



项目编号: 0424-2022

审核员远程审核记录

企业名称: 威乐 (中国) 水泵系统有限公司

审核员: 杨松

审核日期: 2022 年 05 月 23 日 至 2022 年 05 月 25 日上午

序号	审核内容及抽样要求	对应的标准条款	审核记录及说明	审核部门	是否列入不符合项
1	了解最高管理者是否清楚企业为什么要建立测量管理? 企业顾客和法律法规的测量要求有哪些? 目前管理还存在哪些问题? 企业有什么打算? 如何保证这些测量结果满足顾客要求?	4.0 总要求	公司是全球领先的水泵及水泵系统提供商。2021 年生产总值 13 亿。产品主要用于供热、制冷和空调技术以及供水和污水处理。是从事水泵、水泵系统、含控制柜在内的水泵系统零部件、成套供 (给) /排水设备、水处理设备的设计、开发、生产、销售和售后服务的企业。 公司总经理涂利民, 管理者代表兼质量部负责人李娜、人事行政部负责人刘亚伶、测试台负责人张钊源、HSE 及设施管理部陈晓东等人他们对计量管理的职能理解准确到位, 对因不满足计量要求而为质量带来的风险认识深刻。 企业通过制订测量体系文件和企业相关制度、规定了对顾客计量要求的识别和导出的方法并将这些要求通过主要体系计量职能部门质量部进行传递。为保证职能机构职能发挥, 企业给予职能部门管理和协调的权力。 公司已识别出了测量过程 37 个 (其中关键过程 6 个, 重要测量过程 21 个, 一般测量过程 10 个), 《灯笼架内径尺寸测量过程》、《原材料轴外径尺寸测量过程》、《装配过程扬程测量过程》、《装配过程轴跳动量测量过程》、《装配过程流量测量过程》、《装配过程压差测量过程》等 6 个测量过程被列为关键测量过程。公司有 965 件测量设备 (4 件强	管理层、人事行政部、质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否



			检测量设备)均纳入到测量管理体系管理范畴。 公司目前管理还存在主要问题是,企业体系刚建立,对标准的理解和应用还比较陌生,希望公司能够加大对测量管理体系的培训力度,加强对计量要求导出、测量过程监视、核查、统计技术应用等内容的培训、理解和应用。		
2	企业的计量管理机构是那个部门?体系文件是否规定最高管理者职责?职能部门职责?	5.1 计量职能	体系管理的计量职能机构是 HSE 及设施管理部。已在公司体系文件中明确规定了最高管理者 6 项职能。管理者代表 8 项职能,计量职能机构 HSE 及设施管理部 9 项职责。质量部 9 项职责,工艺工程部 6 项,其它部门人事行政部 5 项、测试台等使用部门和采购部、销售部等各 4 项职责,覆盖了标准要求的计量职能。	管理者代表、人事行政部、质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否
3	企业是否识别顾客的测量要求并转化为计量要求。了解并满足顾客的计量要求。是否提供满足顾客要求的证据。企业在产品质量、物料交接、能源、安全、现场管理等方面是否有顾客投诉、纠纷、处理等状况。	5.2 顾客为关注焦点	HSE 及设施管理部已组织工艺工程部识别顾客的测量要求并导出计量要求,配备的测量设备经过验证满足顾客计量要求,通过对测量过程的控制和监视满足顾客要求。企业通过顾客满意度调查来证明满足顾客的测量要求。抽样记录详见《原材料轴外径尺寸测量过程》计量要求导出和计量验证记录内容。 企业产品质量较好,未有顾客投诉。	管理者代表、人事行政部、质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否
4	企业是否制定质量目标。是否分解到各部门。是否有具体指标,是否可测量。	5.3 质量目标	查公司规定了企业的质量目标 4 项,包括:1 关键过程测量设备计量确认 100% 2 关键测量过程受控率 100% ; 3 培训合格率 100%; 4 内部顾客满意度达到 95%。质量目标与计量方针一致。目标可测量并已分解。HSE 及设施管理部每月定期检查统计汇总指标完成情况。 查 HSE 及设施管理部公司总质量目标 2022 年 1 月-2022 年 4 月完成情况均达到要求。 查质量部、测试台共有分解质量目标	人事行政部、质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否



			4 项, 查 HSE 及设施管理部有 2 项质量目标, 人事行政部有 1 项质量目标各部门 2022 年 1 月-2022 年 4 月完成情况均达到要求。质量目标管理符合要求。		
5	企业管理评审的时间? 是单独评审还是和其它体系一起? 企业最高管理者是否主持审评? 频次? 是否评审体系的适宜性、适应内外环境变化的能力。 充分性: 过程识别控制程度。有效性: 评价体系改进机会和变更的需求。解决问题有哪些?	5.4 管理评审	企业于 2022 年 4 月 18 日开展了管理评审, 会议由公司最高管理者总经理涂利民主持, 管理者代表李娜汇报了体系运行情况。会议肯定了公司质量管理体系的充分性、有效性和适宜性。形成了管理评审报告, 形成了加强培训、加强测量设备规范管理等 3 项管理评审会改进意见并就 3 方面的问题落实了整改部门。	管理者代表、人事行政部、质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否
6	企业是否规定测量体系中所有人员职责? 人员职能的分配方式 企业是否制定各类计量人员的能力要求相关规定程序文件? 并对人员能力进行评价? 培训实施情况 企业是否有计量人员教育、培训经验和技能档案。 企业有否人力资源管理流程图和实施人力资源改进。	6.1 人力资源 6.1.2 能力和培训	企业识别了覆盖测量体系相关人员 360 人, 其中专职计量人员 16 人。编制了测量人员情况一览表。 企业通过《质量手册》测量管理职能分配表等形式规定了各类人员在体系中的职责。 查人事行政部《Wilo China2022 年上半年内部讲师公开课表》中共有培训计划 49 项, 其中与测量管理体系有关的培训内容 2 项, 已完成 2 项。查培训计划和培训记录, 2022 年 1 月培训记录: 包含培训内容、培训人员、地点及培训效果评价等内容。记录内容及填写符合要求。 查测试台牛小刚 2021 年 4 月 28 日人员岗位评定及授权表, 由本公司人力资源考核合格后发证, 岗位: 检测员, 授权项目: 回转动力泵性能测试(振动、噪音、温升等项目) 无有效期。 查测试台孙立国 2021 年 4 月 28 日人员岗位评定及授权表, 由本公司人力资源考核合格后发证, 岗位: 检测组	人事行政部、质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否



			长, 授权项目: 回转动力泵性能测试 (振动、噪音、温升、汽蚀等项目) 无有效期。 查质量部欧阳丽坤内部校验员资格证: 项目: 量规与仪器校正, 证书号: HXHK-JYY-2017-0630-03749, 发证日期: 2017 年 3 月 17 日, 无有效期, 发证单位: 北京华夏环科技培训中心。  人员资质符合要求。		
7	企业管理性和技术性文件资料有哪些? 文件是否定期评审和更新? 文件是否现行有效并受控?	6.2.1 程序	企业编制的测量管理质量手册和其它体系管理文件, 手册基本覆盖标准的全部要素, 基本满足标准和企业管理要求。 查测试台、HSE 及设施管理部提供的 GB/T29531-2013《泵的振动测量与评价方法》、GB/T3214-2007《水泵流量的测定方法》HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》、质量部提供的 GB/T3216-2016《回转动力泵水力性能验收试验 1 级和 2 级》、JB/T8097-1999《泵的振动测量和评价方法》、GB/T5656-2008《离心泵技术条件(II类)》, 人事行政部提供的在用 1.0 版《测量管理体系手册》、查质量部编号 QC304-003《QC304-003_V3-COR-MVI 检验指导书》等标准文件, 均为现行有效版本, 有受控标识。 查 HSE 及设施管理部测量管理体系程序文件、手册文件发放记录: 发放日期: 2021 年 12 月 30 日, 有受控编号及发放日期、持有人等。信息完整, 符合要求。	人事行政部、质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否
8	企业是否建立了软件台帐, 是否进	6.2.2 软件	IT 部是软件的管理部门, 编写了《测量软件管理控制程序》。查质量部、	质量部、测试台、HSE 及设	否



	行软件确认		测试台提供了软件台帐, 共有 4 台件软并分别进行了软件确认, 抽查 75t 测试台《检测软件准确性和可追溯性定期评价检查表》, 分别从装置稳定性、工作环境符合性、测量过程控制符合性、软件保密性等方面进行了评价确认, 内容记录完整。 HSE 及设施管理部目前无测量软件。	施管理部	
9	企业是否建立测量设备管理程序? 企业规定哪些测量设备纳入测量管理体系? 企业对测量设备的维护管理要求? 对测量设备的溯源和受控要求?	6.3.1 测量设备 6.3.2 环境 6.2.3 记录 6.2.4 标识	企业规定了《原材料轴外径尺寸测量过程》等测量设备, 列入体系管理, 企业共有测量设备 965 台件 (其中有 4 件强检设备)。企业编制了《测量设备台账》。质量部负责本公司测量设备的采购、报废、封缄、编制送检计划、实施送检等全过程管理。查台帐信息个别内容未及时更新, 已在现场进行了完善。企业设备管理基本符合企业对测量设备的维护管理的要求。建议企业进一步加强台帐信息动态管理。 企业编制了《环境管理控制程序》。目前质量部和各车间生产现场无环境控制要求。为常温生产。 查质量部三坐标实验室配备了 1 台温湿度计, 编号: S-046, 广电计量检测 (北京) 有限公司校准: 校准日期: 2022 年 1 月 11 日。远程抽查三坐标实验室 2022 年 5 月环境记录 (无编号) 每天工作前进行了记录, 记录内容完整: 满足环境控制要求。 查质量部编号 QC303-05《装配随工记录单-Helix》和《无负压给水设备检验记录》记录内容均完整, 无涂改, 检验、审批流程符合要求。记录内容符合要求。记录保存期限按公司《记录管理控制程序》规定, 保存期为 3 年。 查质量部现场配备的编号 45113104 数显千分尺, 校准单位: 广电计量检测 (北京) 有限公司, 校准日期: 2022 年 03 月 30 日, 设备台帐为 A 类, 设备台帐与检定证书和实物	质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否



			基本一致。现场标识完好。 查测试台编号 H12202521, 型号 IFC300F/OPTIFLUX4000F 电磁流量计, 检定单位: 河北省计量监督检测研究院, 检定日期: 2020 年 8 月.5 日周期间隔 24 月, 设备台帐为 B 类, 设备台帐与校准证书和实物基本一致。现场标识完好。 查质量部编号 AYXF19, 测量范围 (0-1) mm 的杠杆百分表, 校准单位: 中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所(国防科技工业第一计量测试研究中心), 校准日期: 2021 年 12 月 24 日, 周期 12 个月, 设备台帐为 B 类, 设备台帐与校准证书和实物基本一致。现场标识完好。HSE 及设施管理部为体系内审、管评归口管理部门, 不涉及测量设备。计量确认标识和计量状态标识清楚, 内容填写正确。符合要求。		
10	企业是否建立外部供方管理文件? 是否有合格供方名单和资质、授权范围和评价和监视记录?	6.4 外部供方	供应部负责测量设备供方的管理。质量部负责测量设备服务供方的管理, 抽查质量部已建立供方业绩评价机制。定期对测量设备供方和服务供方进行业绩评价, 提供了测量设备及服务供方名录和评价记录, 内容基本符合要求。 远程重点抽查了: “广电计量检测(北京)有限公司”、“中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所(国防科技工业第一计量测试研究中心)”、“河北省计量监督检测研究院”、“北京市顺义区计量检定测试所”等 4 家单位的计量服务供方业绩评价表和相关资质, 分别从及时性、服务态度、价格等方面进行了评价, 评价结论: 同意纳入合格供方, 有评价时间和评价人等信息记录, 记录内容满足要求。签字审核手续符合规定。	质量部	否
11	企业是否对列入体系管理的测量	7.1.1 计量确认总则	企业在测量管理质量手册中规定了测量设备检定/校准/验证的要	质量部、测试台、HSE 及设	否



	设备进行检定/校准、调整、修理、验证、封印和标识, 保证测量设备满足预期使用要求。	7.1.4 计量确认记录	求和方法。企业对体系内的测量设备, 由质量部负责进行检定/校准和验证。企业编制了《计量确认明细表》对关键重要的测量过程并明确计量要求的测量设备进行了计量确认。 抽查《原材料轴外径尺寸测量过程》测量过程计量要求导出和计量验证满足标准要求。被测参数要求识别代表了“顾客”的要求; 计量要求导出方法正确; 测量设备的配备满足计量要求; 测量设备已检定; 测量设备验证正确。详见《计量要求导出和计量验证记录表》。 抽查质量部编号 S-019 三坐标测量仪和编号 A-170 扭力扳手计量确认记录: 验证采用准确度比较法, 小于被测量的 1/3, 验证结论满足计量要求, 方法正确。 HSE 及设施管理部不涉及此款。	施管理部	
12	企业是否建立计量确认间隔调整规定的程序文件? 每次对不合格测量设备进行维修、调整和修改时是否评审确认间隔?	7.1.2 计量确认间隔	企业在体系程序文件中规定的计量间隔调整的方法和流程, 符合标准的要求。企业暂无需要调整间隔的测量设备。	质量部	否
13	计量确认程序文件是否包括已确认的测量设备当封印或保护装置被发现损坏、破损、转移或丢失时所采取的措施?	7.1.3 设备调整控制	企业制定了《封印标识管理程序》, 在体系文件中对测量设备的调整控制做出了规定, 符合标准的要求。企业目前无需要调整控制的测量设备。	质量部	否
14	企业是否编制《测量过程设计和实现控制程序》是否识别顾客、组织和法律法规的要求确定计量要求? 对测量过程是否识别过程要素和	7.2 测量过程	企业体系文件规定了测量过程设计和实现控制的程序, 识别了顾客、组织和法律法规的要求, 建立了 37 个测量过程档案。《测量过程及控制一览表》, 包括测量过程名称、测量参数、技术要求、测量设备信息、测量过程控制要素信息。企业对测量过程分重要、关键和一般测量过程进行管	质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否



	控制限? 测量过程是否分 类管理?		理。其中关键过程 6 个, 重要测量过程 21 个, 一般过程 10 个。 抽查测试台: 关键控制测量过程《原材料轴外径尺寸测量过程控制规范》, 规定了对测量人员、测量方法、测量设备和监视方法的控制要求。满足测量过程管理要求。 查质量部三坐标实验室 2022 年 5 月 22 日三坐标检测原始记录和 2022 年 1 月 10 日编号 T-038 叶轮止口跳动检具记录, 内容包括: 检验时间、检验项目、技术要求、检验方法、试验结果、合格判定、检查结论、检验员、审核、签发人、等内容, 记录内容完整正确, 符合要求。 HSE 及设施管理部无测量过程。		
15	测量不确定度是否形成文件? 高度控制测量过程和校准测量设备是否评定测量不确定度?	7.3.1 测量不确定度	企业体系文件《测量不确定度评定方法》规定了测量不确定度管理控制的程序, 文件满足标准要求。 现场重点抽查了《原材料轴外径尺寸测量过程》不确定度评定方法正确, 见附件《原材料轴外径尺寸测量过程不确定度评定》报告。	质量部	否
16	企业是否所有测量设备都经过溯源? 是否溯源到 SI 单位标准?	7.3.2 溯源性	企业未建立最高计量标准。企业所有测量设备均委外送检到“广电计量检测(北京)有限公司(机构注册号: CNAS L 0446)”、“中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所(国防科技工业第一计量测试研究中心)(机构注册号: CNAS L 0002)”、“河北省计量监督检测研究院(机构注册号: CNAS L 1075)”、“中国计量科学研究院(机构注册号: CNAS L 0502)”等单位进行检定、校准。检测机构检定/校准资质齐全, 满足要求。详见附件《测量设备溯源抽查表》。 查质量部编号 B-096 内径千分尺, 校准单位: 广州广电计量检测股份有限公司, 校准日期: 2022 年 04 月 10 日。 查 100t 测试台, 编号 D-334 高精度功率分析仪, 校准日期: 2022 年 1	质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否



			月 4 日, 校准单位: 广州广电计量检测股份有限公司 查编号: 46630248 工作扭矩仪 型号: SRTT-B 校准日期: 2021 年 7 月 6 日, 校准单位: 中国计量科学研究院  量值溯源情况良好, 符合要求。 抽查其它 15 件测量设备 (详见《溯源抽查表》) 的测量设备检定证书报告, 填写规范, 授权人签章资质有效, 量值均溯源至法定计量机构和社会公用标准。		
17	企业如何策划和实施测量管理体系监视、分析和改进? 统计技术是否应用?	8.1 测量管理体系分析和改进总则	企业通过内部审核、管理评审等方式识别监视、评价改进的机会, 进行持续改进。在关键测量过程的核查方面, 使用了统计技术。但统计技术的应用不够熟练, 应加强培训。	管理者代表、人事行政部、质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否
18	顾客的计量要求是否满足顾客要求? 企业如何收集顾客要求?	8.2.2 顾客满意	企业采取《顾客满意度调查表》的方式对内部顾客进行满意度调查。质量部负责内部顾客满意度调查发放《质量管理体系内部客户满意度问卷调查表》内部 8 份, 内部顾客满意度整体评分为 96%, 达到质量目标考核要求。	质量部	否
19	企业每年进行几次测量体系内审? 单独审还是	8.2.3 测量管理体系审核	企业于 2022 年 4 月 6 日-7 日, 组织了公司测量管理体系内审, 分 2 组, 管理者代表亲自参加了审核, 对公司 14 个部门进行了全要素的审核, 开出	管理者代表、人事行政部、质量部、测试	建议项



	结合审核?		1 不符合项, 4 月 15 日内审不符合项整改验证关闭。由于该企业没有经过认证机构培训的内审员, 该企业内审过程的精确程度有待提高, 以利于更加准确的发现问题。审核中的人员经验不足, 标准不熟悉等问题已与企业沟通, 尽快组织标准培训、内审员培训, 不断完善。	台、HSE 及设施管理部	
20	企业是否对测量体系监视形成文件? 企业是否对计量确认过程和测量过程按照计划频次进行监视?	8.2.4 测量管理体系的监视	公司体系文件规定了审核和监视管理的控制程序。对列入体系管理的 6 个关键测量过程、21 个重要测量过程控制和 10 个一般的测量过程控制的测量设备计量确认过程, 按照《测量过程设计和实现控制程序》规定的频次进行监视。 现场重点抽查了《原材料轴外径尺寸测量过程》监视记录, 符合要求。详见附件。	质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否
21	企业发现任何不合格如何采取措施? 不合格测量过程如何控制? 不合格测量设备如何控制?	8.3 不合格控制	企业体系文件规定了对不合格的管理控制程序, 经公司验证确认的不合格, 加以标识, 进行隔离, 并做好记录。对不合格评审后处置。 远程检查未发现有不合格的测量过程和不合格的测量设备。对产品不合格采取了相应的管控。符合要求。 在内审中开出 1 个不符合项, 于 4 月 15 日前全部已进行了整改。基本符合要求。	质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否
22	企业如何实现测量管理体系持续改进? 纠正措施和预防措施是否形成文件?	8.4 改进	企业体系规定了持续改进的控制程序及预防和纠正的方法, 纠正措施和预防措施办法基本满足标准要求。对管理评审会提出的改进问题, 制定了纠正措施和预防、改进的相关措施。符合要求。	管理者代表、人事行政部、质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否
23	计量单位使用情况? 强制检定管理? 定量包装? 计量器具生产许可?	计量法制要求	企业有 4 台强制检定测量设备, 已实现定点定周期控制。抽查压力表编号: Z1210176418 和 SS150502717, 压力表, 范围 (0-1.6) MPa. 1.6 级合格, 检定日期: 2022 年 3 月 4 日, 检定单位北京市计量检测科学研究院。符合要求。 查文件、报表等资料中计量单位的使用, 基本符合法定计量要求。有个别单位大小写书写不正确, 已与企业沟	质量部、测试台、HSE 及设施管理部	否



			通进行了改正。 不是定量包装企业。 企业的安全、环境及能源管理符合国家相关法要求。从未发生不良事件。		
--	--	--	--	--	--