

## 微控管理，让我们稳健前行

——水务集团开展微控管理工作纪实

编者按

微控管理，即从生产运行设备微小细节处着手，实施更进一步精细管理为主要方法的设备及现场微控管理工作。近年来，随着集团的发展，生产运行管理的难度和压力越来越大，目前有泵站、变配电房、水处理构筑物等生产运行点300余处，且有3000余公里的供排水管线，各种泵类、机械类、电气类等设备7985台套，生产场所点多线长、生产设备复杂多样、设备设施逐步老化，这些复杂的形势是对集团企业管理工作重大挑战，更是关系到供排水系统的安全，集团实施生产设备及现场微控管理势在必行。

### 3个阶段

#### 试点阶段

2014年7月—9月，实施14个场所，验证管理标准的有效性和可行性，树立管理样板。

#### 提升阶段

2014年10月—2015年1月，实施54个场所，进一步完善可靠、可行、可持续的工作机制，为全面完成生产设备微控管理工作打好基础。

#### 覆盖阶段

2015年2月—6月，实施122个场所，基本实现了主要生产场所的管理提升全覆盖。

### 4项要求

#### 现场管理

- ◆ **明示工艺图与操作规程。**生产运行场所必须上墙明示本工段的运行工艺图及重要设备的操作规程。
- ◆ **设置规范的安全标志。**生产区域入口处、重要场所或设备、涉及危化品与有限空间等特殊场所的设备都必须设置符合相关要求的标识牌（卡）、安全标志或警示牌。
- ◆ **实施设备主人责任制。**每台设备必须明确设备主人及其承担的职责，设备主人要参与所辖设备的运行（巡视）、维护、检修等工作。

#### 维护管理

- ◆ **建立完善三级保养制度。**即：日常保养、一级保养、二级保养。
- ◆ **实施常态化设备点检制。**做到“八定”：定人、定点、定量、定标、定路线、定周期、定方法、定检查记录，并在设备醒目处标识日常点检的部位、项目和要点。
- ◆ **执行润滑管理五定制。**做到“定人、定时、定点、定质、定量”，保证设备正常运行，减少机械磨损。

#### 检修管理

- ◆ **实行技术状况评定。**建立设备技术状况评定制度，定期对设备的性能、运行状况、能耗、安全防护等进行评定，按小时统计设备完好率。
- ◆ **合理安排设备检修周期。**以设备状态监测为基础，结合设备技术状况和缺陷情况编制计划。
- ◆ **加强维修技术提炼。**制定主要工种技术标准，建立设备故障手册、保养手册、备品备件手册等三大管理手册。
- ◆ **推进设备管理信息化。**运行二维码、射频、GPS等相关技术，建立巡检及设备信息化管理系统，强化移动终端在设备管理中的应用。

#### 档案管理

- ◆ **健全设备基础管理档案。**设备档案、设备图纸及技术资料等，做到数据准确、资料完整、实时更新。
- ◆ **推进设备档案数字化。**推进设备档案数字化工作，将设备档案及时纳入数字化档案中，拓展设备信息录入量与信息功能化。

### 5大成果

#### 设备稳定性和可靠性显著提高

◆ 集团公司进一步完善设备管理制度43项、设备操作规程263项，建立了设备主人制度、保养点检制度、润滑制度和技术状况评定制度等4大管理制度，设备操作规程更加齐全，设备管理台账更为规范，形成了较为完整的设备管理体系。在设备的保养、点检、润滑、检修等制度执行上有计划、有行动、有检查，重要设备和关键设备的点检实行岗位员工日常点检、部门点检员定期点检、专业人员精密点检“三位一体”、以便早期发现设备故障隐患，早期进行维修，目前设备完好率达到了98.54%。



日常点检



专业点检设备



设备清洁



设备调册

#### 1、开泵前检查操作

进出口阀门	水泵机封	高低压配电箱	配电箱电源	控制柜电源
① 打开泵进出口阀门。	② 对1#-4#泵机封进行放水操作。	③ 检查高低压配电箱三相电源。	④ 合上配电箱电源。	⑤ 检查控制柜电源。

  

自控柜三相电	水控柜电源开关	调流柜控制箱	自控柜显示屏
⑥ 检查自控柜三相电源。	⑦ 合上水控柜电源开关。	⑧ 检查调流柜三相电源。	⑨ 将设为远程控制，显示屏在当前位置。

直观可视的操作规程

设备管理手册  
RUN HUA SHOU CE  
> 润滑手册

二〇一四年七月

设备管理手册  
BEI JIAN SHOU CE  
> 备件手册

二〇一四年七月

设备管理手册  
GU ZHANG SHOU CE  
> 故障手册

二〇一四年七月

设备管理手册