**泉州市水平衡测试项目验收指南**

泉州市城市管理局

泉州市计划用水节约用水办公室

2022年X月X日

**前 言**

为贯彻落实国家节水行动和最严格水资源管理制度，规范泉州市水平衡测试项目验收工作，提高节约用水管理水平，泉州市城市管理局和泉州市计划用水节约用水办公室委托泉州市给排水协会实施《泉州市水平衡测试项目验收指南》编制工作。

本指南适用于泉州市行政区域内用水单位开展水平衡测试的项目验收工作管理，本指南由泉州市城市管理局负责管理，由泉州市计划用水节约用水办公室负责解释。

本指南组织单位：泉州市城市管理局

泉州市计划用水节约用水办公室

本指南起草单位：泉州市给排水协会

本指南主要起草人：陈纪文、李振忠

本指南主要审查人：蔡志伟、张 静、陈 军、李月霞、王健璋、

黄川梅、谢长海、刘文凯、曹建发、李伟伟

**泉州市水平衡测试项目验收指南**

**一 、 总 则**

第一条 为贯彻落实国家节水行动和最严格水资源管理制度，规范泉州市水平衡测试项目验收工作，检查测试服务机构测试的真实性，促进用水单位用水的合理性，提高节水管理单位管理的有效性，制定本指南。

第二条 泉州市城市管理局负责全市水平衡测试工作的统一指导，泉州市计划用水节约用水办公室负责水平衡测试的具体管理工作。

第三条 纳入计划用水管理的用水单位应当定期进行水平衡测试，企业搬迁或变更生产线应重新进行水平衡测试，纳入计划用水管理、月用水量3000㎥及以上的用水单位应当每五年开展一次水平衡测试。

**二 、 水平衡测试范围**

1. “工业企业”水平衡测试范围：计划用水户所有用水单元，包括生产车间、辅助生产部门、附属部门和家属区等。但计算单位产品用水定额时不计入家属区及为外部或家属区服务的商业服务网点的用水量。
2. “单位”水平衡测试范围：计划用水户所有用水单元。
3. “居民小区”水平衡测试范围：居民小区所有用水单元，“ 居民小区”可做供用水系统合理化评估。

**三 、 验收的程序、方法和内容**

第七条 测试单位应按照《用水单位水计量器具配备和管理通

 则》（GB 24789-2009）、《企业水平衡测试通则》(GB/T 12452-2008)及相关标准和规范对水表计量率、用水环节、用水工艺、用水设备和用水量等开展测试工作，并进行用水合理化分析，按规范格式编写水平衡测试报告书。

第八条 验收方式：到用水单位召开现场验收会。

第九条 参加验收会单位：泉州市计划用水节约用水办公室、第三方评审服务机构专家组、用水单位、水平衡测试服务机构。泉州市城市管理局将进行抽查验收。

第十条 水平衡测试项目验收程序，主要包括五个步骤：

1.验收申报：水平衡测试工作结束后，填写“水平衡测试项目验收申请表”，每年10月31日前把申报书面材料一式四份（附电子文档，验收通过后电子文档最终版要盖章）报送给泉州市计划用水节约用水办公室。

2.初审：泉州市计划用水节约用水办公室委托第三方评审服务机构，经第三方评审服务机构组织专家初审报告书，出具“同意现场验收通知单”（详附件1），有通知单方可安排正式验收时间。若初审不合格，出具“初审不合格通知单”并以书面形式通知用户（详附件2），责令限期整改或重新测试。

3.专家评审：第三方评审服务机构专家组在用水单位勘查现场、查看必要资料，书面提出专家评审意见，对“水平衡测试项目验收评分表”进行打分。

4.主管审批：专家评审合格后，报泉州市计划用水节约用水办公室（泉州市节水办）审批。

5.公布结果和颁发证书：对测试合格的单位先发“合格通知函”（详附件3）；每年11月，对测试合格的单位名单进行公布并颁发《水平衡测试合格证书》，对测试好、有节水亮点的单位推荐申报节水型载体。

第十一条 水平衡测试项目验收流程图如下：



第十二条 水平衡测试项目报告书收件流程如下：

不合格

再申报

整改（5个工作日）或重新测试（3个月）

开具不合格通知单

报告书初审

（10个工作日）

现场评审

完善报告书（10个工作日）

开具同意现场验收通知单

确定专家

（5个工作日）

合格

用户提交报告书

不合格

备注：报告书整改原则上不宜超过3次。

第十三条 水平衡测试项目报告书评审流程如下：

1.用户提交纸制报告书与电子报告书（现场提交或邮寄）。

2.10个工作日内对报告书进行初审。

3.报告书初审合格，开具《同意现场验收通知单》。

4.5个工作日内确定相关评审专家。

5.安排现场评审，通过评审开具《合格通知函》。

6.通过现场评审合格的，10个工作日内修改完善报告书（电子文档最终版要盖章）送至第三方评审服务机构。

7.报告书初审不合格，开具《初审不合格通知单》并以书面形式回复用户，须在5个工作日内对报告书进行整改并重新提交。

8.现场评审不合格的，须在5个工作日内对报告书进行整改并重新申报；如重新测试的须在3个月内重新测试，重新申报。

9、报告书整改须在规定时间内提交，提交不宜超过3次。

第十四条 水平衡测试项目验收方法和内容，主要包括四方面内容：

**1.听取汇报。**审查《水平衡测试报告》的规范性和合理性，听取用水单位和水平衡测试机构介绍受检单位基本概况、企业用水管理和节水措施情况，开展水平衡工作组织机构、人员安排、活动情况、起止时间、用水计量综合配备率、用水设备台数和实测台数。对取水量、工艺回用水量、冷却循环水量、蒸汽冷凝水回用水量、消耗水量等各类水量的测定手段，数据汇总和各项用水指标情况，用水合理性分析意见，近远期节水措施规划和预期效果。

**2.资料查看。**历年用水技术档案、用水台账，用水计量原始记录齐全、完好；审核《水平衡测试报告书》，《报告书》内容完整、材料丰富、数据准确，计算方法正确，各种图表是否完善，用水合理化分析，并有近远期节水规划、节水效果、预期（实际）效益等。

**3.现场抽检。**现场检查水源、主要用水部门、工序、设备的用水情况，计量情况和节水措施项目的完成效果，对用水量较大的车间（部门）、工序或设备各种用水量的测定方法进行核实，分析测定数据和计算方法的准确程度，并进行现场抽测，核对“给排水管网平面、系统图、用水示意图”、“水平衡方框图”等各种图表是否完善、准确，（给排水管网平面、系统图、用水示意图”、“水平衡方框图”均需加盖公章）用水合理化分析及节水技术规划措施是否恰当，实地了解考察企业水平衡测试开展、用水管理和节水措施实施情况。

**4.公布验收结果。**验收小组当场公布验收评分结果，并提出改进的意见和要求。

**四 、 验收评分、等级和处理措施**

第十五条 验收评分内容分七部分，满分100分。

（一）水平衡测试报告书（7分）；

（二）测试工作程序方法（12分）；

（三）组织工作和管理基础（10分）；

（四）测试图表（14分）；

（五）用水计量（15分）；

（六）测试数据（34分）；

（七）合理化用水分析评价和节水整改规划（8分）。

第十六条 验收结果∶

1.合格∶总得分在80分及以上、或得分率80%及以上为合格；

2.不合格∶总得分在80分以下、或得分率80%以下为不合格。

第十七条 验收后处理措施∶

1.达到合格标准的验收项目，发给《水平衡测试合格证书》，并推荐申报节水型载体；

2.验收不合格项目，应在三个月内完成整改，整改达到合格标准后，发给《水平衡测试合格证书》；整改后仍然不合格，不予通过，一年内不得新增用水指标，节水管理不到位，造成用水浪费、视情节程度核减用水指标。

第十八条 验收评分表【另详附件4：“企业（单位）水平衡测试项目验收评分表”】。

**五 、 附 则**

第十九条 本指南由泉州市城市管理局负责管理，本指南由泉州市计划用水节约用水办公室负责解释。

第二十条 本指南自2022年X月X日正式发布。

**附件1：**同意现场验收通知单

**附件2：**初审不合格通知单

**附件3：**合格通知函

**附件4：**企业（单位）水平衡测试项目验收评分表

**附件1**

**同意现场验收通知单**

**企业（单位、小区）名称：**

**测试单位名称：**

**报告提交日期：**

**同意现场验收通知：**

你企业（单位、小区）提交的《水平衡测试报告书》，经第三方评审服务机构初审合格，同意进行下一步组织专家现场验收评审，请你企业（单位、小区）做好现场验收会准备工作，特此通知。

**泉州市计划用水节约用水办公室**（盖章）

202X年x月x日

**附件2**

**初审不合格通知单**

**企业（单位、小区）名称：**

**测试单位名称：**

**报告提交日期：**

**初审不合格通知：**

你企业（单位、小区）提交的《水平衡测试报告书》，经第三方评审服务机构初审不合格，无法进行下一步组织专家现场验收评审，请你企业（单位、小区）于三个月内整改或重新测试后再申报，特此通知。

**泉州市计划用水节约用水办公室**（盖章）

**202X年x月x日**

**附件3**

**合格通知函**

**企业（单位、小区）名称：**

**测试单位名称：**

**报告提交日期：**

**测试合格通知：**

你企业（单位、小区）提交的《水平衡测试报告书》，经第三方评审服务机构组织专家现场评审，符合合格标准，我办将于11月集中公布合格单位名单，并颁发《水平衡测试合格证书》，特此通知。

**泉州市计划用水节约用水办公室**（盖章）

202X年x月x日

附件4 企业 (单位) 水平衡测试项目验收评分表

单位名称： 日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 考核内容和评分标准 | 标准分 | 得分 | 扣分原因 |
| **一** | **水平衡测试报告书** | 7 |  |  |
| 1 | 《报告书》 内容完整、详实，材料丰富，层次分明 | 3 |  |  |
| 2 | 《报告书》测试工作总结应有深度，应包括单位基本情况 、用水情况、水平衡工作开展情况、水平衡测试前后节水 技改项目及节水成效、水平衡测试成果等内容，各项数据 和指标都应进行合理化分析，提出的节水潜力应易操作或 具有可行性。 | 4 |  |  |
| **二** | **测试工作程序方法** | 12 |  |  |
| 1 | 给水、消防、雨污水排水走向、分布、管径、管道材料、 水表、阀门、检查井、化粪池等普查资料齐全 | 3 |  |  |
| 2 | 历年用水情况、用水设备设施情况、二次供水情况、回用 水利用情况等调查完整、详细 | 3 |  |  |
| 3 | 优化选择测试工作方案、测试仪表、工具齐全 | 2 |  |  |
| 4 | 测试用水单元准确划分，测点选址方便操作 | 2 |  |  |
| 5 | 测试日期、时段选取合适，在正常生产情况下， 日期、时 段要与生产 (生活) 用水周期相一致，并适当考虑季节用 水的特性 | 2 |  |  |
| **三** | **组织工作和管理基础** | 10 |  |  |
| 1 | 建立水平衡测试班子、有用水管理机构、有专职或兼职的 节水管理人员 | 2 |  |  |
| 2 | 有具体完善的测试工作安排、对相关人员进行技术培训 | 2 |  |  |
| 3 | 建立健全用水管理制度，有用水计量人员岗位责任制和仪 表安装、维护、检修和周期检查制度，公共用水设施用水 维护制度 | 2 |  |  |
| 4 | 有用水统计月报表、车间、班组用水记录，有历年用水技 术档案 (注：新建项目不考核历年) 。 | 2 |  |  |
| 5 | 节水管理人员参加节水技术培训 (查看培训合格证) | 2 |  |  |
| **四** | **测试图表** | 14 |  |  |
| 1 | 正确完整绘制“用水圆饼图” | 1 |  |  |
| 2 | 正确完整绘制“水表网络图” | 2 |  |  |
| 3 | 正确完整绘制“单位和用水单元水平衡方框图” | 2 |  |  |
| 4 | 正确完整绘制“给水、消防、雨水、污水、中水总平面示 意图” ，完整绘制给水管、消防管、雨水污水排水管、中 水管的位置及管径、管道材料、消火栓、水表井、阀门井 、检查井、化粪池、消防水池、泵房等情况 | 3 |  |  |
| 5 | 正确完整绘制给水排水系统原理图、二次供水系统图 | 2 |  |  |
| 6 | 正确绘制主要用水设备 (设施) 工艺流程图 | 2 |  |  |
| 7 | 正确绘制年取水量变化曲线 | 1 |  |  |
| 8 | 平衡图、网络图、平面图相一致 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 考核内容和评分标准 | 标准分 | 得分 | 扣分原因 |
| **五** | **用水计量** | 15 |  |  |
| 1 | 水表选型合适、安装位置正确合理 | 2 |  |  |
| 2 | 有完善的水计量管理台账，用水计量原始记录齐全、准确 、完好 | 2 |  |  |
| 3 | 有完整的水表配备明细表 | 2 |  |  |
| 4 | 一级水表配备率、完好率，100%得3分，每低1%扣1分 | 3 |  |  |
| 5 | 二级水表配备率、完好率，≥95%得3分，每低1%扣1分 | 3 |  |  |
| 6 | 主要用水设备(系统)水计量器具配备率大于80%，计量率大于85%，满足得3分，每一项不满足扣1.5分 | 3 |  |  |
| **六** | **测试数据** | 34 |  |  |
| 1 | 测试水源进水和二次供水设备出水的日取水量、水压、水 温、水质等参数，计量单位符合统一标准。建筑室内卫生 器具水压应符合《建筑给水排水设计标准》GB50015要求 | 4 |  |  |
| 2 | 各种水量测定正确 ，每个测点测试至少测3次，取平均 值，平均值水量下单耗与单次测试下水量的单耗数据进行 对比水量误差≤5%，超过5%每误差1%扣1分。 | 4 |  |  |
| 3 | 实测记录表分类清晰，填写准确，正确计算各项用水指标。 | 6 |  |  |
| 4 | 各类人均日生活用水新水量应在120-180L/人.d以下 。每高5L扣1分。 | 3 |  |  |
| 5 | 用水单位取水定额低于地方行业标准。达标得3分，每低 于1%扣1分。没标准的取本企业前三年平均值。 | 3 |  |  |
| 6 | 工业用水重复率达同行业标准水平。按节水型企业评分中 的标准水平进行打分，每低1%，扣1分 | 3 |  |  |
| 7 | 间接冷却水循环率≥95%，且无直排现象存在。 ≥95%得3 分；每低于1%扣1分。 | 3 |  |  |
| 8 | 锅炉蒸汽冷凝水回用率≥60%，且无直排现象存在。 ≥60% 得5分。每低于1%扣1分。 | 3 |  |  |
| 9 | 废水回用率≥10%。 ≥10%得3分。每低于1%扣1分。 | 3 |  |  |
| 10 | 污水排放达标。(提供出水达标相关证明) | 2 |  |  |
| **七** | **合理化用水分析评价和节水整改规划** | 8 |  |  |
| 1 | 对测定的各项用水指标分析全面、深入、正确 | 3 |  |  |
| 2 | 分析评价企业用水合理化水平，找出用水薄弱环节和节水 潜力 | 3 |  |  |
| 3 | 制订确实可行的节水整改计划和规划 | 2 |  |  |
| **合计** |  |  |  |  |
| 说明：1.合格 ∶总得分在80分及以上、或得分率80%及以上为合格项目；2.不合格 ∶总得分在80分以下、或得分率80%以下为不合格项目。3.对于有空项的单位，可按其余项目的实际得分与应得总分之比值，乘以100计算出得分率。 |