

项目编号：ZSSG2126

# 新盐厂河临时河道改道工程 涉水影响评价报告 (报批稿)

浙江中水工程技术有限公司

二〇二一年五月

# 新盐厂河临时河道改道工程

## 涉水影响评价报告审查会专家评审意见修改责任表

序号	修改意见	修改情况	修改位置
1	根据盐厂区域实际及相关水系规划情况，对临时河道走向布置合理性作进一步分析；	已修改	P25
2	进一步复核区域水域占补平衡计算，原则要求新建河道水域面积不小于原批复水域面积	已修改	P26-27
3	明确新挖河道的防汛职责，补充完善临时河道相关应急抢险等措施	已修改	P29
专家组组长	周和平		

# 新盐厂河临时河道改道工程 涉水影响评价报告

资信证书编号：9133010414292724XM-18ZYJ18

核 定：钱 海 燕

审 核：柴 周 晓

校 核：谢 璐 泽

编 写：王 嘉 列      张 含 璐

浙江中水工程技术有限公司

2021 年 05 月

## 目 录

1 概述.....	1
1.1 项目背景及必要性.....	1
1.2 涉河工程情况.....	1
1.3 评价依据、范围和内容.....	6
2 基本情况.....	10
2.1 建设项目涉水基本情况.....	10
2.2 所涉河道基本情况.....	13
2.3 现有水利工程情况.....	15
2.4 水利规划情况.....	16
3 防洪影响分析.....	17
3.1 水文分析计算.....	17
3.2 河道行洪能力分析计算.....	23
3.3 占用水域分析计算.....	26
4 防洪影响评价.....	28
4.1 项目建设对有关规划实施的影响.....	28
4.2 项目建设对河道行洪能力的影响.....	28
4.3 项目建设对防汛抢险的影响.....	28
4.4 项目建设对第三人合法水事权益的影响.....	28
5 防治与补救措施.....	29
5.1 项目占用水域功能补救.....	29
5.2 项目施工过程中对河道水环境影响的预防以及控制措施.....	29

5.3 项目施工过程中对河道岸坡破损的补救.....	29
5.4 管理补救措施.....	29
6 施工期防洪评价.....	30
6.1 施工工期安排.....	30
6.2 施工交通.....	30
6.3 施工方法.....	30
6.4 施工导流.....	32
6.5 施工期对流域防洪影响分析.....	32
7 结论与建议.....	33
7.1 结论.....	33
7.2 建议.....	33
8 附件及附图.....	35
8.1 附件.....	35
8.2 附图.....	35

## 1 概述

### 1.1 项目背景及必要性

随着观音文化园的建设，旅游业快速发展、香游客数量持续增加，景区停车困难问题日益突出。现阶段观音文化园配套停车场还未正式动工新建，考虑节假日停车难、停车乱的问题，同时考虑五一旅游旺季客流量将迎来一个高峰，新建临时停车场是十分必要的。

考虑到临时停车场建设用地的完整性，需要对已开挖完成的临时盐厂河进行部分改道，这就可能对盐厂区域的行洪排涝能力造成一定影响。根据《中华人民共和国水法》第四章第三十八条“在河道管理范围内建设桥梁、码头和其他拦河、跨河、临河建筑物、构筑物，铺设跨河管道、电缆，应当符合国家规定的防洪标准和其他有关的技术要求，工程建设方案应当依照防洪法的有关规定报经有关水行政主管部门审查同意”和《中华人民共和国河道管理条例》第二章第十一条规定“修建开发水利、防治水害、整治河道的各类工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线等建筑物及设施，建设单位必须按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管单位审查同意后，方可按照基本建设程序履行审批手续”。

2021年03月，舟山旅游集团投资开发有限公司委托浙江中水工程技术有限公司（以下简称“我公司”）进行该项目的涉水影响评价工作，验算改道后临时河道能否满足设计洪水标准下的防洪排涝能力，为河道管理单位和水行政主管部门提供科学可靠的审批依据。

### 1.2 涉河工程情况

### 1.2.1 涉河工程批复情况

现阶段观音文化园配套停车场及公园工程涉水影响评价报告已完成涉水批复，文号舟水许（2020）26号，同意原盐厂河填埋并新开临时盐厂河保证区域的水系畅通。以下为批复文件首页。



### 1.2.2 建设项目位置

拟建临时停车场位于舟山市朱家尖东部，与海天佛国普陀山隔海相望，邻近乌石塘景区、白山景区、朱家尖观音文化园，方便前往普陀山机场，是普陀旅游金三角的枢纽之地，地理位置十分优越。周边有莲花路、香莲路等道路纵横交错，交通便利。现状临时盐厂河由于本项目的实施，部分河段将被回填，需进行改道。本工程以尽可能减少周边电力设施及围墙影响为原则，对部分临时盐厂河进行改道，保证盐厂区域水系的畅通。

建设项目地理位置图见 1.2-1。



图 1.2-1 项目地理位置图

### 1.2.3 建设规模、特性、设计方案

根据《朱家尖街道盐厂区域水系规划调整报告》盐厂片河道防洪标准为 20 年一遇，为保证区域防洪排涝能力，同时考虑现状临时盐



厂河防洪标准，本工程临时河道改道防洪标准参照规划防洪标准 20 年一遇。

本工程河道改道平面线型考虑到临时停车场用地完整性，同时确保施工过程中围墙及电力设备的安全。改道起点位于西侧临时河道拐点处，然后往西沿拆迁小区 A 向北，直至接入北侧临时盐厂河，改道全长 158m。

临时河道改道分为两段进行，第一段桩号 K0+000~K0+084，本段改道临时河道为复式断面，现状地面高程为 2.00m，开挖坡比为 1:1.5，开挖至高程 1.00m 处设置宽度 0.5m 平台，再以 1:1.5 坡度开挖至河道高程 0.00m 处，河道底宽 3.0m，上口宽度 10m；桩号 K0+084~K0+158 采用干砌石直立式断面结构，开挖坡比 1:1，挡墙上口宽度 0.6m，迎水坡坡比 1:0.1，背坡坡比 1:0.3，河道面宽 3m，挡墙基础采用 35cm 厚 C25 砼基础，下设 10cm 厚 C20 砼垫层，垫层以下为 20cm 厚碎石垫层，墙背处采用土方回填，分层夯实。

河道改道平面图见图 1.2-2，断面图见图 1.2-3~1.2-4。

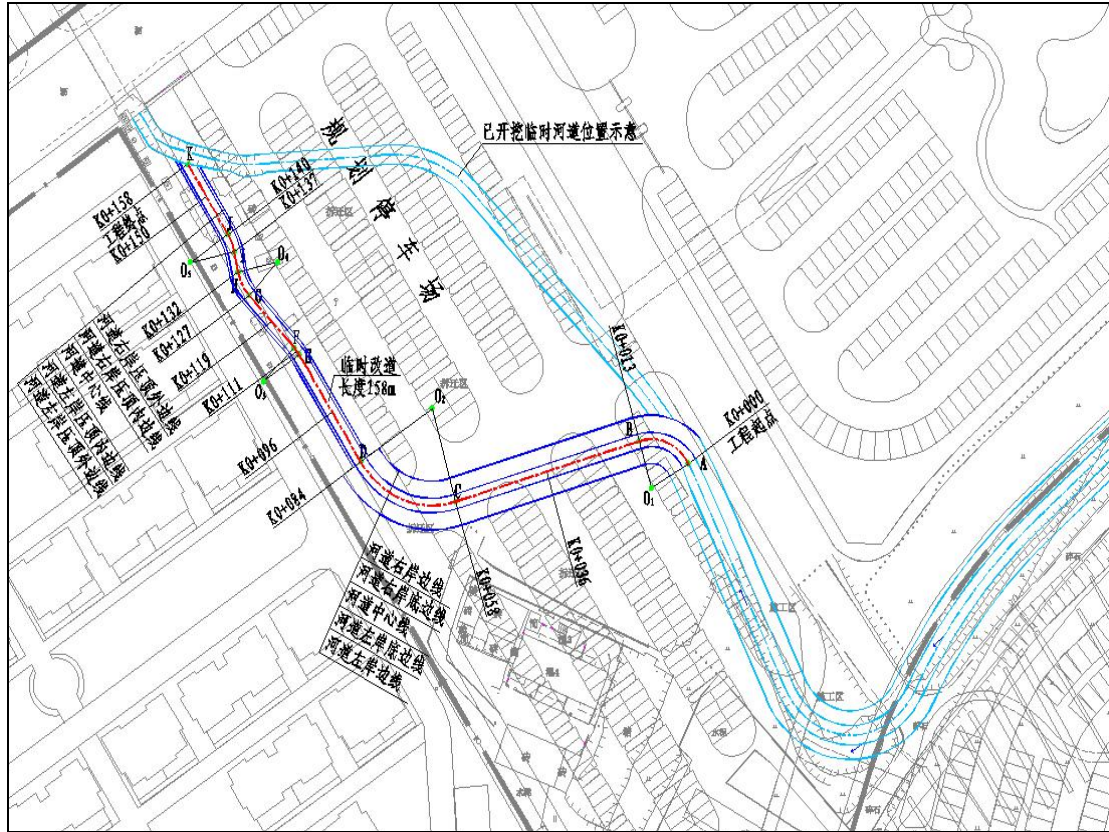


图 1.2-2 河道改道平面图

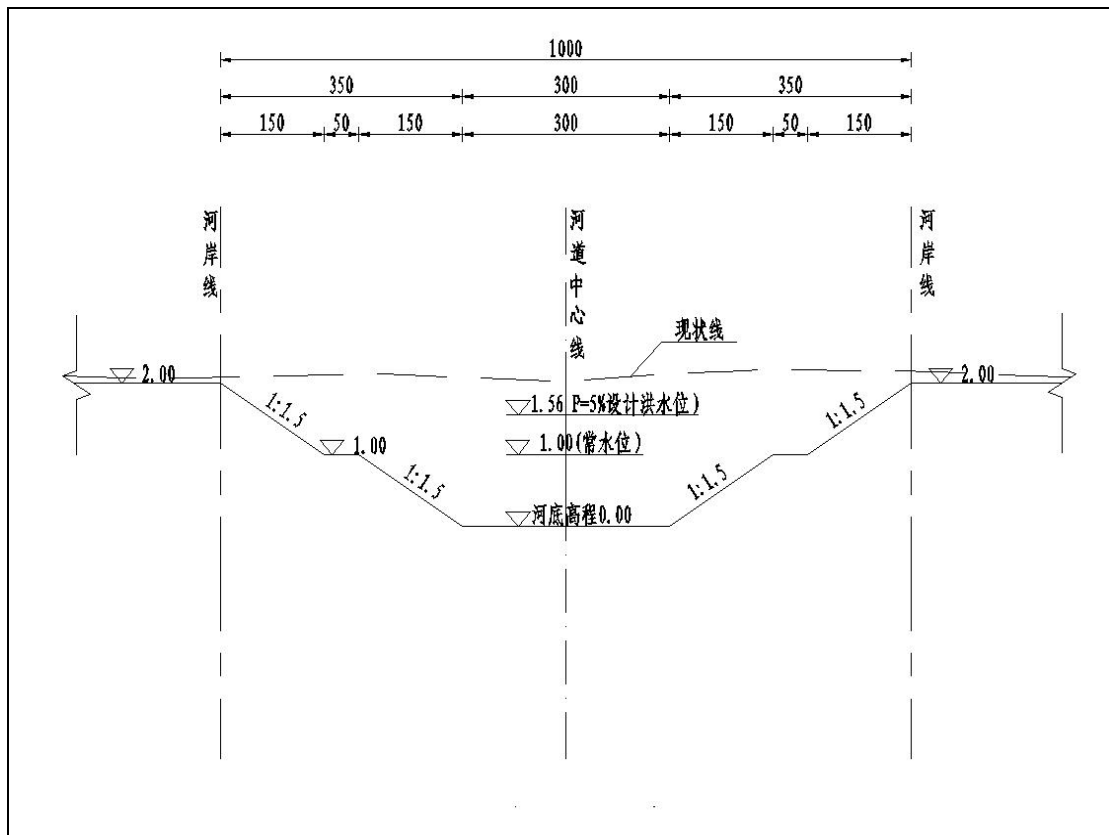


图 1.2-3 K0+000~K0+084 断面图

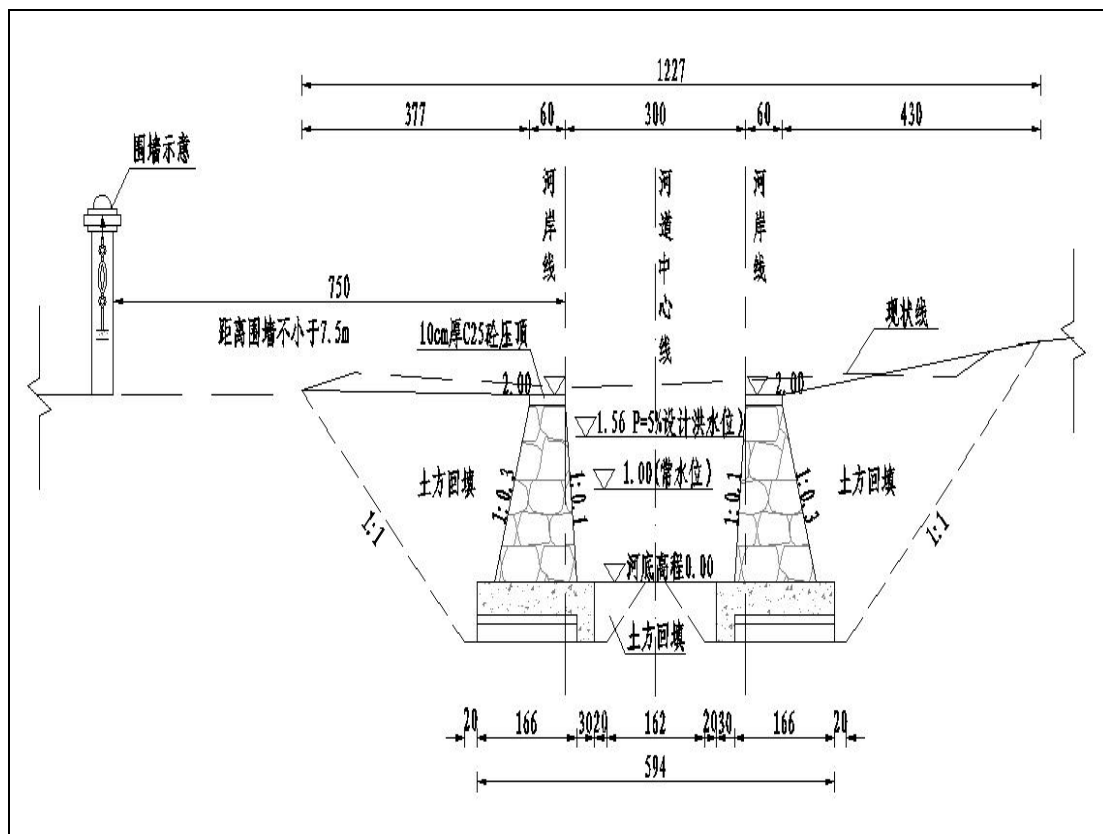


图 1.2-4 K0+084~K0+158 断面图

### 1.3 评价依据、范围和内容

#### 1.3.1 评价依据

##### 一、法律、法规及有关规定

- (1) 《中华人民共和国水法》；
- (2) 《中华人民共和国防洪法》；
- (3) 《中华人民共和国公路法》；
- (4) 《中华人民共和国河道管理条例》；
- (5) 《浙江省河道管理条例》（2012年）；
- (6) 《浙江省水域保护办法》；
- (7) 《浙江省水资源管理条例》；
- (8) 《浙江省水文管理办法》。

## 二、规程规范

- (1) 《浙江省涉河涉堤建设项目防洪评价报告编制导则》（试行，2019.08）
- (2) 《防洪标准》（GB50201-2014）；
- (3) 《河道建设规范》（DB33/T614-2016）；
- (4) 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；
- (5) 《浙江省涉河桥梁水利技术规定（试行）》；
- (6) 《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL 44-2006）；
- (7) 《水利水电工程水文计算规范》（SL 278-2020）
- (8) 《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）

## 三、技术报告

- (1) 《朱家尖街道盐厂区域水系规划调整报告》，（浙江同洋工程咨询有限公司，2019.7）；
- (2) 《新盐厂河临时河道改道工程施工图》（浙江中水工程技术有限公司，2021.03）；
- (3) 《观音文化园配套停车场及公园工程涉水影响评价报告》（浙江舟环环境工程设计有限公司，2020.07）；
- (4) 业主提供其他资料。

### 1.3.2 评价范围

已开挖的临时盐厂河是替代水系规划要求的新盐厂河功能的河道，现阶段为朱家尖盐厂片主要的排涝河道之一，主要承接东南侧的山水及周边雨水，其设计水位、流量等水利要素与盐厂片防洪息息相

关。本项目建设对部分临时盐厂河进行改道。故本次对改道后临时河道防洪影响进行分析评价。

### 1.3.3 技术路线与工作内容

#### 一、技术路线

根据《浙江省水域保护办法》、《浙江省涉河涉堤建设项目防洪评价报告编制导则》（试行，2019.08）等相关规范的要求，在现场查勘和收集有关资料的基础上，采用资料分析、水利学公式计算等手段，对本次河道建设防洪影响及安全进行分析和评价。

所采用的技术路线如下：对项目区河道进行现场踏勘基础上，了解河流形态、地形、地貌等，广泛搜集有关资料，掌握河段内现状水系情况及规划目标，根据附近雨量站的资料，结合该区域的防洪规划要求，计算河道的洪峰流量、水位，同时分析临时盐厂河改道前后的水位变化情况，分析河道改道后可能受到的影响，提出了防治与补救措施的建议。计算建设项目占用水域的面积、容积，分析其对水域的影响。

#### 二、工作内容

主要工作内容包括：

- （1）临时盐厂河基本情况分析；
- （2）计算、分析改道后临时盐厂河占补平衡情况；
- （3）计算改道后临时河道设计洪水位及过流能力，分析工程建设对区域防洪的影响；
- （4）根据分析计算结果进行建设项目的防洪影响综合评价；

(5) 根据防洪影响综合评价的结论，提出工程影响的防治与补救措施。

## 2 基本情况

### 2.1 建设项目涉水基本情况

本工程临时停车场建设需要改道临时盐厂河，因此本项目建设涉及河道临时盐厂河，涉及河道桩号为 K0+313~K0+469。改道后河道位于规划新盐厂河以东位置，具体见图 2.11-1。

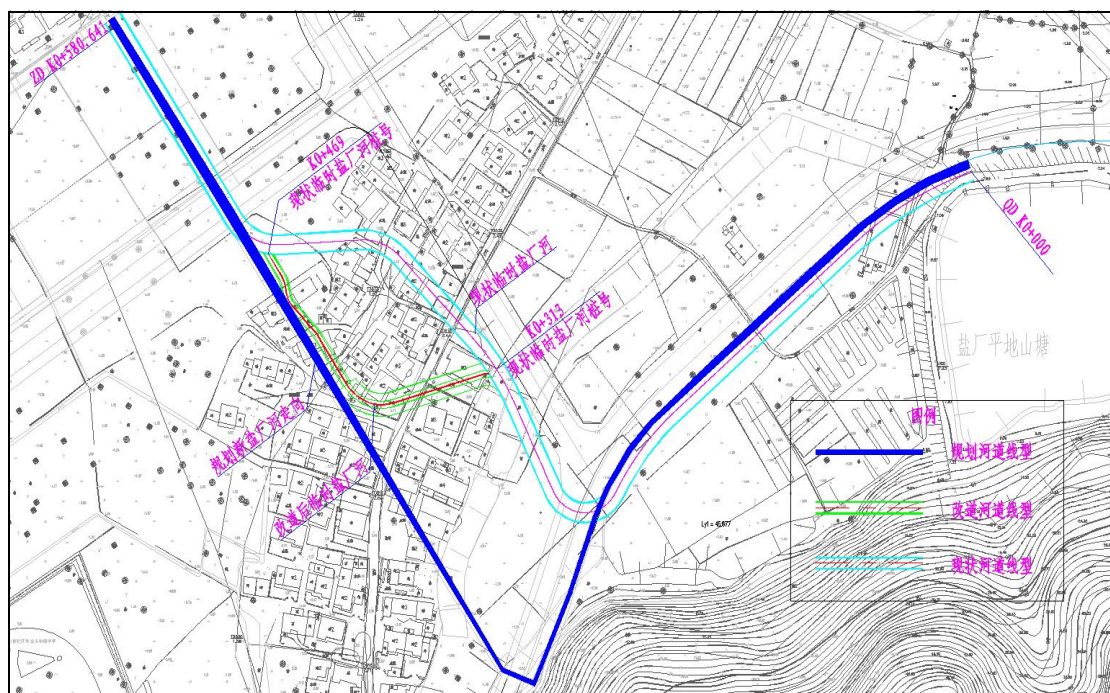


图 2.1-1 河道改道涉河平面图

现状临时盐厂河基本情况：

临时盐厂河主要承接盐厂平地山塘和小山塘来水，河道现状已开挖完成，河道起点为盐厂平地山塘，靠近规划道路南侧延伸至西侧道路以西，在西侧道路向北 1/3 长度处拐弯至银鹰路箱涵位置，向北穿越银鹰路至北塘小区支河，下接四丈河。详见图 2.1-2。

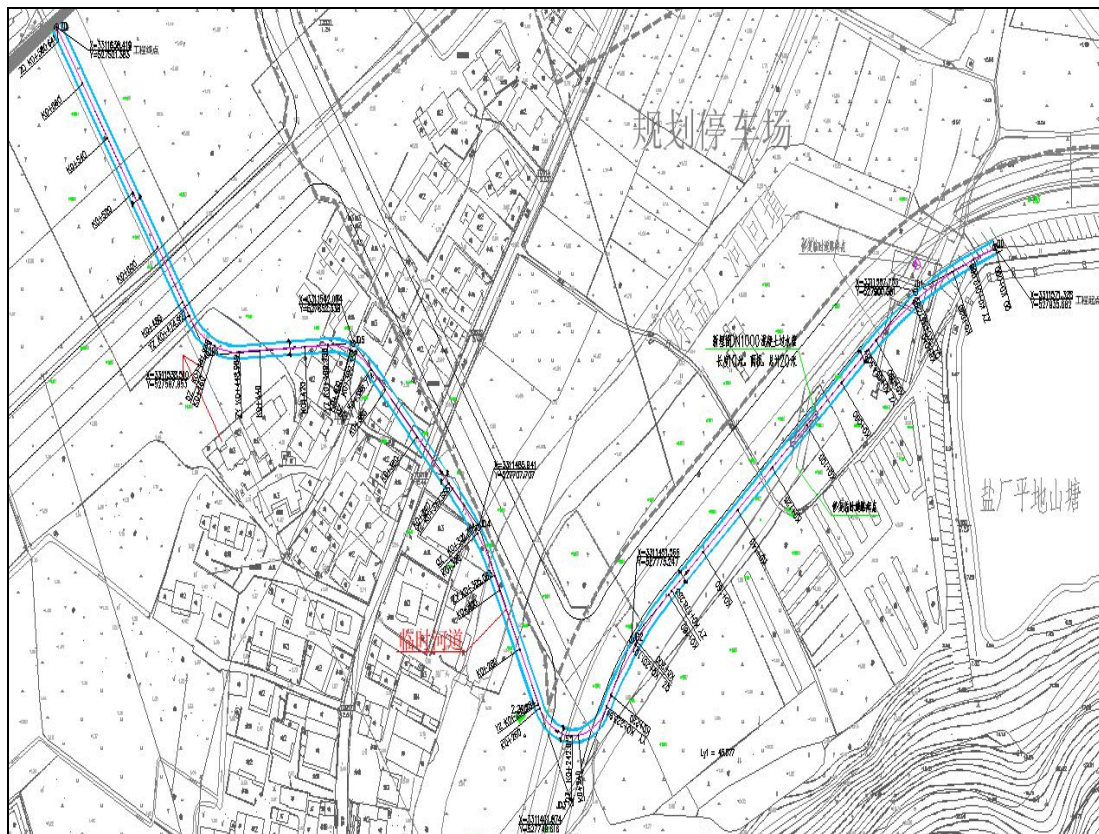


图 2.1-2 现状临时盐厂河平面图

根据《朱家尖盐厂区域水系调整报告》，规划新盐厂河河道起点为盐厂平地山塘，河道靠近规划道路南侧延伸至拆迁小区 A，沿小区向北穿过规划道路及银鹰路至北塘小区支河，下接四丈河，总长度为 0.7km。规划河道宽度 3m，河底高程 0.0m。

现状水系及规划水系情况见图 2.1-3，图 2.1-4。



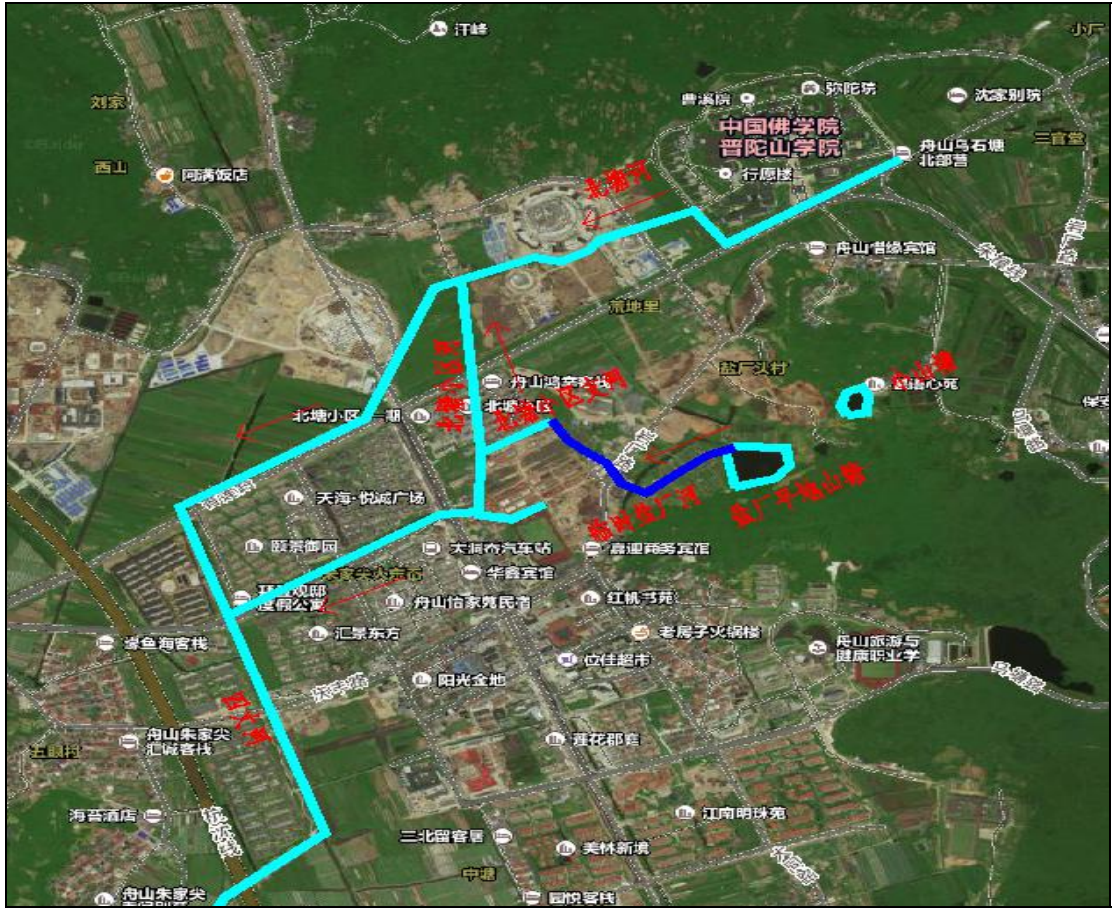


图 2.1-3 现状水系图

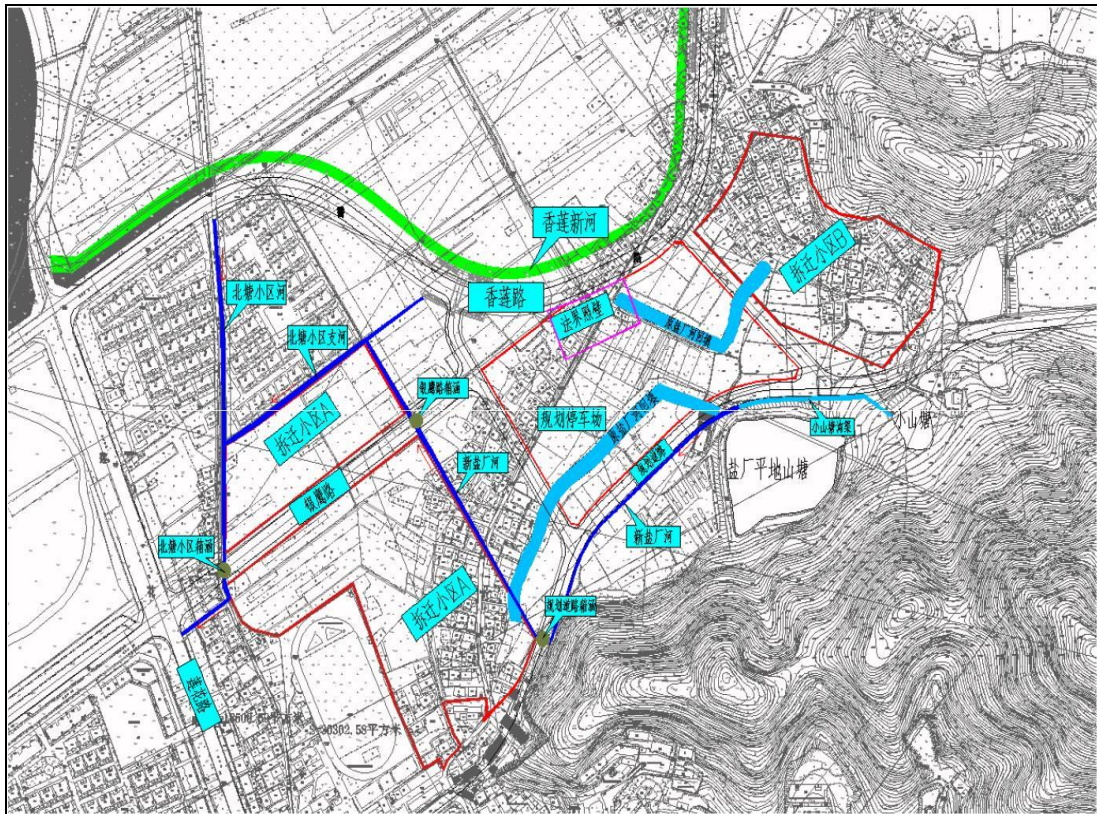


图 2.1-4 规划水系图

## 2.2 所涉河道基本情况

### 2.2.1 所在流域概况

朱家尖流域主要分为三大区片，分别为石牛江（石榴江）区片、四丈河区片和南河区片。另有独立入海的四个小区片，分别为位于岛屿北部的北站畈区片（集雨面积 3.24km<sup>2</sup>）和群英畈区片（集雨面积 2.20km<sup>2</sup>）、位于岛屿东北部的老佃房区片（集雨面积 3.31km<sup>2</sup>）和位于西南部分散的西岙区片（集雨面积 22.9km<sup>2</sup>）。

盐厂片区所在区域属四丈河片流域，四丈河片的主要行洪排涝河道是四丈河，四丈河起自卧龙桥，终至七眼碶，河道长 3.70km。上游为北塘河，在上盘山下游右纳白山河、五眼河来水，左纳中直河、后塘中河、四畈河、塘河、畈河，于泥螺山反帝 2 号闸排水出海。

临时盐厂河所在流域为盐厂片区，流域集雨面积为 0.453km<sup>2</sup>。现状片区主要排涝河道为临时盐厂河、北塘小区河及北塘小区支河。北塘小区河河道水一部分汇入北塘河，通过北塘河汇入四丈河，一部分直接通过河道汇入四丈河。

因规划停车场、拆迁小区 A、拆迁小区 B 的建设后，雨水均通过市政管线收集后往北面香莲河排放，临时盐厂河仅考虑西南侧山体雨水的排放。经复核计算，集雨面积为 0.144km<sup>2</sup>。本工程改道临时河道后功能同临时盐厂河一致，集雨面积具体见图 2.2-1。

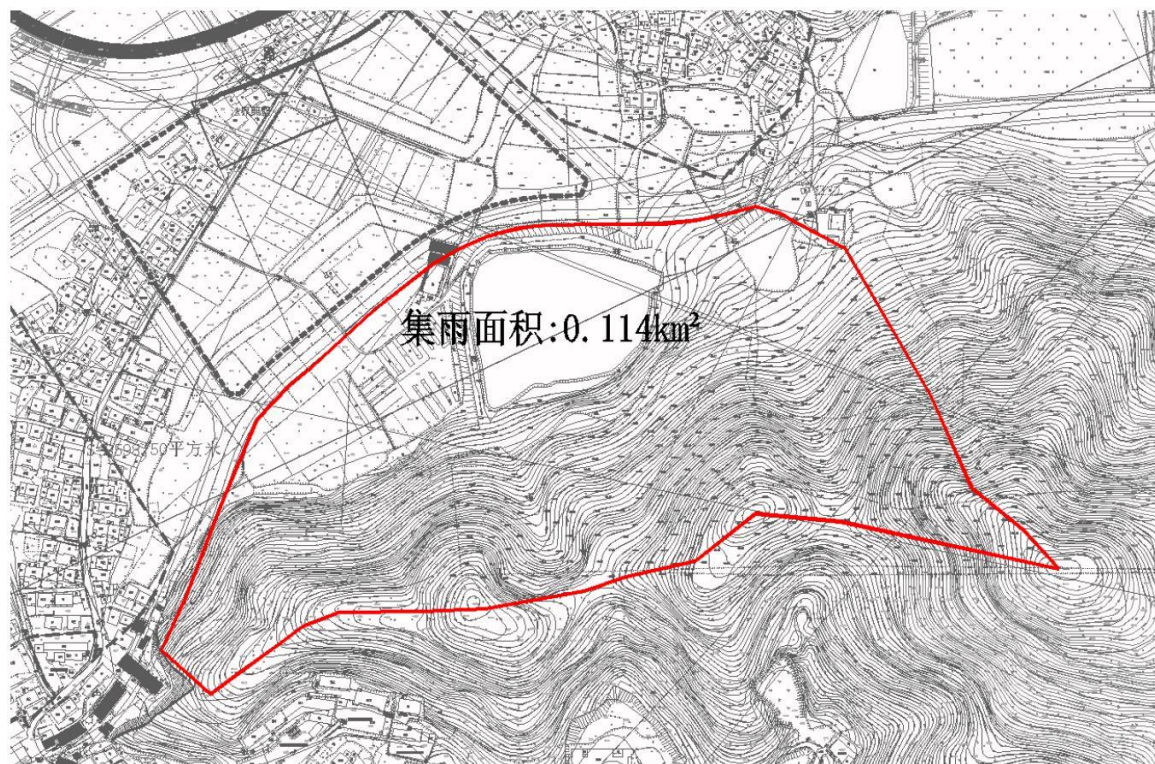


图 2.2-1 集雨面积图

### 2.2.2 主要河道概况

临时盐厂河:临时盐厂河主要承接盐厂平地山塘和小山塘来水,河道现状已开挖完成,河道起点为盐厂平地山塘,靠近规划道路南侧延伸至西侧道路以西,在西侧道路向北 1/3 长度处拐弯至银鹰路箱涵位置,向北穿越银鹰路至北塘小区支河,下接四丈河。

现状临时盐厂河全长 580.64m,底宽 3.0m,河道底标高 0.0m,岸标高 1.0 米,两侧河岸 1: 0.5 放坡,河岸边坡放坡 $\geq$ 1: 2.5。《朱家尖盐厂区域水系调整报告》对该河道的要求为新建盐厂河河道总长度为 0.7km,河底高程 0.0m,控制河宽 3.0m。现状盐厂河设计断面图见图 2.2-2。

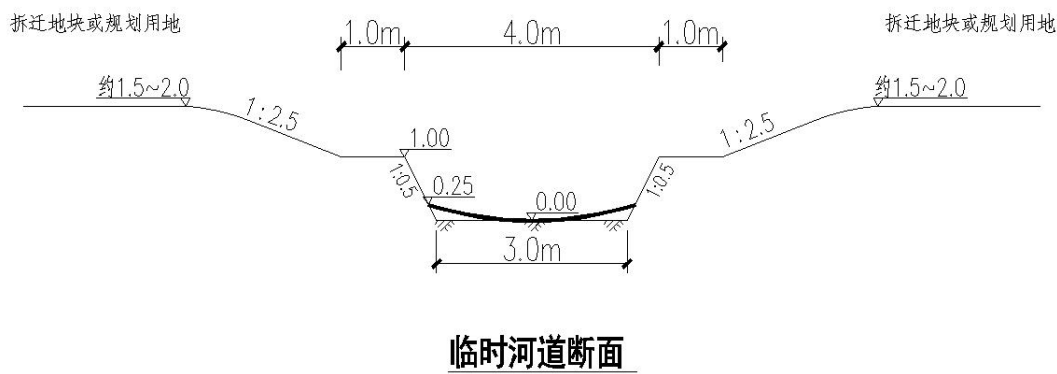


图 2.2-2 临时盐厂河断面图

### 2.3 现有水利工程情况

本项目位于舟山市朱家尖街道盐厂片区，片区内现有山塘 2 座，河道 3 条。山塘为盐厂平地山塘、小山塘；河道除临时盐厂河外，还有北塘小区河、北塘小区支河。

#### (1) 盐厂平地山塘

盐厂平地山塘位于朱家尖街道莲兴村，坝址以上集雨面积  $0.05\text{km}^2$ ，总容积为  $4.41\text{万 m}^3$ ，是一座以灌溉为主的山（2）型山塘。2013 年完成山塘整治，工程枢纽现状由大坝、溢洪道等建筑物组成。大坝为均质土坝，坝顶长度 256m，坝顶宽 4m，最大坝高 5.00m。上游坝坡现状坡比为 1:1.7，下游坝坡现状坡比为 1:2.28。输水建筑为虹吸管，断面尺寸为 0.15m，长度为 40m。溢洪道为正槽式溢洪道，进口宽 2.0m。溢洪道尾水渠接入盐厂河起点。山塘主要影响的区域面积为  $0.20\text{km}^2$ ，影响村庄个数 1 个，影响人口 732 人，灌溉面积 80 亩。

#### (2) 小山塘

小山塘位于朱家尖街道莲兴村，坝址以上集雨面积  $0.028\text{km}^2$ ，容积为  $0.85\text{万 m}^3$ 。

### (3) 北塘小区支河

现状北塘小区支河全长约 0.26km，起点为北塘小区，汇入北塘小区河。河道面宽 2.8m~5.1m，左岸高程约为 2.0m，右岸高程为 2.03m，河底高程约为 0.0m。

### (4) 北塘小区河

现状北塘小区河全长约 0.74km，起点为原北塘河，穿北塘小区，最终汇入四丈河。河道面宽 2.5m~3.5m，左岸高程约为 1.12~1.98m，右岸高程为 0.9~1.46m，河底高程约为-0.2m。

## 2.4 水利规划情况

现阶段朱家尖盐厂片区主要的水系规划为《朱家尖街道盐厂区域水系规划调整报告》，该规划确定防洪标准为 20 年一遇，排涝标准为 20 年一遇 24 小时最大暴雨不受淹。拟定主要工程建设项目如下：

(1) 新盐厂河工程。河道总长度 0.7km，控制面宽 3.0m，河底高程 0.0m，两岸高程为 2.0m，河岸采用灌砌块石挡墙形式。

(2) 小山塘排水渠道。总长度为 0.2km，断面规格为 1.5m×0.8m。

(3) 箱涵工程。新建规划道路箱涵，规模 1 孔×3.0m，新建银鹰路箱涵，规模 1 孔×3.0m，新建北塘小区箱涵，规模 1 孔×4.0m。

(4) 北塘小区河河道局部拓宽至 4.5m，北塘小区支河局部河道拓宽至 3.0m。

该规划于 2019 年 7 月报批，相关计划工作暂未开展。

由上可知，水系规划对该河道的要求为新建盐厂河河道总长度为 0.7km，河底高程 0.0m，控制河宽 3.0m。

### 3 防洪影响分析

#### 3.1 水文分析计算

设计流域较小，缺乏实测流量资料，分析采用暴雨资料推求设计洪水。本次项目所在河道在防洪排涝规划内，本文防洪排涝计算引用于《朱家尖街道盐厂区域水系规划调整报告》。

##### 3.1.1 水文资料

舟山的雨量站有大沙、定海、长春岭、沈家门等。其中定海站资料系列最长，设于 1933 年，自 1951 年始连续观测。大沙站设于 1973 年；沈家门站设于 1957 年（内 1969 年缺测）；长春岭设于 1980 年。长春岭为小河站，集水面积 3.8km<sup>2</sup>，位于舟山岛北部干览河上游，于 1980 年开始设立观测降水、流量等项目，1994 年停止流量观测，1997 年恢复，2000 年始撤消流量观测，仅保留降水量观测项目。

水文观测资料已由水文部门整编审查，陆续刊印，其精度能满足设计要求。各站基本情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 水文测站概况一览表

站名	东经	北纬	项目	始测年份	备注
定海	122°06'	30°01'	降水量	1933	1951 年以前不连续
			潮位	1959	
沈家门	122°18'	29°57'	降水量	1957	
			潮位	1960	内有间断
长春岭	122°06'	30°05'	降水量	1980	
			流量	1980	1994~1996 年 流量缺测
大沙	122°01'	30°08'	降水量	1973	

### 3.1.2 设计暴雨

设计流域内有水文测站沈家门站，邻近设有定海站，沈家门站暴雨资料系列是从 1957 年开始，期间缺少 1959 年、1960 年、1962 年和 1969 年的资料，附近定海站资料系列相对较长，且含有 1951 年特大暴雨资料（一日雨量 312.8mm，三日雨量 518.4mm），通过相关分析，沈家门站与定海站之间的相关性欠佳，因此采用均值修正定海站暴雨资料移用至沈家门站，插补延长后的沈家门资料系列为 1957~2015 年，共 59 年。

据设计流域暴雨资料情况，以沈家门站作为本工程暴雨频率分析的代表站，暴雨经验频率采用  $p = \frac{m}{n+1} \times 100\%$  公式计算（P 为经验频率，m 为各项样本在系列中的位次，n 为系列项数）。

根据沈家门站 1957~2015 年共 59 年最大 24 小时暴雨系列，采用 PIII 曲线排频拟合，得到沈家门站暴雨频率曲线，均值 115.3mm， $C_v=0.43$ ， $C_s=3.5C_v$ 。沈家门雨量站最大 24 小时暴雨系列和频率曲线见图 3.1-1、3.1-2。

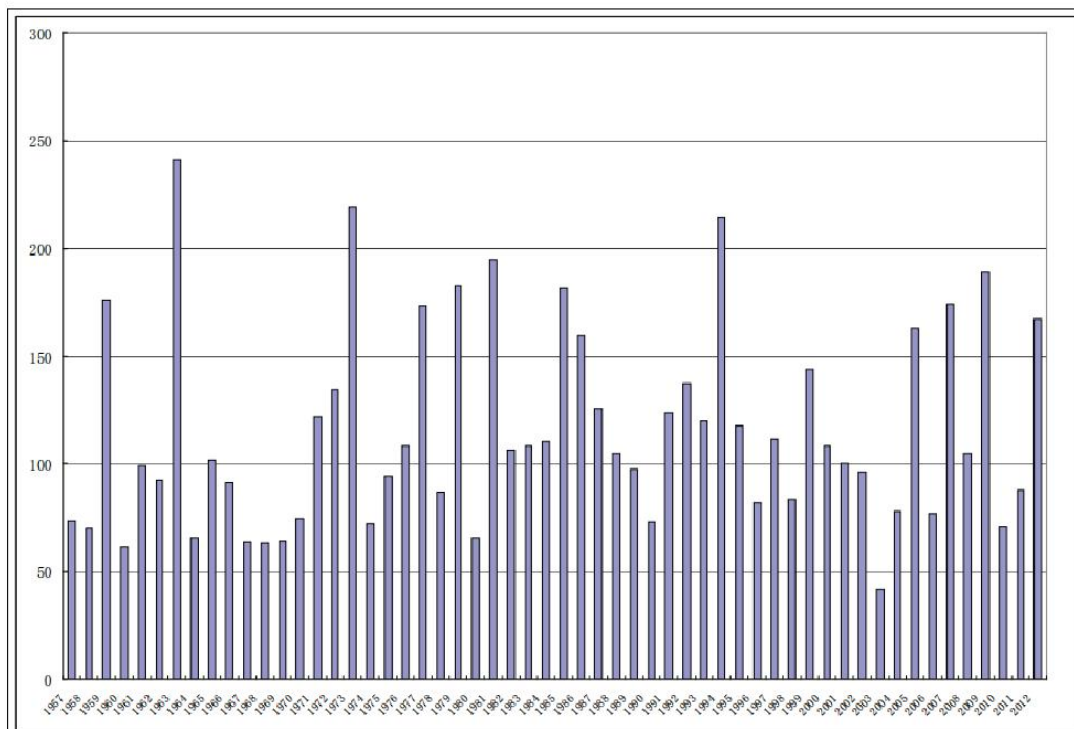


图 3.1-1 沈家门站 1965~2015 年最大 24 小时暴雨系列

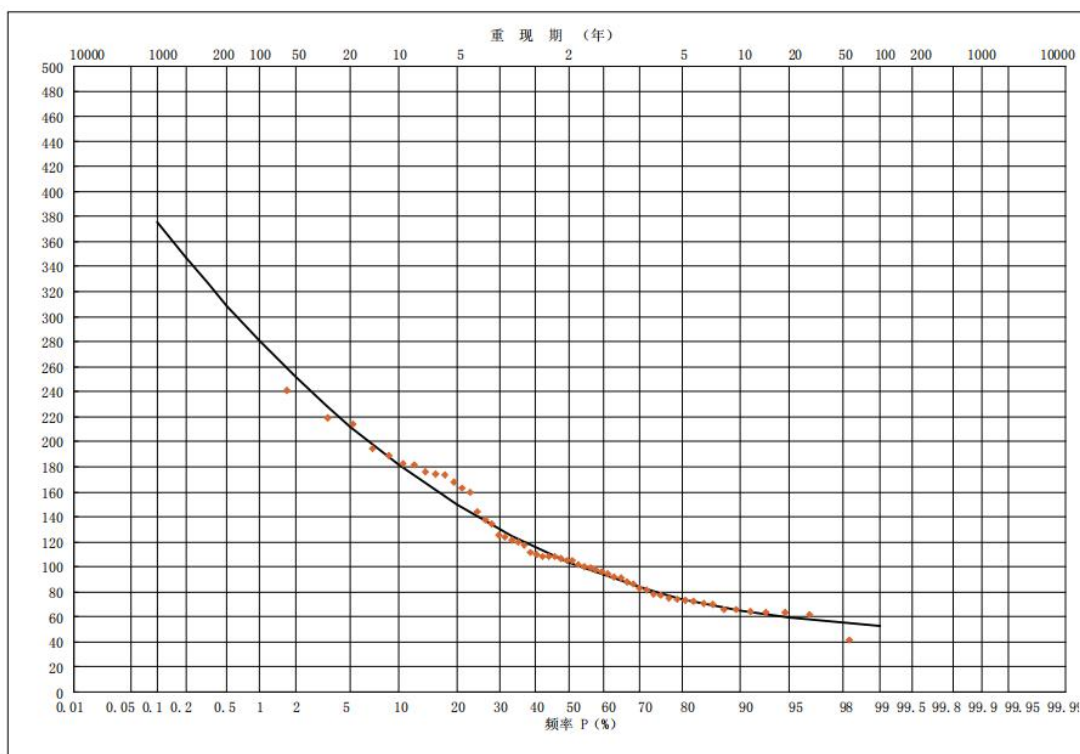


图 3.1-2 最大 24 小时暴雨频率曲线

另据《浙江省短历时暴雨（2003 版）》图集查得，设计流域最大 24 小时暴雨统计参数：均值为 110mm， $C_v=0.50$ ， $C_s=3.5C_v$ 。据



此求得流域各频率的设计暴雨见表 3.1-2。

**表 3.1-2 最大 24 小时设计暴雨成果表**

推求方法	各频率 (%) 设计暴雨 (mm)									
	0.1	0.2	0.33	0.5	1	2	3.33	5	10	20
排频法	375.3	347.1	326.3	309.0	280.8	251.4	229.7	212.0	181.4	149.5
暴雨图集法	416.6	381.9	356.4	335.9	301.0	265.8	239.6	218.7	182.6	145.9

由上表成果比较可知，采用《浙江省短历时暴雨（2003 版）》图集计算的设计暴雨大于沈家门站实测系列排频求得的成果。鉴于近年来气候异常、极端性天气时有发生，从运行安全考虑，本次设计采用《浙江省短历时暴雨（2003 版）》查算的成果。

### 3.1.3 设计雨型

设计暴雨的时程分配采用雨量站实测资料分析结果，各时段雨量按暴雨公式计算，然后按《浙江省短历时暴雨（2003 版）》中的规则排列，最大时段暴雨排列在 18h；老二项时段雨量紧靠老大项左边；其余各时段雨量，按大小次序，奇数项时段雨量排在左边，偶数项时段排在右边，当右边排满 24 小时，余下各时段雨量按大小依次向左边排列。

### 3.1.4 产流计算

本流域属南方湿润地区，产流计算采用蓄满产流的简易扣损法。假定流域的土壤最大蓄水量为 100mm，前期土壤含水量为 75mm，则初损为 25mm。设定最大 24 小时暴雨期间后损为 1mm/h。水面产水量计算不扣初损，只扣水面蒸发量 0.2mm/h。

### 3.1.5 汇流计算

汇流计算分平原、山区。平原各计算分区的净雨过程通过面积转

换，得产水量过程，其他区块根据流域地理、地形特征，分不同下垫面计算产水过程。本次采用《农村水利技术实用手册》中小汇流面积推理公式法。

计算公式如下：

$$Q_{mp} = 0.278C \cdot i_p \cdot F$$

$$Q_k = B_k \times Q_{mp}$$

$$B_K = K^{1-n} - (K - 1)^{1-n}$$

$$i_p = B_k \frac{24^{n-1}}{\tau^n} H_{24p}$$

$$\tau = \tau_0 + 0.278 \frac{L_c}{V_c}$$

式中：

$Q_{mp}$  —— 某时段流量， $m^3/s$ ；

$i_p$  —— 某时段雨势， $mm$ ；

$C$  —— 径流系数；

$F$  —— 集雨面积， $km^2$ ；

$Q_k$  —— 某时段洪水流量， $m^3/s$

$B_K$  —— 暴雨时段分配系数；

$K$  —— 时段序数；

$n$  —— 暴雨衰减系数；

$\tau$  —— 汇流时间， $h$ 。 $\tau_0$  为坡流时间， $h$ ；

$L_c$  —— 主槽长度（ $km$ ）；

$V_c$  —— 主槽流速（ $km$ ）。

因拆迁小区 A、拆迁小区 B、规划停车场及周边区域洪水均通过

市政管线收集后往北面香莲河排放，因此临时盐厂河的集雨面积仅考虑盐厂平地山塘和小山塘片来水，其集雨面积为 0.144km<sup>2</sup>。

洪水总量按公式  $w_p=0.1CFH_p$  计算，并以此修正洪水过程。据上述方法和参数，20 年、50 年、100 年一遇设计洪水成果见表 3.1-3、图 3.1-3。

表 3.1-3 盐厂片区设计洪水成果表

集水面积 (km <sup>2</sup> )	参数	各频率设计值		
		1%	2%	5%
0.114	洪峰流量 (m <sup>3</sup> /s)	4.29	3.79	3.12
	洪水总量 (万 m <sup>3</sup> )	2.92	2.58	2.11

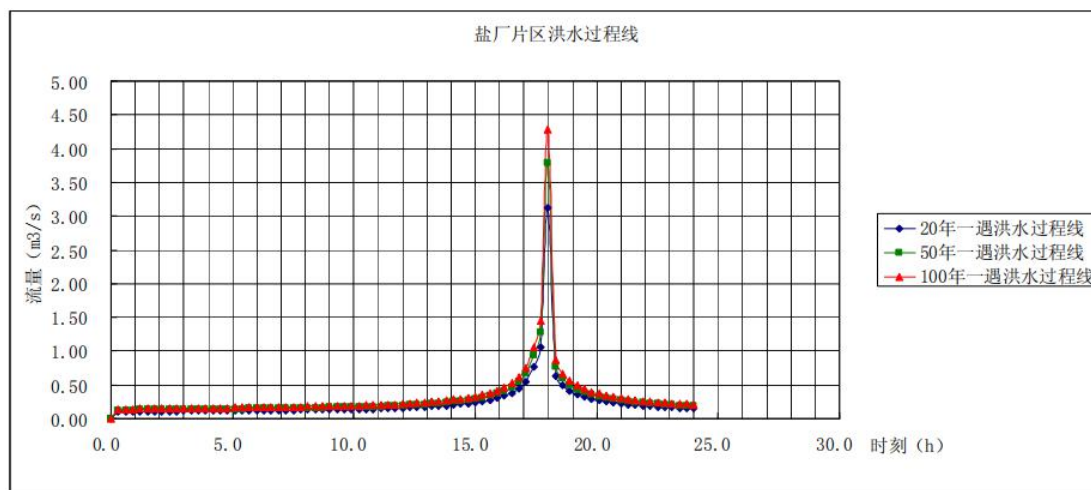


图 3.1-3 盐厂片区洪水过程线

根据《防洪标准》（GB50201-2014）、盐厂区块实际情况及以上计算成果，盐场地块防洪工程等别为 IV 等，防洪排涝标准为 20 年一遇，洪峰流量为 3.12 m<sup>3</sup>/s。

### 3.1.6 防洪排涝计算方法

河道水位计算采用一维恒定非均匀流，进行河道水面曲线计算，计算原理为伯努利能量方程，河道沿程洪水位计算公式如下：

$$Z_1 + (\alpha + \xi)V_1^2 / 2g - \nabla L / 2 \times Q^2 / K_1^2 = Z_2 + (\alpha + \xi)V_2^2 / 2g - \nabla L / 2 \times Q^2 / K_2^2$$

式中：

$Z_{1,2}$ —上下游河道水位（m）；

$\alpha$ —动能修正系数，取 1.05；

$\xi$ —局部水头损失系数（渐扩大 0.2，渐缩小 0.1，转弯 0.2）；

$K$ —流量模数；

$\bar{v}$ —分段平均流速， $\bar{v} = (v_1 + v_2) / 2$ ，m/s；

$Q$ —上下游控制断面处流量。

### 3.1.7 计算结果

在规划水利工况下，利用上述公式对现状临时盐厂河、改道后临时盐厂河洪水位进行复核计算，成果见表 3.1-4。

表 3.1-4 20 年一遇河道设计洪水位成果表

位置	洪峰流量（m <sup>3</sup> /s）	洪水位（m）
现状临时盐厂河	3.12	1.50
改道后临时盐厂河	3.12	1.50

## 3.2 河道行洪能力分析计算

### 3.2.1 计算公式

根据恒定均匀流公式确定断面最大过流量，恒定均匀流公式如下：

$$Q = AC\sqrt{Ri}$$

式中：

$R$ ——水力半径， $R = A/X$ ， $A$  为过水面积， $X$  为湿周；

$i$ ——渠底坡度；

C——谢才系数， $C = R^{1/6} / n$ ；

n——粗糙系数，根据断面类型及结构选择。

### 3.2.2 过流能力计算

#### 1、现状临时盐厂河

现状临时河道为复式断面，1.0m 高程处宽度为 4m，然后以 1:0.5 放坡至底高程 0.00m，河道底宽 3m。1.0m 高程处在左右岸设置 1m 宽平台，然后修坡 1:2.5 至地面高程 1.50m~2.0m。河道全长 0.58km。河道护岸形式见图 3.2-1。计算结果见表 3.2-1。

表 3.2-1 临时盐厂河过流能力计算表

位置	底坡	河道宽度 (m)	过流水深 (m)	水利半径	面积 (m <sup>2</sup> )	过流流量 (m <sup>3</sup> /s)
现状临时盐厂河	0.0003	4	1.50	0.718	7.125	6.90

#### 2、改道后临时盐厂河

临时河道改道分为两段进行，第一段桩号 K0+000~K0+084，本段改道临时河道为复式断面，现状地面高程为 2.00m，开挖坡比为 1:1.5，开挖至高程 1.00m 处设置宽度 0.5m 平台，再以 1:1.5 坡度开挖至河道高程 0.00m 处，河道底宽 3.0m，上口宽度 10m；桩号 K0+084~K0+158 采用干砌石直立式断面结构，开挖坡比 1:1，挡墙上口宽度 0.6m，迎水坡坡比 1:0.1，背坡坡比 1:0.3，挡墙基础采用 35cm 厚 C25 砼基础，下设 10cm 厚 C20 砼垫层，垫层以下为 20cm 厚碎石垫层，墙背处采用土方回填，分层夯实。河道护岸形式见图 3.2-2~3.2-3。计算结果见表 3.2-2。

表 3.2-2 改道后临时盐厂河过流能力计算表

位置	底坡	河道宽度 (m)	过流水深 (m)	水利半径	面积 (m <sup>2</sup> )	过流流量 (m <sup>3</sup> /s)
K0+000~K0+084	0.0003	10	1.50	0.89	8.37	9.27
K0+084~K0+158	0.0003	3	1.50	0.78	4.73	3.48

规划区流域内的 20 年一遇洪水的流量为 3.12m<sup>3</sup>/s，计算结果得现状临时盐厂河过流能力 6.90m<sup>3</sup>/s，改道后临时盐厂河河道最小过流能力 3.48m<sup>3</sup>/s，最大过流能力为 9.27m<sup>3</sup>/s。综上，改道后临时盐厂河及现状临时盐厂河均能够满足流域内 20 年一遇的洪水标准。

### 3.3 冲刷与淤积分析

根据《堤防工程设计规范》，当水流平行于岸坡时，冲刷深度按下式计算：

$$h_s = H_0 \left[ \left( \frac{V_{cp}}{V_{允}} \right)^n - 1 \right]$$

式中： $h_s$ ——局部冲刷深度 (m)；

$H_0$ ——冲刷处的水深 (m)；

$V_{cp}$ ——水流平均流速 (m/s)；

$n$ ——与防护岸坡形状有关的系数，一般取  $n=1/4$ 。

当水流斜冲于岸坡时，
$$V_{cp} = V \frac{2\eta}{1+\eta}$$

式中： $\eta$ ——水流流速不均匀系数 (m)；

参照《水力学计算手册》，允许不冲流速按 0.70m/s 计算。根据 3.1 章水力计算成果，20 年一遇洪水情况下，K0+000~K0+084 流速较

缓不产生冲刷。K0+084~K0+158 过水断面面积缩小，流速增加，经计算最小冲刷为 0.13m，本段挡墙设置齿墙，防护厚度 65cm，远大于冲刷深度。因此本项目河道改道实施后，不会产生冲刷隐患。

### 3.4 占用水域分析计算

#### 3.4.1 计算水位

根据《浙江省涉河涉堤建设项目防洪评价报告编制导则》（试行）：评价建设项目对水域防洪功能产生影响，计算水位应采用对水域自身安全及保护对象安全的设防水位；设防水位是建设项目占用水域面积、容积计算的要素（边界条件）。

本项目建设主要是对现状临时盐厂河的防洪排涝功能产生影响，根据《朱家尖街道盐厂区域水系规划调整报告》，盐厂片防洪标准为 20 年一遇，排涝标准 20 年一遇 24 小时最大暴雨不受淹。本项目位于盐厂片区，防洪标准采用 20 年一遇，即本次计算水位采用 20 年一遇洪水位，现状临时盐厂河改道前后洪水位基本保持不变，均为 1.50m。

#### 3.4.2 占用水域面积及容积计算

因临时停车场建设工期紧迫，为使区域防洪排涝不受影响，先进行改道临时河道开挖，然后再对原河道进行回填。本工程临时河道改道前后功能一致，主要排放场地东南侧山体雨水。本工程占用水域主要是对部分段现状临时盐厂河进行填埋，占用水域面积计算采用的上边界水位取河道计算水位，下边界取河底高程。项目占用水域面积具体情况见表 3.4-1 和图 3.4-1。

表 3.4-1 占用水域面积表

名称	水域面积 (m <sup>2</sup> )	水域容积 (m <sup>3</sup> )
----	------------------------	------------------------

填埋临时盐厂河	-1125.78	-926.9
改道临时盐厂河	+1126.71	+1147.84
合计	+0.93	+220.94

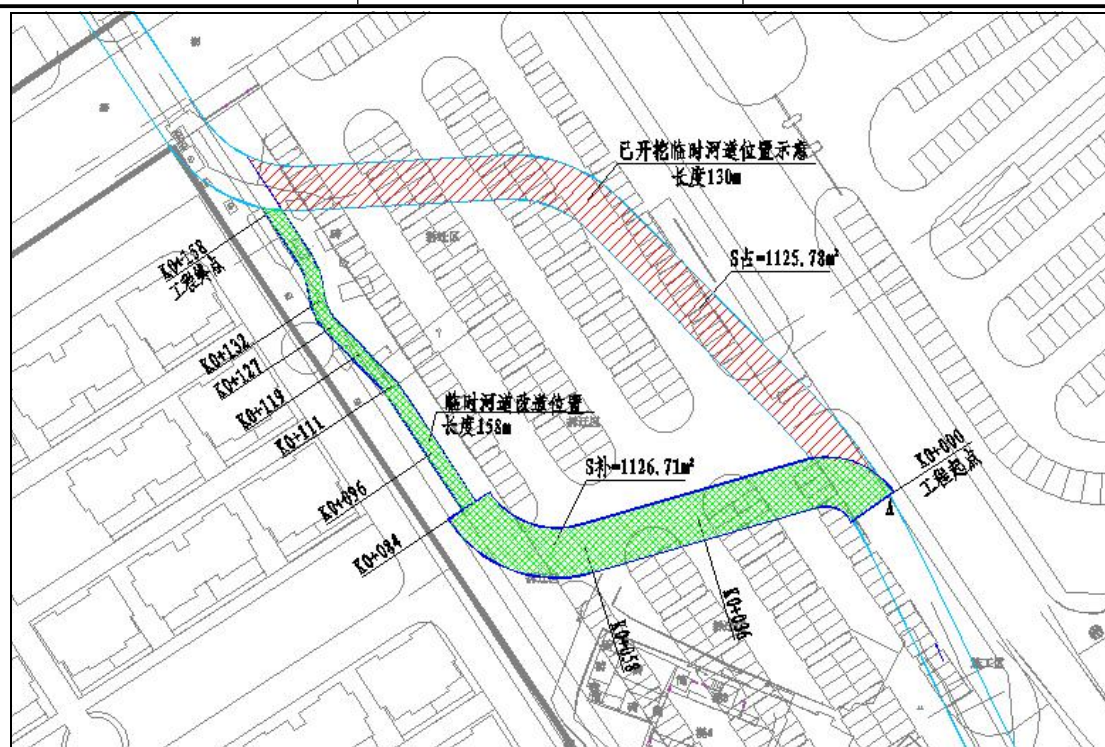


图 3.4-1 临时河道改道占用水域面积图

### 3.4.3 占补平衡评价

由以上图表可知，临时盐厂河河道改道后水域面积较原临时河道增加了 0.93m<sup>2</sup>，满足区域水域占补平衡要求。



## 4 防洪影响评价

### 4.1 项目建设对有关规划实施的影响

本次临时停车场建设改道部分临时盐厂河，改道后河道位于规划新盐厂河以东位置，改道后河道作为临时河道使用，其防洪标准、河道面宽、河底高程均满足《朱家尖街道盐厂区域水系规划调整报告》要求，对今后相关规划的实施不会产生影响。

### 4.2 项目建设对河道行洪能力的影响

本项目临时河道改道后河道洪水位保持不变，河道过流能力大于大于 20 年一遇洪峰流量  $3.12\text{m}^3/\text{s}$ ，改道后临时河过流能力能满足 20 年一遇洪峰流量的要求，满足河道行洪要求。

### 4.3 项目建设对防汛抢险的影响

本项目周边有多条道路直通项目区，本项目建设对防汛抢险无不利影响。

### 4.4 项目建设对第三人合法水事权益的影响

本项目涉及河道区域内无取水用户，不影响第三方的合法水事权益。

## 5 防治与补救措施

### 5.1 项目占用水域功能补救

本项目临时盐厂河改道后水域面积增加了  $0.93\text{m}^2$ ，满足水域占补平衡要求，同时，河道过流能力大于 20 年一遇洪峰流量，满足河道行洪要求。

### 5.2 项目施工过程中对河道水环境影响的预防以及控制措施

本项目在施工前需开挖临时河道后再填埋原临时盐厂河，以保证水系的畅通。在施工期间不得在河道两岸堆放施工器材、工具、修建围墙等临时设施，以保证临时河道的边坡稳定。在建设过程中及时处理好施工弃渣，及时清理河道，以利于行洪畅通。

### 5.3 项目施工过程中对河道岸坡破损的补救

本项目施工时不可避免有重型运输车辆进出，这会对临时河道边坡稳定产生不利的影 响，施工过程中如发现边坡坍塌，应及时修复，以免发生事故，并保证河道畅通。

### 5.4 管理补救措施

本工程临时河道需采取相应的保护措施，由朱家尖街道进行定期维修养护，以保证规划新盐厂河建设前区域水系的畅通。同时需成立专门抢险技术小组，做好日常检查及定期检查，遇到台风暴雨天气做好特别检查，做好防汛物资储备，保证防洪抢险安全，同时明确各方职责，加强相关职能部门的协调管理，共同做好该区域内的防洪抢险等工作，同时避免管理盲区出现。

## 6 施工期防洪评价

### 6.1 施工工期安排

本次新盐厂河临时河道改道施工工期为 2021 年 4 月初至 2021 年 4 月末，为期 1 个月。

### 6.2 施工交通

本工程施工时利用现状道路可直达项目区，无需另行设置临时道路。

### 6.3 施工方法

本工程施工时需先进行临时盐厂河改道，然后将原盐厂河河水抽干后，再回填土石方进行填埋，然后进行临时停车场及道路上部结构施工。施工顺序：施工前查清周边建（构）筑物基础、地下管道管线（特别是给排水、污水管道、地下电缆）→临时盐厂河开挖→原河道排水→原河道填埋→场地平整→路面施工→验收。

#### （1）土方开挖

土方开挖采用  $1\text{m}^3$  挖液压反铲掘机挖土，推土机推至两岸临时堆放（可利用部分作为回填土），其余部分由 5t 自卸汽车运至填土场填筑。土方开挖时应特别注意岸坡的稳定，开挖边坡应结合设计边坡线尽可能放缓，土方堆放应以不影响施工为原则。开挖土方堆放在开挖边线 5m 以外，堆放高度不得超过 1m。

土方回填应分段薄层施工，蛙式打夯机夯实。边坡开挖应采用自上而下、分区、分段、分层的方法依次进行。

挖深 5m 内的边坡容许坡度参考值：中密碎石土 1:0.5~1:0.75、

硬塑的粉土 1:1~1:1.25、硬塑的粘性土 1:1~1:1.5、淤泥质软土 1:4~1:6。

(2) 土石方填筑填筑采用分层，均匀平铺倒土，铺土方向沿挡墙中心线延伸，厚度均匀（按碾压试验厚度确定厚度控制），宽度一次铺够，避免纵向接缝。挡墙后 1m 范围内用蛙式打夯机夯实，其他部位用机械碾压，注意碾压方向应严格按平行于挡墙的方向进行。

### (3) 砼工程施工

砼由  $0.4\text{m}^3$  拌和机拌制，拖拉机运送，人工进仓平仓，入仓砼由振捣器密实，浇注时应分层浇注。砼浇筑时，必须严格按设计配合比，砼水灰比控制在 0.45~0.5 之间，每次拌和时间 $\geq 2.5\text{min}$ ，坍落度 1~3cm，并根据气温适当调整，浇筑时应尽量避免高温季节，因工期限制确实难避免，则宜选在夜间或早晨气温较低时进行，砼配合比计算应正确，并按试验配合比核算成现场砼配合比，砼浇筑时入仓自由高度不超过 1.5m，应随浇、随平、随振，振捣密实，严防漏振、过振，砼中用砂采用中粗砂，含泥量小于 3%，不准有泥团，碎石粒径按设计要求控制，含泥量小于 1%，拌和需用淡水。在冬季、夏季、雨天施工时，必须按有关技术规定采取保护措施，以保证砼的强度需求，砼在浇筑完毕应及时洒水养护，以保持模板和砼湿润。

(4) 各类砌石块石均需外购，直接堆放在施工现场，由人工砌筑。干砌块石挡墙应选用新鲜、坚硬、质地良好的块石，块石基本上要求有两个平整面，最小厚度大于 25cm，块体重量要求达到 70kg 以上的占 75%以上。施工时，砌体缝口要紧密，空隙应将小石填塞紧密，

禁止出现重缝、飞口、浮塞等现象，干砌石砌体空隙率应不超过 30%，浆砌块石施工中要求做到“平、稳、紧、满”四个字，按规范要求施工。

## 6.4 施工导流

### 6.4.1 导流标准确定

导流建筑物为临时性建筑物，根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），按所保护的对象、失事后果、导流建筑时使用年限等因素，综合分析，确定工程导流建筑物级别为 5 级。根据确定的导流建筑物的级别，参照现状临时盐厂河标准确定改道后临时盐厂河洪水标准为 20 年一遇。

临时性水工建筑物洪水标准见表 6.4-1。

表 6.4-1 临时性水工建筑物洪水标准

建筑物结构类型	临时性水工建筑物级别		
	3	4	5
土石结构/[重现期（年）]	50~20	20~10	10~5
混凝土、浆砌石结构/[重现期（年）]	20~10	10~5	5~3

### 6.4.2 施工导流

本工程先进行临时盐厂河河道改道施工，再回填土石方进行填埋。施工时可直接利用现状临时河道进行导流，无需另行设置导流明渠。

## 6.5 施工期对流域防洪影响分析

本项目先进行临时盐厂河河道改道施工，再回填土石方进行河道填埋。施工时可直接利用现状临时河道进行导流，经计算，现状临时盐厂河洪水标准达到 20 年一遇，大于所在流域 20 年一遇洪峰流量  $3.12\text{m}^3/\text{s}$  的要求，因此，本项目施工期对流域防洪排涝无影响。

## 7 结论与建议

### 7.1 结论

观音文化园临时停车场建设改道现状临时盐厂河，保证区域防洪排涝能力。本次涉水评价结论如下：

1、本项目临时河道改道后，河道最大过流量大于河道 20 年一遇洪峰流量  $3.12\text{m}^3/\text{s}$ ，满足河道过流能力要求。

2、本项目临时盐厂河改道后河道水域面积增加了  $0.93\text{m}^2$ ，满足区域水域占补平衡要求。

3、本项目临时河道改道施工工期为 2020 年 4 月初至 4 月末，施工时先进行临时盐厂河河道改道施工，接着将原盐厂河河水抽干后，再回填土石方进行填埋。施工时直接利用现状临时河道进行导流，经计算，现状临时盐厂河洪水标准达到 20 年一遇，大于所在流域 20 年一遇洪峰流量  $3.12\text{m}^3/\text{s}$  的要求，因此，本项目施工期对流域防洪排涝无影响。

4、本工程 K0+000~K0+084 段河道流速较缓不产生冲刷。K0+084~K0+158 因过水断面面积缩小，导致流速增加，经计算最小冲刷为  $0.13\text{m}$ ，本段挡墙设置齿墙，防护厚度  $65\text{cm}$ ，远大于冲刷深度。因此本项目河道改道实施后，不会产生冲刷隐患。

### 7.2 建议

因本工程位于旅游区，需在旅游旺季前完成施工，工期仅一个月，项目前期资料均为后补，因此导致本工程涉水审批滞后。现阶段本工程已全部完工，经现场踏勘，本工程河道断面结构均按施工图进行，

过流能力满足 20 年一遇洪峰要求；占用水域面积按本报告提供的占比平衡方式进行占补，满足水域占补平衡要求，施工期先进行河道开挖再进行原河道回填，施工期间未发生护岸破损，河道两岸无杂物堆放，施工期对流域防洪排涝无影响。

本工程临时河道需采取相应的保护措施，由朱家尖街道进行定期维修养护，以保证规划新盐厂河建设前区域水系的畅通。同时需成立专门抢险技术小组，做好日常检查及定期检查，遇到台风暴雨天气做好特别检查，做好防汛物资储备，保证防洪抢险安全，同时明确各方职责，加强相关职能部门的协调管理，共同做好区域内的防洪抢险等工作，同时避免管理盲区出现。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

1.关于《舟山群岛新区朱家尖流域水系调整专题报告》和《朱家尖街道盐厂区域水系规划调整报告》的批复；

2.关于观音文化园配套停车场及公园工程涉水影响评价报告的批复。

3.关于同意实施朱家尖新盐厂河临时河道工程及 P2 停车场南侧地块临时停车场项目的批复

4.签到表

5.专家审查意见

### 8.2 附图

序号	图号	图名	备注
1	附图 01	工程地理位置图	
2	附图 02	现状水系图	
3	附图 03	盐厂片规划水系图	
4	附图 04	水域占补平面图	
5	ZSPT-XYCHD -(SGT)-04	工程总平面布置图	
6	ZSPT-XYCHD -(SGT)-05	临时河道断面图(1/5)	
7	ZSPT-XYCHD -(SGT)-06	临时河道断面图(2/5)	



# 舟山市水利局文件

舟水发〔2019〕144号

## 关于《舟山群岛新区朱家尖流域水系调整 专题报告》和《朱家尖街道盐厂区域 水系规划调整报告》的批复

普陀山-朱家尖管委会社会事业发展局：

你局《关于要求审批〈舟山群岛新区朱家尖流域水系调整专题报告〉和〈朱家尖街道盐厂区域水系规划调整报告〉的请示》（普朱社发〔2019〕7号）收悉，经研究，现批复如下：

一、原则同意《舟山群岛新区朱家尖流域水系调整专题报告》和《朱家尖街道盐厂区域水系规划调整报告》，水系调整遵循河道排水能力不减少、河道水面面积不减少、河道调蓄能力不降低原则，并与整个流域（区域）水系规划相协调。

二、《舟山群岛新区朱家尖流域水系调整专题报告》对观音

法界及其周边的水系进行了优化，调整范围为香莲新河水系、四丈河水系和白山河~五眼河水系，南河流域的寺岙沙河以及机场河；《朱家尖街道盐厂区域水系规划调整报告》调整范围为四丈河片内的盐厂区块。防洪排涝标准同《舟山群岛新区朱家尖流域综合治理规划暨南海普陀观音法界周边水系及环境综合治理》（舟政函[2016]37号批复）。

三、规划是开展区域防洪排涝工程和生态水系建设的重要依据，请你局坚持“蓄泄兼筹、洪涝兼治”和“引排结合、量质并重、综合治理”原则，加强调整后水系规划的控制管理，认真组织实施。实施中若确需发生调整的，须按法定程序和要求履行报批报备手续。



---

舟山市水利局办公室

2019年11月15日印发

---

# 舟山市水利局文件

舟水许〔2020〕26号

## 关于观音文化园配套停车场及公园工程涉水影响评价报告的批复

浙江舟山旅游集团投资开发有限公司：

你单位《关于要求审批〈观音文化园配套停车场及公园工程涉水影响评价报告〉的请示》及《观音文化园配套停车场及公园工程涉水影响评价报告》收悉。根据《浙江省河道管理条例》、《浙江省水域保护办法》等有关规定，在满足区域行洪排涝前提下，同意你单位实施本工程，现批复如下：

### 一、工程建设必要性

随着观音文化园的建设,旅游业快速发展,香游客数量持续增加,为有效解决该区域未来停车难、停车乱问题,建设观音文化园配套停车场及公园工程是必要的。由于建设停车场及公园需填埋盐厂河,而新盐厂河现阶段未按水系规划实施。为使该区域防洪排涝不受影响,按水系规划走向先进行临时河道开挖,下阶段由河道建设单位按永久性河道标准新建新盐厂河是可行的。

## 二、同意《报告》涉水内容

临时河道起点为盐厂平地山塘,河道靠近规划道路南侧延伸至拆迁小区 A,沿小区向北穿过规划道路及银鹰路至北塘小区支河,下接四丈河。临时河道为复式断面,1.0m 高程处宽度为 4m,以 1:0.5 放坡至底高程 0.00m,河道底宽 3m。1.0m 高程处在左右岸设置 1m 宽平台,修坡 1:2.5 至地面高程 1.50m-2.0m,河道全长 0.58km;在河道桩号 K0+100 处,设置两根直径 1.2m 混凝土预制管,作为临时施工道路通道,管道坡度为 0.003,过水断面面积为 1.13m<sup>2</sup>。

## 三、同意《报告》防洪排涝影响评价

临时河道过流能力 3.96m<sup>3</sup>/s,新建临时河的两根涵管最大过流能力 3.70m<sup>3</sup>/s,大于规划的盐厂河过流能力 (3.15m<sup>3</sup>/s),能够满足流域内 20 年一遇的洪水标准。

## 四、同意《报告》水域占补平衡评价

本项目填埋盐厂河占用河道水域面积 4812.1m<sup>2</sup>，新挖临时河道水域面积 4935.4m<sup>2</sup>，增加水域面积 123.3m<sup>2</sup>，满足水域占补平衡要求。

#### 五、有关要求

(1) 施工前先开挖临时河道后再填埋原盐厂河，以保证水系的畅通。

(2) 施工期间不得在河道两岸堆放施工器材、工具、修建围墙等临时设施，以保证临时河道的边坡稳定。在建设过程中及时处理，施工弃渣，及时清理河道，确保行洪排涝安全。

(3) 根据有关法律法规规定，我局将会同普朱管委会依法对你单位所从事的行政许可事项进行监督检查，届时你单位应当如实提供有关情况 and 材料。主体工程竣工验收时，我局一并参与验收。

舟山市水利局

2020 年 9 月 9 日

浙江政务服务网  
工程建设项目审批管理  
在线审批监管平台

浙江政务服务网  
工程  
投资项目在线审批监管平台

浙江政务服务网  
工程建设项目审批管理系统

浙江政务服务网  
工程建设项目审批管理系统  
投资项目在线审批监管平台

浙江政务服务网  
工程  
投资项目在线审批监管平台

浙江政务服务网  
工程建设项目审批管理系统

浙江政务服务网  
工程建设项目  
审批监管平台

抄送：普朱管委会，朱家尖街道，浙江舟环环境工程设计有限公司

舟山市水利局办公室

2020年9月9日印发

# 舟山群岛新区普陀山-朱家尖管理委员会 舟山市普陀山风景名胜区管理委员会 文件

普朱委发〔2021〕14号

## 关于同意实施朱家尖新盐厂河临时河道工程 及 P2 停车场南侧地块临时停车场 项目的批复

禅意小镇一期工程区域内军事建设用地置换及管线迁建工程实施小组：

你单位《关于要求审批朱家尖新盐厂河临时河道工程及 P2 停车场南侧地块临时停车场项目的请示》（管线小组〔2021〕1号）收悉。为着力缓解旅游高峰期观音法界周边停车问题，确保 P4 停车场项目按期建成，经研究，原则同意实施朱家尖新盐厂河临时河道工程及 P2 停车场南侧地块临时停车场项目。上述两个项目主体为浙江舟山旅游集团投资开发有限公司，具体由禅意小镇一期工程管线小组负责实施，朱家尖新盐厂河临时河道工程投资为 73.0397 万元，P2 停车场南侧地块临时停车场项



目投资约 8 万元，项目所需资金均纳入禅意小镇建设资金盘子。

此复。

浙江舟山群岛新区普陀山-朱家尖管理委员会

舟山市普陀山风景名胜区管理委员会

2021年3月28日

---

抄送：浙江舟山旅游集团

---

浙江舟山群岛新区普陀山-朱家尖管理委员会党政办公室 2021年3月28日印发

# 新盐厂河临时河道改道工程涉水影响评价报告

## 技术评审会专家签到表

2024年4月22日

姓名	单位	职务/职称	电话
专家组长			
顾峰	市水利局	高工	13957209890
陈俊峰	市水利局	高工	13957220652
刘艳	浙江华安	工程师	1318674886
成员			

新盐厂河临时河道改道工程涉水影响评价报告

技术评审会签到表

2021年 4月 22日

姓名	单位	职务/职称	电话
袁雅娟	市水利局		13906807087
王建华	善县水利局	工程师	13587588222
周和平	市水利局	高工	13957209890
王建敏	——		2556596
卜洪涛	——		696639
刘艳	浙江华宇	工程师	13186710886
陈德厚	市水利局	高工	13957220657
孙高柳	浙江海旅投资开发有限公司		13587291792
王浩	朱家尖街道		13656821449
朱同欣	浙江中水工程技术有限公司		185586292945
张进	市水利规划分局		18368098225
张瑞强	市水利局		15105804056

# 新盐厂河临时河道改道工程涉水影响评价报告

## 审查意见

2021年4月22日，舟山市水利局在临城组织召开《新盐厂河临时河道改道工程涉水影响评价报告》（以下简称《评价报告》）审查会。建设单位舟山旅游集团投资开发有限公司、编制单位浙江中水工程技术有限公司、普朱管委会（自规分局、社发局）、朱家尖街道等单位代表，以及邀请专家参加了会议。会议成立了专家组（名单附后）。与会代表和专家听取了建设单位项目背景介绍和编制单位影响评价成果的介绍，经讨论和评议，形成专家组审查意见如下：

1、随着观音文化园的建设，景区停车困难问题日益突出。景区配套停车场由于临时盐厂河的开挖，对景区停车场建设用地的完整性形成了严重的影响，因此对临时盐厂河进行部分改道是十分必要的。

2、《评价报告》基本资料齐全，内容较翔实，对周边区域的影响评价较为全面细致，提出的评价结论及补偿措施等基本合理，经补充、修改完善后，可以作为水行政审批的依据。

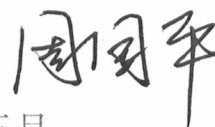
### 3、修改意见和建议：

(1)根据盐厂区域实际及相关水系规划情况，对临时河道走向布置合理性作进一步分析；

(2)进一步复核区域水域占补平衡计算，原则要求新建河道水域面积不小于原批复水域面积；

(3)明确新挖河道的防汛职责，补充完善临时河道相关应急抢险等措施。

专家组组长：



二〇二一年五月