**附3**

**测量过程有效性确认记录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 关键测量过程编号 | | 2021-01 | 测量过程名称 | 分级注水泥器硬度检测过程 | 测量过程规范编号 | | LKSYCL-GF-202001 |
| 所在部门 | | 质量部 | 测量项目 | 布氏硬度 | 控制程度 | | 高度控制 |
| 测量过程要素概述：  测量设备：HB-3000B 布氏硬度计  测量方法：硬度测量采用直接接触法，将被测工件表面打磨抛光，表面粗糙度达到规定标准后，将试样置于硬度计工作台上，按照GB/T231.1-2018《金属材料 布氏硬度试验 第1部分：试验方法》以及硬度计操作规程要求进行硬度测量，硬度计显示被测量数据，并记录。  环境条件：常温  测量软件；无  操作者技能：仪器操作人员，经培训合格，有两年以上经验，操作人员取得安全操作上岗证。  其他影响量：无 | | | | | | | |
| 有效性确认记录:  1、查看HB-3000B 布氏硬度计，校准日期：2021年03月24日，符合要求。  2、检测过程有效性进行确认：  用直接法对测量过程进行有效性确认：  1）、2021年9月28日用布氏硬度计对工件进行5次检测，平均值为y1=286.8HB，  2）、2021年10月22日用布氏硬度计对工件进行5次检测，平均值为y2=288.0HB，  测量过程扩展不确定度为:*U*=7.7HB *k*=2  En= 0.10  当En≤1时，测量过程有效，此En=0.10<1，此测量过程有效。  确认人员：孙春芳 日期：2021.10.22 | | | | | | | |
| 变更记录: | | | | | | | |
| 日 期 | 变 更 内 容 | | | | | 批准人 | |
|  |  | | | | |  | |