

# DB31

## 上海市地方标准化指导性技术文件

DB31 SW/Z 005-2020

---

### 上海市建设项目排水设计方案编制导则

**Guidelines for the compilation of drainage design scheme for  
construction projects in Shanghai**

2020-10 发布

2020-10 实施

---

上海市水务局 发布

# 上海市水务局文件

沪水务〔2020〕741号

## 上海市水务局关于印发《上海市建设项目 排水设计方案编制导则》的通知

各有关单位：

经2020年9月27日局长办公会议审议通过，《上海市建设项目排水设计方案编制导则》批准为上海市地方标准化指导性技术文件，统一编号为DB31 SW/Z 005-2020，自发布之日起施行。

特此通知。



(此件主动公开)

抄送：上海市市场监督管理局

上海市水务局办公室

2020年10月5日印发

## 前言

根据《上海市人民政府办公厅关于印发<进一步深化本市社会投资项目审批改革实施办法>的通知》（沪府办发[2018]4号）的精神，为进一步规范和指导本市建设项目排水工作的开展，提高核发排水许可工作效率，达到可操作、可监管的工作目的，编制组经广泛调查研究，认真总结上海地区的实践经验，参考和引用了国内有关标准，并在广泛征求意见的基础上，制定了《上海市建设项目排水设计方案编制导则》（试行）（以下简称“导则”），本导则为上海市水务局标准化指导性技术文件。

本导则主要包括下列内容：

——总则；

——术语与定义；

——编制内容及工作程序；

——调查评估；

——方案编制；

——附录。

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

浦东新区排水管理所

徐汇区市政和水务管理中心

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：姚磊 张媛慧 冯凯 梅俊 徐文博 徐晔森 吴凡 石优兴

张晨怡 蒋一鸣 周琤鸣 李松 陈峰 蔡小芳 袁文麒 刘微微

丁洁 肖志乔 洪邦键 丁海涛

主要审核人：荣蜀华 肖震 孙明耀 崔海灵

# 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 调查评估 .....	2
4.1 调查建设项目基本情况 .....	2
4.2 调查排水系统 .....	3
4.3 调查排水去向及附属设施 .....	3
4.4 评估 .....	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 .....	3
5.4 排水管渠 .....	4
5.5 污水性质 .....	4
5.6 水质检（监）测 .....	4
5.7 其他措施 .....	4
附录 A .....	5
本导则用词说明 .....	15
条文说明 .....	16

## 1 总则

- 1.0.1 为了保证建设项目排水设计质量，规范建设项目排水设计方案的编制原则、内容、工作程序及技术方法等，编制本导则。
- 1.0.2 本导则适用于排入排水与污水处理设施的本市新建、扩建和改建项目的排水设计方案编制工作。
- 1.0.3 建设项目排水设计方案的编制，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 建设项目排水

新、改、扩建项目向排水与污水处理设施排放雨、污水的行为。

### 2.0.2 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。

### 2.0.3 专用检测井

在排放口设置的具有格栅或闸门等设施的专用管道附属构筑物。

## 3 编制内容及工作程序

### 3.0.1 建设项目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、规范的规定；
- 2 符合国家政策、行业发展以及城镇总体规划、排水专业规划、海绵城市建设规划等相关规划；
- 3 建设项目排水设计方案应科学、准确、简洁，内容全面，重点突出，结论明确，便于阅读与审查；
- 4 建设项目排水设计方案应基础数据准确，技术路线正确及参数选择合理，方案合理可行。

### 3.0.2 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 建设项目所在区域排水系统、排水去向及附属设施的调查；
- 3 建设项目所在区域排水系统接纳能力评估；

4 排水设计方案编制，包括排水量计算、管渠/管道布置、排水口布置、污水性质、专用检测井布置以及预处理设施设置、应急预案等。

3.0.3 排水设计方案工作程序应包括资料收集，现场踏勘，排水系统、排水去向及附属设施调查，排水系统接纳能力评估，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。

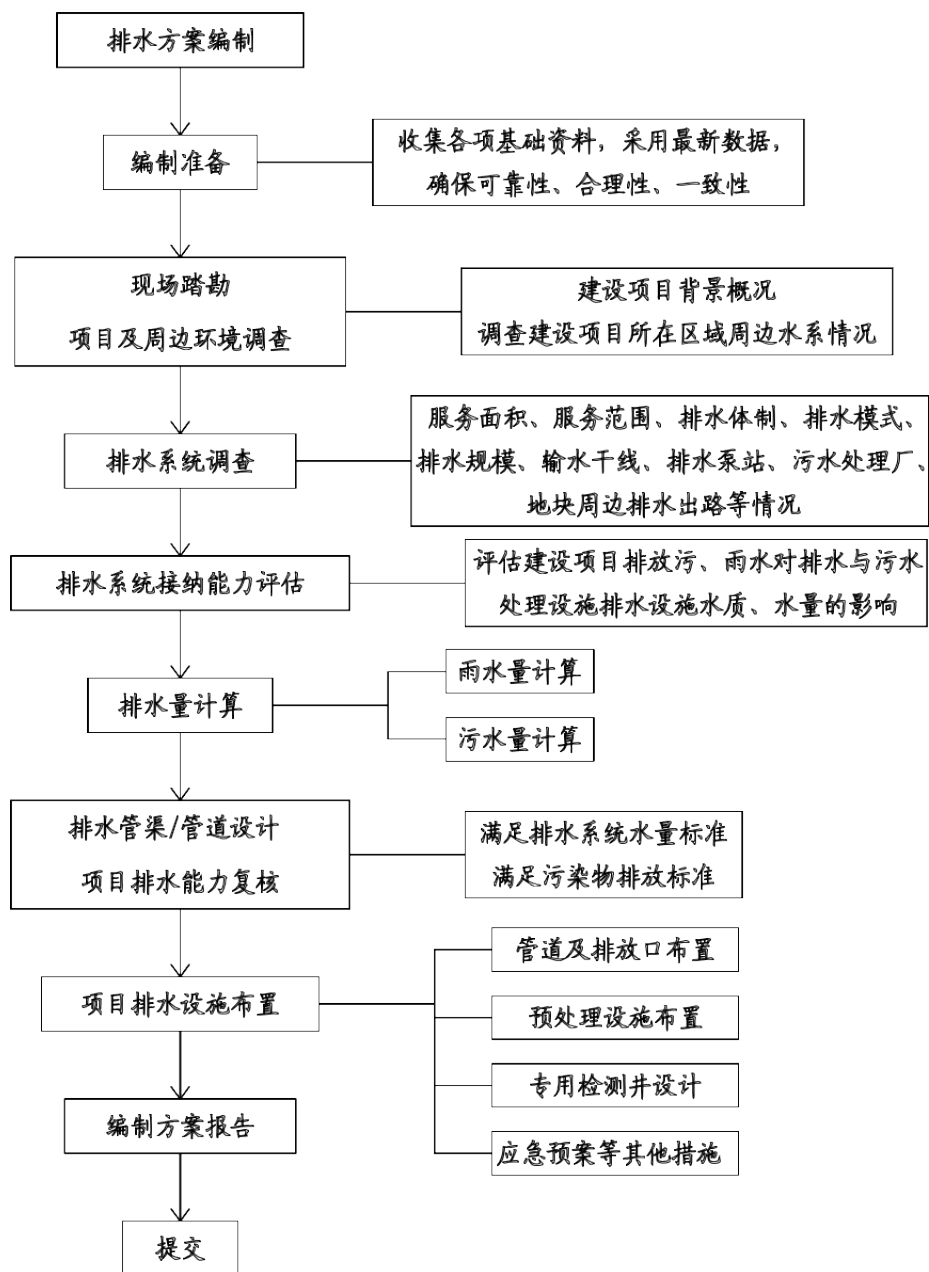


图 3.0.3 编制程序示意图

## 4 调查评估

### 4.1 调查建设项目基本情况

4.1.1 调查建设项目地理位置、经济技术指标、整体方案设计等情况。



4.1.2 调查建设项目雨水源头减排设施建设规模和内容。

4.1.3 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 调查排水系统

- 4.2.1 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）、排水规模等。
- 4.2.2 调查建设项目所在区域相关污水输水干线、泵站及污水处理厂等情况。
- 4.2.3 调查建设项目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 调查排水去向及附属设施

- 4.3.1 排水去向调查应包含雨水和污水去向调查。
- 4.3.2 应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 应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。

## 4.4 评估

- 4.4.1 评估建设项目雨水、污水排放对排水与污水处理设施水质、水量的影响。
- 4.4.2 评估建设项目建设前后，雨水排放在不同设计重现期条件下排放峰值的差异。

# 5 方案编制

## 5.1 一般要求

- 5.1.1 建设项目排水设计方案应包含建设项目概况、项目区域排水系统调查、地块周边排水去向及设施调查、雨污水接纳能力评估、意见征询等相关工作内容，报告编制提纲见附录 A。
- 5.1.2 建设项目排放的水量应满足现有管道、泵站、污水处理厂等排水与污水处理设施的排水能力。
- 5.1.3 向排水与污水处理设施排水的单位和个人应遵循建设项目所处区域的排水专业规划，合理设置排放口的数量和位置。
- 5.1.4 对设置集中餐饮区域的建设项目，应对餐饮区域设置独立污水管道，并在末端设置隔油处理设施，计算餐饮用水量以匹配隔油设施的容量，预留部分处理能力。

## 5.2 排水体制

- 5.2.1 建设项目内部排水，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 应对建设项目总体设计文件中的排水量进行复核计算。
- 5.3.2 用水定额应符合沪水务（2019）1408 号的要求。

5.3.3 民用建筑、工业建筑与小区的生活排水计算应符合 GB50015-2019 第3.7 节以及相关专业规范或标准的要求。

5.3.4 工业生产排水应按现行有关规范或标准执行。

5.3.5 建设项目雨水量计算应符合 GB50014-2006 第 3.2 节的规定。

5.3.6 建设项目采用区域排水标准，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。

5.3.7 建设项目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。

#### 5.4 排水管渠

5.4.1 排水管渠的水力计算应符合 GB50014-2006 第 4.2 节、GB50015-2019 第 3.7 节以及相关专业规范或标准的要求。

5.4.2 排水管渠的管道设计应符合 GB50014-2006 第 4.2 节、GB50015-2019 第 3.7 节以及相关专业规范或标准的要求。

#### 5.5 污水性质

5.5.1 向排水与污水处理设施排水单位和个人排放污水水质应符合 GB/T31962、DB31/199 的要求。

5.5.2 DB31/199、GB/T31962 是向排水与污水处理设施排水单位和个人排放污水水质的基本要求，行业标准或环保标准要求高于 DB31/199、GB/T31962 时，应按最高标准执行。

#### 5.6 水质检（监）测

5.6.1 向排水与污水处理设施排水单位和个人应在排放口设置便于采样的专用检测井，宜在规定的排放口设置水量计量设备，专用检测井应具有格栅或闸门等设施设备；生活污水检测井内应设置格栅；工业废水检测井内应设置格栅和闸门；井口、井室尺寸应便于检测、养护和检修。

5.6.2 专用检测井、专用管道由向排水与污水处理设施排水单位和个人自行保养、维修，并确保其完好无损，不得擅自拆除、废弃。

5.6.3 列入重点排污单位名录的向排水与污水处理设施排水单位和个人应该安装主要污染物自动监测设备，对主要水质指标进行在线监测。

#### 5.7 其他措施

5.7.1 应根据建设项目特点，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设计方案（预案）的设计。

5.7.2 对于设置预处理设施的建设项目，应对预处理设施故障工况进行应急排水对策分析。

## 附录 A

### A.1 《建设项目排水设计方案》编制提纲

#### 1 建设项目概述

##### 1.1 项目背景

- a 建设项目的立项批复；
- b 明确项目位置、类型、性质及用途，如：住宅、工业厂房、商务办公楼等。
- c 建设规模：重点描述建设项目用地范围，主要经济技术指标，是否跨区、是否跨越河道等；

##### 1.2 编制依据

- a 国家、上海市有关法律法规及相关规定；
- b 有关技术规范和技术标准；
- c 其他相关资料。

##### 1.3 编制原则

##### 1.4 编制范围

#### 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

- a 建设项目区域排水系统调查应包含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。
- b 调查建设项目所在区域相关污水输水干线、泵站及污水处理厂等情况。
- c 调查建设项目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。
- d 调查污水管道、雨水管道（包括合流管道）的现状和规划情况，包含建造年代、管径、管材、长度、流向、管底标高、埋深、目前使用状况等；
- e 调查污水管道、雨水管道（包括合流管道）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 区域河道水系调查

调查周边水系情况，河道的水利分片、排放口排入河道的规划以及现状等基本情况。

#### 3 排水设计方案

##### 3.1 污水排水设计方案

a 污水量计算

b 项目污水性质

c 污水排放标准要求

d 污水排水布置

1) 管道及排放口布置;

2) 预处理设施布置;

3) 专用检测井布置。

### 3.2 雨水排水设计方案

a 建设项目雨水源头减排设施建设规模和内容

b 雨水量计算

c 管道及排放口布置

### 3.3 雨、污水排放评估

a 评估建设项目污水、雨水排放对排水与污水处理设施水质、水量的影响。

b 评估建设项目建设前后，雨水排放在不同设计重现期条件下排放峰值的差异。

## 4 其他措施

4.1 根据建设项目特点，对可能出现的排水事故进行分析并制定应急对策。

4.2 对于设置预处理设施的建设项目，应对预处理设施故障工况进行应急排水分析。

## 5 结论及建议

5.1 结论

5.2 建议

## 6 附图及附表

### 6.1 附图

1) 建设项目区域排水系统图

2) 建设项目周边排水管道竣工图

3) 建设项目排水设计方案设计图

4) 专用检测井设计图

### 6.2 附表

1) 污水预处理设施的相关资料表（型号、产品目录、尺寸、数量表等）

## A.2 某项目排水设计方案（案例）

### 1 概述

## 1.1 工程概况

### 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。

### 1.1.2 项目位置

本工程位于 XX 区，项目地理位置见图 1.1-1。



图 1-1 XX 项目位置示意图（仅为示意图）

### 1.1.3 项目基本情况介绍

本工程为 XX 项目，拟保留 XX 主体建筑，并新建 XX 工程等，性质为 XX，由 XX 投资。

主要技术经济指标，根据总体设计如实填写。

表 1-1 主要技术经济指标（仅供参考）

总体经济技术指标					
总用地面积 (m <sup>2</sup> )					备注
总建筑面积 (m <sup>2</sup> )	总计		地上:		
			地下:		
计容面积 (m <sup>2</sup> )					
不计容面积 (m <sup>2</sup> )					
容积率					
建筑基底面积 (m <sup>2</sup> )					
建筑密度					
绿地面积 (m <sup>2</sup> )	地面绿化 ， 屋面绿化				
绿地率					
道路广场面积 (m <sup>2</sup> )					



建筑层数	地上 层, 地下 层				
建筑总高度 (m)	(室外地面至女儿墙顶)				室外地面至最高点
地下室埋深 (m)					
机动车位数量 (辆)	总计:	个大型客车位	地上:	个大型客车位	充电桩车位 个 机械车位 个
		个小型车位		个小型车位	
非机动车位数量 (辆)	总计:		地上:		
			地下:		
人防设施面积 (m <sup>2</sup> )					地下二层

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 相关法律及法规

《城镇排水与污水处理条例》

《城镇污水排入排水管网许可管理办法》

《上海市水资源管理若干规定》

《上海市排水与污水处理条例》

XXX

### 1.2.2 采用的规范和标准

《市政工程设计文件编制深度规定（2013版）》

《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016版）

《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

上海市用水定额（试行）（沪水务（2019）1408号）

XXX

### 1.2.3 其他相关资料

1、XXXXX 工程初步设计文件

2、上海市城镇雨水排水系统专业规划（2017-2035年）

3、XX 区排水规划

4、xx 区海绵城市建设规划

5、上海市污水处理系统及污泥处理处置规划（2017-2035年）

6、其他相关设计文件和基础资料

## 1.3 编制原则

XXX

## 1.4 排水设计方案编制范围

XXX

## 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

(1) 污水系统

本工程属于XX污水片区中的中线，XX支线服务范围。该支线主要服务于XX等，服务面积约XXkm<sup>2</sup>，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/61807700000007010>