



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

产业园区水的分类使用及循环利用原则和 要求

Principles and requirements for classification using and recycling industrial park
water

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

（征求意见稿）

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产业园区水的分类 2

5 总则 3

6 产业园区水的分类使用原则和要求 3

7 产业园区水的循环利用原则和要求 4

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由全国产品回收利用与管理标准化技术委员会（SAC/TC 415）提出并归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求

1 范围

本标准规定了产业园区水的分类、水分类使用原则和要求、水循环利用原则和要求。
本标准适用于产业园区的规划、设计、建设、环境影响评估和运行管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所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 5084 农业灌溉水质标准
- GB 11607 渔业水质标准
- GB/T 18921 城市污水再生利用 景观环境用水水质
- GB/T 18920 城市污水再生利用 城市杂用水水质
- GB/T 19923 城市污水再生利用 工业用水水质

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

产业园区 industrial park

经政府相关部门批准，具有产业集群载体特征的特定规划的区域，包括经济技术开发区、高新技术产业开发区、保税区、出口加工区以及各类专业园区等。

3.2

再生水的用户 recycled water user

从公共再生水利用设施取用水的单位和个人。

3.3

重复利用水量 quantity of water recycle

在确定的用水单元或系统内，使用的所有未经处理或处理后重复使用的水量的总和，即循环水量和串联水量的总和。

3.4

市政给水 municipal water supply

市政给水又叫自来水，由城市给水管网系统供给的水。

3.5

生产用水 production water

直接用于工业生产的水，叫做生产用水。生产用水包括间接冷却水、工艺用水、锅炉用水。

3.6

间接冷却水 indirect cooling water

通过热交换设备与冷却物料隔开的冷却水。

3.7

工艺用水 process water

工业生产中，用于制造、加工产品以及与制造、加工工艺过程有关的用水。

3.8

锅炉用水 water for boiler

锅炉产蒸汽或产水所需要的用水及锅炉水处理自用水。

3.9

消防用水 fire fighting water

市政及小区消防栓系统的用水。

3.10

景观环境用水 landscape environment water

满足景观需要的环境用水，即用于营造城市景观水体和各种水景构筑物的水的总称。

3.11

生活污水 domestic sewage

居民生活产生的污水。

3.12

工业废水 industrial wastewater

生产过程中使用过，在质量上已不符合生产工艺要求，对该过程无进一步利用价值的水。

3.13

初期雨水 initial rainfall

降雨初期产生的有一定污染的雨水。

4 产业园区水的分类

4.1 分类原则

根据产业园区内水处理厂的用水和排水分类，可以分为三个部分：产业园区的水源、产业园区的给水、产业园区内的污水。

4.2 产业园区水源分类

产业园区的水源即是从外界系统进入到产业园区的水的来源。可以分为常规水源和非常规水源，其中常规水源包括市政给水、地表水、地下水等；非常规水源包括雨水、再生水、海水、苦咸水等。

4.3 产业园区给水分类

产业园区的给水即是产业园区内市政给水管网向用水点提供的可用水。按照用途可分为生活用水、生产用水和其他用水。其中生活用水包括生活饮用水和生活杂用水等；生产用水包括工艺用水、锅炉用水、间接冷却水等；其他用水包括消防用水、景观环境用水等。

4.4 产业园区排水分类

产业园区的排水即是各用水点向产业园区集中处理站或直接排放的废水。按照其来源可以分为生活污水、工业废水和初期雨水，其中雨水不属于废水一类。其中生产废水根据其特征污染物又可以分为有机废水、重金属废水、放射性废水、受热污染废水等。

5 总则

- 5.1 建立健全并贯彻落实水资源一体化的制度与管理办法。
- 5.2 制定园区水资源规划方案，统筹、综合利用各种水资源。
- 5.3 严格执行园区内企业用水许可证制度，园区内企业依法申领排污许可证，按证排污。
- 5.4 在产业园区推行清洁生产，降低单位产值耗水量。
- 5.5 执行园区环保设施建设“三同时”制度。
- 5.6 实行生产废水分类收集、分质处理、就地处理的废水处理制度。
- 5.7 鼓励园区企业对水资源进行循环利用，减少废水的排放。

6 产业园区水的分类使用原则和要求

6.1 产业园区水的分类使用原则

- 6.2 实行分质供水、优水优用的供水制度。
- 6.3 鼓励园区企业采用先进的技术和工艺，实现工业供水的减量化。
- 6.4 生活、生产和其他杂用水统筹协调，优先满足生活用水。
- 6.5 建立园区用水总量控制，企业取水定额制度。

6.6 产业园区水的分类使用要求

- 6.7 产业园区各行业企业用水量应严格执行国家及地方相关标准、规范。
- 6.8 实施园区企业生产强节水措施，采用梯级利用、中水回用、循环利用等多种方式，减少水资源的消耗量。

- 6.9 饮用水、洗涤用水、淋浴用水等与人体接触的生活用水宜采用市政给水。
- 6.10 绿化用水、洗车用水等产业园区杂用水宜采用再生水、雨水等非传统水源。
- 6.11 产业园区景观环境用水不应采用市政给水和自备地下水井供水。
- 6.12 产业园区生产用水宜优先采用再生水、雨水等非传统水源。
- 6.13 产业园区使用非传统水源时，应制定水质安全保障措施。
- 6.14 缺水地区的产业园区应合理确定雨水集蓄及利用方案。
- 6.15 沿海地区的产业园区可适当考虑海水淡化，但应强化浓水处理，避免二次污染。

7 产业园区水的循环利用原则和要求

7.1 产业园区水的循环利用原则

- 7.2 执行产业园区的雨污分流和污水分流制度。
- 7.3 鼓励园区企业最大限度的使用非传统水源。
- 7.4 产业园区废水实行减量化、再利用、再循环原则。
- 7.5 提高企业清洁生产水平，加强工艺过程节水。
- 7.6 节约用水，实现水资源消耗量和污水排放量最小化。
- 7.7 加强对产业园区水循环利用的指导和监督。
- 7.8 加强对雨水的收集与利用，采用雨水收集利用技术、中水再生回用技术等方法建立水循环经济运行模式，必须加强用水定额管理，以合理配置水资源。
- 7.9 通过清洁生产和集成水系统的建立，实现用水的减量化；通过水资源的梯级利用和中水回用实现用水的资源化。
- 7.10 充分利用再生水资源，并合理补充雨水资源，使各种水资源在园区内部得到充分有效地循环利用，减少外部水资源的消耗量，同时有效控制园区内污染物的外排量，维持园区开发建设前的生态环境状态。
- 7.11 水循环利用是按照循环经济“减量化、再利用、资源化”的原则，遵循生态和经济规律，针对工业发展和工业系统的特征，积极推动产业结构生态重组，大力提高工业系统水资源生产效率。

7.12 产业园区水的循环利用要求

- 7.13 产业园区应配套建设集中污废水处理站及污水收集管网。
- 7.14 产业园区生活污水、生产废水及地表径流（初期雨水）的收集、处理率应达 100%。
- 7.15 产业园区内企业排水应符合相关国家、地方和行业排放的要求。
- 7.16 产业园区集中污水处理站排水应符合 GB18918 要求。
- 7.17 产业园区企业排污口应设置在线监测系统，对其特征污染指标进行监控。
- 7.18 产业园区集中污水处理站排放口应设置在线监测系统，对出水水质进行监控。
- 7.19 产业园区及企业应根据废水水量、水质，合理配置污废水处理设备或设施及工艺。
- 7.20 产业园区应制定园区循环用水规划方案，确定再生水需求量，配套再生水利用设施。
- 7.21 产业园区应将再生水处理站和再生水供水管网系统纳入园区基础设施，统一规划、建设。
- 7.22 产业园区包括再生水在内的非常规水源利用率应达到 30%以上。
- 7.23 再生水回用于农业、渔业用水时，水质应符合水质应符合 GB5084 和 GB11607 标准。
- 7.24 再生水回用于杂用水时，水质应符合 GB/T 18920 要求。
- 7.25 再生水回用于工业用水时，水质应符合 GB/T 19923 要求。
- 7.26 再生水回用于景观环境回用水时，水质应符合 GB/T 18921 要求。
- 7.27 再生水水源应优先选择产业园区内污染程度轻的污废水。

