



日照职业技术学院
RIZHAO POLYTECHNIC

食品品质控制技术

Food Quality Control Technology

——食品企业品控工作指南



主讲人：唐清桓



日期：2023.8.29

目录

Contents



1

品控部简介

2

质量管理基础知识

3

前提方案重点控制过程

4

接触物的管理

5

相关方的管理

6

常见的异常及处理措施

7

质量相关审核

4.1

食品工厂生产用水

课程引言

生产用水可以说是食品生产用到最基础的原辅料了，但是，企业对于生产用水的日常检测项目和检测频率经常不甚明了。有朋友会问，我们是使用的自来水，自来水公司已经检测了，还需要我们再检测吗？企业在质量管理体系审核时，经常被抽检到水质检测报告不符合的情况。本次课程，我们就来学习一下我国有关生产用水的相关知识。

主讲内容

1. 生产用水的来源
2. 生产用水水质要求
3. 生产用水的管理
4. 常见问题讨论

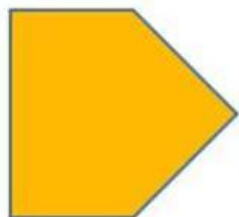
1

生产用水的来源

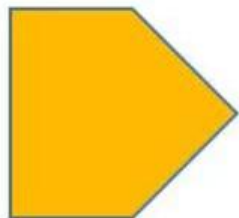
4.1 食品工厂生产用水

生产用水的来源

什么是生产用水



生产用水是指与食品、食品接触面有关的用水、包括添加到产品中的水、设备清洗用水、洗手消毒用水等。



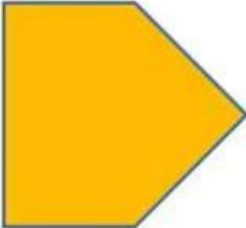
非生产用水是指与食品、食品接触面不直接接触的用水、比如说间接冷却水、消防用水、景观用水、污水、废水等。

生产用水的来源

生产用水的分类



按照来源分类，可以分为城市供水、自备水源。



按照供水方式进行分类，可以分为城市集中式供水（即自来水）、二次供水（将城市供水经储存、处理、输送等方式再引入工厂供水管网）、自备水源供水、混合集中式供水（即从城市供水取水又从其他水源取水）。

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的来源

企业可以使用哪些水？

 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范（GB 14881-2013）》第5章规定：

食品加工用水的水质应符合GB 5749的规定，对加工用水水质有特殊要求的食品应符合相应规定。

 《生活饮用水国家标准》（GB5749-2006）规定生活饮用水水源可以来自地表水，也可以来自地下水。

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的来源

企业可以使用哪些水？

1. 地表水环境质量标准（GB 3838-2002）

将地表水分成5类，其中Ⅰ类水可以作为水源水。

2. 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

将地下水分成五类，

其中第Ⅰ和第Ⅱ类适用于各种用途使用。

第Ⅲ类适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水。

第Ⅳ类需要经过适当处理，才可以作为生活饮用水。

第Ⅴ类化学组分含量高，不宜作为生活饮用水水源。

4.1 食品工厂生产用水

3 水域功能和标准分类

依据地表水水域环境功能和保护目标,按功能高低依次划分为五类:

I类 主要适用于源头水、国家自然保护区;

II类 主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等;

III类 主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区;

IV类 主要适用于一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区;

V类 主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。

对应地表水上述五类水域功能,将地表水环境质量标准基本项目标准值分为五类,不同功能类别分别执行相应类别的标准值。水域功能类别高的标准值严于水域功能类别低的标准值。同一水域兼有多类使用功能的,执行最高功能类别对应的标准值。实现水域功能与达功能类别标准为同一含义。

4.1 食品工厂生产用水

4.1 地下水质量分类

依据我国地下水质量状况和人体健康风险,参照生活饮用水、工业、农业等用水质量要求,依据各组分含量高低(pH 除外),分为五类。

I类:地下水化学组分含量低,适用于各种用途;

II类:地下水化学组分含量较低,适用于各种用途;

III类:地下水化学组分含量中等,以 GB 5749—2006 为依据,主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水;

IV类:地下水化学组分含量较高,以农业和工业用水质量要求以及一定水平的人体健康风险为依据,适用于农业和部分工业用水,适当处理后可作生活饮用水;

V类:地下水化学组分含量高,不宜作为生活饮用水水源,其他用水可根据使用目的选用。

生产用水的来源

特别要求

企业应根据产品的特点，对生产用水进行相应的处理，以满足工艺的要求。

例如：

1. GB17405《保健食品良好生产规范》里规定，对于特殊规定的工艺用水，可以进一步纯化处理。
2. 《特殊医学配方食品生产许可审查通则》规定生产液体产品时，与产品直接接触的生产用水应根据产品的特点制得（如去离子法、离子交换法、反渗透法或其他适当的加工方法），以确保满足产品质量和工艺的要求。

2

生产用水的水质要求

生产用水的水质要求

我们在第一章讲到生产用水应该符合GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》规定，另外，我们还提到，生产用水可以来自城市供水，本章我们就对GB5749《生活饮用水卫生标准》和城市供水水质标准CJ/T206-2005的相应的指标来进行对比说明，看看城市供水是否符合我们的要求。

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的水质要求

GB5749-2006 《生活饮用水卫生标准》规定

4 生活饮用水水质卫生要求

4.1 生活饮用水水质应符合下列基本要求,保证用户饮用安全。

4.1.1 生活饮用水中不得含有病原微生物。

4.1.2 生活饮用水中化学物质不得危害人体健康。

4.1.3 生活饮用水中放射性物质不得危害人体健康。

4.1.4 生活饮用水的感官性状良好。

4.1.5 生活饮用水应经消毒处理。

4.1.6 生活饮用水水质应符合表 1 和表 3 卫生要求。集中式供水出厂水中消毒剂限值、出厂水和管网末梢水中消毒剂余量均应符合表 2 要求。

4.1.7 小型集中式供水和分散式供水因条件限制,水质部分指标可暂按照表 4 执行,其余指标仍按表 1、表 2 和表 3 执行。

4.1.8 当发生影响水质的突发性公共事件时,经市级以上人民政府批准,感官性状和一般化学指标可适当放宽。

4.1.9 当饮用水中含有附录 A 表 A.1 所列指标时,可参考此表限值评价。

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的水质要求

GB5749-2006 《生活饮用水卫生标准》表1规定了城市供水水质常规检验项目及限值，其中微生物指标4项、毒理指标15项感官性状和一般化学指标17项，放射性指标2项，共38项。

表 1 水质常规指标及限值

指 标	限 值
1. 微生物指标*	
总大肠菌群/(MPN/100 mL 或 CFU/100 mL)	不得检出
耐热大肠菌群/(MPN/100 mL 或 CFU/100 mL)	不得检出
大肠埃希氏菌/(MPN/100 mL 或 CFU/100 mL)	不得检出
菌落总数/(CFU/mL)	100
2. 毒理指标	
砷/(mg/L)	0.01
镉/(mg/L)	0.005
铬(六价)/(mg/L)	0.05
铅/(mg/L)	0.01
汞/(mg/L)	0.001
硒/(mg/L)	0.01
氰化物/(mg/L)	0.05
氟化物/(mg/L)	1.0

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的水质要求

CJ/T206-2005《城市供水水质标准》表1规定了城市供水水质常规检验项目及限值，微生物学指标5项，感官性状和一般化学指标17项，毒理学指标18项，放射性指标2项，共42项。

表 1 城市供水水质常规检验项目及限值

序号	项 目	限 值	
1	微生物学指标	细菌总数	≤ 80 CFU/mL
		总大肠菌群	每 100 mL 水样中不得检出
		耐热大肠菌群	每 100 mL 水样中不得检出
		余氯(加氯消毒时测定)	与水接触 30 min 后出厂游离氯 ≥ 0.3 mg/L; 或与水接触 120 min 后出水总氯 ≥ 0.5 mg/L; 管网末梢水总氯 ≥ 0.05 mg/L
		二氧化氯(使用二氧化氯消毒时测定)	与水接触 30 min 后出厂游离氯 ≥ 0.1 mg/L; 管网末梢水总氯 ≥ 0.05 mg/L; 或二氧化氯余量 ≥ 0.02 mg/L
2	感官性状和一般化学指标	色度	15 度
		臭和味	无异臭异味,用户可接受
		浑浊度	1NTU(特殊情况 ≤ 3 NTU) ^①
		肉眼可见物	无
		氯化物	250 mg/L
		铝	0.2 mg/L

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的水质要求

水质常规指标及限值

下面对比一下微生物指标：

GB5749-2006 《生活饮用水卫生标准》		CJ/T 206-2005 《城市供水水质标准》
指标	限值	限值
总大肠菌群	不得检出	每100mL水样中不得检出
耐热大肠菌群	不得检出	每100mL水样中不得检出
大肠埃希氏菌	不得检出	未做要求
菌落总数 (CFU/mL)	不超过100	不超过80CFU/mL

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的水质要求

毒理学项目对比

相同的检测项目：

砷、镉、铬（六价）、铅、汞、硒、氰化物、氟化物、硝酸盐（以N计）、三氯甲烷、四氯化碳、溴酸盐（使用臭氧时）、甲醛（使用臭氧时）、亚硝酸盐（使用二氧化氯消毒时）、

不同检测项目

氯酸盐（使用复合二氧化氯消毒时）	GB5749-2006
林丹、滴滴涕、丙烯酰胺（使用聚丙烯酰胺时测定）	CJ/T 206-2005

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的水质要求

其中感官性状和一般化学指标17项，放射性指标2项。

感官和
一般化
学指标

色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、挥发酚类、阴离子合成洗涤剂

放射性指标

总 α 放射性、总 β 放射性

以上两类指标与CJ/T 206-2005要求一致

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的水质要求

消毒剂指标对比

表 2 饮用水中消毒剂常规指标及要求

消毒剂名称	与水接触时间	出厂水中限值/ (mg/L)	出厂水中余量/ (mg/L)	管网末梢水中余量/ (mg/L)
氯气及游离氯制剂(游离氯)	≥ 30 min	4	≥ 0.3	≥ 0.05
一氯胺(总氯)	≥ 120 min	3	≥ 0.5	≥ 0.05
臭氧(O ₃)	≥ 12 min	0.3	—	0.02 如加氯,总氯 ≥ 0.05
二氧化氯(ClO ₂)	≥ 30 min	0.8	≥ 0.1	≥ 0.02

表 1 城市供水水质常规检验项目及限值

余氯(加氯消毒时测定)	与水接触 30 min 后出厂游离氯 ≥ 0.3 mg/L; 或与水接触 120 min 后出水总氯 ≥ 0.5 mg/L; 管网末梢水总氯 ≥ 0.05 mg/L.
二氧化氯(使用二氧化氯消毒时测定)	与水接触 30 min 后出厂游离氯 ≥ 0.1 mg/L; 管网末梢水总氯 ≥ 0.05 mg/L; 或二氧化氯余量 ≥ 0.02 mg/L.

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的水质要求

非常规指标及要求

《生活饮用水卫生标准》表3规定了水质非常规指标，包含微生物指标2项；毒理指标59项；感官性状和一般化学指标3项，包括氨氮、硫化物、钠，与CJ/T 206-2005《城市供水水质标准》相比，如右图：

指标	GB5749-2006	CJ/T 206-2005
微生物指标	贾第鞭毛虫 隐孢子虫	粪型链球菌群 蓝氏贾第鞭毛虫 隐孢子虫
毒理指标	59项	44项
感官性状和一般化学指标	氨氮、硫化物、钠	氨氮、硫化物、钠、银

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的水质要求

GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》表4规定了小型集中供水的部分指标及限值共14项，分别是：菌落总数、砷、氟化物、硝酸盐、色度、浑浊度、pH值、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、铁、锰、氯化物、硫酸盐。其余指标仍按照前面讲过的水质常规指标及限值、消毒剂常规指标及限值的要求。

表4 小型集中式供水和分散式供水部分水质指标及限值

指 标	限 值
1. 微生物指标	
菌落总数/(CFU/ml)	500
2. 毒理指标	
砷/(mg/L)	0.05
氟化物/(mg/L)	1.2
硝酸盐(以N计)/(mg/L)	20
3. 感官性状和一般化学指标	
色度(铂钴色度单位)	20
浑浊度(散射浑浊度单位)/NTU	3 水源与净水技术条件限制时为5
pH	不小于6.5且不大于9.5
溶解性总固体/(mg/L)	1500

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的水质要求

附录A表A.1 规定了如果生活饮用水中含有表格中所列指标，其限量按照表中所列限值执行。表中列出了肠球菌、产气荚膜梭菌等28项指标。

附录 A

(资料性附录)

生活饮用水水质参考指标及限值

表 A.1 生活饮用水水质参考指标及限值

指 标	限 值
肠球菌/(CFU/100 mL)	0
产气荚膜梭状芽孢杆菌/(CFU/100 mL)	0
二(2-乙基己基)己二酸酯/(mg/L)	0.4
二溴乙烯/(mg/L)	0.000 05
二噁英(2,3,7,8-TCDD)/(mg/L)	0.000 000 03
土臭素(二甲基萘烷醇)/(mg/L)	0.000 01
五氯丙烷/(mg/L)	0.03
双酚 A/(mg/L)	0.01

本章小结

本章为您分享了GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》水质要求和CJ/T206-2005《城市供水水质标准》的水质要求，通过部分项目进行比对，我们了解了生活饮用水和城市供水的水质差别，明确城市供水并不完全符合生产用水的要求，在一些项目上的要求还是不同的，因此，还需要按照GB5749-2006的要求对生产用水进行检测。

3

生产用水的管理

生产用水的管理

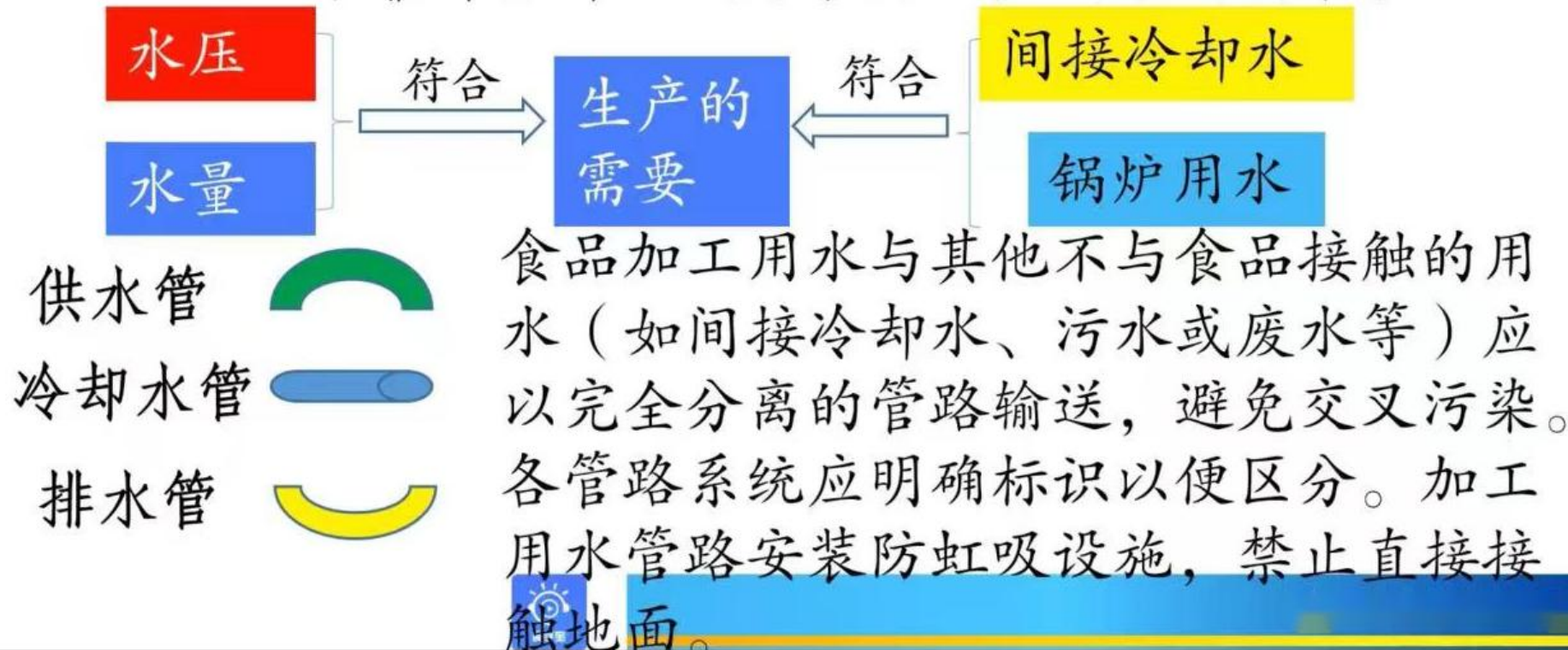
我们在第一章提到，生产用水可以来自城市集中供水、也可以来自自备水源，有的企业还具备两套供水系统；在供水方式上还涉及到二次供水的问题，本章我们就对于生产用水的管理进行讲解。

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的管理

一般要求

《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范（GB 14881-2013）》第五章规定了食品生产用水的要求。



4.1 食品工厂生产用水

生产用水的管理

涉及生活饮用水卫生安全产品卫生要求

《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范（GB 14881-2013）》第五章规定：

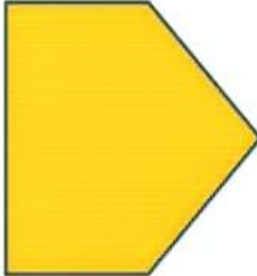
自备水源及供水设施应符合有关规定。

供水设施中使用的涉及饮用水卫生安全产品还应符合国家相关规定。

生产用水的管理

涉及生活饮用水卫生安全产品卫生要求

GB5749 《生活饮用水卫生标准》规定：



处理生活饮用水采用的絮凝、助凝、消毒、氧化、吸附、pH调节、防锈、阻垢等化学处理剂不应污染生活饮用水，应符合GB/T17218要求。



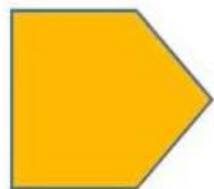
生活饮用水的输配水设备、防护材料和水处理材料不应污染生活饮用水，应符合GB/T17219要求。

4.1 食品工厂生产用水

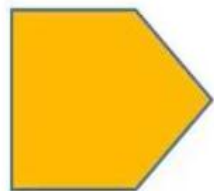
生产用水的管理

生活饮用水水源水质卫生要求

GB5749 《生活饮用水卫生标准》规定



采用地表水为生活饮用水水源时应符合（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》的要求。



采用地下水为生活饮用水水源时应符合（GB/T14848-2017）《地下水质量标准》的要求。

生产用水的管理

集中式供水单位卫生要求

GB5749-2006 《生活饮用水卫生标准》规定
集中式供水单位的卫生要求应按照卫生部《生活饮用水集中式供水单位卫生规范》执行。

因此，企业在管理自备水源时，可以参照此规范执行。

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的管理

二次供水单位卫生要求

二次供水的设施和处理要求应按照GB17051执行。

生产用水的管理

水质检测

GB5749 《生活饮用水卫生标准》规定

生活饮用水水质检验应按照GB/T5750（所有部分）
执行。

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的管理

水质检测

GB 17051-1997《二次供水设施卫生规范》对于二次供水设施的卫生要求、设施设计的卫生要求、监督检查、检测项目、日常维护、检验方法等进行了规定。其中：

必检
项目

色度、浊度、臭味及肉眼可见物、pH、大肠菌群、细菌总数、余氯。

选测
项目

总硬度、氯化物、硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、六价铬、铁、锰、铅、紫外线强度。

增测
项目

氨氮、亚硝酸盐氮、耗氧量。

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的管理

水质检测

GB 17051-1997 《二次供水设施卫生规范》规定二次供水：

卫生标准 卫生标准参照《GB 5749生活饮用水卫生标准》，紫外线强度大于 $70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，增测项目最高允许增加值见下表1：

表 1

项 目	最高容许增加值,mg/L
氨氮	0.1
亚硝酸盐氮	0.02
耗氧量	1.0

生产用水的管理

水质检测

检测 方法

GB 17051-1997《二次供水设施卫生规范》中规定的水质检验方法见 GB5750《生活饮用水标准检验方法》紫外线强度测量方法见附录A。

附录 A

(标准的附录)

紫外线强度测量方法

利用物理学方法,采用中心波长为 2 537 Å 的紫外线强度计测量。在测量时必须采用国家计量部门标定有效期内的强度计,在灯管中心垂直距离测定照射剂量。在实际应用时,应按消毒物体与灯的实际距离计算照射剂量。

利用生物学方法,采用载体定量试验, $10^5 \sim 10^6$ 个菌/片。在紫外线灯开启 5 min 后,用 8 个染菌片,在照射 4 个不同时间,取双份样片,在洗脱液中(洗脱液为 1%吐温 80,1%蛋白胍生理盐水)。振打 80 次,37℃,48 h 作活菌计数,计算杀灭率。判定标准:杀灭率大于 99.9%。

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的管理

水质检测

检测 频率

GB 17051-1997《二次供水设施卫生规范》规定每年进行一次全面清洗，消毒，并对水质进行检验。

8 设施日常使用的卫生要求

8.1 设施的管理部门负责设施的日常运转、保养、清洗、消毒。

8.2 管理单位对设施的卫生管理必须制定设施的卫生制度并予以实施，管理人员每年进行一次健康检查和卫生知识培训，合格上岗。

8.3 管理单位每年应对设施进行一次全面清洗，消毒，并对水质进行检验，及时发现和消除污染隐患，保证居民饮水的卫生安全。

8.4 发生供水事故时，设施的管理单位必须立即采取应急措施，保证居民日常生活用水，同时报告当地卫生部门并协助卫生部门进行调查处理。

4.1 食品工厂生产用水

生产用水的管理

水质检测

根据《CJ/T 206-2005 城市供水水质标准》，水质的检测方法应该按照GB5750, CJ/T141~CJ/T150等标准执行。
自建供水设施和二次供水单位应按照本标准要求做水质检验。

表3 水质检验项目和检验频率

水样类别	检验项目	检验频率
水源水	浑浊度、色度、嗅和味、肉眼可见物、 <u>COD_{Mn}</u> 、氨氮、细菌总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群	每日不少于1次
	GB3838有关水质检验基本项目和补充项目共29项。	每月不少于1次
出厂水	浑浊度、色度、嗅和味、肉眼可见物、 <u>COD_{Mn}</u> 、余氯、细菌总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群	每日不少于1次
	表1全部项目，表2可能含有的有害物质	每月不少于一次
	表2全部项目	以地表水为水源： 每半年检测1次 以地下水为水源： 每一年检测1次
管网水	浑浊度、色度、嗅和味、余氯、细菌总数、总大肠菌群、 <u>COD_{Mn}</u> （管网末梢点）	每月不少于2次
管网末梢水	表1全部项目，表2中可能含有的有害物质	每月不少于一次

注：当检验结果超出表1、表2中水质指标限值时，应立即重复测定，并增加检测频率。水质检验结果连续超标时，应查明原因，采取有效措施，防止对人体健康造成危害。

4

常见问题讨论

常见问题讨论

Q.1

食品生产企业的生产用水，可以按GB 4789.4-2016和GB4789.10-2016检测沙门氏菌和金黄色葡萄球菌吗？

4.1 食品工厂生产用水

常见问题讨论

Q.1

食品生产企业的生产用水，可以按GB 4789.4-2016和GB4789.10-2016检测沙门氏菌和金黄色葡萄球菌吗？

食品生产企业的生产用水不能按照GB4789.4和GB4789.10检测沙门氏菌和金黄色葡萄球菌。

GB4789.4和GB4789.10是针对食品微生物学检验的标准，特别是关于沙门氏菌和金黄色葡萄球菌的检验方法。这些标准主要是为了确保食品的安全性，通过标准的检验方法检测食品中的微生物污染情况，而不是用于检测生产用水的质量。生产用水的检测标准通常关注水的物理和化学性质，以及水中微生物的存在与否，而不是特定微生物的检测。因此，使用这些标准来检测生产用水是不合适的。

常见问题讨论

Q.2

食品加工厂生产用水的水质检测都检测哪些项目？

4.1 食品工厂生产用水

常见问题讨论

Q.2

食品加工厂生产用水的水质检测都检测哪些项目？

食品加工厂生产用水的水质检测项目主要包括pH值、不溶物含量、可溶物含量、氯化物含量、硫酸盐含量、微生物指标等。

此外，根据不同的生产需求和产品特性，可能还需要对特定的化学污染物、农药残留等进行检测，以确保食品加工用水的安全性和适宜性。这些检测项目和标准遵循了国家和国际的相关法规和标准，如GB 5749、GB 14881-2013等，以确保食品加工用水的质量和安

常见问题讨论

Q.3

清洗设备和卫生用水需要符合什么标准？

4.1 食品工厂生产用水

常见问题讨论

Q.3

清洗设备和卫生用水需要符合什么标准？

食品企业清洗设备和卫生用水需要符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749）。此外，企业可根据具体情况，统筹考虑安全风险与成本控制的关系，自行决定清洗地面、墙面的水是否需要符合GB5749《生活饮用水卫生标准》

常见问题讨论

Q.4

生产包装饮用水的企业的生产用水需要检测哪些项目？

4.1 食品工厂生产用水

常见问题讨论

Q.4

生产包装饮用水的企业的生产用水需要检测哪些项目？

生产包装饮用水的企业的生产用水需要检测的项目包括：

pH值：反映水体中酸性物质和碱性物质的浓度，是生产用水检测的关键指标之一。

不溶物含量：水质中悬浮物通过规定孔径的滤膜，截留在滤膜上并烘干至恒重的固体物质。

可溶物含量：即溶解性总固体含量，是生产用水的一个重要物理指标。

氯化物含量：水中常见的无机离子之一，对人体有较大影响。

硫酸盐含量：水体中硫酸盐的总浓度，能在水体中形成硫酸盐沉淀，造成水体污染。

这些检测项目的目的是确保生产用水的质量符合相关标准和规定，从而保证包装饮用水的安全性和健康性。

常见问题讨论

Q.5

蓄水池多长时间清洗一次

4.1 食品工厂生产用水

常见问题讨论

Q.5

蓄水池多长时间清洗一次

食品企业的蓄水池应每半年至少清洗消毒一次。

这一频率是基于确保水质安全和卫生考虑的。根据相关标准和最佳实践，蓄水池的清洗和消毒是非常重要的，因为它们直接关系到食品生产的卫生条件。每隔一定的时间进行清洗和消毒，可以有效地去除水池中的污垢、细菌和其他可能污染水源的物质，从而保证水质的安全和卫生。此外，定期的水质检测也是必要的，以确保水源符合国家或行业标准，保障食品安全。

常见问题讨论

Q.6

食品企业多长时间检测一次生产用水？

4.1 食品工厂生产用水

常见问题讨论

Q.6 食品企业多长时间检测一次生产用水？

食品企业生产用水的检测频率通常取决于水源类型。如果使用城市供水，每年进行一次水质检测；如果使用自备水源，至少每半年进行一次水质检测；对于企业储水设施，应定期进行清洗和消毒。

常见问题讨论

Q.7

生产用水的余氯测定和PH值，每天都需检测吗

4.1 食品工厂生产用水

常见问题讨论

Q.7

生产用水的余氯测定和PH值，每天都需检测吗

食品企业生产用水的余氯测定和PH值确实需要每天检测。

在食品企业中，生产用水的质量直接关系到产品的安全性，因此对生产用水的检测至关重要。根据相关标准和操作程序，余氯的控制范围为0.05-0.3ppm，并且需要每天进行检测以确保其处于安全范围内。此外，PH值的检测也是每天必须进行的，因为PH值是衡量水体酸碱程度的指标，其检测结果有助于了解水的氧化和还原性质，从而为后续的消毒和净化学处理提供依据。因此，为了确保食品生产的安全性和产品质量，食品企业需要每天对生产用水的余氯和PH值进行检测。

常见问题讨论

Q.8

生产用水的微生物检测，每周都需检测吗？

4.1 食品工厂生产用水

常见问题讨论

Q.8

生产用水的微生物检测，每周都需检测吗？

食品企业生产用水的微生物检测每周都需要进行。

这是为了确保生产用水符合微生物安全标准，保障产品质量和安全。这一检测频率是基于对水质安全的高度重视，以及对食品生产过程中微生物污染风险的严格控制。通过每周的检测，可以及时发现并控制任何可能导致产品污染的微生物，从而避免对消费者健康造成潜在威胁。此外，这种检测频率也反映了企业对遵守相关卫生标准和保证产品质量承诺的重视。

4.1 食品工厂生产用水

山东 XX 食品有限公司

余氯检测记录表

修订次数: 0

NO.:

日期	时间	水龙头编号	余氯 ppm	检测人	备注

审核人/日期:

4.1 食品工厂生产用水

山东 XX 食品有限公司

微生物检验记录

编号: XX/JL/02-41/B-0

NO.:

品名							日期			
检验项目及结果										
菌落总数					检验依据: GB5750-2006					
不同稀释度菌落总数					检验结果			判定标准		
原液	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	对照	菌落总数 (cfu/ml)			≤100		
检验起止时间		年	月	日	时至	年	月	日	时	
检验员						审核人				
大肠菌群					检验依据: GB5750-2006					
接种量 ml	接种管 数	初发酵结果		分离染色结果		复发酵结果		检验结果 大肠菌群 (MPN/100ml)	判定标准	
		+	-	G ⁺	G ⁻	+	-			
									不得检出	
检验起止时间		年	月	日	时至	年	月	日	时	
检验员						审核人				



日照职业技术学院
RIZHAO POLYTECHNIC

食品品质控制技术

Food Quality Control Technology

下课！

——食品企业品控工作指南



主讲人：唐清桓



日期：2023.8.29