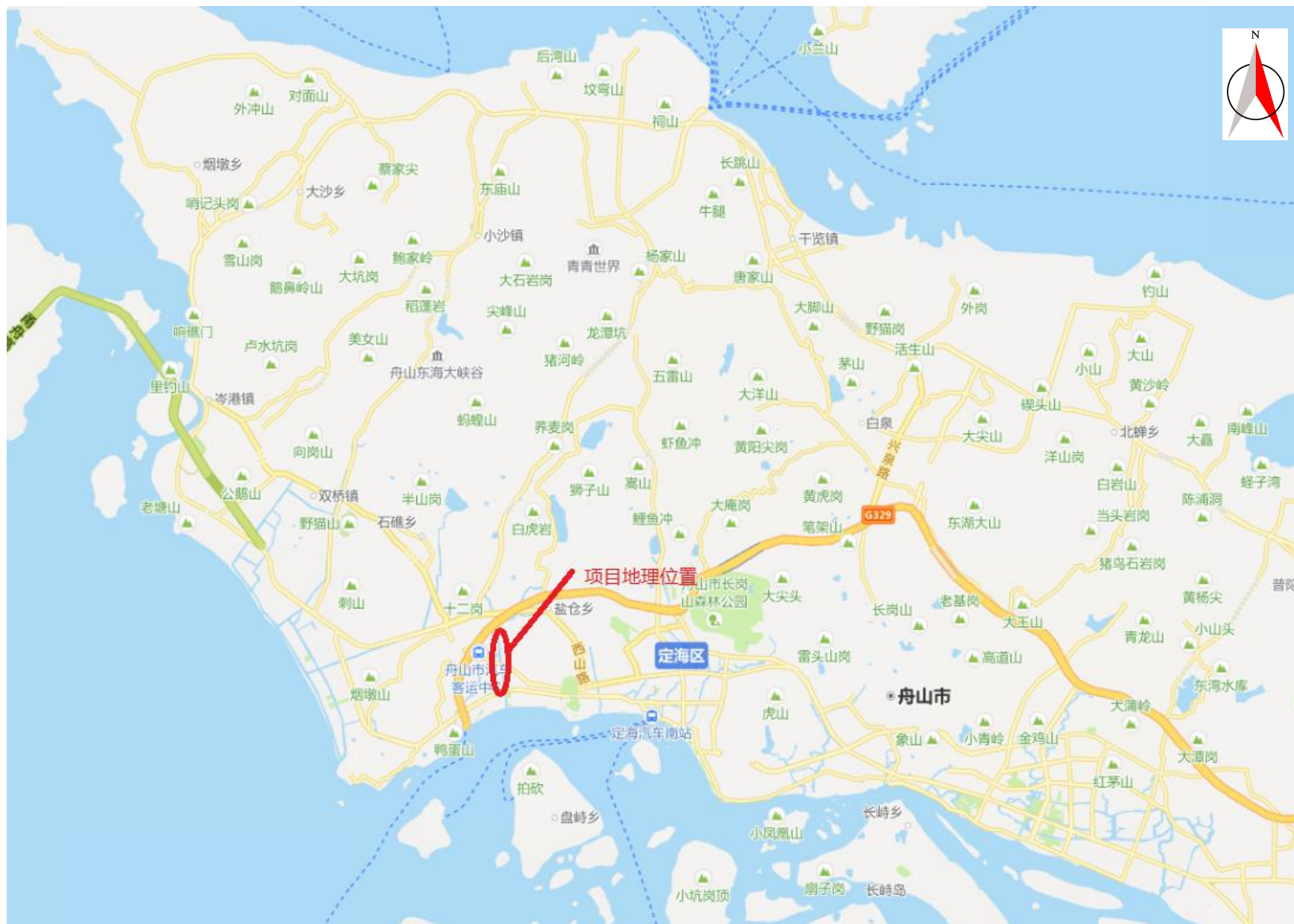
（公章）

年 月 日

审批意见：

经办人（签字）：

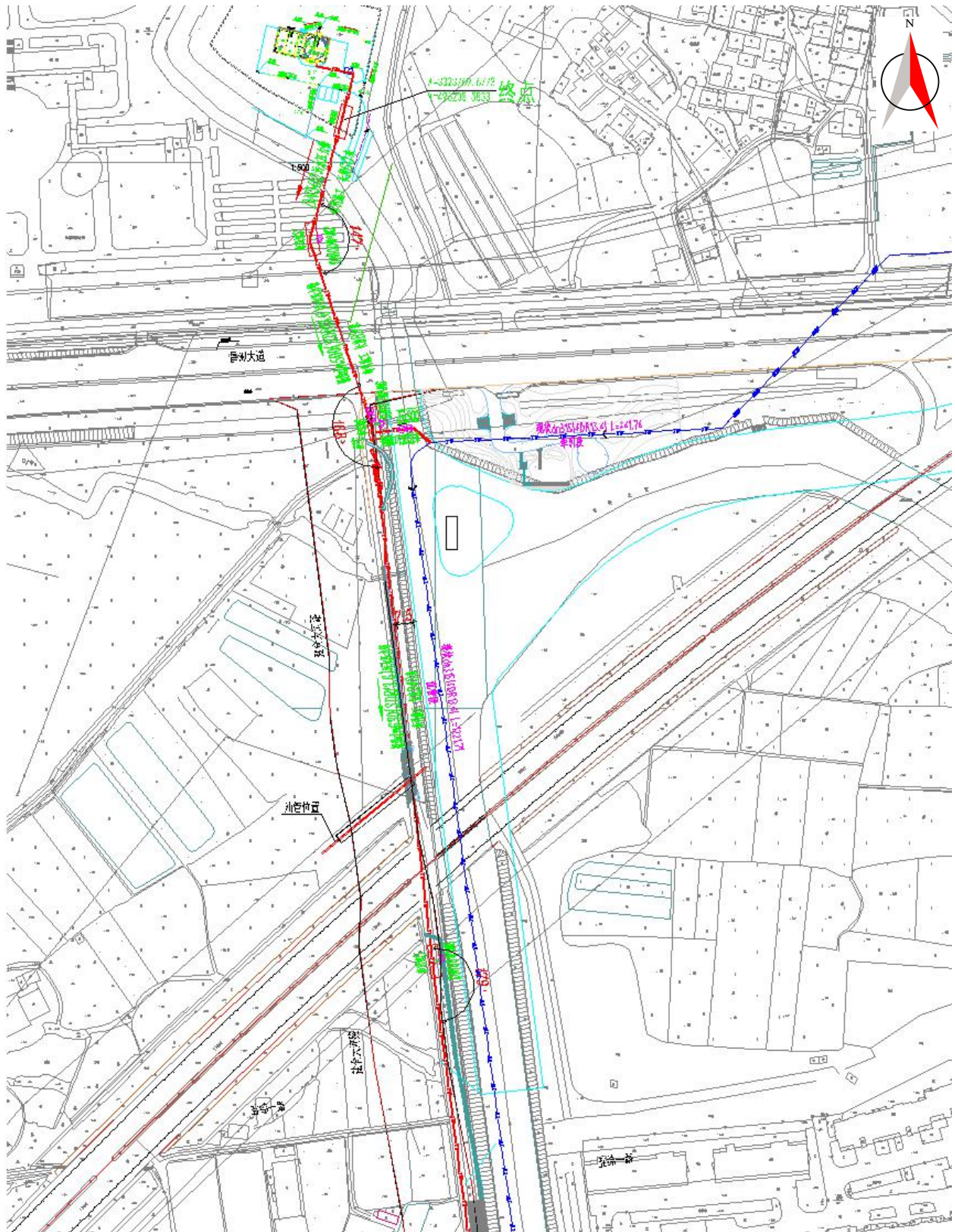
（公章）  
年 月 日



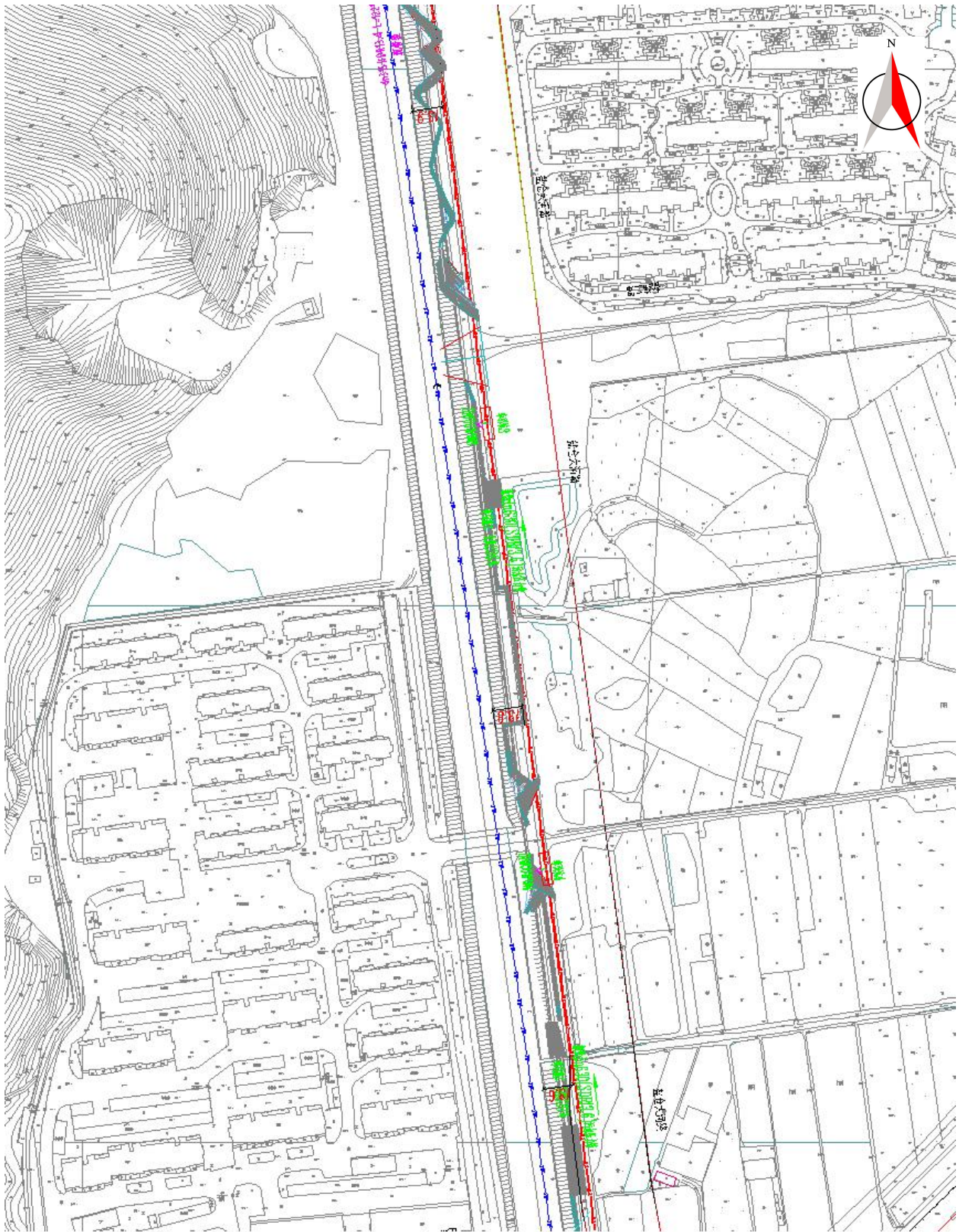
附图 1 项目地理位置图



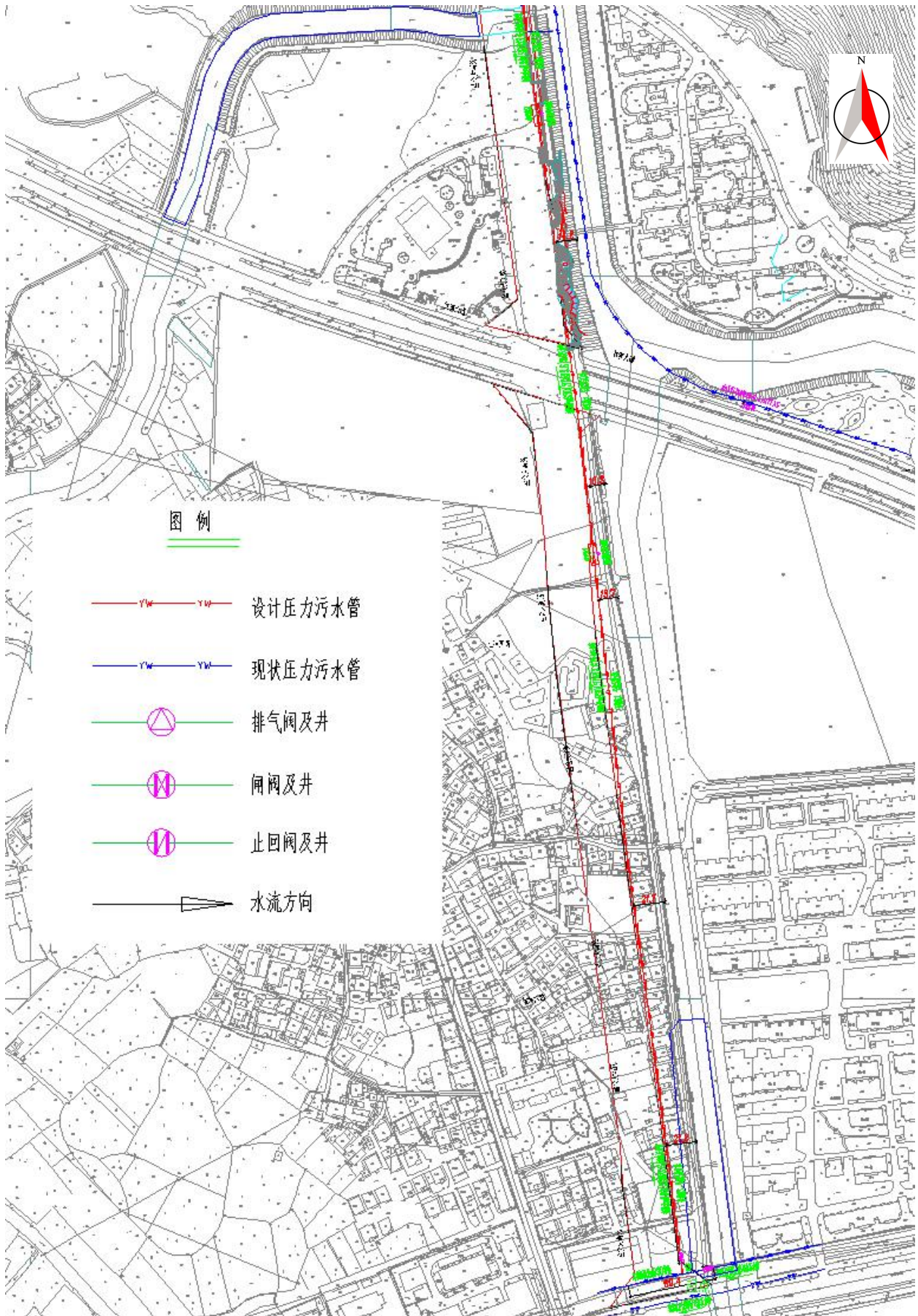
附图 2 项目周边环境卫星图及噪声监测点位示意图



附图 3 总平面布置图



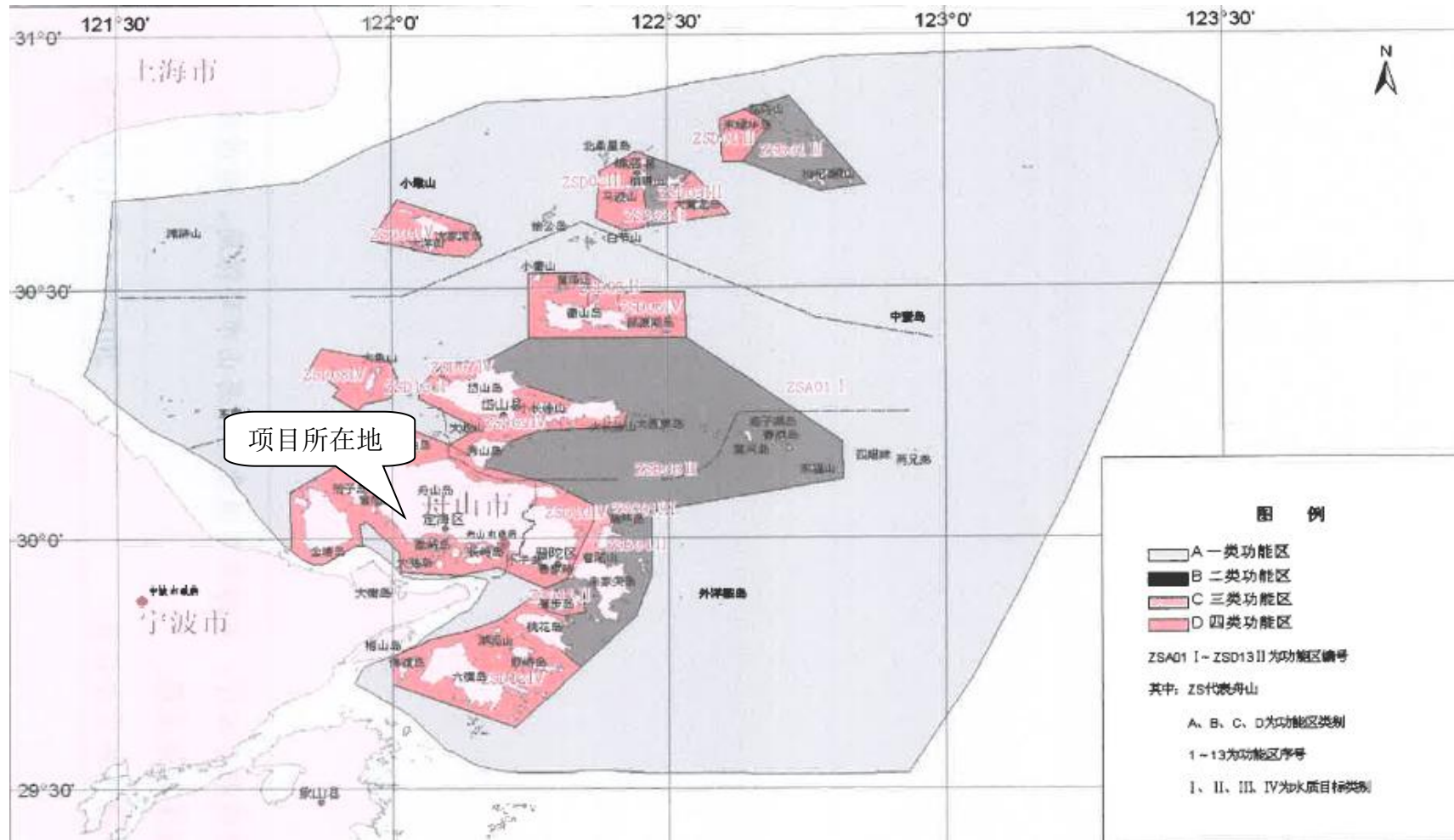
附图3 总平面布置图



附图3 总平面布置图



附图 4 项目所在地环境功能区划图

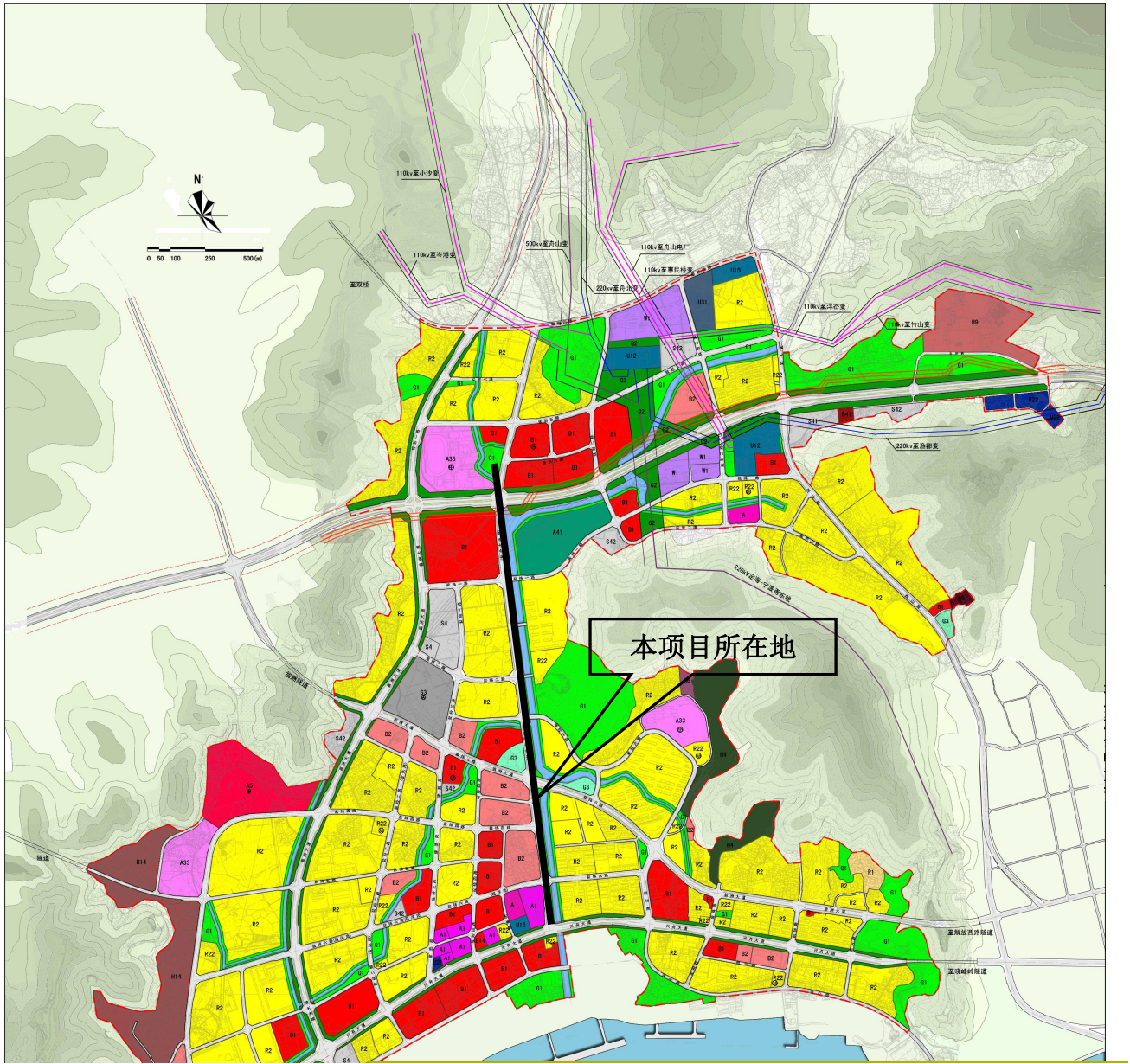


附图 5 舟山近岸海域环境功能区划图

# 舟山市城市区域声环境功能区划分方案（定海区）



附图 6 舟山市城市区域声环境功能区划图



附图 7 用地规划图

# 舟山市定海区发展和改革局文件

定发改审批〔2019〕36号

## 舟山市定海区发展和改革局关于盐仓北侧 地块污水管道建设项目可行性研究报告 的批复

舟山市定海区城市建设投资开发有限公司：

你公司报送的《关于盐仓北侧地块污水管道建设项目要求批复工程可行性研究报告的请示》（定城投〔2019〕22号）及相关附件收悉。经审核，原则同意该项目可行性研究报告，现将有关事项批复如下：

### 一、项目建设的必要性

项目的建设有利于改善盐仓北侧地块的污水管网现状，提升基础设施条件，改善人居环境。项目的建设是必要的。

### 二、项目建设规模及主要内容

本项目建设压力污水管，总长约 2584 米。

— 1 —

附件 1 项目可研批复

### 三、项目选址

项目位于定海区盐仓街道。

### 四、项目总投资及资金来源

项目概算已由舟山市定海区政府投资项目预算（造价）编审中心审核，审定价格为 873.15 万元，所需资金由你单位自筹解决。

### 五、项目建设单位和建设工期

项目建设单位为舟山市定海区城市建设投资开发有限公司，建设工期为 5 个月。

六、项目的相关批复文件分别为舟山市自然资源和规划局定海分局《建设项目选址意见书》（选字第（2019）025号）、舟山市定海区财政局《定海区政府投资项目资金来源落实情况表》。

七、如需对本项目批复文件所规定的有关内容进行调整，请及时以书面形式向我局报告，并按照有关规定办理。

八、请根据本批复文件办理相关手续。

附件：总概算表



# 盐仓北侧地块污水管道建设项目

## 环境信息公示

### 一、建设项目概况

项目名称：盐仓北侧地块污水管道建设项目

建设单位名称：舟山市定海区城市建设投资开发有限公司

项目地点：定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设）

项目性质：新建

建设内容：舟山市定海区城市建设投资开发有限公司拟投资 873.15 万元，在定海区盐仓街道实施盐仓北侧地块污水管道建设项目，新建压力污水管道全长 2584m。项目建成后有利于加快城乡基础设施建设，加快实现盐仓城乡一体化进程；有利于改善人居及投资环境，促进社会经济健康发展。

### 二、环境影响评价范围内主要环境敏感目标分布情况

表 1 主要环境保护目标

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象规模	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m
		X	Y					
大气环境	惠舟新村	409714.71	3322217.51	约 1600 户，6000 人	居民 人体健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	E	50
	西城锦园	409472.82	3321766.23	约 1200 户，4500 人			W	10
	恒宏沁园	409731.76	3321577.92	约 1000 户，3500 人			E	50
	海富村	409546.13	3321203.31	约 800 户，2800 人			W	10
	金鹰公寓	409814.96	3320926.05	约 2500 户，8000 人			E	50
水环境	纳污海域	/	/	舟山环岛四类区	维持现状	《海水水质标准》 (GB3097-1997) 第四类标准	S	400
	盐仓大河	/	/	宽 20m	维持现状	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	E	10
声环境	惠舟新村	409714.71	3322217.51	约 1600 户，6000 人	居民 人体健康	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类、 4a类标准	E	50
	西城锦园	409472.82	3321766.23	约 1200 户，4500 人			W	10
	恒宏沁园	409731.76	3321577.92	约 1000 户，3500 人			E	50
	海富村	409546.13	3321203.31	约 800 户，2800 人			W	10
	金鹰公寓	409814.96	3320926.05	约 2500 户，8000 人			E	50

### 三、建设项目对环境可能造成的影响

#### 1、施工期环境影响结论

##### (1) 水环境影响分析

建设不施工营地，因此无生活污水，施工期废水主要为施工废水。施工废水主要为进出工地车辆及设备清洗废水，其主要污染因子为 SS，若直接排放将使附近水体因悬浮物含量增加而水质变差。因而，施工单位应在在施工现场设置临时简易沉淀池，收集并沉淀施工过程中产生的各种含泥废水，经沉淀处理后上清液可作为施工场地防尘洒水，污泥可作为绿化覆土。上清液回用于冲洗、洒水降尘等，泥渣经干化后回用于工程施工，如绿化填料。

综上所述，在采取上述措施后，施工过程对沿线地表水体基本无影响。

##### (2) 大气环境影响分析

项目建设施工期的大气污染物主要来自施工现场、未完工路面和堆场等的粉尘污染物和动力机械排出

的尾气等，其中粉尘污染物对周围环境影响较突出，经采取防治措施后对周围环境空气影响不显著。

### (3) 声环境影响分析

项目施工期各种施工机械具有高噪声、无规则的特点，对周围环境影响有一定影响，根据施工现场机械噪声影响的类比调查分析，在多台机械共同作业的情况下，项目的噪声对周边声环境有一定影响。本环评要求建设单位夜间禁止施工，如确有需要，应向当地环保部门申请，并告示附近单位；施工时，采取本环评提出的建议措施对周围声环境影响不显著。

### (4) 生态环境影响评价结论

本项目占地类型为临时占用。由于项目所在地现为道路，因此项目开发建设对场地内的动植物影响不显著。临时占地主要为如施工材料堆放场、挖方土堆场等。施工结束后，对场地进行清理、平整。如此施工临时占地对沿线生态环境影响较小。

绿化区域土地平整。施工后恢复边坡植被；施工过程开挖临时排水沟，设置沉沙池，水流经沉沙池后排入天然沟道或市政管网；土石方运输采用封闭方式，及时清理沿途撒落土石；避开雨季施工，减少水土流失。

综上，在采取相应措施基础上，本项目建设对当地生态系统影响不显著。

## 2、营运期环境影响结论

本项目营运期无污染物产生。

## 四、预防或减轻不良环境影响的对策和措施的要点

表 2 本项目污染治理措施

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期 治理效果
大气 污染物	施工期	扬尘	1、在建设施工过程中，因挖填土、材料运输、装卸等作业过程均有扬尘产生，天气干燥时尤为严重。在施工场地应采用洒水抑尘措施，每天洒水 4~5 次，可以减少扬尘 70%左右。 2、施工期间应确保道路畅通，使车辆处于正常行驶状态，减少车辆低速、怠速的运行概率，从而减少汽车尾气的排放量。 3、在土方、垃圾等易洒落散装物料在装卸、运输、转运和临时存放等过程时，必须采取篷布遮盖、表面湿润处理、洒水等措施，以减少扬尘。 4、施工时，对同步通行机动车辆的临时道路应当实施硬化，并配备洒水设备，指定专人负责洒水和清扫；并应当保持整洁。 5、对使用汽油和柴油作为动力燃料的施工机械设备和运输车辆，未取得机动车尾气达标的车辆，不得投入使用。	对周围环 境影响较 小
	运营期		无废气产生。	
水污 染物	施工期	施工废水	1、施工场地设置临时简易沉淀池，收集并沉淀施工中产生的各种含泥废水（车辆、设备清洗废水等），经沉淀处理后上清液可作为施工场地防尘洒水。 2、加强施工设备的维修和保养，在施工前检查施工机械，避免施工过程中漏油等事件发生。	对周围环 境影响较 小
	运营期		无废水产生。	
固体 废物	施工期	生活垃圾	收集后委托环卫部门统一清运处理	资源化、减 量化、无害 化
		建筑垃 圾、 土石方	1、废弃建材、包装材料等建筑垃圾尽量综合利用，不能利用的与施工人员生活垃圾委托当地环卫部门定期清运和处理，不随意倾倒。 2、开挖的表土用于本工程自身的填方；弃方运至指定地点，不得随意倾倒。	
	运营期		无固废产生。	
噪声	施工期	施工噪声	1、本项目上述噪声源并非为连续噪声源，施工过程中产生高噪声的设备应置于离敏感点较远的区域； 2、合理安排施工时间：夜间（10:00 至次日早上 6:00）和午休（12:00~14:00）时间应停止施工； 3、尽量选用低噪声的施工机械和先进的施工工艺； 4、在施工前应向环保主管部门办理申报登记手续。 5、禁止夜间施工，因特殊工艺要求必须连续作业的，应向当地环境保护局	

		申报同意后方可施工，同时要提前向公众进行公告。 6、做好周围相关群众、单位的协调工作，及时通报施工进度，减少人为的噪声污染，取得受影响群体的谅解。 7、在施工工程招标时，将降低环境噪声污染的措施列为施工组织设计内容，并在签订合同中予以明确。
	营运期	无噪声产生。

## 五、环境影响评价结论

盐仓北侧地块污水管道位于定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设），建设项目符合环境功能区划要求，项目污染物能达标排放，符合总量控制要求、土地利用总体规划和产业政策要求，项目“三废”能达标排放，项目实施后能维持当地环境质量，符合“三线一单”要求。要求建设单位全面落实本环境影响评价报告中所提出的环境保护的措施和对策，则可把本项目对周围环境的影响降至最低。因此，从环保与经济发展相互协调的角度权衡，本项目建设是可行的。

## 六、环境影响报告书征求意见稿全文网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径

公众如需查阅其他进一步资料，可致电、致信建设单位或环评单位，资料索取时间不迟于 2020 年 4 月 3 日。

## 七、征求意见的范围及主要事项

此次公众意见征求范围主要为项目周边企业事业单位、个人及关心工程环境保护工作的其他公众。请各单位或个人就相关环保问题发表建议、看法。

## 八、公众提出意见起止时间

自 2020 年 3 月 20 日至 2020 年 4 月 3 日

## 九、提交公众意见的方式和途径

公众可通过联系电话或邮寄的方式向建设单位、环评单位提交公众意见。

## 十、建设单位联系方式

单位名称：舟山市定海区城市建设投资开发有限公司

联系人：黄科长 联系电话：13587073021

## 十一、环评单位联系方式

单位名称：浙江清雨环保工程技术有限公司

联系人：杭工 联系电话：057156062626

## 十二、环保审批部门联系方式

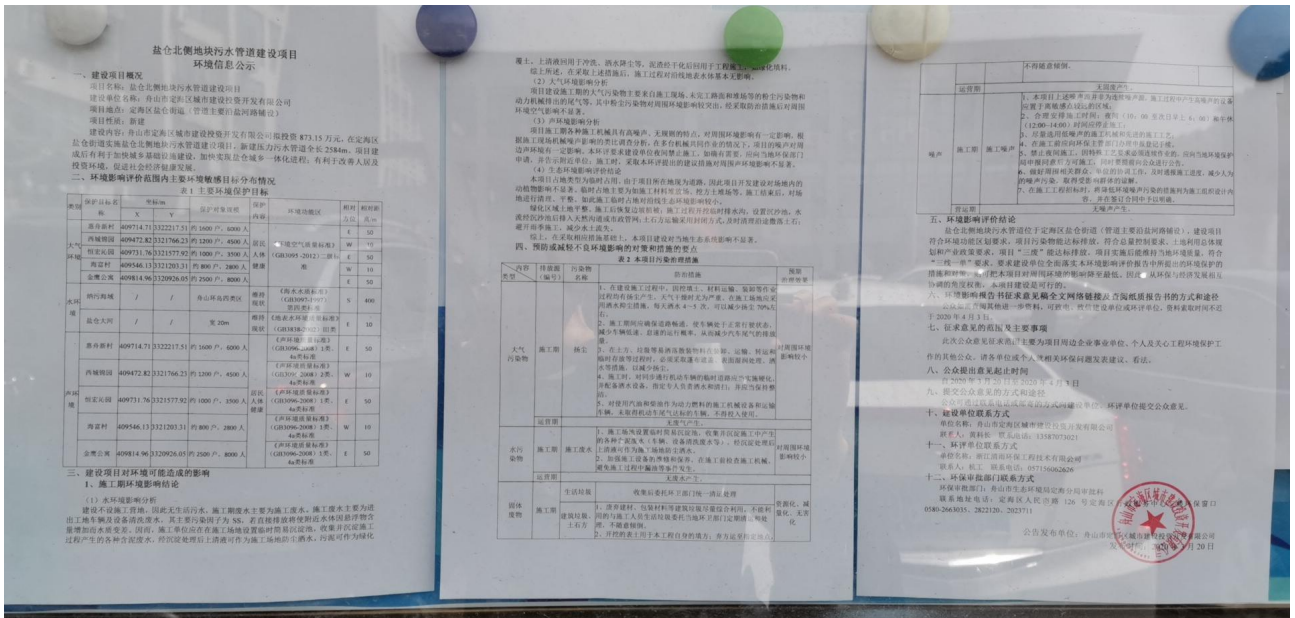
环保审批部门：舟山市生态环境局定海分局审批科

联系地址电话：定海区人民南路 126 号定海区行政服务中心三楼环保窗口 0580-2663035、2822120、

2023711

公告发布单位：舟山市定海区城市建设投资开发有限公司

发布时间：2020 年 3 月 20 日



附件 2 环评公示内容及环评公示照片

## 公告证明

环评单位浙江清雨环保工程技术有限公司协同建设单位舟山市定海区城市建设投资开发有限公司于 2020 年 3 月 20 日—2020 年 4 月 3 日在 盐仓街道办事处 公示栏对“盐仓北侧地块污水管道建设项目”进行了环境影响评价公示，情况属实，公告期间，我单位未收到群众来电或来信反映意见，特此证明。

证明单位(盖章): \_\_\_\_\_

2020 年 4 月 日



---

附件 3 环评公示证明

### 建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		舟山市定海区城市建设投资开发有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称	盐仓北侧地块污水管道建设项目				建设内容、规模		（建设内容：新建压力污水管道全长2584m）				
	项目代码 <sup>1</sup>	2019-330902-48-01-037221-000										
	建设地点	定海区盐仓街道（管道主要沿盐河路铺设）										
	项目建设周期（月）	4.0				计划开工时间	2020年4月					
	环境影响评价行业类别	四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业——城镇管网及管廊建设（不含1.6兆帕及以下的天然气管道）——新建				预计投产时间	2020年8月					
	建设性质	新建				国民经济行业类型 <sup>2</sup>	管道工程建筑（E4852）					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目					
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	/					
	规划环评审查机关	/				规划环评审查意见文号	/					
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	/	纬度	/	环境影响评价文件类别		一般项目环境影响报告表				
建设地点坐标（线性工程）	起点经度	122.063656°	起点纬度	30.014739°	起点经度	122.061422°	终点纬度	30.032780°	工程长度（千米）	2.584		
总投资（万元）	873.15				环保投资（万元）		15		所占比例（%）	1.7		
建 设 单 位	单位名称	舟山市定海区城市建设投资开发有限公司		法人代表	俞琪凯		评 价 单 位	单位名称	浙江清雨环保工程技术有限公司		证书编号	国环评证乙字第2048号
	统一社会信用代码（组织机构代码）	9133090266289797XD		技术负责人	黄海斌			环评文件项目负责人	汪林生		联系电话	057156062626
	通讯地址	舟山市定海区盐仓街道兴舟大道396号1幢二楼		联系电话	13587073021			通讯地址	杭州市中河中路281号金峰大厦7F			
污 染 物 排 放 量	污 染 物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排 放 方 式	
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）			
	废 水	废水量（万吨/年）									<input checked="" type="checkbox"/> 不排放 <input type="checkbox"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放：受纳水体_____	
		COD										
		氨氮										
		总磷										
	废 气	总氮										
		废气量（万标立方/年）										
		二氧化硫										
		氮氧化物										
颗粒物												
挥发性有机物												
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况		影响及主要措施生态保护目标		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（hm <sup>2</sup> ）	生态防护措施	
		自然保护区									*避让*减缓*补偿*重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地表）					/				*避让*减缓*补偿*重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地下）					/				*避让*减缓*补偿*重建（多选）	
风景名胜区					/				*避让*减缓*补偿*重建（多选）			

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2011） 3、对多点项目仅提供主体工程中心座标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③