四川省城市（县城）生活污水处理厂

运营评估技术导则

**（试行）**

**二〇二一年九月**

前 言

为深入贯彻《城镇排水与污水处理条例》《四川省城镇排水与污水处理条例》等法规，规范我省城市（县城）生活污水处理厂运营评估工作，加强全省城市（县城）生活污水处理厂运行管理，保障稳定达标运行，提升生活污水收集处理效能，导则编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国家标准，结合四川省实际情况，在广泛征求意见的基础上，编制本导则。

本导则共分16章，主要内容包括：总则，术语，人员配置，进水水质保障，出水水质保障，工艺管理，水质管理，污染物处理效率，污泥管理，再生水利用，设施设备管理，中央控制系统运行管理，安全管理，应急管理，档案管理，运营评估。

本导则由四川省住房和城乡建设厅负责管理，由四川省城镇供水排水协会负责技术内容的解释，各地各单位在使用导则过程中如有意见和建议，请函告四川省城镇供水排水协会。

（邮编：610041；地址：成都市人民南路四段36号；电话：028-66030737；邮箱：[scwater@tom.com）](mailto:672532428@qq.com）)

主编单位：四川省城镇供水排水协会

成都市排水有限责任公司

主要起草人：郑 茜 徐丽莎 张 强 李 毅 李锡祥

纪胜军 艾欣宇

主要审查人：郑良秋 刘 琳 王泽根 张立伟 李 鉴

目 录

[1 总 则 1](#_Toc31660)

[2 术 语 1](#_Toc1980)

[3 人员配置 3](#_Toc28003)

[4 进水水质保障 5](#_Toc29142)

[5 出水水质保障 6](#_Toc2935)

[6 工艺管理 7](#_Toc13340)

[7 水质管理 10](#_Toc23107)

[8 污染物处理效率 12](#_Toc17786)

[9 污泥管理 14](#_Toc28930)

[10 再生水利用 15](#_Toc12369)

[11 设施设备管理 15](#_Toc9077)

[12 中央控制系统运行管理 18](#_Toc10725)

[13 安全管理 20](#_Toc22380)

[14 应急管理 21](#_Toc11009)

[15 档案管理 22](#_Toc32695)

[16 运营评估 23](#_Toc10081)

**1 总 则**

1.1编制目的

为了更好地指导四川省城市（县城）生活污水处理厂运行管理，确保污水处理设施正常运行，提高城市（县城）生活污水处理厂运行效率，使出水水质符合国家、省相关规定，制定本导则。

1.2适用范围

在四川省行政区域内城市及县城生活污水处理厂运营和管理，适用本导则。

1.3其他要求

四川省行政区域内城市（县城）生活污水处理厂运营和管理除应符合本导则的规定外，尚应符合国家、行业和四川省现行有关标准的规定。

**2 术 语**

2.1 城市（县城）生活污水处理厂

指对进入城市（县城）污水收集系统的生活污水进行净化处理的城市（县城）环保基础设施。

2.2 运行管理

从事城市（县城）生活污水处理厂污水处理及其设施操作与维护的生产活动。

2.3 设施

城市（县城）生活污水处理厂为实现污水、污泥和恶臭等污染治理所配备的机械、设备、装置和建筑物与构筑物等的总称。

2.4 减产

城市（县城）生活污水处理厂计划性检修或突发事件等原因需要部分停运城市（县城）污水处理设施，造成污水处理厂处理水量比日常处理水量减少。

2.5 污水再生利用

污水回收、再生和利用的统称，包括污水净化再用、实现水循环的全过程。

2.6 污泥

城市（县城）生活污水处理厂在污水净化处理过程中产生的含水率不同的半固态或固态物质，不包括栅渣、浮渣和沉砂池砂砾。

2.7 污泥含水率

污泥中所含水分的质量占污泥总质量的百分比。

2.8 污泥转移联单制度

为防止二次污染，对城市（县城）生活污水处理厂的污泥转移行为及其相关责任者所实行的特别管控制度，要求污泥转移、运输和接收时按统一规定的格式、条件和要求，填报《污泥转移联单》并按程序和期限留存和备查。

**3 人员配置**

3.1 城市（县城）生活污水处理厂处理规模按《城市污水处理工程项目建设标准》规定分为5类。建设规模大于100万m3/d和小于1万m3/d的工程项目可参照I类和V类规模的规定执行。

表1 城市（县城）生活污水处理厂分类

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目**  **规模** | **I类** | **Ⅱ类** | **Ⅲ类** | **Ⅳ类** | **V类** |
| 污水处理规模  （万m3/d） | 100~50  （含50） | 50~20  （含20） | 20~10  （含10） | 10~5  （含5） | 5~1  （含1） |

3.2 城市（县城）生活污水处理厂应建立健全的生产管理机构，包含但不限于厂负责人、工艺办、设备办、综合办等，并参照《四川省城镇污水处理厂运行管理标准》（DBJ51/T134-2020）中相关要求进行岗位设置。

表2 城市（县城）生活污水处理厂主要岗位及职责

|  |  |
| --- | --- |
| **污水厂岗位** | **主要职责** |
| 污水厂负责人 | 对全厂的质量安全、生产管理工作负全责。 |
| 工艺技术 | 对全厂生产工艺进行调整，保证出水水质达标排放 |
| 设备技术 | 管理全厂设备设施，制定维修保养计划 |
| 电气设备和自动化控制 | 保证全厂电气、仪表、PLC系统等设备正常运行 |
| 化验技术 | 对污水处理厂进出水水质、过程控制指标检验 |
| 综合管理 | 负责厂内综合事务 |
| 安全管理 | 协助污水厂负责人开展安全生产和职业健康管理工作 |
| 运行操作 | 负责污水厂日常生产的设备运行和工艺监控 |
| 设备维修 | 对全厂的设备、设施进行维修维护 |
| 资产管理 | 管理全厂的资产、物资等 |

3.3 污水处理厂应参照《四川省城镇污水处理厂运行管理标准》（DBJ51/T134-2020）中相关要求进行人员数量、比例配置。

表3 城市（县城）生活污水处理厂专业技术人员配置要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目**  **规模** | **I类** | **Ⅱ类** | **Ⅲ类** | **Ⅳ类** | **V类** |
| **技术管理机构人员数量** | ≥16 | ≥8 | ≥6 | ≥3 | ≥2 |
| **技术管理机构人员要求** | 要求给排水、环境工程、机械设备、电气设备、监测类或自动化控制等专业 | | | | |
| **技术负责人要求** | 至少1名，具有给排水、环境工程、机械设备等相关专业的高级专业技术职称及10年以上类似工作经验 | | 至少1名，具有给排水、环境工程、机械设备等相关专业的中级专业技术职称及5年以上类似工作经验 | | 宜有1名，具有给排水、环境工程、机械设备等相关专业的中级专业技术职称及3年以上类似工作经验 |
| **技术人员占应配置总人数比例** | ≥25% | ≥25% | ≥25% | ≥20% | ≥20% |
| **技术人员职称人数** | 中级职称及以上人数≥8人 | 中级职称及以上人数≥4人 | 中级职称及以上人数≥2人 | 助理级职称及以上人数≥3人 | 助理级职称及以上人数≥2人 |
| **运营操作工人人数** | ≥28人 | ≥24人 | ≥16人 | ≥12人 | ≥8人 |
| **设备维修人员** | ≥6人 | ≥3人 | ≥2人 | ≥2人 | ≥1人 |
| **化验人员数量** | ≥5 | ≥4 | ≥3 | ≥3 | ≥2 |
| **人员要求** | 按照现行行业标准《市政公用设施运行管理人员职业标准》CJJ/T249-2016要求，由四川省统一组织实施职业能力评价，并取得合格证明。 | | | | |

**4 进水水质保障**

4.1 城市（县城）生活污水处理厂进水水质标准应按照设计标准或者相应规定执行，当污水处理厂进水水质超过设计标准或者相应规定时，则视为当日进水水质超标。

4.2 城市（县城）生活污水处理厂进水水质超过设计标准或者相应规定，污水厂运行单位应当保留原始数据材料并及时采取相应措施进行应急处理，力争保证出水达标排放。

4.3 对于进水水质和水量发生突变可能导致出水水质超标，或者发生影响城市（县城）污水处理设施安全运行的突发情况时，应当立即采取应急处理措施，并同时向城市（县城）排水主管部门和环境保护主管部门等相关部门报告。

4.4 进水生化需氧量（BOD5）浓度低于100mg/L的城市（县城）生活污水处理厂，其运营单位应当向属地城市排水主管部门报告，城市排水主管部门应组织开展管网排查，分析原因，编制并落实“一厂一策”整治方案。

4.5 进水生化需氧量（BOD5）浓度超过100mg/L（含本数）的城市（县城）污水厂，要建立健全长效机制，强化污水收集处理设施的日常维护，确保长期稳定运行。

**5 出水水质保障**

5.1 城市（县城）生活污水处理厂出水水质应当保证符合国家和地方规定的排放标准，不得排放不达标污水。

5.2 城市（县城）生活污水处理厂环评批复的排放标准或者设计排放标准高于以上要求，应按照相关规定执行。

5.3 当城市（县城）生活污水处理厂进水水质严重超标，对工艺和生化系统造成严重影响，导致出水水质超标时，其运营单位应立即向城市（县城）排水主管部门和生态环境主管部门等有关部门报告，同时立即启动本单位应急预案。

**6 工艺管理**

6.1 主要工艺段运行管理

城市（县城）生活污水处理厂应根据现行行业标准《城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程》（CJJ60-2011）、《城镇污水处理厂运行监督管理技术规范》（HJ2038-2014）制定各工艺段运行管理规程及工艺技术控制参数。采用特殊工艺的城市（县城）生活污水处理厂应根据具体的工艺情况界定相应工艺段的范围。主要工艺段包括：污水处理、污泥处置、除臭降噪、污水再生利用等。

1 污水处理：截流井、粗格栅、进水泵房、细格栅、膜格栅、污水提升泵房、初沉池、沉砂池、生物池、供氧系统、二沉池、污泥回流、深度处理、加药系统、消毒等设施；

2 污泥处置：储泥池、污泥浓缩池、污泥消化、污泥脱水机房、污泥干化间及其他相关工艺；

3 除臭降噪：与除臭、降噪相关的设备设施；

4 污水再生利用：与污水再生利用相关的工艺设施设备。

6.2 城市（县城）生活污水处理厂全年正常运行天数不得低于347天，并制定合理的分组检修及更新改造计划。

6.3 减产和停运管理

6.3.1 确需减产或停产的，运营单位应制定合理的减产或停产方案，提前向当地污水处理行业主管部门和生态环境行政主管部门报告。

6.3.2 对于突发事件造成城市（县城）生活污水处理厂减产或停运，及时启动应急预案，并报告当地污水处理行业主管部门和生态环境行政主管部门。

6.4 排放口

城市（县城）生活污水处理厂应在入河排放口设置标识标牌，并根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）取得排污许可证。

6.5 噪声及臭气

6.5.1 城市（县城）生活污水处理厂噪声及臭气的控制应按环评及环评批复文件提出的要求执行。

6.5.2 厂界环境的臭气浓度应符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的厂界（防护带边缘）废气污染物最高允许浓度，或相关地方标准的规定。

6.5.3 城市（县城）生活污水处理厂应对噪声超出劳动保护有关要求的车间，必须配备、使用防护用品。

6.5.4 城市（县城）生活污水处理厂应对厂界环境的噪声、臭气定期检测并记录，并符合现行国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的要求，形成相关监测报告。

6.6 运行记录及统计报表

城市（县城）生活污水处理厂应按时做好各岗位运行记录和统计报表的填报工作，确保数据准确无误，字迹清晰。生产运行记录、统计报表应满足《四川省城镇污水处理厂运行管理标准》（DBJ51/T134-2020）中相关规定。

6.6.1 城市（县城）生活污水处理厂应完整记录运行情况，记录应包括下列内容：

1 进水和出水的水量计量数据、污水提升泵的运行参数等；

2 鼓风曝气量、水温、溶解氧、混合液沉降比、混合液悬浮固体浓度（MLSS）等数据；

3 厂内关键设备运行记录及维护保养记录；

4 完整的污泥处置台账。

6.6.2 城市（县城）生活污水处理厂应定期统计、分析生产运行情况，形成统计报表，统计报表应包括下列内容：

1 污水处理量、污泥处理量、污泥外运量及含水率；

2 电量、药剂、用水量等；

3 进出水水质；

6.6.3 每月10日前应在“全国城镇污水处理管理信息系统”上如实填报上一月的运营信息。

**7 水质管理**

7.1 排放标准

城市（县城）生活污水处理厂出水水质应符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及环评等的规定，岷江、沱江流域的城市（县城）生活污水处理厂出水直接向环境排放的水质应符合《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）的规定。

7.2 评估指标

对城市（县城）生活污水处理厂运行管理的评估主要以化学需氧量（CODCr）、五日生化需氧量（BOD5）、悬浮物（SS）、总氮（以N计）、氨氮（以N计）、总磷（以P计）为考核指标。其余基本项目与选择控制项目应按照当地环境保护行政主管部门要求执行。

7.3 水质检测

7.3.1 城市（县城）生活污水处理厂应根据工艺特点、排放口、污染物及排污许可排放限值等要求，制定自行监测方案，监测方案符合环评、环评批复、《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）等相关要求。

7.3.2 监测指标及频次符合现行《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）的相关要求。其中，不具备某些监测项目的化验室，必须委托具有监测资质的检测机构进行检测。

7.3.3 城市（县城）生活污水处理厂应随时接受污水处理行业主管部门及环保行政主管部门、或其委托的具有法定资格的水质检测机构进行的水质抽查。

7.4 化验室管理

有化验室的污水处理厂必须按照《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）规定的检测项目和频次实施检测工作，保证原始记录、检测报告规范，水质数据保存完整，时间一年以上。

7.5 在线监测

7.5.1 城市（县城）生活污水处理厂在线监测系统应满足国家生态环境部《污染源自动监控设施运行管理办法》、《水污染源在线监测系统（CODcr、NH3-H等）安装技术规范》（HJ 353-2019）、《水污染源在线监测系统（CODcr、NH3-H等）验收技术规范》（HJ 354-2019）、《[水污染源在线监测系统（CODCr、NH](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201912/W020191227500068358506.pdf)[3](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201912/W020191227500068358506.pdf)[-N 等）运行技术规范》（HJ 355-2019](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/201912/W020191227500068358506.pdf)）、《水污染源在线监测系统（CODcr、NH3-H等）数据有效性判别技术规范》（HJ 356-2019）的要求。

7.5.2 城市（县城）生活污水处理厂进水口应按照有关部门的要求安装化学需氧量、氨氮、流量等在线检测设备，出水口应安装出厂水流量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、pH等在线计量、检测设备，并按要求与环保主管部门联网。

7.5.3 城市（县城）生活污水处理厂对在线监测及监控装置须按有关规定定期检定与校准，运营单位应为在线监测监控装置正常使用提供必要的条件，不得擅自拆除、闲置、改变或者损毁。

7.5.4 城市（县城）生活污水处理厂应按照相关要求对在线检测设备和在线仪表仪器进行运行维护，并形成维护记录。

7.5.5 城市（县城）生活污水处理厂应配备出水在线监测室，在线监测室按要求配备防雷与接地装置及上下水、空调、照明、配电、UPS电源等设施。

**8 污染物处理效率**

城市（县城）生活污水处理厂运行管理综合评估涉及污染物处理效率，主要污染物处理效率为COD处理效率、NH3-N处理效率、TN处理效率及TP处理效率。污染物进出水浓度为统计期内平均值，由日均浓度加权平均值计算。污染物处理效率计算公式如下：

1. COD处理效率：

COD处理效率可分为A、B、C、D、E、F六个等级。A:指COD处理效率≥90%；B:指80%≤COD处理效率＜90%；C:指70%≤COD处理效率＜80%；D:指60%≤COD处理效率＜70%；E:指50%≤COD处理效率＜60%；F:指COD处理效率＜50%。

1. NH3-N处理效率：

NH3-N处理效率可分为A、B、C、D、E、F六个等级。A:指NH3-N处理效率≥95%；B:指90%≤NH3-N处理效率＜95%；C:指85%≤NH3-N处理效率＜95%；D:指75%≤NH3-N处理效率＜85%；E:指65%≤NH3-N处理效率＜75%；F:指NH3-N处理效率＜65%。

1. TN处理效率：

TN处理效率可分为A、B、C、D、E、F六个等级。A:指TN处理效率≥60%；B:指50%≤TN处理效率＜60%；C:指40%≤TN处理效率＜60%；D:指30%≤TN处理效率＜40%；E:指20%≤TN处理效率＜30%；F:指TN处理效率＜20%。

1. TP处理效率：

处理效率可分为A、B、C、D、E五个等级。A:指处理效率≥80%；B:指70%≤处理效率＜80%；C:指60%≤处理效率＜70%；D:指50%≤处理效率＜60%；E:指处理效率＜50%。

**9 污泥管理**

9.1 城市（县城）生活污水处理厂应加强污泥收集、储存、浓缩、调节、脱水及外运等各个环节的运行管理，防止二次污染，对产生的清液、滤液和冲洗水等进行处理。

9.2 城市（县城）生活污水处理厂污泥处置应符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《城镇污水处理运行监督管理技术规范》（HJ2038-2014）的规定。污泥处置方式有填埋、焚烧、土地利用、建材利用等。

9.3 城市（县城）生活污水处理厂应根据后续处理处置方式确定污泥出厂含水率，并满足环评要求。污泥检测项目、周期及检测方法应满足国家现行标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的规定和当地环保主管部门要求。

9.4 城市（县城）生活污水处理厂、污泥运输单位和污泥接收单位应按相关技术标准和规程规定建立污泥转运联单制度，做到出厂污泥量、转运量、接收处置量相符，应保证污泥处理处置链条处于有效监管状态。

9.5 污泥运输行为应规范化，污泥运输企业必须具备道路运输资质，运输车辆需满足防渗漏、防漏撒等措施，不得随意倾倒、偷排污泥。

**10 再生水利用**

10.1 县级以上地方人民政府应当根据本行政区域经济社会发展水平和水资源状况，在规划建设污水处理设施时，同步安排城市（县城）污水再生利用设施的建设。

10.2 推进工业生产、园林绿化、道路清洗、车辆冲洗、建筑施工等领域优先使用再生水。鼓励将再生水用于河湖湿地生态补水。

10.3 城市（县城）生活污水处理厂再生水利用情况应符合当地再生水利用规划及要求。

**11 设施设备管理**

11.1 设备管理规定

11.1.1 城市（县城）生活污水处理厂应建立健全设备管理制度，完善设备操作规程、维护保养规程；月度、年度建立完整的设备档案资料，形成动态管理，内容应包括：设备出厂资料、设备使用说明、设备主要技术参数、检定资料、设备及其备品备件台账、设备运行记录（保养、维修、故障、更新和报废等记录）。

11.1.2 对运转设备定期进行安全检查、保养及维护，发现问题及时抢修，同时应定期对设备运行进行分析，并形成报告。

11.1.3 城市（县城）生活污水处理厂所有设备应有足够的零配件、耗损材料的备件。

11.2 设备完好率

11.2.1 纳入完好率计算的设备包括机械设备、电气设备、自动化控制设备、仪表（在线设备及便携设备）等。

机械设备主要包括：格栅机、污水泵、沉砂设备、刮（吸）泥机、鼓风机、水下搅拌器、水下推流器、滗水器、曝气设备、污泥泵、污泥浓缩设备、污泥脱水设备、污泥消化设备、深度处理设备、消毒设备、加药设备、除臭设备、起重设备等；电气设备主要包括变压器、电容无功补偿柜、谐波柜、高低压配电柜、电气控制柜、防雷系统等；自动化控制设备主要包括中控、子站、信号采集、传输及处理系统等；仪表主要包括流量计、污泥浓度计、液位计、物位计、压力表、压力变送器、溶解氧测定仪、pH 计、氧化还原电位仪、气体检测仪、水质检测仪及自动采样仪等。

11.2.2 设备完好标准满足下列要求：

1 设备整洁，基础稳固，结构完整无缺陷件、润滑良好、计量仪表灵敏可靠、传输数据准确；

2 安全防护装置齐全有效、无明显锈蚀、无脱漆，设备效能稳定正常；

3 机械设备润滑良好，起动、运转正常，无异响，主要运行技术参数满足工艺运行需要；

4 电气设备完整，继电保护和绝缘等级达到设计要求，操作安全可靠；

5 计量及检测设备灵敏可靠，并根据要求按期进行检定（标定），检定（标定）报告应存档。

11.2.3设备完好率应满足下列要求

1 污水处理厂设备完好率统计时间间隔不超过六个月，有条件时宜每月统计一次；

2 全部设备完好率≥90%；

3 主要工艺设备完好率≥96%；

4 无备用工艺设备完好率≥98%。

11.2.4 设备完好率计算方法

全部设备完好率=（全部设备完好台数÷全部设备台数）×100%

主要设备完好率=（主要设备完好台数÷主要设备总台数）×100%

无备用设备完好率=（无备用设备完好台数÷无备用设备总台数）×100%

11.3 构筑物档案管理

11.3.1 主要构筑物是指实现污水处理功能必不可少的水工处理构筑物，如提升泵站、沉砂池、初次沉淀池、生化池、回流污泥泵房、二次沉淀池、浓缩池、储泥池、加药间、消毒渠等

11.3.2 污水处理厂应建立主要构筑物档案资料，内容应包括：竣工图纸、维护维修信息等。

**12 中央控制系统运行管理**

12.1 系统管理规定

12.1.1 城市（县城）生活污水处理厂应设置功能完善的设施运行中央控制平台，以全面记录并实时反映污水处理厂的运行情况。

12.1.2 污水处理厂中控系统监控计算机配置不得少于2台，中控室及PLC站应配置UPS电源，保证中控室及PLC站正常运行。

12.1.3 上位机操作站组态中应建立主要运行参数的历史曲线查询功能，且相关数据的保存期限不得小于1年。

12.1.4 污水处理厂应采取有效的信息安全保护措施，避免病毒和非法软件的侵入。

12.2 系统运行管理

12.2.1 城市（县城）生活污水处理厂应建设功能完善的中控系统并保持正常运行。

12.2.2 城市（县城）生活污水处理厂中央控制系统运行过程中应具有数据显示、数据记录等功能，并应符合以下要求：

1 中央控制系统应能记录运行过程中的指标数据及趋势曲线；

2 运行过程中的水质水量、工艺参数、设备电流参数应自动生成动态变化曲线图；

12.2.3 中控系统应能如实反映生产运行情况，准确显示各仪表、设备的数据及运行状态，并与现场数据相吻合。

12.3 系统维护管理

12.3.1 城市（县城）生活污水处理厂PLC站、计算机房应保持适宜设备正常工作的温度和湿度。

12.3.2 城市（县城）生活污水处理厂应定期对自控系统控制柜及工控机等设备进行除尘保养。

12.3.3 城市（县城）生活污水处理厂应定期对上传数据的仪表进行维护保养及校准、定期检查、校核，保证中控系统与现场仪表数据的一致性。

**13 安全管理**

13.1 管理体系与责任制

城市（县城）生活污水处理厂应实行安全工作主要领导负责制和按级分工责任制，逐级签订目标责任书，建立安全管理体系，按要求设置专（兼）职安全生产和职业卫生管理人员。

13.2 管理制度

城市（县城）生活污水处理厂应建立安全生产相关制度，严格执行安全生产相关制度。

13.3 职业健康管理

城市（县城）生活污水处理厂应组织从业人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，将检查结果书面如实告知从业人员并存档。

13.4 安全隐患管理

城市（县城）生活污水处理厂应定期进行安全隐患排查，建立安全隐患排查，制订安全隐患整改方案，并对整改完成情况进行跟踪评估，实行隐患闭环管理。

13.5 重点部位防护

城市（县城）生活污水处理厂应在重点安全防护部位有明显的安全警示标识；高危作业现场有明确的安全监控措施。对有限空间作业、动火作业等危险性较大的作业活动，实施作业许可管理，严格履行作业许可审批手续，作业许可实行闭环管理。

13.6 危化品及危废管理

危险化学品采购、储存、使用及处置需符合相关规定，并建立危化品使用、处置台账。危险废物的收集、贮存及处置应符合国家相关要求，贮存危险废物必须按照国家环境保护标准的防护措施，在盛装危险废物的容器上必须粘贴符合规范要求的标签。

13.7 安全救生防护器材

城市（县城）生活污水处理厂应在污水处理构筑物上应按要求配备救生防护器材，并为从业人员配备个人防护用品。

13.8 特种设备管理

特种设备应按照有关规定，由具有专业资质的检测检验机构进行定期检测、检验，并出具检验、检测报告。

**14 应急管理**

14.1 应急预案

城市（县城）生活污水处理厂应按照有关规定制定本单位生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案，并报当地有关行政主管部门备案（应当至少每3年修订一次重新备案）。

14.2 应急队伍

城市（县城）生活污水处理厂应按照有关规定建立应急指挥组织机构，建立与本厂生产特点相适应的专（兼）职应急救援队伍，应急人员通讯畅通。

14.3 应急培训演练

城市（县城）生活污水处理厂应对员工进行应急救援方面的宣传、培训、考核、演练。城市（县城）生活污水处理厂按照相关规定定期组织开展应急演练，做到一线从业人员参与应急演练全覆盖，并按照相关规定对演练进行总结和评估，根据评估结论和演练发现的问题，修订、完善应急预案，改进应急准备工作。

14.4 应急物资储备

城市（县城）生活污水处理厂应根据可能发生的生产安全事故和突发环境事故的种类特点，按照有关规定设置应急设施，配备应急装备，储备应急物资，建立管理台账，安排专人管理，并定期检查、维护、保养，确保其完好、可靠。

**15 档案管理**

15.1 城市（县城）生活污水处理厂应根据《污水处理运行监督管理技术规范》（HJ2038-2014）的相关规定，建立污水处理厂分类档案。

15.2 城市（县城）生活污水处理厂应建立档案管理制度，配置专职或兼职档案管理人员，按规定接收、整理、保管和提供利用。

15.3 档案管理应规范有序，确保资料完整齐全。

**16 运营评估**

16.1 评估目的

住房城乡建设（城市排水）行政主管部门对城市（县城）污水处理企业的日常运营情况进行评估，并对评价期内所辖地区城市（县城）污水处理企业进行运营情况等级划分。

16.2 评估范围

城市（县城）新建、改建和扩建的生活污水处理企业，初始试运行满一年，并经所在地住房城乡建设（城市（县城）排水）行政主管部门初始试运行评估考核合格的。试运行阶段可参考本导则进行评估。

16.3 评估依据

GB14554-1993 恶臭污染物排放标准

GB18918-2002 城镇污水处理厂污染物排放标准

GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB24188-2009 城镇污水处理厂污泥泥质

GB/T11651-2008 个体防护装备选用规范

CJJ60-2011 城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程

CJJ60-2011 城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程

CJJ/T228-2014 城镇污水处理厂运营质量评价标准

HJ2038-2014 城镇污水处理厂运行监督管理技术规范

HJ1120-2020 排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序

HJ353-2019 水污染源在线监测系统（CODcr、NH3-H等）安装技术规范

HJ354-2019 水污染源在线监测系统（CODcr、NH3-H等）验收技术规范

HJ355-2019 水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）运行技术规范

HJ356-2019 水污染源在线监测系统（CODcr、NH3-H等）数据有效性判别技术规范

HJ1083-2020 排污单位自行监测技术指南 水处理

DB51/2311-2016 四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准

DBJ51/T134-2020 四川省城镇污水处理厂运行管理标准

16.4 评估内容

基础评估内容包括基础管理，工艺管理，水质管理，污泥管理，设施设备管理，中央控制系统运行管理，安全管理及应急管理等八个方面。补充评估内容包括运行负荷、水质达标、污染物削减、处理能耗、再生水利用等方面（不限于所列五项），各地住房城乡建设（城市排水）行政主管部门宜结合实际情况选择补充评估内容，可对基础评估内容适当调整分值。

16.5 评估等级划分

城市（县城）生活污水处理厂运营管理评估结果应分为优秀、良好、较好、一般和不合格五个等级。

表4 城市（县城）生活污水处理厂运营评估等级划分

|  |  |
| --- | --- |
| **总评估得分** | **评估等级** |
| 大于等于90分 | 优秀 |
| 小于90分大于等于80分 | 良好 |
| 小于80分大于等于70分 | 较好 |
| 小于70分大于等于60分 | 一般 |
| 小于60分 | 不合格 |









