

GZB

# 国家职业标准

职业编码：4-11-03-02

## 村镇供水员

(2026年版)

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国水利部

制定

村镇供水员 (2026 年版)  
CUNZHEN GONGSHUIYUAN (2026 NIAN BAN)

中国劳动社会保障出版社出版发行  
(北京市惠新东街1号 邮政编码: 100029)

\*

厂印刷装订 新华书店经销

880 毫米×1230 毫米 32 开本 印张 25 千字

2026 年 月第 1 版 2026 年 月第 1 次印刷

统一书号: 155167·778

定价: .00 元

营销中心电话: 400-606-6496

出版社网址: <https://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错, 请与本社联系调换: (010) 81211666

我社将与版权执法机关配合, 大力打击盗印、销售和使用盗版图书活动, 敬请广大读者协助举报, 经查实将给予举报者奖励。

举报电话: (010) 64954652

## 说 明

为规范从业者的从业行为，引导职业教育培训的方向，为职业技能评价提供依据，依据《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国职业教育法》，适应经济社会发展和科技进步的客观需要，立足培育工匠精神和精益求精的敬业风气，人力资源社会保障部联合水利部组织有关专家，制定了《村镇供水员国家职业标准（2026年版）》（以下简称《标准》）。

一、本《标准》以《中华人民共和国职业分类大典（2022年版）》为依据，严格按照《国家职业标准编制技术规程（2023年版）》有关要求，以“职业活动为导向、职业能力为核心”为指导思想，对村镇供水员从业人员的职业活动内容进行了规范细致描述，对各等级从业者的技能水平和理论知识水平进行了明确规定。

二、本《标准》依据有关规定将本职业分为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师五个等级，包括职业概况、基本要求、工作要求和权重表四个方面的内容。

三、本《标准》主要起草单位有：中国灌溉排水发展中心、中国水利水电科学研究院。主要起草人有：胡孟、李连香、姚彬、邬晓梅、刘昆鹏、闻童、王雪莹、吕育锋、苏庆亮、杨铭、栾晓、徐玮彤、赵鹏鹏、袁俊坤。

四、本《标准》主要审定单位有：水利部人事司、水利部农村水利水电司、水利部人力资源开发中心、中国疾病预防控制中心。主要审定人员有：李仰斌、刘文朝、熊传龙、吴玉芹、苏春宏、魏建荣、付昆明、曹鑫、潘震飞、李伟、何俊、孙洪坤。

五、本《标准》在制定过程中，得到中国就业培训技术指导中心等单位的指导，得到中国就业培训技术指导中心王小兵的大力支持，在此一并感谢。

职业编码：4-11-03-02

六、本《标准》业经人力资源社会保障部、水利部批准，自公布之日<sup>①</sup>起施行。

---

<sup>①</sup> 2026年4月17日，本《标准》以《人力资源社会保障部办公厅 水利部办公厅关于颁布水土保持员等5个国家职业标准的通知》（人社厅发〔2026〕19号）公布。

# 村镇供水员 国家职业标准 (2026年版)

## 1. 职业概况

### 1.1 职业名称

村镇供水员

### 1.2 职业编码

4-11-03-02

### 1.3 职业定义

从事农村供水工程运行管理、水质净化与检测、管道维护、水源保护和水费收缴工作的人员。

### 1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

### 1.5 职业环境条件

室内、外。

### 1.6 职业能力特征

具备动手、观察、判断、表达、学习和计算能力；肢体灵活，动作协调；嗅觉、视觉、听觉正常。

职业编码：4-11-03-02

## 1.7 普遍受教育程度

初中毕业。

## 1.8 职业培训要求

### 1.8.1 培训参考时长

五级/初级工不少于 400 标准学时；四级/中级工不少于 260 标准学时；三级/高级工不少于 220 标准学时；二级/技师不少于 180 标准学时；一级/高级技师不少于 160 标准学时。

### 1.8.2 培训教师

培训五级/初级工、四级/中级工的教师应具有本职业三级/高级工及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训三级/高级工的教师应具有本职业二级/技师及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训二级/技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书或相关专业高级专业技术职务任职资格；培训一级/高级技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书 2 年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格 2 年以上。

### 1.8.3 培训场所设备

理论知识培训在标准教室或室内进行；操作技能培训在配置实操设备的场地进行。

## 1.9 职业技能评价要求

### 1.9.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

(1) 年满 16 周岁，拟从事本职业或相关职业<sup>①</sup>工作。

(2) 年满 16 周岁，从事本职业或相关职业工作。

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

(1) 累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。

(2) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格(职业技能等级)证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 3 年。

(3) 取得本专业或相关专业<sup>②</sup>的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等院校毕业证书(含在读应届毕业生)。

具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

(1) 累计从事本职业或相关职业工作满 10 年。

(2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格(职业技能等级)证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 4 年。

(3) 取得符合专业对应关系的初级职称(专业技术人员职业资格)后，累计从事本职业或相关职业工作满 1 年。

(4) 取得本职业或相关专业的技工院校高级工班及以上毕业证书(含在读应届毕业生)。

(5) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格(职业技能等级)证书，并取得高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业毕业证书(含在读应届毕业生)。

(6) 取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业毕业证书(含在读应届毕业生)。

具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

(1) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格(职业技能等级)证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。

(2) 取得符合专业对应关系的初级职称(专业技术人员职业资格)后，累计从事本职业或相关职业工作满 5 年，并在取得本职业

---

① 相关职业：水供应服务员，供水排水工程技术人员，环境监测员，水利工程管理工程技术人员，其他电力、燃气及水供应服务员等；下同。

② 本专业或相关专业：给排水、水利水电工程、农业水利工程、环境工程等，下同。

或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满1年。

（3）取得符合专业对应关系的中级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

（4）取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作满2年。

（5）取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书满2年的技师学院预备技师班、技师班学生。

具备以下条件之一者，可申报一级/高级技师：

（1）取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满5年。

（2）取得符合专业对应关系的中级职称后，累计从事本职业或相关职业工作满5年，并在取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满1年。

（3）取得符合专业对应关系的高级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

### 1.9.2 评价方式

分为理论知识考试、操作技能考核及综合评审。理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；操作技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对二级/技师和一级/高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、操作技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达60分（含）以上为合格。

### 1.9.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于1:15，且每个

考场不少于 2 名监考人员；操作技能考核中的考评人员与考生配比不低于 1 : 10，且考评人员为 3 人（含）以上单数，每位考生由不少于 3 名考评人员评分；综合评审委员为 3 人（含）以上单数。

#### 1.9.4 评价时长

理论知识考试时间不少于 90 min，操作技能考核时间不少于 60 min，综合评审时间不少于 20 min。

#### 1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室或机房进行，操作技能考核在工作现场或具备考核条件的场所进行。

## 2. 基本要求

### 2.1 职业道德

#### 2.1.1 职业道德基本知识

#### 2.1.2 职业守则

- (1) 爱岗敬业，忠于职守。
- (2) 公道正派，责任心强。
- (3) 依法守规，严谨求实。
- (4) 精益求精，工匠精神。
- (5) 安全作业，保护环境。

### 2.2 基础知识

#### 2.2.1 村镇供水基础知识

- (1) 村镇供水基本概念。
- (2) 水源工程基础知识。
- (3) 水处理、水质检测与水厂基础知识。
- (4) 泵站工程基础知识。
- (5) 管道工程基础知识。

#### 2.2.2 电工、仪表基础知识

- (1) 电工基础知识。
- (2) 安全用电基础知识。
- (3) 常用测量仪表基本原理。
- (4) 自动化控制系统应用基础知识。

#### 2.2.3 安全、环保和消防基础知识

- (1) 化学安全基础知识。

(2) 化验室、消毒间、仓库的危险化学品药剂储存及使用基础知识。

(3) 防火、防爆、防静电、防中毒基础知识。

(4) 设施设备运行安全和生产安全基础知识。

(5) 环境保护基础知识。

(6) 有限空间作业安全基础知识。

#### 2.2.4 相关法律、法规知识

(1) 《中华人民共和国水法》相关知识。

(2) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。

(3) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识。

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》相关知识。

(5) 《中华人民共和国传染病防治法》相关知识。

(6) 《取水许可和水资源费征收管理条例》相关知识。

(7) 《危险化学品安全管理条例》相关知识。

### 3. 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师和一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

#### 3.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 水源管理	1.1 水源巡查	1.1.1 能巡查水源保护区或保护范围 1.1.2 能观察、记录水源水量、水位、水质 1.1.3 能发现并制止破坏水源保护的行为	1.1.1 水源保护区或保护范围的巡查方法 1.1.2 水源水量、水位、水质的观察和记录方法 1.1.3 破坏水源保护的行为类型及制止方法
	1.2 取水构筑物运行与管理	1.2.1 能清除取水口处、取水构筑物周围漂浮物、杂草、垃圾等 1.2.2 能检查取水设施运行状况	1.2.1 取水口处、取水构筑物周围漂浮物、杂草、垃圾等的清除方法 1.2.2 取水设施运行状况的检查与上报方法
2. 水处理与水质检测	2.1 水质净化	2.1.1 能识读净水工艺图 2.1.2 能操作净水设备设施	2.1.1 净水工艺的类型、特点及识图方法 2.1.2 净水设备设施操作规程

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 水处理与水质检测	2.2 消毒	2.2.1 能操作消毒设备 2.2.2 能配制消毒剂溶液	2.2.1 消毒技术及设备操作规程与特点 2.2.2 消毒剂溶液配制方法
	2.3 水质检测	2.3.1 能采集和保存水样 2.3.2 能判断水质感官性指标异常	2.3.1 水样采集和保存方法 2.3.2 水质感官性指标及异常判断方法
3. 泵站运行与管理	3.1 泵站运行维护	3.1.1 能操作主机组和辅助设备开、停机 3.1.2 能记录并上报主机组和辅助设备运行状况 3.1.3 能进行设备表面除尘、防锈	3.1.1 主机组和辅助设备开、停机操作规程 3.1.2 压力表计、液位计、流量计等用途和使用方法，主机组及辅助设备运行记录方法 3.1.3 主机组及辅助设备日常养护内容及技术要求
	3.2 电气和自动化设备管理	3.2.1 能巡查电气和自动化设备系统运行状况 3.2.2 能记录并上报电气和自动化设备系统运行状况	3.2.1 电气和自动化设备系统运行巡查方法 3.2.2 电气和自动化设备系统运行记录方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 管网运行与管理	4.1 管网运行	4.1.1 能检查供水设施、管网及附属设施运行状况 4.1.2 能记录并上报供水设施、管网及附属设施运行状况	4.1.1 供水设施、管材的类型、特点及管网巡查方法 4.1.2 供水设施、管网及空气阀、压力计、流量计、阀门、阀门井、水表井等运行状况检查和使用方法
	4.2 计量与收费	4.2.1 能读记水表 4.2.2 能计算并收缴水费	4.2.1 水表类型及读数方法 4.2.2 水价类型和水费收缴方法
5. 安全管理	5.1 安全生产	5.1.1 能识别安全生产标识 5.1.2 能遵守安全生产规定	5.1.1 安全生产标识的类型和内容 5.1.2 安全生产规定的内容
	5.2 应急管理	5.2.1 能识读应急预案 5.2.2 能记录并上报供水突发事件	5.2.1 应急预案内容 5.2.2 供水突发事件的记录方法及上报流程

## 3.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 水源管理	1.1 水源巡查	1.1.1 能判断水源及水源保护区或保护范围内污染物类型 1.1.2 能识读水源水质检测报告	1.1.1 水源污染源的种类和判断方法 1.1.2 地表水环境质量、地下水质量标准主要指标和限值
	1.2 取水构筑物运行与管理	1.2.1 能运行取水构筑物 1.2.2 能识别并上报取水口堵塞、反滤层破损或板结等	1.2.1 取水构筑物运行规程 1.2.2 取水构筑物异常现象和成因 1.2.3 取水口堵塞、反滤层破损或板结等的识别方法
2. 水处理与水质检测	2.1 水质净化	2.1.1 能调整净化药剂投加量 2.1.2 能判断并上报净化设施设备故障	2.1.1 净水药剂种类、性能、使用安全及投加要求 2.1.2 净化设施设备故障类型
	2.2 消毒	2.2.1 能调整消毒剂投加量 2.2.2 能判断消毒设备故障	2.2.1 消毒剂性能、使用安全及投加要求 2.2.2 消毒设备故障类型

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 水处理与水质检测	2.3 水质检测	<p>2.3.1 能使用分析天平、pH 计、浊度仪、分光光度计等分析仪器</p> <p>2.3.2 能完成水质日检指标测定</p>	<p>2.3.1 分析天平、pH 计、浊度仪、分光光度计等分析仪器操作方法</p> <p>2.3.2 水质日检指标测定方法</p>
3. 泵站运行与管理	3.1 泵站运行维护	<p>3.1.1 能检查操作主机组和辅助设备运行状况</p> <p>3.1.2 能识别并上报主机组和辅助设备运行故障</p> <p>3.1.3 能紧固主机组及辅助设备的螺栓、螺母</p>	<p>3.1.1 主机组和辅助设备的组成、结构及运行与检查技术要求</p> <p>3.1.2 主机组和辅助设备运行故障类型及判断方法</p> <p>3.1.3 螺纹连接的防松措施</p>
	3.2 电气和自动化设备管理	<p>3.2.1 能操作电气和自动化设备的启、停及运行</p> <p>3.2.2 能识别并上报电气和自动化设备系统常见运行故障</p>	<p>3.2.1 电气和自动化设备运行管理规程</p> <p>3.2.2 电气和自动化设备系统常见故障类型及诊断方法</p>
4. 管网运行与管理	4.1 管网运行	<p>4.1.1 能识读供水设施和管网布置图</p> <p>4.1.2 能维修供水设施、管道及附属设施并更换附属设备</p>	<p>4.1.1 供水设施和管网布置图识读方法</p> <p>4.1.2 管道接口形式、供水设施维修和管网敷设技术要求、附属设施设备类型</p>
	4.2 计量与收费	<p>4.2.1 能维护入户水表</p> <p>4.2.2 能更换入户水表</p>	<p>4.2.1 水表维护方法</p> <p>4.2.2 水表安装方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 安全管理	5.1 安全生产	5.1.1 能检查安全生产 5.1.2 能判断安全生产风险	5.1.1 安全生产检查方法 5.1.2 安全生产风险类型和内容
	5.2 应急管理	5.2.1 能操作应急供水设备设施 5.2.2 能维护应急供水设备设施	5.2.1 应急供水设备设施类型及操作方法 5.2.2 应急供水设备设施的维护方法

### 3.3 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 水源管理	1.1 水源巡查	1.1.1 能编写水源巡查方案 1.1.2 能识别水源风险和处置水源隐患	1.1.1 水源巡查方案的编写方法 1.1.2 水源保护区或保护范围内污染物类型等风险识别和隐患处置方法
	1.2 取水构筑物运行与管理	1.2.1 能识读取水构筑物设计图、施工图 1.2.2 能维修养护取水构筑物	1.2.1 取水构筑物设计图、施工图识读方法 1.2.2 取水构筑物维修养护方法
2. 水处理与水质检测	2.1 水质净化	2.1.1 能进行搅拌实验，确定混凝剂、助凝剂等净化药剂的投加量 2.1.2 能处理净化设施设备故障	2.1.1 搅拌实验的操作方法 2.1.2 净化设施设备故障处理措施
	2.2 消毒	2.2.1 能确定消毒剂投加方式和投加量 2.2.2 能维护消毒设备	2.2.1 消毒剂投加方式和质控要求 2.2.2 消毒设备维护方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 水处理与水质检测	2.3 水质检测	2.3.1 能评价水质状况 2.3.2 能提出水质指标异常的工艺调整对策建议	2.3.1 水质状况评价方法 2.3.2 水处理工艺参数调整方法
3. 泵站运行与管理	3.1 泵站运行维护	3.1.1 能分析运行记录并整理运行技术档案 3.1.2 能对主机组及辅助设备、阀门等进行注油作业或涂抹润滑油脂 3.1.3 能更换温度计、液位计、压力计、真空计、流量计等	3.1.1 水泵流量、扬程、效率、性能曲线、能耗等知识 3.1.2 润滑油脂的型号、用途及涂抹要求 3.1.3 温度计、液位计、压力计、真空计、流量计等工作原理及更换方法
	3.2 电气和自动化设备管理	3.2.1 能对电气和自动化设备系统进行日常和定期维护 3.2.2 能辨别电气和自动化设备系统运行异常	3.2.1 电气和自动化设备系统维修保养方法 3.2.2 电气和自动化设备系统故障分析方法
4. 管网运行与管理	4.1 管网运行	4.1.1 能判断管道漏水状况 4.1.2 能判断供水设施、管道下沉、变形等异常状况	4.1.1 管道漏水判别方法 4.1.2 供水设施、管道下沉、变形等异常状况的判断方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 管网运行与管理	4.2 计量与收费	4.2.1 能判断干支管取用水计量装置故障类型 4.2.2 能处理干支管取用水计量装置故障	4.2.1 干支管取用水计量装置故障类型 4.2.2 干支管取用水计量装置故障处理措施
5. 安全管理	5.1 安全生产	5.1.1 能预警和防范安全生产风险 5.1.2 能处置安全生产隐患	5.1.1 安全生产风险的预警和防范方法 5.1.2 安全生产隐患的类型及处置方法
	5.2 应急管理	5.2.1 能判断应急突发事件类型 5.2.2 能响应应急突发事件	5.2.1 应急突发事件的类型及产生原因 5.2.2 应急突发事件的响应流程

## 3.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 水源管理	1.1 水源巡查	1.1.1 能编写水源防护方案 1.1.2 能指导水源风险检查	1.1.1 水源防护方案的编写方法 1.1.2 水源风险的检查内容和方法
	1.2 取水构筑物运行与管理	1.2.1 能制定取水构筑物运行管理方案 1.2.2 能检修取水构筑物	1.2.1 取水构筑物运行管理方案制定方法 1.2.2 取水构筑物的检修工序和方法
2. 水处理与水质检测	2.1 水质净化	2.1.1 能编写净化生产计划 2.1.2 能处理水质净化问题	2.1.1 净化生产计划内容和编写方法 2.1.2 净化设施设备参数和技术控制指标 2.1.3 水质净化问题处理方法
	2.2 消毒	2.2.1 能编写消毒技术方案 2.2.2 能处理消毒设备故障	2.2.1 消毒技术方案编写方法 2.2.2 消毒设备故障处理方法
	2.3 水质检测	2.3.1 能编写水质检测计划 2.3.2 能判断水质检测仪器设备异常并处理问题	2.3.1 水质检测指标及频率要求 2.3.2 水质检测计划编写方法 2.3.3 水质检测仪器设备运行维护方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 泵站运行与管理	3.1 泵站运行维护	3.1.1 能编写泵站安全运行方案 3.1.2 能编写泵站维护方案	3.1.1 水泵装置效率、用水需求、泵站联合调度知识 3.1.2 泵站安全运行方案的编写方法 3.1.3 泵站维护方案的编写方法
	3.2 电气和自动化设备管理	3.2.1 能制定自动化与信息化系统检查方案 3.2.2 能分析和处理系统故障	3.2.1 自动化与信息化系统运行检查内容、故障类型及原因分析 3.2.2 自动化与信息化系统数据分析及故障处理方法
4. 管网运行与管理	4.1 管网运行	4.1.1 能制定供水设施、管网及其附属设施运行方案 4.1.2 能处理管网更换、供水设施与管道下沉和漏损等	4.1.1 供水设施、管网及附属设施、安全运行内容 4.1.2 供水管网更换、供水设施及管道下沉和漏损问题的处理方法
	4.2 计量与收费	4.2.1 能编写计量收费方案 4.2.2 能使用和日常维护水费计收系统数据	4.2.1 计量收费方式和方案编制方法 4.2.2 水费计收系统使用和数据维护方法
5. 安全管理	5.1 安全生产	5.1.1 能编写安全生产方案 5.1.2 能指导安全生产检查	5.1.1 安全生产方案的编写方法 5.1.2 安全生产检查的内容和方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 安全管理	5.2 应急管理	5.2.1 能编写应急突发事件处置方案 5.2.2 能处理应急突发事件	5.2.1 应急突发事件处置方案编写方法 5.2.2 应急突发事件处理方法
6. 培训与技术指导	6.1 培训	6.1.1 能培训三级/高级工及以下级别人员 6.1.2 能制定专项培训讲义	6.1.1 授课内容及培训方法 6.1.2 专项培训讲义制定方法
	6.2 技术指导	6.2.1 能指导三级/高级工及以下级别人员的技能操作 6.2.2 能传授现场操作技能	6.2.1 操作经验和技能总结方法 6.2.2 现场操作技能教学方法

### 3.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 水源管理	1.1 水源巡查	1.1.1 能制定水源污染事件处理方案 1.1.2 能制定水源风险防范和隐患处置预案	1.1.1 水源污染事件处理方案的制定方法 1.1.2 水源风险防范和隐患处置预案的制定方法
	1.2 取水构筑物运行与管理	1.2.1 能制定取水构筑物故障处理方案 1.2.2 能制定取水构筑物风险防范和隐患处置预案	1.2.1 取水构筑物故障处理方案的制定方法 1.2.2 取水构筑物风险防范和隐患处置预案的制定方法
2. 水处理与水质检测	2.1 水质净化	2.1.1 能制定水质净化方案 2.1.2 能提出技术改造方案	2.1.1 水质净化方案的制定方法 2.1.2 净水工艺新技术类型和应用条件
	2.2 消毒	2.2.1 能处理消毒工艺运行中的问题 2.2.2 能制定消毒技术改造方案	2.2.1 消毒工艺问题处理内容和方法 2.2.2 消毒技术改造方案的制订方法
	2.3 水质检测	2.3.1 能制定水质检测方案 2.3.2 能应用新的水质检测方法和技术	2.3.1 水质检测方案制定方法 2.3.2 水质检测新方法和新技术

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 泵站运行与管理	3.1 泵站运行维护	3.1.1 能优化泵站运行调度方案 3.1.2 能提出泵站设备技术升级改造方案	3.1.1 水泵优化运行调度方案的编写方法 3.1.2 泵站设备技术升级改造方案的编写方法
	3.2 电气和自动化设备管理	3.2.1 能制定电气和自动化设备运行管理方案 3.2.2 能制定电气和自动化设备系统改造方案	3.2.1 电气和自动化设备运行管理方案的编写方法 3.2.2 电气和自动化设备系统改造方法
4. 管网运行与管理	4.1 管网运行	4.1.1 能制定供水设施、管网及其附属设备优化运行调度方案 4.1.2 能制定供水设施和管网更新改造方案	4.1.1 供水设施、管网及其附属设备优化运行调度方案编写方法 4.1.2 供水设施和管网更新改造方案编写方法
	4.2 计量与收费	4.2.1 能制定计量收费制度 4.2.2 能提出水费计收系统改进建议 4.2.3 能测算供水成本	4.2.1 计量收费制度内容及编写方法 4.2.2 水费计收系统问题和改进方法 4.2.3 供水成本的内容与测算方法
5. 安全管理	5.1 安全生产	5.1.1 能制定安全生产制度 5.1.2 能排除安全生产隐患	5.1.1 安全生产制度内容和制定流程 5.1.2 安全生产隐患排查的步骤、内容和方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 安全管理	5.2 应急管理	5.2.1 能编写应急预案 5.2.2 能组织应急演练	5.2.1 应急预案编写方法 5.2.2 应急演练方案和方法
6. 培训与技术指导	6.1 培训	6.1.1 能培训二级/技师及以下级别人员 6.1.2 能制定培训计划、教学大纲	6.1.1 授课内容、培训技巧及方法 6.1.2 培训计划、教学大纲的制定方法
	6.2 技术指导	6.2.1 能安排教学内容，优化教学方法 6.2.2 能指导二级/技师及以下级别人员的技能操作	6.2.1 专业知识和技能培训方法、教学内容和教学方法 6.2.2 技能培训效果评价内容和方法

## 4. 权重表

## 4.1 理论知识权重表

项目 \ 技能等级		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本要求	职业道德	5	5	5	5	5
	基础知识	30	25	25	15	10
相关知识 要求	水源管理	10	8	8	8	5
	水处理与 水质检测	15	20	20	25	30
	泵站运行与 管理	15	17	17	12	10
	管网运行与 管理	15	15	15	20	20
	安全管理	10	10	10	10	10
	培训与技术 指导	—	—	—	5	10
合计		100	100	100	100	100

职业编码：4-11-03-02

#### 4.2 技能要求权重表

项目 \ 技能等级		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
技能 要求	水源管理	20	15	15	15	10
	水处理与 水质检测	25	28	28	32	35
	泵站运行与 管理	20	22	22	13	10
	管网运行与 管理	20	20	20	20	20
	安全管理	15	15	15	15	15
	培训与技术 指导	—	—	—	5	10
合计		100	100	100	100	100