

本标准已于2022年08月22日在上海市市场监督管理局登记，登记号T/312845310107F26422022

ICS 号：03.080

中国标准文献分类号：A 12

团 体 标 准

T/STIC120055-2022

城市排水与污水处理服务规范

Urban drainage and sewage treatment services specification

2022-02-10 发布

2022-02-20 实施

上海市检验检测认证协会 发布



22072513494038

目 录

目 录.....	I
前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 服务要求.....	3
4.1 总则.....	3
4.2 城市排水系统设施设备建设与维护.....	4
4.3 输送及防汛服务.....	4
4.4 污水和污泥处理服务.....	5
4.5 连续性服务.....	6
4.6 监测服务.....	6
5 管理要求.....	6
5.1 通用要求.....	6
5.2 服务管理.....	6
6 服务认证评价.....	13
6.1 认证准则.....	13
6.2 认证模式.....	14
6.3 认证结果.....	14
附 录 A.....	15
排水管理服务要求测评工具.....	15
参考文献.....	26

前 言

本文件按照 GB/T 1.1 的规定起草。

本文件由上海市检验检测认证协会提出并归口。

本文件起草单位：上海市城市排水有限公司、上海市排水行业协会、上海城投污水处理有限公司、上海城市排水管线管理有限公司、上海城市排水设备制造安装工程有限公司、上海市城市排水监测站有限公司、方圆标志认证集团上海有限公司。

本文件主要起草人：余凯华、戴勇华、单翀、张彦晶、吴佳、黄旻、陈青、胡雅静、吕燕、袁方竹、周仰囊、马莉莉、刘玥、倪培杰、许文杰、王志豪、金子、刘晓东、查晓强、金鑫、于伟胜、苏笑丰、吴悦岚、郑学东、侯贝宁。

首批承诺执行单位：上海市城市排水有限公司、上海市排水行业协会、上海城投污水处理有限公司、上海城市排水管线管理有限公司、上海城市排水设备制造安装工程有限公司、上海市城市排水监测站有限公司。

城市排水与污水处理服务规范

1 范围

本文件规定了城市排水服务要求、管理要求以及认证评价要求。

本文件适用于：

- a) 证实组织满足顾客要求及适用法律法规要求的城市排水与污水处理服务提供能力；
- b) 城市排水与污水处理服务组织规范其服务活动；

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 18918 《城镇污水处理厂污染物排放标准》
- GB 12348 《工业企业厂界环境噪声排放标准》
- GB 50231 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》
- GB 50235 《工业金属管道工程施工规范》
- GB 50303 《建筑电气工程施工质量验收规范》
- GB 50093 《自动化仪表施工及质量验收规范》
- GB 50318 《城市排水工程规划规范》
- GB 50268 《给水排水管道工程施工及验收规范》
- GB 50141 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》
- GB 50208 《地下防水工程质量验收规范》
- GB 50334 《城市污水处理厂工程质量验收规范》
- GB/T 19004 《追求组织的持续成功 质量管理方法》
- GB/T30146 《公共安全 业务连续性管理体系 要求》
- DB31/199 污水综合排放标准
- DB31/982 《城镇污水处理厂大气污染物排放标准》
- DB31/1025 《恶臭（异味）污染物排放标准》
- CJJ68 《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》
- CJJ6 《城镇排水管道维护安全技术规程》
- CJJ60 《城镇污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》
- CJJ61 《城市地下管线探测技术规程》
- CJJ/T182-2014 《城镇供水与污水处理化验室技术规程》
- DG/TJ08-2110 《城镇排水工程施工质量验收规范》
- DGJ08-87 《市政道路、排水管道成品与半成品施工及验收规程》
- DG/TJ08-236 《市政地下工程施工质量验收规范》
- RB/T 314 合格评定 服务认证模式选择与应用指南

1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件：

3.1

城市排水 Urban drainage

城市排水系统收集、输送、处理和排放城市污水和雨水的排水方式。

3.2

城市排水设施 Urban drainage facilities

用于满足城市污水和雨水收集、输送、防汛、污水处理、污泥处理和排放的公共排水设施和自建排水设施。

3.3

城市排水系统 Urban drainage system

城市排水设施（见3.2）的组合。

3.4

公共排水设施 Public drainage facilities

供公众使用的城市排水设施。

3.5

自建排水设施 Self built drainage facilities

由单位或者个人自行建设的、供本区域专用的城市排水设施。

3.6

城市排水服务 Urban drainage service

保障城市排水系统能力满足本区域排水持续发展的运营活动。

包括：城镇排水与污水处理的规划，城镇排水与污水处理设施的建设、维护与保护，城镇排水设施排水与污水处理，以及城镇内涝防治。

3.7

突发公共事件 public emergency

是指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、财产损失、生态环境破坏和严重社会危害，危及公共安全的紧急事件。

注：根据社会危害程度、影响范围等因素，可分为：特别重大、重大、较大和一般四级。

突发事件的构成要素：突然爆发、难以预料、必然原因、严重后果、需紧急处理。

[来源：《中华人民共和国突发事件应对法》]

3.8

事件 incident

计划外的服务中断、服务质量降低或尚未对服务造成影响的情况。

3.9

问题 problem

一个或多个实际或潜在事件（3.8）的原因。

3.10

服务可用性 service availability

服务或服务的组成部分，在约定时间或约定时间段内履行其规定功能的能力。

3.11

服务连续性 service continuity

无间断或以约定的交付服务的能力。

服务级别 service level

组织和顾客间协商的绩效，明确了服务及两者间的约定。

注1：服务级别协议：组织和顾客间签署的成文协议，明确了服务及两者间约定的绩效。

注2：组织可能与外部供应商或内部供应商之间签署服务级别协议。

注3：合同或其他类型的成文协议中也可以包括服务级别协议。

3.13**最长可接受中断时间 (MAO) maximum acceptable outage**

不能提供服务，或者活动无法进行可能带来的负面影响，变得不能接受之前的时间。

[来源：GB/T 30146-2013《公共安全 业务连续性管理体系 要求》]

3.14**最长可容忍中断时间 (MTPD) maximum tolerable period of disruption;**

不能提供服务，或者活动无法进行可能带来的负面影响，变得不能容忍之前的时间。

[来源：GB/T30146-2013《公共安全 业务连续性管理体系 要求》]

3.15**恢复点目标 (RPO) recovery point objective;**

为使活动能够恢复进行，而必须将该活动所用的信息恢复到某时间点。

[来源：GB/T 30146-2013《公共安全 业务连续性管理体系 要求》]

3.16**恢复时间目标 (RTO) recovery time objective;**

事件发生后到下列活动完成之间的时间段。

——服务必须恢复，或

——活动必须恢复，或

——资源必须复原

注：对于服务和活动，恢复时间目标必须小于组织不能接受的导致服务停止供应、活动无法执行等负面影响所需的时间。

[来源：GB/T 30146-2013《公共安全 业务连续性管理体系 要求》]

3.17**发布 release;**

作为一项或多项变更的结果，已经部署到生产环境里的一项或多项新的或变更的服务的集合。

3.18**服务转换 service transition;**

将新的或变更的服务移入或移出生产环境的活动。

4 服务要求**4.1 总则**

组织应开展排水服务所需活动，提供满足城市污水和雨水收集、输送、防汛、污水处理和排放、污泥处理等全生命周期的服务。应包括但不限于：

- a) 提供城市排水系统可行性研究和工程建设；
- b) 提供城市排水系统资产管理；
- c) 制定服务周期内的运行服务方案；
- d) 制定完善各项生产运行工艺、运行模式、运行水位等，确保各类目标实现；

e) 提供污水、污泥处理；

- f) 提供水质、污泥监测；
- g) 公众投诉受理；
- h) 公众满意度测评；
- i) 突发公共事件的响应、处置；
- j) 精准运行，降低环境污染的风险；
- k) 排水服务相关资讯、资料、档案的收集、整理、保管、传递；

4.2 城市排水系统设施设备建设与维护

4.2.1 城市排水系统设施设备建设

4.2.2.1 满足城市污水收集、输送、防汛、污水处理、污泥处理及处置和排放的需求，以扩大生产能力或新增工程效益为主要目的的新建、改建、扩建等建设规划。区域污水收集率 $\geq 90\%$ 。规划建设全生命周期要求应包含以下条件：

- a) 项目储备管理；
- b) 年度投资管理；
- c) 城市排水系统设施设备建设期管理，应包括：工程前期报建；工程可行性研究；初步设计；投资控制目标设定；进度计划；项目实施方案；验收等；
- d) 合规性文件管理；

$$\text{区域污水收集率} = \frac{\text{评价年度内服务区域实际收集的污水量}}{\text{评价年度内服务区域应当收集的污水量}} \times 100\%$$

注：实际收集的污水量是指经排水管网收集至污水处理厂前端的污水量，按进厂处理的污水量与溢流排放的污水量之和测算；应当收集的污水量是指应当集中处理的污水排放量，按实际收集的污水量与直接排放的污水量之和测算。

4.2.2.2 确保符合有关法律法规的要求，建设项目开工之前应向城市规划和自然资源国家相关行政管理部门申请并获取以下必要的合规性文件。

4.2.2 城市排水系统设施设备维护

- 4.2.2.1 应进行泵站的保养、维护和维修，以确保泵站有效运行。
- 4.2.2.2 应进行污水输送管线的保养、维护和维修，以确保污水输送的运行。
- 4.2.2.3 为确保排入水体污水达到排放标准以及污水处理过程中产生的污泥达到排放标准，应对污水处理和污泥处理设备进行保养、维护和维修。

4.3 输送及防汛服务

为确保城市污水及汛期防汛的排水输送，协同污水处理厂达标排放，区域污水冒溢率 ≤ 0.3 次/（平方公里·年），满足降雨积水要求，见表1。应制定一个或多个输送调度方案，以及各干线上下游一体化调度措施，确保城市排水系统有效运行，并进行评审。应包括但不限于：

- a) 泵站的日常运行
- b) 干线降雨运行
- c) 各种故障的应急措施
- d) 运行水位

应考虑：

- a) 各不同输送干线系统的服务区域范围
- b) 服务面积

- c) 服务人口
d) 所接纳污水的区域、泵站、水量

$$\text{区域污水冒溢率} = \frac{\text{评价年度内服务区域累计发生的污水冒溢次数}}{\text{服务区域面积}} \times 100\%$$

注：污水冒溢是指因下游排水不畅致使污水（不含降雨期间的合流污水）冒出地面的状态；冒溢次数按接到报告及巡察发现的数量统计，同一地点的多次冒溢应累计计算。

表 1 降雨积水

	降水状况	降雨积水
旱季		0 个/m ²
雨季		
	蓝色预警降水	0 个/m ²
	黄色预警降水	0~1 个/m ²
	橙色预警降水	1~3 个/m ²
	红色预警降水	≤5 个/m ²

4.4 污水和污泥处理服务

应制定污水、污泥处理运行方案的策划，确定污水处理达标排放所需的过程，制定污水、污泥处理过程控制措施，并进行评审。实施运行方案，确保污水和污泥达标排放，污水处理处理率≥95%，污水处理合格率≥99%。应满足以下要求：

- 污水处理厂出水应符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》的规定；
- 管理、使用和维护项目设施的进出水水质、污泥泥质以及大气污染物等在线检测装置，保证检测装置的正常在线运行；
- 根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》、《城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程》、《城镇污水处理厂大气污染物排放标准》的规定及其他相关技术规范要求的取样频率、方法、检测、标准方法等，负责对进、出水水质和污泥泥质进行检测；
- 制定设施设备应急预案，定期培训演练并有记录；

$$\text{污水处理处理率} = \frac{\text{评价年度内服务区域实际处理的污水量}}{\text{评价年度内服务区域实际收集的污水量}} \times 100\%$$

注：实际处理的污水量是指（进水泵提升）进厂处理的污水量；实际收集的污水量同5.2.9.2。

$$\text{污水处理合格率} = \frac{\text{评价年度内各单项检验合格总次数}}{\text{各项检验的总次数}} \times 100\%$$

注：检验项目按照GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》规定，污染物的来源及性质，将污染物控制项目分为基本控制项目和选择控制项目两类。基本控制项目主要包括影响水环境和城镇污水处理厂一般处理工艺可以去除的常规污染物，以及部分一类污染物，共19项。选择控制项目包括对环境有较长期影响或毒性较大的污染物，共计43项。基本控制项目必须执行。选择控制项目，由地方环境保护行政主管部门根据污水处理厂接纳的工业污染物的类别和水环境质量要求选择控制。

4.5 连续性服务

应根据相关行政管理部门应急响应规定，落实各级防范措施，确保满足城市排水系统的运行连续性要求。制定连续性应急响应措施，并确定有效，以最长可接受中断时间（MAO）、最长可容忍中断时间（MTPD）、恢复点目标（RPO）、恢复时间目标（RTO）等指标得到满足。应制定连续性方案，

- a) 以满足在确定的时间和约定的能力范围内连续和恢复优先活动的要求
- b) 减少中断的可能性
- c) 缩短中断时间
- d) 限制中断的影响
- e) 提供充足的有效资源，包括：
 - 1) 人员
 - 2) 信息和数据
 - 3) 建筑物、工作场所或其他设施及相关公共设施等基础设施
 - 4) 设备和耗材
 - 5) 信息通信技术系统
 - 6) 交通和物流
 - 7) 资金
 - 8) 合作方和供应商

4.6 监测服务

- 4.6.1 应确保出水水质、污泥泥质、大气污染物以及其他污染，在排放之前满足排放标准的要求。
- 4.6.2 出水水质应通过例行监测、在线监测确定，在线监测数据将实时传输至有关行政管理部门。
- 4.6.3 应保留监测结果。就进行的任何日常检测，应确保可随时委托有资格的检验机构进行一项或多项检测，以核实提供的结果有效性。

5 管理要求

5.1 通用要求

服务组织应建立并实施管理体系，持续改进并确保其有效性。企业应：

- 明确服务流程，识别服务接触点，确定服务接触面，建立服务总蓝图；
- 针对全过程建立各个环节服务子蓝图；
- 确定为确保服务提供和交付所需的准则和方法；
- 确保可以获得必要的资源和信息，以支持服务提供和交付的运行和监视；
- 监视、测量（适用时）和分析；
- 实施必要的措施，以实现管理体系的持续改进；
- 建立包含服务要求的管理目标；

组织应策划、实施和控制为满足要求和实施所涉措施所必需的过程，制定完善的运行服务方案。建立过程的绩效准则。组织应确定外包过程得到控制。

5.2 服务管理

5.2.1 服务交付

组织应开展服务交付所需活动，提供满足城市污水和雨水收集、输送、防汛、污水处理和排放、污泥处理等全生命周期的服务。满足 4.1 条款要求。

5.2.2 服务策划

5.2.2.1 应确定服务要求，并形成文件。包括：

- a) 按照服务周期，新签或续签合同的要求，
- b) 服务周期内，新增服务或服务变更的要求。

5.2.2.2 组织应当根据组织、相关行政管理部门、客户、市民用户和其他利益相关方的需要，确定服务的关键性。包括：

- a) 输送干线的日常维护、运行（指机械设施、机电设备、电气设备的保养、干线巡视等）及输送泵站的运行调度。
- b) 输送干线应急设施的启用、输送干线降雨应急调度、非正常运行的应急调度等。
- c) 各污水处理厂、污泥厂运行管理。污水出水水质、气体排放不低于客户要求水平，对污泥泥质进行检测，确保污泥的安全运输和安全处理、处置。
- d) 污水处理厂进水突发异常、设施（备）突发故障，恶劣气象等条件下的厂内应急和上下游应急调度。

5.2.2.3 组织应根据组织、客户、用户和其他相关的需求确定服务的紧急程度，组织应确定和管理服务之间的依赖关系和重复关系，包括：

- a) 组织与国家、城市相关行政管理部门的关系；
- b) 组织与环境保护行政管理部门的关系；
- c) 组织与安全生产、职业健康行政管理部门的关系；
- d) 组织与业务管理部门（各级区县水务业务管理单位）的关系
- e) 组织与公众媒体的关系
- f) 组织与市民用户的关系

5.2.2.4 组织应考虑可用资源，优先考虑服务变更请求和新的或变更的服务提议，以与业务需求和服务管理目标保持一致。包括以下几种情况：

- a) 增加或减少重要设施设备，配合施工或其他运行模式转变致使工艺有重大变化；
- b) 必须较大调整运行方式，且期限预计在一个月及其以上的；
- c) 不论何种原因造成的，但将涉及二个及其以上排水系统或一条及其以上支线；
- d) 年度运行情况汇总及分析，通过归纳和总结不断优化运行方式和效率，提高运行管理水平；

5.2.2.5 受理、处置，妥善处理各类来信、来访工作，应建立并实施客户投诉处理机制，针对客户的投诉，24小时之内响应，100%处理，并对投诉处理结果进行跟踪。

5.2.2.6 应至少每半年进行1次客户满意度测评，客户满意度不低于90%。

5.2.3 服务生命周期内各参与方的控制

5.2.3.1 无论任何一方参与了支持服务生命周期内的实施活动，组织均应对本文件的要求和交付的服务负责。

5.2.3.2 组织应确定评价和选择服务生命周期内其他参与方的准则，并实施评价和选择。服务生命周期内其他参与方可以是外部供应商，也可以是内部供应商，还可以是作为供应商的客户。组织应确定以下内容并形成文件：

- a) 其他方提供或运行的服务或部分服务。
- b) 其他方运行的组织服务的过程或部分过程。

5.2.3.3 满足服务要求，组织应协调与服务生命周期内其他参与方的活动，包括服务策划、设计、转换、交付和改进服务。

5.2.3.4 组织应对其他各方定义和应用下列相关的控制措施：

- a) 过程绩效测量和评价；

b) 服务或部分服务在满足服务要求方面的有效性测量和评价。

5.2.4 服务目录

企业应建立包含服务要求的服务目录，包括但不限于以下内容。

- a) 设施设备建设与维护
- b) 输送及防汛
- c) 污水、污泥处理
- d) 调度服务
- e) 应急服务
- f) 检测服务

5.2.5 服务设计与开发

5.2.5.1 变更管理

组织应根据 5.2.2.4 条款要求，制定并形成文件，定义以下内容：

- a) 纳入变更管理控制的服务和其他项目；
- b) 变更类型，（包括紧急变更）以及管理变更的方法；
- c) 对客户或服务有潜在重大影响的变更的判定准则。

应对所有变更实施记录和分类，包括增加、撤销或转换服务的提议。组织应使用第 5.2.5.2 条所述服务设计和转换以实施以下活动：

- a) 依照变更管理策略确定的可能对顾客或其他服务造成重大影响的新服务；
- b) 对依照变更管理策略确定的可能对顾客或其他服务造成重大影响的服务变更；
- c) 根据变更管理策略，由服务的设计和转换管理的变更类别；
- d) 撤销某一服务；
- e) 组织将现有服务转让给客户或其他方；
- f) 客户或其他方将现有服务转让给组织。

组织和相关方应就变更是否批准和变更优先顺序做出决策。决策时应考虑风险、商业利益、可行性和财务影响。应对新的或变更的服务的评估、批准、计划和评审，还应考虑变更对以下各项的潜在影响：

- a) 现有服务；
- b) 客户、用户和其他相关方；
- c) 本文件要求的策略和计划；
- d) 服务能力、服务可用性、服务连续性和环保、安全；
- e) 其他变更、发布和部署计划；

应对批准的变更进行准备、验证，并进行试生产。在部署对城市排水系统的更改后，应更新系统信息。应向相关方通知已批准变更的拟部署日期及部署详情。

应策划回退或补救不成功变更所需的计划，如果变更失败，应进行变更回退或补救。失败的变更应被调查并采取商定的措施。

组织应评审变更的有效性，并采取与相关方商定的措施。应按计划的时间间隔分析变更请求记录以发现相关趋势。应记录并评审分析结果和结论，识别改进机会。

5.2.5.2 服务设计和转换

策划时，应使用第 5.2.2.4 条确定的新的或变更的服务的服务要求，并包括：

- a) 设计、开发和转换活动的权限和职责；
- b) 组织或其他方按进度开展的活动；
- c) 人员、技术、信息和财务资源；

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/435022234113011142>

d)