

# DB31

## 上海市地方标准化指导性技术文件

DB31 SW/Z 008-2023

### 上海市建设项目施工期临时排水设计方案 编制导则

Guidelines for the compilation of temporary design scheme  
during construction period for construction projects in Shanghai

2023-06-30 发布

2023-07-30 实施

上海市水务局 发布

## 前言

为进一步深化“一网通办”改革工作提出的优化营商环境的要求，优化本市企业和个人行政许可事项办理，对原 DB31 SW/Z 006-2020《上海市建设项目（建筑类施工期）排水设计方案编制导则》进行了修订，修订内容主要包含：一、调整了导则名称，调整为《上海市建设项目施工期临时排水设计方案编制导则》；二、增加了城镇污水排入排水管网许可项目特性表；三、根据《上海市排水检测井技术规程》（DB31SW/Z016-2021）和《上海市排水检测井图集》（DB31SW/Z017-2021）有关技术要求，修改了排水检测井的相关内容等。

本导则由上海市水务局负责管理，由上海市水务局行政服务中心负责具体条款的解释。

主编单位：上海市水务局行政服务中心

参编单位：闵行区排水管理所

浦东新区供排水中心

青浦区排水管理所

徐汇区水务管理中心

上海宏波工程咨询管理有限公司

上海韵水工程设计有限公司

上海浦河工程设计有限公司

主要起草人：冯凯 张媛慧 徐文博 梅俊 唐婷婷 史晓茵 徐晔森 石优兴

张晨怡 蒋一鸣 周琤鸣 汤庆丰 孙宝来 李松 陈峰 蔡小芳

袁文麒 刘微微 丁洁 卢伟华 王文明 姜哲 周好磊

主要审核人：荣蜀华 崔海灵 张强

# 目次

1 总则 .....	1
2 术语与定义 .....	1
3 编制内容及工作程序 .....	1
4 调查 .....	3
4.1 项目基本情况调查 .....	3
4.2 排水系统的调查 .....	3
4.3 排水去向及设施调查 .....	3
5 方案编制 .....	3
5.1 一般要求 .....	3
5.2 排水体制 .....	3
5.3 水量计算 .....	4
5.4 排水管渠 .....	4
5.5 污水预处理设施 .....	4
5.6 排水检测井 .....	4
5.7 排水设施管理及泥浆处置 .....	4
6 其他 .....	5
附录 A .....	6
附录 B .....	20
附录 C .....	22
本导则用词说明 .....	26
条文说明 .....	27

## 1 总则

1.0.1 为了保证建设项目施工期临时排水方案设计质量，规范方案的编制原则、内容、工作程序及技术方法等，编制本导则。

1.0.2 本导则适用于施工期临时排水排入排水与污水处理设施的本市新、扩和改建项目的临时排水设计方案编制工作。

1.0.3 建设项目施工期临时排水，除应按本导则执行外，尚应符合国家、行业及本市现行有关标准、规范的规定。

## 2 术语与定义

### 2.0.1 施工期临时排水

施工期间产生的水排入排水与污水处理设施的行为。

### 2.0.2 生产排水

泥浆水、洗车水等。

### 2.0.3 基坑排水

开挖基坑时，井点降水、渗入基坑内的地下水及降雨产汇流至基坑内的地表水。

### 2.0.4 施工期生活污水

施工期，建设项目人员生活产生的污水。

### 2.0.5 排水与污水处理设施

由政府投资建设或管理，供公众使用的具有排水功能的排水管道及附属设施、排水泵站、污水处理厂等公共基础设施。

### 2.0.6 排水检测井

在排水户管道接入城镇排水设施前，特设的具有供检测机构进行污水水质检测、拦截杂物和控制流量功能的排水检查井，分为生活污水检测井、工业废水检测井。

## 3 编制内容及工作程序

3.0.1 建设项目施工期临时排水设计方案编制应遵循以下原则：

1 符合国家、地方法律法规及相关标准、规范等规定；

2 符合国家政策、城镇总体规划以及排水专业规划等相关规划；

3 建设项目施工期临时排水设计方案科学、准确、简洁，内容全面，重点突出，结论明确，利于阅读与审查；

4 建设项目施工期临时排水设计方案基础数据准确，技术路线正确及参数选择合理，方案合理可行。

3.0.2 施工期临时排水设计方案编制应包括以下主要内容：

- 1 建设项目基本概况；
- 2 建设项目水量；
- 3 建设项目所在区域排水系统、排水体制、排水去向及排水设施的调查；
- 4 临时排水设计方案编制，包括排水量计算、雨水回收利用设计、管渠/管道布置、排水口布置、预处理设施设置以及应急预案等。

3.0.3 施工期临时排水设计方案工作程序应包括材料准备，现场踏勘，排水系统、排水去向及附属设施调查，方案编制和提交，编制工作程序见图 3.0.3，报告书的编制提纲见附录 A。

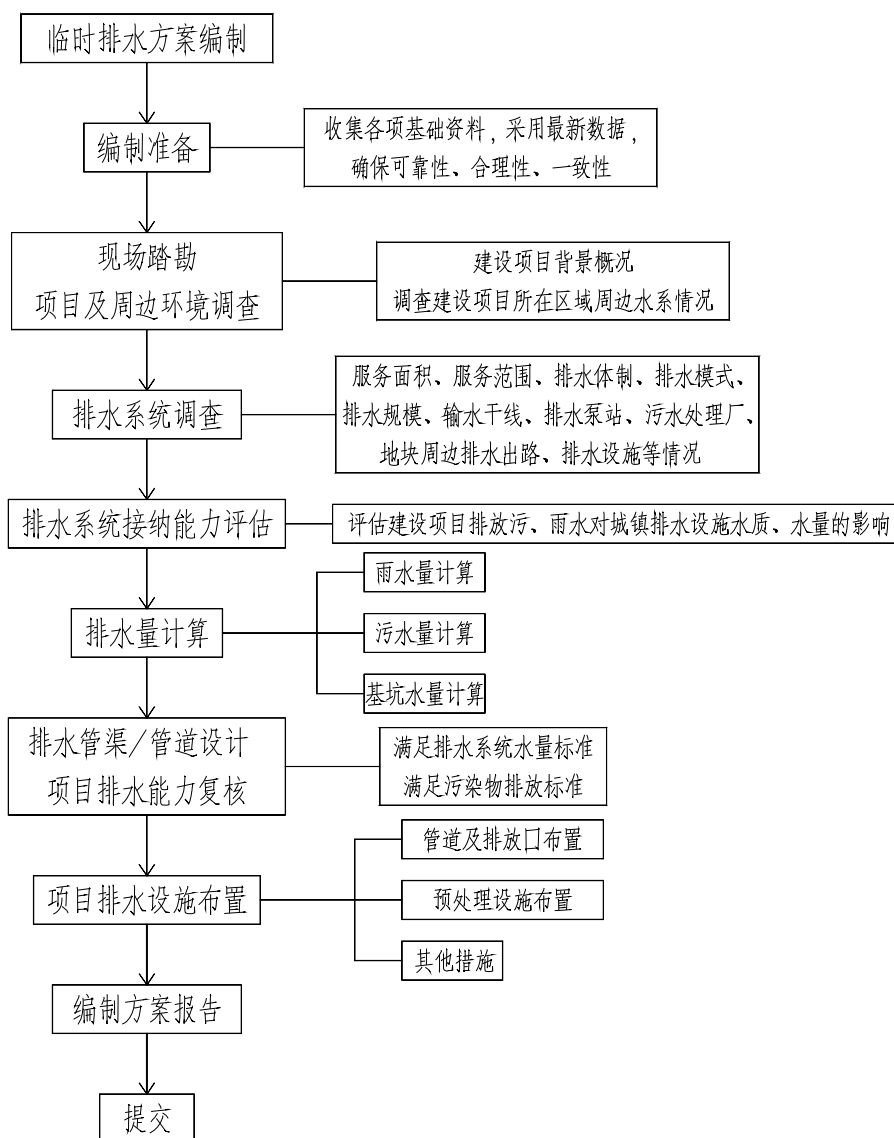


图 3.0.3 编制工作程序示意图

## 4 调查

### 4.1 项目基本情况调查

- 4.1.1 应调查建设项目地块地理位置、施工方案等情况。
- 4.1.2 应调查建设项目所在地块周边道路、周边其他地块、周边河道等情况

### 4.2 排水系统的调查

- 4.2.1 应调查建设项目地块所在区域排水系统的服务面积、服务范围、排水体制（雨污分流或雨污合流）、排水模式（自排或强排）、排水规模等。
- 4.2.2 应调查建设项目地块所在区域相关污水管网、污水输水干线、泵站及污水处理厂等情况。
- 4.2.3 应调查建设项目地块所在区域相关雨水管网、泵站、雨水调蓄设备及排放口等情况。

### 4.3 排水去向及设施调查

- 4.3.1 排水去向调查应包含污水和雨水去向调查。
- 4.3.2 调查建设项目地块周边雨水管道、污水管道（包含合流管道）的现状情况和规划情况，包含建造年代、管径、管材、长度、流向、管底标高、埋深、目前使用状况及规划等。
- 4.3.3 调查建设项目地块周边雨水管道、污水管道（包含合流管道）的预留接入口情况，包含接入井井底及井顶高程、尺寸、材质、位置、数量等。

## 5 方案编制

### 5.1 一般要求

- 5.1.1 建设项目施工期临时排水设计方案应包含项目周边环境调查、排水系统调查、排水去向调查、排水量计算、管（渠）道设计、排水设施布置、项目特性表等相关内容，编制大纲见附录 A，项目特性表见附录 B。
- 5.1.2 建设项目地块排放的水量应满足现有管网、泵站、污水处理厂等排水设施的排水能力。
- 5.1.3 建设项目排放的污水水质应符合 DB31/199、GB/T31962 的要求。
- 5.1.4 施工期临时排水排放口的布置，宜结合永久排水排放口的布置设计。
- 5.1.5 施工期宜回收利用基坑降水。

### 5.2 排水体制

- 5.2.1 建设项目地块范围内施工期临时排水，应当实行雨水、污水分流，雨水管道和污水管道不得相互混接。
- 5.2.2 建设项目地块所在区域为雨水、污水分流地区，不得将污水排入雨水管网。

### 5.3 水量计算

- 5.3.1 污水量计算宜按建设项目地块临时用水量的 90% 计算。
- 5.3.2 建设项目地块临时用水量宜根据实际用水量或按工地临时用水量附录 C 计算确定。
- 5.3.3 建设项目地块雨水量计算应符合 GB50014-2021 第 4.1 节的规定。
- 5.3.4 暴雨强度公式与设计雨型标准应符合 DB31/T1043-2017 的规定。
- 5.3.5 建设项目地块采用区域排水标准，雨水管渠设计重现期和内涝防治设计重现期应符合上海市城镇雨水排水规划的要求。
- 5.3.6 建设项目地块雨水径流量和径流污染控制应符合所属区域海绵城市建设规划的要求。
- 5.3.7 建设项目地块基坑排水量应符合 JGJ120-2012 中关于基坑降水的计算内容的要求。

### 5.4 排水管渠

- 5.4.1 排水管渠的水力计算应符合 GB50014-2021 第 5.2 节的规定。
- 5.4.2 排水管渠的管道设计应符合 GB50014-2021 第 5.2 节、第 5.3 节的规定。

### 5.5 污水预处理设施

- 5.5.1 餐饮废水、生活污水应经过预处理设施处理，并经过排水检测井水质检测合格后方可接入排水与污水处理设施。
- 5.5.2 基坑降水或施工排水，应经预处理达到排放标准排入排水管网。
- 5.5.3 预处理设施应符合国家、行业、地方相关标准、规范的规定。

### 5.6 排水检测井

- 5.6.1 排水户应当在排放口设置具有格栅和闸门等设施设备的排水检测井，排水检测井应满足 DB31SW/Z016-2021 和 DB31SW/Z017-2021 的要求。
- 5.6.2 排水检测井的日常维护由产权单位负责，并应接受排水管理部门的指导监督，并满足 DB31SW/Z 016-2021 的要求。

### 5.7 排水设施管理及泥浆处置

- 5.7.1 建设项目施工期临时排水期间应加强地块范围内及周边排水与污水处理设施的监护和管理，落实管理责任，确保排水设施的安全及畅通。
- 5.7.2 建设项目地块范围内的排水与污水处理设施，施工期间应加强保护。
- 5.7.3 施工泥浆使用过程中应采取措施，避免外溢。
- 5.7.4 施工泥浆使用后的废浆应明确处置方案和去向。清运应按规划路线，运送到指定处置地，并附泥浆清运协议、清运单据等处置的相关证明。

## 6 其他

6.0.1 方案编制中应编制施工期间排水管理措施。

6.0.2 方案编制应对可能出现的排水事故制定应急对策，以及发生超标准设计暴雨时雨水排水进行预案设计。

6.0.3 方案编制中应编制施工过程中遇施工期地下涌水处置方案和预案。



## 附录 A

### A.1 《建设项目施工期临时排水设计方案》编制提纲

#### 1 建设项目基本概况

##### 1.1 项目背景

- (1) 建设项目的立项批复。
- (2) 明确建设项目位置、类型、性质及用途，如：住宅、工业厂房、商务办公楼等。
- (3) 建设规模：重点描述建设项目用地范围，主要技术经济指标，是否跨区、是否跨越河道等。
- (4) 建设项目的施工计划安排。
- (5) 建设单位、施工单位的基本情况。

##### 1.2 编制原则及依据

###### 1.2.1 编制原则

###### 1.2.2 编制依据

- (1) 国家、上海市有关法律法规及相关规定；
- (2) 有关技术规范和技术标准；
- (3) 设计与施工的相关资料。

##### 1.3 编制主要内容

#### 2 建设项目区域周边排水系统及河道水系调查情况

##### 2.1 区域排水系统调查

2.1.1 调查建设项目所在区域排水系统的服务面积、服务范围、排水体制（雨污分流或雨污合流）、排水模式（自排或强排）、排水规模、输水干线、泵站及污水处理厂等情况。

2.1.2 调查建设项目地块周边雨水管道、污水管道（包含合流管道）的现状情况和规划情况，包含建造年代、管径、管材、长度、流向、管底标高、埋深、目前使用状况及规划等。调查建设项目地块周边雨水管道、污水管道（包含合流管道）的预留接入口情况，包含接入井井底及井顶高程、尺寸、材质、位置、数量等。

##### 2.2 建设项目周边水系调查

调查周边水系情况，摸清周边河道的水利分片、河道规划以及现状等基本情况。

#### 3 排水方案的编制

##### 3.1 施工方案介绍

施工方案简介

### 3.2 排水方案设计

- (1) 根据施工计划安排计算施工期产生的污水量、雨水量、基坑降水量。
- (2) 排水管渠设计和计算。
- (3) 预处理设施设计和计算。
- (4) 基坑降水回收利用。
- (5) 排水检测井设计。
- (6) 绘制排水系统平面布置。

### 3.3 施工期的排水安全管理措施

- (1) 泥浆清运安排及路线设计。
- (2) 施工现场其他排水设施的管理措施。
- (3) 分析施工过程中存在的排水风险，尤其在汛期施工阶段。

### 附件参考目录

#### (一) 附件

- 1 建设项目施工批准文件
- 2 泥浆处置的相关证明

#### (二) 附图

- 1 建设项目总平面图
- 2 建设项目周边防汛工程设施及环境示意图
- 3 建设项目施工临时排水设计方案平面图
- 4 排水检测井设计图

#### (三) 附表

- 1 建设项目地块污水预处理设施的相关资料表（尺寸、数量表）
- 2 城镇污水排入排水管网许可项目特性表
- 3 建设项目施工期临时排水责任人安排表。

施工期排水责任人安排表

项目名称		备注
施工地址		
建设单位名称（加盖公章）：	法人代表（加盖法人章）：	
	联系方式：	
	排水管理责任人：	
	联系方式：	
施工单位名称（加盖公章）：	法人代表（加盖法人章）：	
	联系方式：	
	排水管理责任人：	
	联系方式：	

## A.2 某项目施工期临时排水设计方案（案例）

### 1 建设项目基本概况

#### 1.1 项目背景

##### 1.1.1 项目立项批复

本项目为 XX 工程，于 XX 年 XX 月由 XX 单位批准建设，具体见附件。

##### 1.1.2 项目基本情况

本工程为 XX 项目，新建 XX 工程等，性质为 XX，由 XX 投资。

本工程位于 XX 区，东至 XX 路，南至 XX 路，西至 XX 路，北至 XX 路，项目地理位置见图 1.1-1。

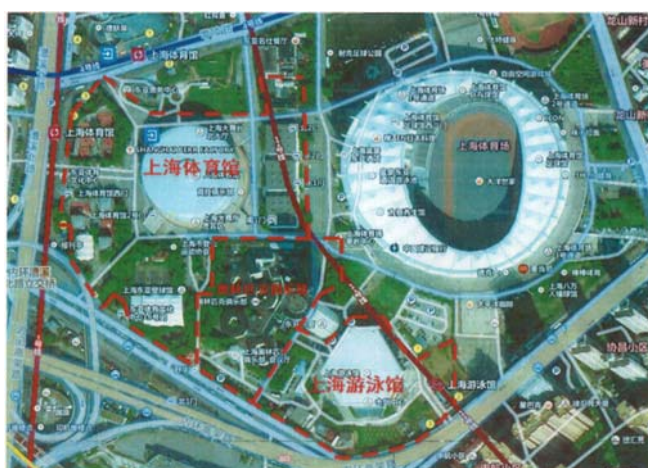


图 1.1-1 XX 项目位置图

本工程总用地面积 XXm<sup>2</sup>，总建筑面积为 XXm<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 XXm<sup>2</sup>，地下建筑面积 XXm<sup>2</sup>，主要经济技术指标为下表所示。

表 1.1-1 主要技术经济指标（仅供参考）

编号	项目			数值	单位	
1	总用地面积				平方米	
2	总建筑面积				平方米	
	其中	地上总建筑面积			平方米	
		其中	不计容积率部分			平方米
			计入容积率部分			平方米
		地下总建筑面积			平方米	
3	建筑密度				%	
4	综合容积率					
5	绿地率				%	
6	绿地面积				平方米	

### 1.1.3 施工计划安排

总工期：XX 年 XX 月～XX 年 XX 月。

具体工期安排：

工程桩施工：XX 年 XX 月～XX 年 XX 月；

基坑围护施工：XX 年 XX 月～XX 年 XX 月；

基坑开挖施工：XX 年 XX 月～XX 年 XX 月；

基础施工：XX 年 XX 月～XX 年 XX 月；

上部结构施工：XX 年 XX 月～XX 年 XX 月。

### 1.1.4 参建单位

建设单位：XXX。

施工单位：XXX。

监理单位：XXX。

设计单位：XXX。

## 1.2 编制原则及依据

### 1.2.1 编制原则

- 1、建设项目的雨、污水排放应遵循周边市政排水系统的规划。
- 2、建设项目雨、污水去向应根据周边市政道路上的雨、污水管道建设情况合理布置。
- 3、严格按照防汛、污水设施和相应应急措施，防止泥浆、污水、废水外流或堵塞市政管网。

### 1.2.2 编制依据

1. 国家、上海市有关法律法规及相关规定

《城镇排水与污水处理条例》

《上海市排水与污水处理条例》

《上海市排水监测管理规定》

XXX

## 2. 有关技术规范及技术标准

《室外排水设计标准》（GB50014-2021）

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）

《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）

《暴雨强度公式与设计雨型标准》（DB31/T1043-2017）

《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）

《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ68-2016）

XXX

## 3. 相关资料

1) 本工程设计文件及周边环境资料

2) 其他有关的规范、规程、文件以及合同要求等。

### 1.3 编制主要内容

XXXXXX

### 2 建设项目区域周边排水系统调查情况

经调查，本项目建设范围内尚有 xx 排水设施（污水输送干线、管道（800mm 以上）、雨（污）水泵站），可能影响施工期排水设施安全，需另行制定相应保护方案，并且征得养护维修责任单位的同意，本次排水方案不包含此项内容。

#### 2.1 区域排水系统调查

##### 2.1.1 排水系统情况

本工程属于 XX 排水系统。

排水体制：分（合）流制；

排水模式：自（强）排；

服务范围：XXXXXX，雨水经系统主管走向由 X 向 X，进入 XX 泵站提升后排放 XXX，污水属 XX 污水处理厂服务范围。

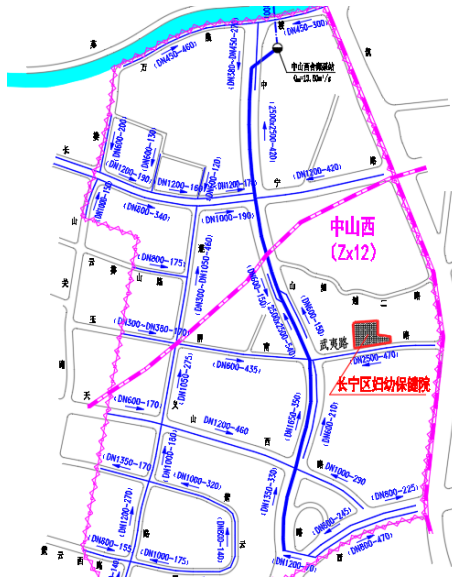


图 2.1-1 区域排水系统图（仅为示意）

### 2.1.2 地块周边排水情况

#### 1. 项目周边现状雨水（合流）管网

项目东侧 XX 路下有 XX 根雨水（合流）管道，管径为 XX，流向为从南至北，管内底标高为 XXm，井底标高为 XXm，于 XX 年建设，目前使用状况良好。

项目范围内已预留 XX 接入口，位于 XX 路，该处地面标高为 XXm，管内底标高为 XXm，井底标高为 XXm。

#### 2. 项目周边现状污水（合流）管网

项目东侧 XX 路下有 XX 根污水（合流）管道，管径为 XX，流向为从南至北，管内底标高为 XXm，于 XX 年建设，目前使用状况良好。

项目范围内已预留 XX 接入口，位于 XX 路，该处地面标高为 XXm，管内底标高为 XXm。

周边排水设施情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目周边排水设施汇总表（仅供参考）

所处道路	序号	管线名称	管径	管材	延伸方向	管内底标高	建设年代	井底标高	使用状况	预留接入口		
										个数	管径	与项目位置关系
XX 路	1	污水										
	2	雨水										
	3	合流										
XX 路	1	污水										
	2	雨水										
	3	合流										

### 2.2 建设项目周边水系情况

摸清建设项目周边河道的水利分片、河道规划以及现状等基本情况。

### 3 施工期临时排水设计方案

#### 3.1 施工方案简介

拆除工程及施工方案

新建工程及施工方案

基坑围护及施工方案

主体结构建设及施工方案

#### 3.2 施工期临时排水设计方案设计

##### 3.2.1 雨水排水设计

###### (1) 雨量标准

根据《暴雨强度公式与设计雨型标准》（DB31/T-1043-2017），上海地区暴雨强度计算公式为：

$$q = \frac{1600(1+0.846 \lg P)}{(t+7.0)^{0.656}} (L/s \cdot hm^2)$$

式中：

t—降雨历时（min）；

根据《室外排水设计标准》4.1.11条确定：

$t = t_1 + t_2$ （min）；

$t_1$ —地面集水时间，取5~10min；

$t_2$ —管内流行时间（min）。

P—设计暴雨重现期；

根据《室外排水设计标准》，结合《上海市城镇雨水排水规划》，本工程设计重现期XX年。

###### (2) 雨水量计算

$$Q_v = q \times \psi \times F$$

式中： $Q_v$ —雨水设计流量（L/s）；

q—设计暴雨强度（L/s·hm<sup>2</sup>）；

F—汇水面积（hm<sup>2</sup>）；

$\psi$ —综合径流系数，取0.80。

管道服务范围内汇水面积的综合径流系数应遵循《室外排水设计标准》

(GB50014-2021) 中的规定，根据地块用地性质与面积，加权计算而得。

### (3) 雨水管渠水力计算

雨水系统采用明沟排水和埋管排水。

#### 1) 埋管排水

排水管道的流量公式为：

$$Q = A \times V$$

式中 Q: 设计流量 (m<sup>3</sup>/s) ;

A: 水流有效断面面积 (m<sup>2</sup>) ;

V: 设计流速 (m/s)。

雨水管管径确定：

设计雨水管道采用承插式钢筋混凝土 II 级管，管道均按照满流进行计算，因此水流有效断面面积 A 即为管道的横截面积 S；对于非金属雨水排水管道，设计流速 v 的取值范围为 0.75m/s~5.0m/s；对于金属雨水排水管道，设计流速 v 的取值范围为 0.75m/s~10.0m/s。

雨水管水力计算如下表所示：

表 3.2-3 雨水管水力计算表（仅供参考）

编号	起点	终点	汇水面积 (hm <sup>2</sup> )	管内流行时 间(min)	设计雨水 量 (L/s)	设计流速 (L/s)	采用管径-坡 度	可过水流量 (L/s)
1				5	1057.4	1.50(0.75≤v≤5)	d600 -0.8%	1098.38

由上表可知，为保证良好的雨水排放条件，结合本项目特点，选用两条 dn600 雨水排放管道。

表 3.2-4 雨水排放方案（仅供参考）

编号	管道名称	排放管径	排放方向	排放口数量	备注
1	雨水	d600	XX 路	2 个	雨水

#### 2) 明沟排水

明沟排水采用砖砌筑排水沟，截面尺寸为 XX×XX，沿东面、南面、西面、北面围墙通长设置，纵向坡度 i=0.002。明沟排水每 30m 设置一个集水井（可根据现场情况确定），且在转角处必须设置。

### 3.2.2 污水排水设计

#### 1. 水量计算

工地临时供水量可按实际供水量计算，或按导则中附录 B 计算：



工地污水量设计取工地供水量的 90%。建筑工地临时供水主要包括：生产用水、生活用水和消防用水三种，其中生产用水包括工程施工用水，生活用水包括施工现场生活用水和生活区生活用水。

根据上述计算方法，本项目施工期间最大用水量为 15L/s。

最后计算出的总用水量，还应增加 10%，以补偿不可避免的水管漏水损失。

$$q_{\text{总}} = 15 \times 1.1 = 16.5 \text{L/s}$$

## 2. 污水量

排水量约为用水量的 90%，则排水量为 14.85L/s。

## 3. 污水排放设计

排水管道的流量公式为：

$$Q = A \times V$$

式中 Q：设计流量 (m<sup>3</sup>/s)；

A：水流有效断面面积 (m<sup>2</sup>)；

V：设计流速 (m/s)。

污水排放管道设计管道最大充满度取值为 0.55。

污水管径确定：

设计选用两条  $\phi 300$ HDPE 双壁缠绕管，设计坡度取 0.25%；

经校核：本设计管段充满度 0.28，流速 0.60m/s，设计流量 9.78L/s，满足最小设计流速 (0.6m/s)，设计坡度大于最小设计坡度 (0.15%)，满足规范要求。

为保证良好的污水排放条件，结合本项目特点，选用一根污水排放管道。管道直径  $\phi 300$ 。

表 3.2-5 污水排放方案 (仅供参考)

编号	管道名称	排放管径	排放方向	排放口数量	备注
1	污水	De300	XX 路	2 个	污水

### 3.2.3 基坑降水回收利用

#### 1. 基坑降水量计算

#### 2. 回收利用布置

### 3.2.4 沉淀池设计

沉淀池相关设计应参照及符合 GB50014-2021 第 7.5 节的规定。

初次沉淀池沉淀时间为 0.5~2.0h。本项目按照污水流经沉淀池经流沉淀时间 1.0h 计算，需要设置的沉淀池容积至少不小于 53.46m<sup>3</sup>。

施工场地内设有 2 处沉淀池，总容积为  $4.0 \times 3 \times 3 \times 2 = 72\text{m}^3$ ，有效容积为  $4 \times 3 \times 2.7 \times 2 = 64.8\text{m}^3$ 。

### 3.2.5 隔油池设计

隔油池相关设计参数参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）第 4.9 条的相关内容：

第 4.9.1 条“职工食堂和营业餐厅的含油脂污水，应经除油装置后方许排入室外污水管道”；

第 4.9.3 条：“排水流量应按设计秒流量计算；含食用油污水在池内的流速不得大于  $0.005\text{m/s}$ ；含食用油污水在池内的停留时间不得小于  $10\text{min}$ ；人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的 25%；隔油池应设在厨房室外排出管上；隔油池应设活动盖板，进水管应考虑有疏通的可能；隔油池出水管管底至池底的深度，不得小于  $0.6\text{m}$ 。”

本项目生活区餐厅厨房提供餐饮最大日人数按 300 人计，按照  $0.05\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{天}$  厨房用水，一日三餐，一天按照 3h 计，时变化系数取 1.5，则污水最大设计流量为：

$$300 \times 0.05 \times 1.5 \div 3 = 7.5\text{m}^3/\text{h}$$

按照污水在隔油池内的停留时间为  $10\text{min}$  考虑，则隔油池的有效容积要求不小于：

$$7.5 \times 10 / 60 = 1.25\text{m}^3$$

本项目办公区餐厅厨房提供餐饮最大日人数按 50 人计，按照  $0.05\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{天}$  厨房用水，一日三餐，一天按照 3h 计，时变化系数取 1.5，则污水最大设计流量为：

$$50 \times 0.05 \times 1.5 \div 3 = 1.25\text{m}^3/\text{h}$$

按照污水在隔油池内的停留时间为  $10\text{min}$  考虑，则隔油池的有效容积要求不小于：

$$1.25 \times 10 / 60 = 0.21\text{m}^3$$

本项目生活区及办公区两区设置隔油池大小相同，总容积为  $1.4 \times 0.8 \times 1.65 = 1.848\text{m}^3$ ，有效容积为  $1.4 \times 0.8 \times 1.35 = 1.456\text{m}^3$ 。

### 3.2.6 化粪池设计

化粪池相关设计参数参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）第 4.10 条的相关内容。生活区及办公区化粪池设计使用人数均按 500 人计，实际使用人数占设计人数的 10%，每人每天生活污水量取  $20\text{升}/(\text{人} \cdot \text{天})$ （粪便污水单独排出），每人每日污泥量为  $0.4\text{升}/\text{人} \cdot \text{天}$ 。化粪池内的污水停留时间为  $24\text{h}$ ，则：

$$V = \alpha \times N \times q \times t / (24 \times 1000) + \alpha \times N \times a \times t_1 \times (1 - b) \times K \times m \times 10^{-3} / (1 - c)$$

式中：

$V$  为化粪池有效容积， $\text{m}^3$ ；

$N$  为设计总人数；

$\alpha$  为实际使用人数占总人数的百分比;

$q$  为每人每日排水量, L/(人·d);

$a$  为每人每日排泥量, L/(人·d);

$t$  为污水在化粪池内的停留时间, h;

$t_1$  为污泥清掏周期, 天;

$b$  为新鲜污泥含水率, 取 95%;

$c$  为化粪池内发酵浓缩后污泥含水率, 取 90%;

$K$  为污泥发酵后体积缩减系数, 取 0.8;

$m$  为清掏污泥后遗留的熟污泥量容积系数, 取 1.2;

计算,  $V=500 \times 10\% \times 20 \times 24 / (24 \times 1000) + 500 \times 10\% \times 0.4 \times 90 \times (1-0.95) \times 0.8 \times 1.2 \times 10^{-3} / (1-0.9) = 1+0.87=1.87\text{m}^3$

本工程生活区及办公区设置化粪池大小相同, 总容积为  $3.3 \times 1.6 \times 1.8=9.5\text{m}^3$ , 有效容积为  $3.3 \times 1.6 \times 1.5=7.92 \text{m}^3$ 。

### 3.2.7 排水检测井

本地块共设置 1 座排水检测井, 具体位置详见雨污水排放方案图。

根据以上设计计算, 绘制施工期临时排水平面布置图, 详见附图 XX。

### 3.2.8 施工场地平面布置

#### 1. 施工现场

施工现场平面布置如下图所示。

XXX

图 3.2-1 施工场地平面布置图 (仅供参考)

1) 场地在 XX 路及 XX 路侧均设置了一个雨水沉淀池, 雨水汇集到沉淀池, 沉淀后排入市政雨水管网, 其中 XX 路及路均设置 1 个排放口, 接入管径均为 600mm。沉淀池内的沉淀物超过容量的 1/3 时应及时进行清掏, 严禁生产废水未经处理直接排入城市管网和河道。

2) 场地 XX 路及 XX 路上均设置了一个出入口, 出入口处设置了洗车槽及沉淀池, 沉淀池尺寸均为  $4\text{m} \times 3\text{m} \times 3\text{m}$  (h), 场地内的污水经沉淀池沉淀后, 分别排入 XX 路及 XX 路下市政污水管道, 每个出入口设置 1 个排放口, 接入管径均为 300mm。沉淀池内定期清理。

3) 两个出入口处均设有截水沟, 并设置高出现状道路标高 300mm 以上的挡水驼峰。为防止雨水倒灌到施工场地, 在施工场地周边的一圈围墙从地表至标高一定范围内涂防水砂浆, 并在出入口处备放草包、土方, 以备应急挡水之需。

#### 4) 基础施工阶段

土方开挖阶段, 在基坑内开挖一段做一段明排水沟、集水井, 待土方开挖完毕, 沿基础底板四周设置环型排水沟, 通过水泵提升排至上部排水沟内。

#### 5) 主体施工阶段

土方回填完毕，建筑物四周场地均采用 C20 混凝土进行地坪硬化，施工现场排水则采用排水明沟进行场地排水处理。

6) 排水沟截面 300mm×300mm，采用 100mm 厚 C20 混凝土垫层，侧墙采用 120mm 厚水泥砖 M10 水泥砂浆砌筑，1:2 水泥砂浆粉刷，通道口处盖板用钢筋电焊而成，其余部位在排水沟上部采用排水沟盖板进行封盖。排水沟纵向坡度  $i=0.002$ ，每 30m 设置一个集水井（转角处均设置）。

## 2. 生活区

生活区位于施工场地西北角，有工人宿舍、食堂、浴室及厕所组成。浴室、厕所所产生的生活污水经化粪池（3.3m×1.6m×1.8m（h））处理，食堂产生的污水，经隔油池（1.4m×0.8m×1.65m（h））处理，接至污水沉淀池处理后，排入 XX 路下市政污水管道。

## 3. 办公区

办公区位于施工场地东侧，有办公室、管理人员宿舍、食堂、浴室及厕所组成。浴室、厕所所产生的生活污水经化粪池（3.3m×1.6m×1.8m（h））处理，食堂产生的污水，经隔油池（1.4m×0.8m×1.65m（h））处理，接至沉淀池处理后，排入 XX 路下市政污水管道。

### 3.2.9 泥浆清运

本项目场地内设置了 X 个泥浆沉淀池，分别位于基坑的 X 侧。泥浆水经泥浆沉淀池沉淀后大部分泥浆回收利用，劣化泥浆与其他污水集中至沉淀池，通过沉淀池沉淀后排入市政管网。

泥浆清运应按规划路线，运送到指定处置地，并附泥浆清运处置的相关证明。

## 3.3 施工期间排水安全管理措施

### 3.3.1 施工期间排水管理措施

1) 对雨水、污水管道经过区域先进行地基处理，遇暗浜先进行处理，取好土进行回填夯实，必要地段对管道采用混凝土进行方包处理。

2) 排水管道接口，承插应对准，确保插入深度，用水泥砂浆敷实。

3) 每隔半月，派专人对管道及窰井污泥进行清理、疏通，使管道内不堵塞，保持水流畅通。

4) 对隔油池半个月进行油渍清除。

5) 对化粪池及时放置药料进行消毒处理，经消毒合格后的废清水才能排入排水与污水处理设施，每半个月及时通知清管所抽除粪渣。

### 3.3.2 防汛应急预案

#### 1. 防汛风险分析

本项目汛期主要存在的防汛安全隐患主要有以下几方面：

1) 当暴雨出现时，由于排水管道和明沟淤塞、堵塞引起排水不畅，造成施工场地积水。

2) 当短时集中降雨, 超过现有排水系统排水能力时, 施工场地的安全将受到威胁。

3) 当区域暴雨超出周边区域排水系统排水能力时, 工程周边道路积水, 将危及施工现场安全。

4) 当周边排水与污水处理设施网排水系统瘫痪, 发生倒灌时, 施工场地的安全将受到威胁。

## 2. 应急预案

1) 组建防汛抢险指挥领导小组和工作小组。明确排水责任人及防汛责任人。

2) 暴雨来临前, 首先确保场地明沟及排水管道的畅通。

4) 为防止出入口进水, 可根据情况在出入口设置防水挡板和沙袋。

4) 当出现暴雨时, 由于明沟及排水管道堵塞, 引起排水不畅, 造成积水时, 迅速组织力量对排水系统进行排查, 去除管道或排水沟的堵塞物, 保证畅通。

5) 当短时集中降雨超过现有排水能力, 引起外部道路积水, 并将可能漫溢进入施工场地时, 应立即调用移动防汛潜水泵排水, 在入口处采用防汛挡板、沙袋等筑堤挡水。当潜水泵排水管不够长时, 可直接驳接消防栓水带。

6) 如移动排水泵供电发生故障, 排水泵不能正常启动的情况下, 应立即起用柴油机水泵。

7) 当部分排水设备发生故障, 导致积水无法及时排除, 应立即启动应急排水设备, 并组织技术人员对发生故障的排水设备进行维修。

8) 当供电发生故障, 排水设备瘫痪, 导致积水无法排除, 应立即启动应急供电设备, 保证排水设备的正常运行, 并组织技术人员对发生故障的供电设备进行维修。

9) 当工程进水引起人员惊慌而发生拥挤踩踏或治安混乱情况时, 管理人员应稳定人员情绪, 按照应急撤离路线组织有序疏散, 必要时情况下, 向民警等相关部门寻求帮助。

10) 根据本项目的具体情况, 储备一定数量的防汛抢险设备及物资, 必要时组织人员进行积极防汛。防汛设备及物资详见下表。

表 3.3-1 防汛抢险指挥领导小组名单 (仅供参考)

职务	姓名	职务/工种	联系电话	备注
组长				排水责任人
				防汛责任人
副组长				
组员				

表 3.3-2 防汛设备及物资表（仅供参考）

序号	物资及设备	数量
1	备用潜水泵	
2	铁锹	
3	编织袋	
4	土方	
5	土工布	
6	白棕绳	
7	皮龙	
8	移动发动机组	
9	应急控制箱	
10	电缆	
11	便携式工作灯	
12	投光灯	

#### 3.4 附件

- 1 建设项目施工批准文件
- 2 泥浆处置地的相关证明

#### 3.5 附图

- 1 建设项目总平面图
- 2 建设项目周边防汛工程设施及环境示意图
- 3 建设项目施工临时排水设计方案平面图
- 4 排水检测井设计图

#### 3.6 附表

- 1 建设污水预处理设施的相关资料表（尺寸、数量表）
- 2 建设项目施工期责任人安排表。
- 3 城镇污水排入排水管网许可项目特性表

## 附录 B

### 城镇污水排入排水管网许可项目特性表

### 城镇污水排入排水管网许可项目特性表

项目概况	项目名称			排水行为发生地的详细地址		
	项目类型	<input type="checkbox"/> 工业 <input type="checkbox"/> 建筑 <input type="checkbox"/> 餐饮 <input type="checkbox"/> 医疗 <input type="checkbox"/> 畜禽养殖 <input type="checkbox"/> 屠宰 <input type="checkbox"/> 有消毒排水的宾馆酒店服务 <input type="checkbox"/> 有化学实验排水的科研 <input type="checkbox"/> 有船舶生活污水收集处理的港口经营 <input type="checkbox"/> 汽车清洗 <input type="checkbox"/> 列车的修理 <input type="checkbox"/> 轨道交通车辆的修理 <input type="checkbox"/> 汽车的修理				
	项目主要产品及服务					
	项目用地面积(m <sup>2</sup> )			项目建筑面积(m <sup>2</sup> )		
	商业面积(m <sup>2</sup> )		办公面积(m <sup>2</sup> )		餐饮面积(m <sup>2</sup> )	
	医疗面积(m <sup>2</sup> )		汽车清洗面积(m <sup>2</sup> )		生产区面积(m <sup>2</sup> )	
项目水量	用水量 (m <sup>3</sup> /日)			排水量 (m <sup>3</sup> /日)		
	总用水量	其中自来水量	其中自备水量	总排水量	其中生产(餐饮、医疗等)污水量	其中生活污水量
项目预处理设施情况	预处理工艺名称					
	预处理工艺流程					
	预处理设施型号			预处理设施处理量 (m <sup>3</sup> /日)		
	项目是否有行业标准、若有提供标准名称	<input type="checkbox"/> 是 项目所执行的行业排放标准名称： <input type="checkbox"/> 否				

	项目是否有环评批复、若有提供批复文号	<input type="checkbox"/> 是 环评批复文号：					
		<input type="checkbox"/> 否					
	项目是否列入重点排污单位名录	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
项目排水管道情况	项目周边市政排水体制	<input type="checkbox"/> 合流制 <input type="checkbox"/> 分流制		项目周边市政排水体制片区名称	_____系统		
	项目污水（合流）管接入点位置（路名）	管径（mm）	项目排放管管底标高（m）	市政污水（合流）管道管径（mm）	市政污水（合流）管道管底标高（m）	是否设置排水检测井	有无在线监测装置及检测项目类型
	项目雨水管接入点位置（路名）	管径（mm）	项目排放管管底标高（m）	市政雨水管道管径（mm）	市政雨水管道管底标高（m）	-	-

注：1. 项目排水管道情况栏中雨、污水管接入点位置数量根据实际排水情况填写。



## 附录 C

### C.1 工程用水量 $q_1$

$$q_1 = K_1 \cdot \frac{\sum Q_1 \cdot N_1}{T_1 \cdot t} \cdot \frac{K_2}{8 \times 3600}$$

式中： $q_1$ ——施工工程用水量 (L/s)；

$K_1$ ——未预计的施工用水系数，取 1.05~1.15；

$Q_1$ ——一年（季）度工程量（以实物计量单位表示）；

$N_1$ ——施工用水定额，见表 B-1；

$T_1$ ——一年（季）度有效作业日，(d)；

$t$ ——为每天工作班数（班）；

$K_2$ ——为用水不均衡系数，见表 B-2。

表 B-1 施工用水量 ( $N_1$ ) 定额

用水名称	单位	耗水量 (L)
浇筑混凝土全部用水	m <sup>3</sup>	1700-2400
搅拌普通混凝土	m <sup>3</sup>	250
搅拌轻质混凝土	m <sup>3</sup>	300-350
混凝土自然养护	m <sup>3</sup>	200-400
混凝土蒸汽养护	m <sup>3</sup>	500-700
模板浇水湿润	m <sup>2</sup>	10-15
搅拌机清洗	台班	600
人工冲洗石子	m <sup>3</sup>	1000
机械冲洗石子	m <sup>3</sup>	600
洗砂	m <sup>3</sup>	1000
砌筑工程全部用水	m <sup>3</sup>	150-250
砌石工程全部用水	m <sup>3</sup>	50-80
抹灰工程全部用水	m <sup>2</sup>	30
砌耐火砖砌体（包括砂浆搅拌）	m <sup>3</sup>	100-150
烧砖	千块	200-250
烧硅酸盐砌块	m <sup>3</sup>	300-350
抹灰（不包括调制砂浆）	m <sup>2</sup>	4-6
楼地面抹砂浆	m <sup>2</sup>	190
搅拌砂浆	m <sup>3</sup>	300
石灰消化	t	3000
原土地坪、路基	m <sup>2</sup>	0.2-0.3
上水管道工程	m	98
下水管道工程	m	1130
工业管道工程	m	35

表 B-2 施工用水不均衡系数

系数号	用水名称	系数
K <sub>2</sub>	现场施工用水	1.50
	附属生产企业用水	1.25
K <sub>3</sub>	施工机械、运输机械	2.00
	动力设备	1.05-1.10
K <sub>4</sub>	施工现场生活用水	1.30-1.50
K <sub>5</sub>	生活区生活用水	2.00-2.50

### C.2 施工机械用水量 q<sub>2</sub>

施工机械用水量可按下式计算：

$$q_2 = K_1 \sum Q_2 \cdot N_2 \cdot \frac{K_3}{8 \times 3600}$$

式中：q<sub>2</sub>——施工机械用水量（L/s）；

K<sub>1</sub>——未预计的施工用水系数，取 1.05~1.15；

Q<sub>2</sub>——同一种机械台数（台）；

N<sub>2</sub>——施工机械台班用水定额，参考表 B-3 中的数据换算求得；

K<sub>3</sub>——施工机械用水不均衡系数，见表 B-2。

表 B-3 施工用水量（N<sub>2</sub>）定额

用水名称	单位	耗水量（L）
内燃挖土机	m <sup>3</sup> ·台班	200-300
内燃起重机	t·台班	15-18
蒸汽起重机	t·台班	300-400
蒸汽打桩机	t·台班	1000-1200
内燃压路机	t·台班	12-15
蒸汽压路机	t·台班	100-150
蒸汽机车	台·昼夜	10000-20000
内燃机动力装置	kW·台班	160-400
空压机	m <sup>3</sup> /min·台班	40-80
拖拉机	台·昼夜	200-300
汽车	台·昼夜	400-700
锅炉	t·h	1050
点焊机 50 型	台·h	150-200
点焊机 75 型	台·h	250-300
对焊机·冷拔机	台·h	300
凿岩机	台·min	8-12
木工场	台·台班	20-25
锻工场	炉·台班	40-50

### C.3 工地生活用水量 $q_3$

施工工地生活用水量可按下式计算：

$$q_3 = \frac{P_1 \cdot N_3 \cdot K_4}{t \times 8 \times 3600}$$

式中： $q_3$ ——施工工地生活用水量（L/s）；

$P_1$ ——施工工地高峰昼夜人数（人）；

$N_3$ ——施工工地生活用水定额见表 B-4；

$K_4$ ——施工工地生活用水不均衡系数，见表 B-2；

$t$ ——每天工作班数（班）

表 B-4 施工用水量（ $N_3$ 、 $N_4$ ）定额

用水名称	单位	耗水量（L）
盥洗、饮用用水	L/人	25-40
食堂	L/人	10-15
淋浴带大池	L/人	50-60
洗衣房	L/（人·斤）	40-60
理发室	L/（人·次）	10-25
学校	L/学生	10-30
幼儿园、托儿所	L/幼儿	75-100
医院	L/（病床）	100-150
施工现场生活用水	L/人	20-60
生活区全部生活用水	L/人	80-120

### C.4 生活区生活用水量 $q_4$

生活区生活用水量可按下式计算：

$$q_4 = \frac{P_2 \cdot N_4 \cdot K_5}{24 \times 3600}$$

式中： $q_4$ ——生活区生活用水（L/s）；

$P_2$ ——生活区居住人数；

$N_4$ ——生活区昼夜全部生活用水定额，见表 B-4；

$K_5$ ——生活区生活用水不均衡系数，见表 B-2；

### C.5 消防用水量 $q_5$

消防用水量可根据消防范围及发生次数按表 B-5 取用或按下式计算：

表 B-5 消防用水量  $q_5$  定额

用水名称	火灾同时发生次数	单位	用水量 (L)
居住区消防用水:			
5000 人以内	一次	L/S	10
10000 人以内	二次	L/S	10-15
25000 人以内	二次	L/S	15-20
施工现场消防用水:			
施工现场在 25ha 内	二次	L/S	10-15
每增加 25ha	二次	L/S	5

$$q_5 = \begin{cases} q_0 & S \leq 25\text{ha} \\ q_0 + \frac{5 \times (S - 25)}{25} & S > 25\text{ha} \end{cases}$$

式中:  $q_5$ ——消防用水量 (L/s) ;

$q_0$ ——25ha (万  $\text{m}^3$ ) 以内的施工现场同时发生两次火灾所需要的消防用水量, 取 10~15 L/s;

$S$ ——施工现场面积 (ha) ;

### C. 6 施工工地总用水量 $Q$

施工工地总用水量可按下式计算:

$$Q = \begin{cases} \frac{1}{2}(q_1 + q_2 + q_3 + q_4) + q_5 & (q_1 + q_2 + q_3 + q_4) \leq q_5 \\ q_1 + q_2 + q_3 + q_4 & (q_1 + q_2 + q_3 + q_4) > q_5 \\ q_5 & (q_1 + q_2 + q_3 + q_4) < q_5 \text{ 且 } S < 5\text{ha} \end{cases}$$

式中:  $Q$ ——施工工地总用水量 (L/s) ;

$q_1$ ——施工工程用水量 (L/s) ;

$q_2$ ——施工机械用水量 (L/s) ;

$q_3$ ——施工工地生活用水量 (L/s) ;

$q_4$ ——生活区生活用水量 (L/s) ;

$q_5$ ——消防用水量 (L/s) ;

$S$ ——施工现场面积 (ha)

最后计算出的总用水量, 还应增加 10%, 以补偿不可避免的水管漏水损失。

## 本导则用词说明

1 为便于在执行本导则条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为“应符合.....的规定”或“应按.....执行”。

# 上海市建设项目施工期临时排水设计方案编制 导则

**Guidelines for the compilation of temporary design scheme  
for construction projects (construction period) in Shanghai**

条文说明

## 目次

1 总则 .....	29
2 术语与定义 .....	29
3 编制内容及工作程序 .....	30
4 调查 .....	30
5 方案编制 .....	30
6 其他 .....	32

## 1 总则

1.0.1 本条说明了导则的总体目标和编制依据。

近年来由于不良排水行为造成的排水与污水处理事故频发，排水户的排水行为亟待规范，为保障公共安全和排水与污水处理安全（包括人员和设施），保障污水、污泥资源再生利用，保障排水和污水处理设施达标运行，《城镇排水与污水处理条例》明确了实施排水许可制度。

《城镇污水排入排水管网许可管理办法》第十四条

排水户不得有下列危及城镇排水设施安全的行为：

- （一）向城镇排水设施排放、倾倒剧毒、易燃易爆、腐蚀性废液和废渣；
- （二）向城镇排水设施排放有害气体和烹饪油烟；
- （三）堵塞城镇排水设施或者向城镇排水设施内排放、倾倒垃圾、渣土、施工泥浆、油脂、污泥等易堵塞物；
- （四）擅自拆卸、移动、穿凿和接入城镇排水设施；
- （五）擅自向城镇排水设施加压排放污水；
- （六）其他危及城镇排水与污水处理设施安全的活动。

随着上海市水务局[2018]193号文，将“核发《排水许可》（施工）”的审批方式更改为告知承诺的方式，申请需提供建设项目施工期临时排水方案、平面图及污水预处理设施等材料。由于缺乏统一的规定，在实际审查过程中，临排设计方案中关于施工期临时排水的分析评价并不全面，各参编单位水平不一，编制深度深浅不一，水平差距大，对雨污水排放方案分析定性的多、定量的少，对于关键问题缺乏深入的研究分析，影响行政审批工作人员对申请人排水情况的判断，因此需要对建设项目施工期临时排水设计方案的编制加以规范。

1.0.2 本条规定了本导则的适用范围

《上海市排水与污水处理条例》第二十四条规定，排水与污水处理设施覆盖范围内的排水单位和个人，应当按照国家和本市有关规定向排水与污水处理设施排水。

本导则适用于施工期临时排水排入排水与污水处理设施的本市新建、扩建和改建的项目的临时排水设计方案编制工作。

## 2 术语与定义

2.0.2 生产排水

本导则主要指机械施工排水包括：泥浆水、洗车水等。



### 2.0.3 基坑排水

本导则主要指基坑开挖产生的地下水，以及下雨期间流入基坑的降水。

### 2.0.4 施工期生活污水

本导则主要指施工期在项目地块范围内及居住在其他大临区域的施工人员生活产生的污水。

## 3 编制内容及工作程序

建设项目施工期临时排水设计方案应根据基础资料梳理建设项目的概况，调查建设项目所属于的排水系统规划情况，调查项目地块周边的排水去向，根据资料合理计算排水水量，分析排水水质，合理设置预处理设施，尽量回收利用基坑排水，规划排放口位置，充分论证建设项目施工期临时排水设计方案的合理性，并将上述工作按要求形成报告，按要求征询相关部门意见并进行修改完善。

## 4 调查

4.1.2 本条适用于建设项目施工期间雨水不排入排水与污水处理设施而排河的情况，需要参考其他标准、规范及规定合理排放。

### 4.2 调查排水系统

本节主要说明需要调查建设项目所在区域排水系统的整体规划情况，包括服务面积、服务范围、排水体制（雨污分流或雨污合流）、排水模式（自排或强排）、排水规模等。输水干线、泵站及污水处理厂等情况，为排水方案设计计算以及布置提供依据。

### 4.3 调查排水去向及附属设施

本节主要说明需调查建设项目地块周边的排水管线及附属设施情况，为排放口的布置提供依据。

## 5 方案编制

5.1.1 为更清楚掌握向排水与污水处理设施排水单位和个人的排水情况，在排水设计方案中增加《城镇污水排入排水管网许可项目特性表》等内容。

5.1.2 本条要求建设项目施工期间排放的水量不得超过现有管网、泵站、污水处理厂等排水设施的排水能力。

5.1.3 建设项目排放的污水水质应符合 DB31/199、GB/T31962 的要求。

按照上海市水务局关于修改《上海市水务局关于进一步加强排水户监管工作的通知》中：一、严格排放标准。本市所有纳管排水户排放污水水质严格执行 DB31/199、GB/T31962 和相

关国家行业标准。

5.1.5 施工期宜回收利用基坑降水，尤其合流区域，基坑降水对市政管线会造成很大的压力。

### 5.3 水量计算

5.3.2 工地临时用水量附录 C 计算参考施工技术手册。

5.3.3 雨水量计算应符合 GB50014-2021 第 4.1 节的规定，如规范修订，以最新规定为准。

5.3.4 暴雨强度公式与设计雨型标准应符合 DB31/T1043-2017 的规定，如规范修订，以最新规定为准。

### 5.4 排水管渠

5.4.1 排水管渠的水力计算应符合 GB50014-2021 第 5.2 节的规定，如规范修订，以最新规定为准。

5.4.2 排水管渠的管道设计应符合 GB50014-2021 第 5.2 节、第 5.3 节的规定，如规范修订，以最新规定为准。

### 5.5 污水预处理设施

《上海市排水与污水处理条例》第二十九条规定

排水户应当按照国家和本市有关规定，建设相应的污水预处理设施，确保排放的污水符合国家和本市污水排放的相关标准。

《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021 年）》

#### 三、健全排水管理长效机制

（三）施工降水或基坑排水排入市政管网的，应纳入污水排入排水管网许可管理，明确排水接口位置和去向，避免排入城镇污水处理厂。

因此本导则规定了建设项目施工期间设置的预处理设施的技术和设计要求。

### 5.6 排水检测井

5.6.1 根据《上海市排水与污水处理条例》第三十条规定，市、区水务部门应当对排水户排放污水的水质进行监测，对水量进行复核，并建立排水监测档案。为了实现水质的检测，排水户的污水最终接入城镇排水设施前，需设置专用的排水检测井。

## 5.7 排水设施管理及泥浆处置

5.7.1 建设项目施工临时排水期间应加强周边排水与污水处理设施及地块范围内排水设施的监护和管理，落实管理责任，确保排水设施的安全及畅通。

5.7.2 位于建设项目地块范围内的排水与污水处理设施，施工期间应加强保护。

《上海市排水与污水处理条例》第四十三条市水务部门应当会同有关部门划定排水与污水处理设施保护范围，并向社会公布。其中，污水输送干线管道、直径八百毫米以上的排水管道或排水泵站（以下简称重要设施）的保护范围为设施外侧二十米。

建设单位在保护范围内从事爆破、钻探、打桩、顶进、挖掘、取土等可能影响设施安全的活动的，应当查明管线信息，并与设施运行维护单位按照有关技术规范制定设施保护方案。在重要设施外侧三米范围内，从事爆破、打桩、顶进、实施深度大于管顶高程的开挖施工和井点法降低地下水位的施工等活动的，建设单位制定的设施保护方案应当经专家论证通过后，报市或区水务部门备案。

5.7.3 施工泥浆使用过程中应采取措施，避免外溢。

5.7.4 施工泥浆使用后的废浆应明确处置方案和去向。清运需按规划路线，运送到指定处置地，并附泥浆清运协议、清运单据等处置的相关证明。

《上海市排水与污水处理条例》第四十五条禁止从事下列危及排水与污水处理设施安全的活动：（二）穿凿、堵塞排水与污水处理设施；（四）向排水与污水处理设施倾倒垃圾、渣土、施工泥浆等废弃物。

## 6 其他

6.0.2 方案编制中应分析施工过程中存在的排水风险（尤其在汛期施工以及遇超标准设计暴雨时施工），需编制防汛应急预案以应对突发情况的排水任务。

《上海市排水与污水处理条例》第四十二条排水与污水处理设施运行维护单位应当编制本单位排水与污水处理突发事件应急预案，向市或区水务部门备案。排水与污水处理设施安全事故或突发事件发生后，设施运行维护单位应当立即启动本单位应急预案，并向事故发生地的区水务、生态环境部门报告。按照应急预案要求需要启用污水输送干线紧急排放口排水的，排水与污水处理设施运行维护单位应当在启用前，向市水务部门报告。

《城镇排水与污水处理条例》第四十三条

建设工程开工前，建设单位应当查明工程建设范围内地下城镇排水与污水处理设施的相关情况；

建设工程施工范围内有排水管网等城镇排水与污水处理设施的，建设单位与施工单位、设施维护运营单位共同制定设施保护方案，并采取相应的安全保护措施。