管理体系审核记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程与活动、抽样计划 | 涉及条款 | 受审核部门：管理层 主管领导/陪同人员： 曹瑞新 | 判定 |
| 审核员：朱晓丽 张世君 审核时间：2019年12月17日 |
| 审核条款：Q：4.1/4.2/4.3/4.4/5.1.1/5.1.2/5.2/5.3/6.1/6.2/6.3/7.1.1/7.4/7.5.1/9.1.1/9.1.3/9.3/10.1/10.3E4.1/4.2/4.3/4.4/5.1/5.2/5.3/6.1.1/6.1.3/6.1.4/6.2/7.1/7.4/7.5.1/9.1.1/9.3/10.1/10.3 |
| 资质 |  | 确认受审方名称：北京德宝豪特能源科技有限公司注册地址：北京市海淀区上地十街1号院4号楼10层1012经营地址：北京市昌平区回龙观镇金燕龙科研楼四层资质确认：营业执照、计量器具型式批准证书真实有效，无特殊资质要求。抽2011年建设项目环境影响报告表、北京市昌平区环境保护局环境影响报告表的批复（昌环保审字（2011）0787号）；北京市昌平区环境保护局环境保护设施验收的批复（昌环保验字（2012）0039号），均符合要求。审核范围：Q：型式批准范围内超声波式热量表的开发和生产(仅限北京德宝豪特能源科技有限公司昌平分公司经营)及相关技术服务;供热管理系统（管理系统软件、集中器）的开发及相关技术服务E：型式批准范围内超声波式热量表的开发和生产(仅限北京德宝豪特能源科技有限公司昌平分公司经营)及相关技术服务;供热管理系统（管理系统软件、集中器）的开发及相关技术服务及其所涉及的环境管理活动总经理：张礼祥，管理者代表：曹瑞新本次审核为企业转机构后第一次审核，原机构北京中联天润认证中心，企业管理体系在转机构过程中持续运行。 | Y |
| 组织及其环境 | QE4.1 | 公司2019年6月10日发布实施了管理手册\程序文件，管理手册\程序文件按GB/T19001-2016、GB/T24001-2016标准要求编制，由管理者代表组织人员编写，总经理批准实施。文件中描述了质量环境管理体系建立的原则及质量环境管理体系的各个过程。确定了质量环境管理体系的过程及控制方法，配备了所需设施及符合能力要求的各任职人员。对相关人员进行了培训，从而能更好的贯彻标准。公司识别、确定了与战略、目标相关、影响实现管理体系预期结果的内外部因素，并且关注不断变化的内外部信息.企业对内外部环境进行了识别：质量方面的内外部环境有：内部环境主要有财务因素、资源因素（如基础设施、过程运行环境等）、人力因素（如人员能力、知识文化）、运营因素（质保能力、市场拓展渠道）、治理因素（如决策的机制和程序及组织架构、重要环境因素等）。外部因素主要有社会因素（如教育水平、工作时间、相关方对环境因素的感受等）、政治因素（如政治稳定性）、竞争力（如市场空间、资源优势、服务优势）等。……环境方面的内外部环境因素有：外部环境主要有：地球资源被大肆开采与破坏，生态平衡遭到严重破坏，多数生物种面临灭绝；全球气候变暖，大气臭氧层被严重破坏；水质被严重污染，森林被大肆砍伐，空气阴霾；全球各国包括中国对气候与环境的保护已日渐重视；中国政府已经加大对环境保护的惩处力度，企业对环境保护的职责与义务已刻不容缓。（对策：向上级主管部门获取分类相关要求，向员工宣传相关知识等，从自身做起，保护环境）所处的内部环境主要有：员工对环境保护意识整体严重欠缺、节能知识了解欠缺（对策：通过加强员工的环境管理培训和环境认证等，提高员工环境意识。）在日常清洁，垃圾分类投放行为与素养方面亟待加强（对策：向上级主管部门获取分类相关要求，向员工宣传相关知识等，提高员工环境意识）……内外部环境分析基本符合公司情况 | Y |
| 相关方的需求和期望 | QE4.2 | 公司识别并确定了影响公司提供产品和服务能力的利益相关方：顾客（1、产品质量符合顾客要求 2、及时交货3、价格合理）、员工（薪资、福利增加2、提供培训机会 3、有一定的娱乐活动）、供方（1、长期合作、双赢2、进货合格率高3、及时付款）、合作伙伴、市场监督管理局、环保局、安监局等。通过调查、访谈等了解相关方的需求和期望。 企业有采取适当的方法对满足相关方的要求和能力进行监视、测量，包括通过日常监督检查和定期内审和管理评审对这些内部因素和外部因素的相关信息进行监视和评审。企业识别出的相关方的需求作为制定管理方针、目标、管理评审的输入内容。 | Y |
| 管理体系的范围 | QE4.3 | 公司按照标准要求编写了体系文件，管理体系文件包括管理手册、程序文件、作业文件和记录表格等内容，管理手册中包括了管理方针和管理目标，并给出了各级文件的接口。管理手册中明确了体系的范围。公司明确了质量环境管理体系的边界、范围，在确定质量环境管理体系的范围时考虑了公司的内外部因素和相关方的需求和期望，考虑了公司的产品和服务，与公司的宗旨和战略方向一致。符合标准要求。过程或活动：Q：型式批准范围内超声波式热量表的开发和生产(仅限北京德宝豪特能源科技有限公司昌平分公司经营)及相关技术服务;供热管理系统（管理系统软件、集中器）的开发及相关技术服务E：型式批准范围内超声波式热量表的开发和生产(仅限北京德宝豪特能源科技有限公司昌平分公司经营)及相关技术服务;供热管理系统（管理系统软件、集中器）的开发及相关技术服务及其所涉及的环境管理活动涉及场所：北京市昌平区回龙观镇金燕龙科研楼四层外包：壳体、PCB板加工  | Y |
| 管理体系及其过程 | QE4.4 | 依据GB/T19001-2016、GB/T24001-2016标准要求，并结合企业产品特点对管理体系进行了策划，策划基本体现了PDCA的思路。公司对过程及相互关系进行了理顺，确定了组织机构，明确了职责，确定管理体系的边界和适用性，考虑了内外部问题、组织单元、职能和物理边界、活动、产品和服务、包括实施控制与施加影响的权限和能力，据此建立了文件化的管理体系，以确保体系在运行中的完整性。 配备了各种资源满足体系运行的需要。 确立了监视测量的方法。公司外包过程：壳体、PCB板加工。体系无不适用条款。 | Y |
| 领导作用和承诺\以顾客为关注焦点 | QE5.1 | 企业最高管理者对管理体系的领导作用和承诺主要通过以下方面体现：对管理体系运行的有效性负责；促进使用过程方法和基于风险的思维确保管理体系要求融入企业的业务过程；确保建立的管理体系与组织内外部环境、战略方向保持一致的管理方针、管理目标的制定，应与组织环境相适应，与战略方向一致；为确保管理体系所需的资源（包括人力、设备、技术和信息等）确保管理体系实现期望的结果；督促人员积极参与、指导和支持员工为管理体系的有效性做出贡献；鼓励工作人员报告事件、危险源、风险和机遇，并保护其免遭报复；支持相关管理者在其职责范围内发挥领导作用，推动改进等。以顾客为关注焦点：公司通过投标、市场调研等方式了解顾客的需求，确定他们关心的产品特性，特别是产品的关键特性。通过定期对顾客满意度进行测量、售后服务了解顾客对产品的意见。在确定顾客的需求和期望时，公司同时考虑与产品有关的义务（如安全的责任、环境保护要求等）和法律法规要求，并采取措施，使其得到落实。 | Y |
| 方针 | QE5.2 | 方针：守法诚信追求精品，预防污染保护环境；关爱员工健康安全，持续改进追求卓越。方针在管理手册中予以规定，经总经理批准实施。管理方针体现了标准的要求，包括：公司的宗旨和环境并支持其战略方向，为目标制定了框架，满足适用要求的承诺，持续改进质量环境管理体系的承诺，通过会议、文件、张贴、网络宣传等形式进行贯彻，可为相关方获取。管理方针基本适宜。 | Y |
| 组织的角色、职责的权限 | QE5.3 | 公司编制了岗位职责和任职要求，经总经理批准后通过培训和发受控文件的形式使职责得到沟通。各部门的职责情况详见各部门5.3审核记录 | Y |
| 策划应对风险和机遇的措施 | Q6.1E6.1.1 | 企业有对风险和机遇的措施进行了识别和控制：1、企业在经营管理过程中即存在机遇，同时也存在着风险。有建立识别风险与机遇的过程和方法，并识别了产品整个生命周期所有影响产品符合性、影响增强顾客满意的能力和环境影响有关的的风险源，并对这些潜在的风险进行识别、评价，并采取必要的措施，以尽可能将风险转化为机遇。2、企业识别的主要风险包括合同风险、重大法律纠纷、违约及信誉不良等情况后未能采取相应的措施，未经允许客户信息的意外泄漏等。财务风险：资金回笼过程中的风险，合同应收款无法及时到位；市场竞争激烈，恶性竞争等不良社会影响；产品质量方面的风险，产品质量验收不合格，导致退货等；重要环境因素运行控制不当造成的风险，如意外火灾；危险废弃物(硒鼓/墨盒/色带/日光灯等) 控制不当；合规义务风险：适用的法律法规收不全、不及时、不了解导致违规行为的发生等。查见“风险与机遇识别评价与应对策划表”，企业在确定这些风险和机遇时，有考虑内外部因素及合同方（供方、顾客)的要求。抽查针对废弃物(硒鼓/墨盒/色带/日光灯等) 控制不当造成的风险的应对措施：严格按固废控制要求做好固废分类管理，做好固废处置情况登记工作，归口部门加强日常监督检查等；组织开展内部技术交流，培训更多骨干。相关人员讨论，联系参观、交流活动等。 | Y |
| 环境因素识别 | E:6.1.2 | 提供了部门《环境因素辨识与评价表》和《重要环境因素清单》 识别环境因素使用了生命周期的观点，时考虑了三种时态、三种状态、五个方面，运用了评分法评价了环境因素并确定了重要环境因素。 重要环境因素：固体废弃物排放，火灾、废水排放、噪声排放、能源消耗识别全面，评价准确。 |  |
| 如何确定环境 | E6.1.3 | 公司建立并保持《法律法规和其它要求获取、识别控制程序》，以获取并评价相关环境法律法规和其他要求，确认其适用性并跟踪其变化，以便及时更新。组织确定的适用的法律法规包括《环境保护法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《合同法》《消费者权益保护法》等，法律法规已通过邮件的形式发放到相关部门，已得到有效执行，未出现违规情况。 | Y |
| 环境管理措施的策划 | 6.1.4 | 策划的内容有主要有重要环境因素、合规义务、识别的风险和机遇等，当策划这些措施时，最高管理者考虑了可选技术方案、财务、运行和经营要求，从而确保质量环境管理体系的有效运行。 | Y |
| 目标及其实现的策划 | Q6.2E6.2.1 | 管理手册中明确了质量、环境管理目标为：生产产品合格率100% (计算方法：生产产品合格数/生产产品总数\*100%，每年考核一次)产品研发合格率100% (计算方法：研发产品合格数/研发产品总数\*100%，每年考核一次)产品出厂合格率100%（计算方法：产品出厂合格数/产品出厂总数\*100%，每年考核一次）顾客满意程度95%以上（计算方法：顾客满意度总分÷调查顾客数x100%，每年考核一次）固体废弃物100%分类（固体废弃物合规处理数/固体废弃物总数X100%，每月考核一次）火灾事故发生率为零（按实际发生记录）。噪声达标排放：GB12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准（按实际检测值）废水达标排放：DB11/307-2005北京市水污染物排放标准（按实际检测值）2019年6月至11月目标完成情况：均完成。公司的管理目标已分解到相关职能部门。 | Y |
| 变更的策划 | Q6.3 | 管理手册中对管理体系的变更需求及时机、内容、影响方面进行了策划，变更的时机包括了：管理体系的建立和实施的初始阶段；组织机构、环境发生变化；利益相关方的需求和期望方面的任何变化等。受审核方明确了变更评估及实施的流程，即当发生变更时，确定变更的目的、考虑变更的潜在后果，管理体系的完整性，识别变更的风险和机遇，确定资源的可获得性并制定应对措施，责任和权限的分配或再分配。并要求对变更前、变更中、变更后的全过程实施监控，并组织对变更的有效性进行评价，确保管理体系的完整性。自体系运行以来，未发生变更情况。 | Y |
| 资源总则 | Q7.1.1E7.1 | 1. 体系运行有关的人员20人，公司设置了综合部、生产部、质检部、销售部、技术部两大职能部门，各部门职责、权限分工明确，包括管理、技术和财务人员等；公司办公经营面积1300余平米，配备了15米自制装配流水线、防静电工作台、VR-50二液型液体吐出控制机、周转车、挂表架、线路板插盘、放静电料盒、工装、电脑、打印机、网络、办公桌椅等设施；热能表检定装置、标准铂电阻温度计、高精度温度显示仪、磁铁、绝缘电阻测试仪、直流电阻器、温湿度表、游标卡尺、电子秒表等检测设备；以及综合部配置有灭火器等安全辅助设备/设施，以及资金、技资源；2、外部资源，如供方、客户等相关方。
2. 公司所提供的内外部资源基本能满足管理体系运行的需要.
 | Y |
| 沟通 | QE7.4 | 在沟通中，总经理发挥主动主导作用，以确保在不同的层次和职能之间进行有效、充分的沟通沟通的方式主要有：会议、邮件、微信群、接收上级主管部门下发文件等公司内部沟通的内容主要有：a)通过各种例会传达、通报质量管理情况（如工作例会、经营会议等)；b)内部文件的学习和传递；c)公司微信群分享管理经验、讨论技术问题等方式。公司外部沟通的内容主要有：a)与供方沟通采购产品或服务信息等；b)与顾客沟通需求、交付时间等；c)与当地政府主管部门进行政策和适用法规等方面。尚未产生因沟通不畅产生的客户投诉或不合格。 | Y |
| 文件总要求 | QE7.5.1 | 企业策划管理体系文件主要包括：管理手册（DBHT—SC—2019 A/1）、程序文件汇编、其他体系文件（包括应急预案、供方评价准则、管理制度、环境目标指标及管理方案等），策划并制定的管理体系文件基本充分、适宜。企业有识别并收集了适用的外来文件，如产品技术标准、环境相关的法律法规、质量相关的技术标准等，策划的文件化信息基本充分、操作性较强。成文信息主要以采用纸质和电子媒体等形式保存。成文信息控制见综合部审核记录。 | Y |
| 监测、分析与评价 | Q9.1.1Q9.1.3 | 公司对质量、环境目标完成相关数据进行了统计,在管理评审过程中对过程监视和测量情况、产品符合性情况、顾客信息反馈及投诉处理情况等相关数据进行了分析评价,识别了改进的机会。收集了顾客满意度信息，供方产品质量和公司服务过程及产品质量等方面的数据和信息，在数据分析和评价过程中有使用一些简单的数理统计方法，如排列图、因果图等，但对收集的数据和信息分析、利用不够，提出改进。提供《环境管理检查记录表》综合部每季度进行一次检查，检查内容有固体废弃物处理，消防器材、节约用电等。目前无需使用监视和测量设备用于环境绩效的监测。体系实施后未受到过当地环保、消防等地方政府相关职能部门的行政处罚，也为发生相关方环境投诉，以及内部员工关于安全方面的抱怨 | Y |
| 监测和测量 | E9.1.1 | 提供《环境监测与测量程序》写明了相关要求提供《环境绩效检查记录》通过日常检查消防设施、办公室环境管理、固体废弃物管理、节水节电、打印纸使用、办公区域噪音、设备维护。到目前为止，办公区未出现火灾事故；没有发生人员受伤害的事，做到人走灯灭，26度以上开启空调，全部使用节能灯。 经查验，管理方案实施有效。  | Y |
| 管理评审 | QE9.3 | 公司制定了《管理评审控制程序》，文件规定每年至少进行一次管理评审。总经理于2019年10月18日组织进行了一次管理评审。查《管理评审计划》，写明了管理评审的目的：对质量、环境管理体系进行评审，确保QE体系持续的适宜性、有效性和充分性。确定了评审时间、地点、评审组织和参加人员。规定了评审议题，提出了评审准备工作要求，评审以会议的方式进行。总经理批准。管理评审输入由管代和各部门收集并提供相关材料，内容基本涵盖：方针目标适宜性、过程业绩、体系策划和运行情况、可能的变更、组织结构和资源情况、应对风险和机遇所采取措施的有效性内审情况、顾客满意情况、合规义务的符合情况、来自相关方的有关信息交流、重要环境因素、环境方针和目标的实现程度；环境管理体系绩效的信息，包括以下趋势：事件、不符合及纠正措施和持续改进、监视和测量结果、合规义务的履行情况、审核结果、风险与机遇；与相关方的有关沟通、资源的充分性及持续改进的机会等。 提供《管理评审报告》，对评审情况进行了总结，各部门对各过程和活动进行了总结和讨论，对内审、客户投诉、方针和目标等方面进行了评审。评审结论：通过本次评审，最终得出本公司管理体系是适宜的、充分的、有效的，方针和目标是适宜的和有效的。纠正措施：1、加强2015版标准文件学习2、对员工技能培训，保证产品的合格率。抽纠正措施完成情况，已完成，符合要求。 | Y |
| 改进 总则 | QE10.1 | 企业有通过建立管理方针、目标，改进服务质量，同时避免和减少非预期情况带来的不利影响，改进管理体系的绩效和有效性。并通过管理目标建立与考核，明确了改进、努力的方向，建立一个自我完善、持续改进的机制和良好氛围。企业有充分识别和评价存在的改进机会，以持续满足顾客和相关方要求改进的方法措施包括：a、引导创新、修改和改进现有过程或实施新过程的突破项目； b、在现有过程中开展渐进、持续的改进活动；c、纠正所存在不符合的原因等。 | Y |
| 改进 | QE10.3 | 管代：为了保证管理体系的符合性按照规定的时间进行内审和管理评审，及时发现体系运行的不足予以改进；通过对顾客进行回访或满意度调查，了解客户意见，改进产品和服务质量；通过对产品进行检验和验证，确定产品的符合性；通过对日常数据进行汇总分析，通过过程的监测，发现问题和潜在问题，提出纠正措施，达到持续改进目的。 | Y |
| 相关方投诉国家抽检质量环境安全事故变更情况 |  | 未发生未发生在体系运行期间未发生无 | Y |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程与活动、抽样计划 | 涉及条款 | 受审核部门： 综合部 主管领导/陪同人员：曹瑞新 | 判定 |
| 审核员：朱晓丽 张世君 审核时间：2019年12月17日 |
| 审核条款：Q:5.3/6.2/7.1.2/7.1.6/7.2/7.3/7.4/7.5.2/7.5.3/9.2 E5.3/6.1.2/6.1.3/6.1.4/6.2/7.2/7.3/7.4/7.5.2/7.5.3/8.1/8.2/9.1.1/9.1.2/9.2/10.2 |
| 组织的岗位、职责和权限 |  | 部门主要职责如下：协助总经理进行管理评审；负责公司级管理文件下发和管理；负责部门间的沟通协调；负责公司目标的统计，目标指标方案执行情况的检查；负责组织人员进行风险评价；负责公司环境因素的识别、汇总；… …职责和权限与手册描述基本一致。 | Y |
| 目标及其实现的策划 | QE6.2 | 培训计划达成率100%（计算方法：培训完成次数÷培训计划总数x100%，每年考核一次）；固体废弃物合规处理率100%（固体废弃物合规处理数/固体废弃物总数X100%，每月考核一次）火灾发生率为 0（按实际发生记录）。2019年6月至11月目标完成情况：培训计划达成率100%，固体废弃物合规处理率100%，火灾发生率为0。 | Y |
| 部门职责的落实，人员聘用，培训，能力、意识的培养 | Q7.1.2QE7.2 | 已识别与体系运行的相关人员：各部门负责人、开发、生产、质检人员、内审员、项目方案策划人员等，提供了岗位职责与任职要求。对特殊岗位人员已进行合理配置及变更控制，新进员工已制定岗前培训计划。公司无特殊工种。查：2019年度《培训计划》，内容涵盖：体系文件培训、技能培训、法律法规培训、内审员培训等编制：彭浦 审批：张礼祥 日期：2019年6月10日抽《培训记录表》培训主题：标准学习培训内容： GB/T19001:2015标准 GB/T24001:2015标准标准标准的具体内容；质量、环境标准的产生、发展、及在中国采用的现状； 培训日期：2019年6月25 参加培训人员：张礼祥 王喜燕 彭浦 娄来智 刘阿利 李杨考核情况 考核方法：现场提问 \\ 考核整体评价：达到目的 抽《培训记录表》培训主题：技能培训培训日期：2019年8月9日培训内容：依据《安全生产操作规程》、《生产作业指导书》等进行实际操作演示。参加培训人员：张礼祥 王喜燕 彭浦 娄来智 刘阿利 李杨等考核情况 考核方法：现场提问 \\ 考核整体评价：通过抽《培训记录表》培训主题：内审员培训培训内容包括内审知识、内审控制程序，具体实施内审的各项细节和注意事项等培训日期：2019年10月3日参加培训人员：部门主管考核情况 考核方法：现场提问 考核整体评价：通过另抽其他培训记录，培训按策划要求进行。 | Y |
| 企业知识管理的方法、措施及效果 | Q7.1.6 | 综合部负责公司知识管理的协调工作、无形资产的管理与管理以及公司所有制度文件和资料的管理和控制工作并对内、外部知识进行确定、维护、发放与管理。公司运行过程所需的知识从内部来源获取的有：管理文件、奖惩办法、公司历史积累的经验、数据等。外部来源获取有：行业规范、国家标准、相关法律法规以及顾客要求等。获取及保持方法：如老员工传帮带新员工，参加行业协会组织的专业培训和各项会议，公司内外的培训及自学等；为应对不断变化的需求和发展趋势，组织策划进行管理体系标准及相关知识的再培训、招聘等方式对确定的知识及时更新。 | Y |
| 意识 | QE7.3 | 通过下发文件、能力提升培训等方式使公司控制范围内开展工作的人员知晓管理方针及相关的目标指标、对管理体系有效性的贡献，包括改进绩效的益处；以及不符合管理体系要求可能引发的后果。确保公司内所有部门和每一个人都知晓各自应承担的相关责任，每一位员工清楚自己所做的每一项工作可能产生的负面影响、以及降低这些影响的控制措施和目标/指标，并在绩效考核的约束氛围中自觉实施。现场抽查一名员工，询问公司质量、环境方针和目标，及对方针的了解，能够正确回答 | Y |
| 沟通 | QE7.4 | 在沟通中，总经理发挥主动主导作用，以确保在不同的层次和职能之间进行有效、充分的沟通沟通的方式主要有：会议、邮件、微信群、接收上级主管部门下发文件等公司内部沟通的内容主要有：a)通过各种例会传达、通报质量管理情况（如工作例会、经营会议等)；b)内部文件的学习和传递；c)公司微信群分享管理经验、讨论技术问题等方式。公司外部沟通的内容主要有：a)与供方沟通采购产品或服务信息等；b)与顾客沟通需求、交付时间等；c)与当地政府主管部门进行政策和适用法规等方面。尚未产生因沟通不畅产生的客户投诉或不合格。 | Y |
| 企业知识管理的方法、措施及效果 | QE7.5 | 执行公司《成文信息控制程序》管理体系文件包括：管理手册、程序文件、作业文件、外来文件、各类记录等。已建立“受控文件清单”。查：公司《管理手册》、《程序文件》为依据ISO9001:2015、ISO14001:2015版标准编制发布实施。由管理者代表审核，总经理批准后发布。查：“文件发放记录”，内容涵盖：序号、名称、接收人、版本状态、日期等。 管理手册、程序文件、作业文件已发放各部门，有签收部门确认。规定对所有失效文件，从使用场所回收并填写《文件销毁申请单》经总经理批准后要加盖“作废”印章，统一销毁。文件更改采用局部修改、换页、换版等方式。查：有“外来文件清单”记录了《环境保护法》等外来文件，控制分发，有专人负责。已建立“记录清单”内容含盖：序号、记录名称、记录编号、保存期限。现场查看，文件、记录保持清晰，保存完好。 | Y |
| 环境因素识别 | E:6.1.2 | 提供了部门《环境因素辨识与评价表》和《重要环境因素清单》 识别环境因素使用了生命周期的观点，时考虑了三种时态、三种状态、五个方面，运用了评分法评价了环境因素并确定了重要环境因素。 重要环境因素：固体废弃物排放，火灾、废水排放、噪声排放、能源消耗识别全面，评价准确。 | Y |
| 环境管理措施的策划 | E6.1.4 | 策划的内容有主要有重要环境因素、合规义务、识别的风险和机遇等， 当策划这些措施时，最高管理者考虑了可选技术方案、财务、运行和经营要求，从而确保环境管理体系的有效运行。 | Y |
| 合规义务合规性评价 | E6.1.3E9.1.2 | 公司建立并保持《法律法规和其它要求控制程序》，以获取并评价相关环境法律法规和其他要求，确认其适用性并跟踪其变化，以便及时更新。明确了法律、法规及其他要求查询途径（上级文件、地方法规、网上下载、社会信息等）、确认分发的部门、人员及合规性评价的方式方法、步骤等要求。 提供了《环境法律法规清单》。内容包括：国家、地方法律法规名称、颁发部门、实施日期、获取来源、合规性评价等内容。 经查看制定适用于组织活动、产品和服务中环境因素的法律法规和其它要求的获取渠道，并规定了有关法律法规和其它要求的应用要求。提供了《环境合规性评价》法规符合性审查人员: 彭浦 王喜燕 娄来智 刘阿利 李杨 2019.7.31对中华人民共和国环境保护法、中华人民共和国固体废物污染环境防治法、中华人民共和国大气污染防治法等法律法规进行了评价，评价结论均为“合规”。策划的内容有主要有重要环境因素、合规义务、识别的风险和机遇等， 当策划这些措施时，最高管理者考虑了可选技术方案、财务、运行和经营要求，从而确保管理体系的有效运行。 | Y |
| 环境运行策划和控制 | E:8.1 | 识别的环境因素因素运行控制情况如下：1、办公生活污水控制：直接排入办公区域所属市政管网2、噪声控制：无明显噪声(噪声主要来源打印机、复印件、空调运行产生的噪声，环境影响很小，无忽略不计)。3、固废控制：综合部有对办公产生的固体废弃物分类处理，按“可回收”和“不可回收”（如废硒鼓、灯管等），可回收放入“可回收”区，由综合部定期统一处理，生活垃圾统一集中到指定垃圾桶内。符合要求。4、节能降耗：企业有建立节约用水、用电制度，尽可能减少资源能源的消耗，要求工作人员节约使用纸张（非重要文件要求双面打印/复印），办公设备、设施有按规定要求使用，杜绝非正常使用，要求不得使用大功率电器。5火灾控制：办公区域配备了烟感，灭火器，有效。未发现明显火灾和安全用电隐患。公司组织综合部员工进行了安全教育，主要学习内容有交通安全知识、防火知识、安全用电知识。提高员工安全意识，防止危险发生。6、相关方控制，企业有按规定的要求对相关方进行控制。提供《相关方告知书》 告知书于2019年6月15日发放，告知书中写明了公司的方针，目标和进入公司区域的管理要求等。7、提供环境安全管理体系资金投入记录2019年度6－11月共按计划投入了：设置垃圾处理箱 150元消防演练：200元改善办公环境：12000元制作环境标识：50元环境检测：3000水电费：20万运行控制基本有效 | N |
| 应急准备和响应 | E8.2 | 编制了应急准备和响应程序，建立了火灾应急预案，由综合部组织演练，提供了应急预案演习记录，演练时间 2019年7月24日负责人：彭浦参加人：全体员工演练过程描述：1、电线老化引起火灾2、模拟烧伤处置3、演习火灾，组织演习灭火及逃生4、易燃品引起火灾。应急能力评价：公司制定的应急措施有效，故障顺利被排除；烧伤得到正确的处置；人员能及时疏散；灭火方法正确有效。演习过程表明，应急预案中设定的方法可以控制应急情况下的环境污染，将人身伤亡可能降到最低。评价人：总经理：张礼祥 | Y |
| 监测和测量 | E9.1.1 | 提供《环境监测与测量程序》写明了相关要求抽固体废弃物处理记录 日期 废弃物名称 数量 处理方式 处理去向 处理人6.15 外包包装纸箱 415公斤 统一收集 交由有资质的回收单位回收 王喜燕7.15 外包包装纸箱 416公斤 统一收集 交由有资质的回收单位回收 王喜燕。。。。。。。提供《环境绩效检查记录》通过日常检查消防设施、办公室环境管理、固体废弃物管理、节水节电、打印纸使用、办公区域噪音、设备维护。到目前为止，办公区未出现火灾事故；没有发生人员受伤害的事，做到人走灯灭，26度以上开启空调，全部使用节能灯。 经查验，管理方案实施有效。 抽环境检测情况，企业未能提供水及噪声检测报告，已开不符合。 | N |  |
| 内部审核实施及有效性 | QE9.2 | 公司制定了《内部审核控制程序》，文件规定每年至少进行一次内部审核，间隔时间不超过12个月。规定了审核的策划、实施、形成记录以及报告结果的要求。提供了《审核实施计划》，审核目的，范围、依据、审核时间、受审部门、日程安排、审核组长和成员等内容。内审时间：2019年10月11-12日依据ISO9001:2015\ISO14001:2015版标准。计划由总经理批准后实施。公司按计划实施了内审。内审员：曹瑞新 彭浦 娄来智，提供内审员任命书。内审员的安排考虑了审核过程的客观性和公正性，没有发现自己审核本部门的情况。 提供了内审检查表。内审不符合1项，已整改验收合格。内审报告显示本公司的管理体系均运行良好。策划安排基本符合程序要求。 | Y |
| 事件、不符合纠正和预防措施 | E10.2 | 编制《事故、事件和不符合管理程序》。询问公司事故事件及不符合情况，自体系运行以来，均未发生重大事故、事件及不符合情况，也未发生相关方投诉情况。查纠正、预防措施实施情况，体系运行以来内审不符合1项，已采取措施并验证符合。公司管理评审及日常检查发现的不符合情况，制定纠正措施及预防措施，并进行跟踪确认，保持记录。 | Y |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程与活动、抽样计划 | 涉及条款 | 受审核部门： 销售部 主管领导/陪同人员：曹瑞新 | 判定 |
| 审核员：朱晓丽 张世君 审核时间：2019年12月18日 |
| 审核条款：Q：5.3/6.2/8.2/8.5.3/8.5.5/9.1.2 E: 5.3/6.2/6.1.2/7.4/8.1/8.2 |
| 组织的岗位、职责和权限 |  | 部门主要职责如下：负责与顾客有关的过程负责顾客满意度调查负责公司环境因素的识别、汇总；… …职责和权限与手册描述基本一致。 | Y |
| 目标及其实现的策划 | QE6.2 | 顾客满意度95%以上（计算方法：顾客满意度总分÷调查顾客数x100%，每年考核一次）；合同评审率100% (计算方法：评审合同数÷签订合同总数x100%，每年考核一次)固体废弃物合规处理率100%（固体废弃物合规处理数/固体废弃物总数X100%，每月考核一次）火灾发生率为 0（按实际发生记录）。2019年6月至11月目标完成情况：顾客满意度97%，培训计划达成率100%，合同评审率100%，固体废弃物合规处理率100%，火灾发生率为0。 | Y |
| 产品和服务的要求顾客沟通 | Q8.28.2.1 | 公司主要通过电话方式、微信、QQ、市场调研等了解顾客需求、意见、问询及合同的处理等，不断提高服务水平。主要进行以下沟通： 1、向顾客提供保证产品和服务的有关信息，维护及应急措施。2、接受顾客问询、询价、合同的处理。3、对顾客的投诉或意见进行处理和答复。4、客户信息等顾客财产的处置与管理体系运行以来未发生客户抱怨投诉情况。目前沟通渠道畅通。 | Y |
| 产品和服务要求的确定 | Q8.2.2 | 技术要求的确定通过客户合同的形式明确客户：济南热力集团有限公司 产品名称：超声波热量表（DN25 PN1.6） 数量：1352台合同中写明了质量标准、交货时间及地点、付款方式等合同签订时间：2019年6月28日 有双方确认签字盖章。客户：济南热力集团有限公司产品名称：抄表系统设备 （软件、集中器等）型号：DB-CJ数量；700户 合同中写明了质量标准、交货时间及地点、付款方式等等合同签订时间：2019年9月28日 有双方确认签字盖章。另抽通辽万通热力有限公司、怀安华垣热力有限公司等其他合同，均保存完好，符合要求。 | YY |
| 产品和服务要求的评审 | Q8.2.3 | 抽查与“济南热力集团有限公司抄表系统设备”合同的评审记录提供<合同评审表>评审日期：2019年9月27日 参与评审人：各部门负责人评审内容：1产品要求规定： 明确 √ 不明确 □2.与以前表述不一致的要求： 已解决 √ 未解决 □3.公司满足合同要求：1）技术指标 能满足 √ 不满足 □ 2）交货期 能满足 √ 不满足 □ 3）价格 合 适 √ 不合适 □4.其他： 1）双方责任 明 确 √ 不明确 □ 2）付款方式 合 适 √ 不合适 □ 3）纠纷解决方式 明 确 √ 不明确 □评审结果：通过 张礼祥另抽其他合同及合同评审记录，产品和服务要求明确，按策划要求进行了评审。 | Y |
| 产品和服务要求的变更 | Q8.2.4 | 自体系运行以来无定单、合同更改情况。 | Y |
| 顾客财产 | 8.5.3 | 公司的顾客或外部供方的财产主要是客户信息及客户提供的技术要求、图纸等，如有丢失、损坏或不适用的情况发生，应由使用部门及时记录在《顾客财产问题记录表》中，与顾客协商解决。自体系运行以来尚无顾客财产问题记录。 |  |
| 交付后的活动 | 8.5.5 | 交付后的活动：交付后的活动主要是售后服务，产品交付后，按照签订的合同条款实施售后服务，公司做出了售后服务承诺，明确有电话技术支持、投诉电话等内容。通过电话、网络等方式与客户交流沟通，了解顾客意见及建议。并将获得信息及时反馈到相关部门进行处理。自体系建立以来尚未发生客户反馈及投诉情况 |  |
| 顾客反馈及满意信息收集和分析质量管理体系过程监测，分析和改进 | Q9.1.2 | 公司编制了《顾客满意度调查表》。对于顾客对产品和服务是否满意的信息进行监视。对调查表中各方面进行测算，调查内容包括质量、价格、服务态度、投诉处理等。每年至少调查一次公司于2019年8月对3家主要客户就以上内容进行了电话调查，3家客户均对相关内容进行了反馈。查看2019年8月25日《顾客满意度分析报告》，此次调查共调查3家，覆盖全部主要客户，数据分析得出本公司的顾客满意度97%。未发现不满意情况和客户投诉情况。 | Y |
| 环境因素识别 | E:6.1.2 | 提供了部门《环境因素辨识与评价表》和《重要环境因素清单》 识别环境因素使用了生命周期的观点，时考虑了三种时态、三种状态、五个方面，运用了评分法评价了环境因素并确定了重要环境因素。 重要环境因素：固体废弃物排放，火灾、废水排放、噪声排放、能源消耗识别全面，评价准确。 | Y |
| 环境运行策划和控制 | E:8.1 | 识别的环境因素因素运行控制情况如下：1、办公生活污水控制：直接排入办公区域所属市政管网2、噪声控制：无明显噪声(噪声主要来源打印机、复印件、空调运行产生的噪声，环境影响很小，无忽略不计)。3、固废控制：综合部有对办公产生的固体废弃物分类处理，按“可回收”和“不可回收”（如废硒鼓、灯管等），可回收放入“可回收”区，由综合部定期统一处理，生活垃圾统一集中到指定垃圾桶内。4、节能降耗：企业有建立节约用水、用电制度，尽可能减少资源能源的消耗，要求工作人员节约使用纸张（非重要文件要求双面打印/复印），办公设备、设施有按规定要求使用，杜绝非正常使用，要求不得使用大功率电器。5火灾控制：办公区域配备了烟感，灭火器，有效。未发现明显火灾和安全用电隐患。公司组织综合部员工进行了安全教育，主要学习内容有交通安全知识、防火知识、安全用电知识。提高员工安全意识，防止危险发生。运行控制基本有效 | Y |
| 应急准备和响应 | E8.2 | 编制了应急准备和响应程序，建立了火灾应急预案，由综合部组织演练，提供了应急预案演习记录，演练时间 2019年7月24日负责人：彭浦参加人：全体员工演练过程描述：1、电线老化引起火灾2、模拟烧伤处置3、演习火灾，组织演习灭火及逃生4、易燃品引起火灾。应急能力评价：公司制定的应急措施有效，故障顺利被排除；烧伤得到正确的处置；人员能及时疏散；灭火方法正确有效。演习过程表明，应急预案中设定的方法可以控制应急情况下的环境污染，将人身伤亡可能降到最低。评价人：总经理：张礼祥 | Y |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程与活动、抽样计划 | 涉及条款 | 受审核部门：技术部 主管领导/陪同人员： 曹瑞新 | 判定 |
| 审核员：朱晓丽 张世君 审核时间：2019年12月19- 20 日 |
| 审核条款：Q5.3/6.2/7.1.3/7.1.4/7.1.5/8.1/8.3/8.5.1/8.5.2/8.5.4/8.5.6/8.6/8.7/10.2 E:5.3/6.1.2/6.2/8.1/8.2/9.1.1 |
| 组织的岗位、职责和权限 |  | 部门主要职责如下：负责公司目标的统计，目标指标方案执行情况的检查；负责产品的研发工作；负责产品开发计划的制定和实施；项目方案的策划和实施等负责公司环境因素的识别、汇总；。。。。。职责和权限与手册描述基本一致。 | Y |
| 目标及其实现的策划 | QE6.2 | 研发产品一次交付合格率99%（计算方法：研发合格产品数÷产品总数\*100%，每年考核一次）；研发产品按时完成率 100%（计算方法：产品按时完成次数÷研发产品总数x100%，每年考核一次）；固体废弃物合规处理率100%（固体废弃物合规处理数/固体废弃物总数X100%，每月考核一次），火灾发生率为 0（按实际发生记录）。2019年6月至11月目标完成情况：研发产品一次交付合格率100%，研发产品按时完成率 100%，固体废弃物合规处理率100%，火灾发生率为0。 | Y |
| 监视和测量资源 | Q7.1.5  | 提供了《监视和测量设备清单》有热能表检定装置；热能表检定用恒温槽；标准铂电阻温度计；高精度温度显示仪；高精度数字测温仪；磁铁；绝缘电阻测试仪；直流电阻器；温湿度表；游标卡尺；电子秒表；数字示波器；数字多用表等计量器具.提供了所有计量器具的检定证书抽：设备名称 规格型号 校准日期热能表检定装置 DN32-DN65 2019/5/22标准铂电阻温度计 WZPB-2 2019/4/25高精度温度显示仪 F200 2019/4/1绝缘电阻测试仪 DY30-2 2019/4/2……….检定单位北京市计量检测科学研究院.生产过程使用检定测试软件“德宝科技”，此系统为自主研发使用，不上市。软件主要为校正热力表。软件目前为V1版，近年无更改。系统维护、升级由技术部负责，目前软件使用正常，未出现异常情况。公司产品中的软件开发过程中涉及的监视和测量工具主要是由公司软件人员编制的测试用软件,该软件代码为《RBJD-20191101-A0》可验证软件符合性。询问部门负责人称，对于测试软件在编制完成后及使用前均进行了验证确认，分别对测试软件的适用性、内容等进行了确认，经验证确认表格的内容清晰、格式完整，能够达到对软件开发进行监视和测量的目的。经过现场查看及与负责人交流得知，公司暂无购买的其他计算机软件用于规定要求的监视和测量。 | Y |
| 运行策划和控制 | Q8.1  | 公司进行了如下策划：一、策划了服务流程：超声波式热量表，供热管理系统（管理系统软件、抄表器、集中器、采集器）开发、技术服务实现流程图立项--需求分析--设计（图纸设计：结构设计、电路设计、软件设计）—样机加工--测试---主管部门型式检验、批准—交付—售后服务（系统升级、技术指导等）管理系统软件：立项--需求分析--概要设计--详细设计—客户确认--测试—验收--交付使用—售后服务（系统升级、技术指导等）。 需确认过程：无二、确定了相应的质量目标：目标基本合理、可测量、可达到。三、策划了相关文件：产品实现过程符合《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国消费者权益保护法》执行标准《CJ128-2007 热量表》《GB/T32224-2015热量表》GB/T20157-2006《信息技术 软件维护》GB/T20158-2006《信息技术 软件生存周期过程配置管理》GB/T8567-2006《计算机软件文档编制规范》GB/T9385-2008《计算机软件需求规格说明规范》GB/T 15532-2008　《计算机软件测试规范》GB/T9386-2008《计算机软件测试文档编制规范》GB/T28035-2011《软件系统验收规范》等国家法律法规、标准要求；策划了《产品测试要求》等作业指导书和《设计开发计划书》等记录。 四、超声波式热量表，供热管理系统产品通过测试和验收来对产品实现过程进行检测。项目实施过程中由项目负责人组织进行测试/检查，项目完成后由交主管部门《北京市计量检测科学研究院》进行例行检验并出示了验收报告。 五、办公生产场所：生产在办公楼内进行，办公设备有电脑台式机、打印机、传真机等设备设施，生产设备有电烙铁，热风枪，电动改锥，赛娜扁平热风拆焊器，电源等组装工具。公司面积1500平米，占一层楼。办公研发，生产各占一半面积能满足各岗位工作需要。六、编制有“风险和机遇控制程序”，通过识别与评价对公司目标和战略方向相关，影响其实现质量管理体系预期结果的各种内外部环境因素，有效应对风险和机遇。七、外包过程：外壳、PCB板加工策划适合组织体系运行需要，未发生更改，策划情况符合标准要求。 | Y |
| 产品和服务的设计和开发总则设计和开发策划超声波式热量表 | Q8.3,Q8.3.1,Q8.3.2  | 公司主要开发的超声波式热量表，供热管理系统（管理系统软件、集中器）均为企业自主开发研发，根据国标、行标的要求对产品进行研发，技术服务主要为售后技术服务，或软件升级的相关技术改进。提供超声波式热量表《需求规格说明书》软件：德宝豪特DN50/65/80/100/125/150/200/250/300热量表软件。功能：热量表主要是针对锅炉房、换热站等大口径热计量研发而成，根据目前的实际情况在流量计部分，热量表可以接入超声波流量信号，用于流量的测量和显示。所接入的流量只是超声波方式测量流量等项目阶段划分：需求分析阶段、设计阶段、测试阶段等阶段。开发人员组成：项目经理：张国生 开发人员：李杨，游清辉，测试：刘阿利 等人。.. .. ..制定人：张国生 审批：张礼祥 2019.4.9项目开发计划书中对设计和开发过程进行了阶段划分，规定了评审、验证、确认活动安排和对开发人员培训计划，产品交付计划等内容，规定了各部门间接口和职责。 | Y |
| 设计和开发输入 | Q8.3.3  | 查看项目的设计输入内容：1. 产品开发计划书1份；

2、需求规格说明3、适用的法律法规以及行业技术标准规范：《CJ128-2007 热量表》《GB/T32224-2015热量表》 GB/T20157-2006《信息技术 软件维护》GB/T9385-2008《计算机软件需求规格说明规范》GB/T 15532-2008《计算机软件测试规范》GB/T28035-2011《软件系统验收规范》等4、以前类似项目的设计信息资料（电子版汇总1套）汇总人：张国生 | Y |
| 设计和开发控制 | Q8.3.4  | 未见研发项目设计评审记录，已开不符合抽查《功能测试报告》项目：超声波热量表测试依据：《需求规格说明书》测试人：游清辉

|  |  |
| --- | --- |
| 测试项目 | 超声波式热量表 |
| 序号 | 测试功能 | 功能描述 |
| 1 | 流量测试 | 热量表流量测试，在不同流量点下热量表是否能正常工作 |
| 2 | 温度测试 | 恒温槽测试配对温度传感器测温是否准确，误差是否符合要求 |
| 3 | 液晶显示 | 各个显示内容是否准确完整 |
| 4 | 通讯 | 通讯功能和通讯协议是否完整 |
| 5 | 欠压测试 | 电池欠压情况下热表是否能正常工作，并且能通讯报警 |
| 6 | 低温测试 | 低温情况下系统能否正常工作 |

主要是对仪表的基本运行进行参数的设置，包括了：1、测量的口径范围：DN50-DN300。流量单位的选择。2、流量计算单位，也就是累计流量的单位的选择。3、流量信号的选择，主要是MV信号的大小的选择。4、流量的方向的选择包括了正方向、反方向、双向两个部分。5、热焓的选择，是根据不同的温度选择不同的焓值的。6、通讯地址的选择范围1-255。7、流量修正：是否修正，影响了下一个参数的设置。报警设置包括了如下的功能：1、积分仪故障信息，可以选择配置相关信息的代码。2、供温传感器故障。3、回温传感器故障。4、供水流量传感器故障。5、回水流量传感器故障。6、故障发生的时间记录。7、故障发生时的热量值。抽：设计开发验证记录项目名称：超声波式热量表项目经理：张国生 验证方式：测试验证人员：游清辉等验证内容；

|  |  |
| --- | --- |
| 测试项目 | 超声波式热量表 |
| 序号 | 测试功能 | 功能描述 |
| 1 | 抄表测试 | 抄表协议实现，最大负载能力以及总线异常自恢复情况 |
| 2 | 远传测试 | 能否连接服务器，在基站断线和服务器断线后能否恢复连接 |
| 3 | 多厂家协议测试 | 实现不同厂家不同设备互联互通 |
| 4 | 上位机抄表测试 | 上位机与抄表设备通讯连接和通讯协议实现 |
| 5 | 数据统计 | 在不同时刻数据是否准确，能否及时召测数据和更新数据 |
| 6 | 权限验证 | 系统管理人员和服务人员权限是否匹配 |
| 7 | 档案召测和下发 | 档案管理 |
| 8 | 数据库维护 | 长时间保存数据、数据量过大、时间长、数据库断电等情况下系统能够自动恢复和正常工作 |

验证结论：符合要求2019年6月28日确认方式 ： 对产品送检北京计量检测科学院进行检验测试的方式进行确认。检验报告编号：2019SC-014。签发日期2019年8月27日。确认过程及主要内容：功能、性能送检人：张国生 确认结论：符合使用要求。时间：2019年8月27日 | N |
| 设计和开发输出 | Q8.3.5  | 查《设计开发输出清单》输出内容有：图纸、作业指导书、采购物资明细表、软件、操作手册、热量表说明书等.. .. ..汇总人：张国生输出内容较清晰完整，保存较好。 | Y |
| 设计和开发更改 | Q8.3.6  | 目前超声波热量表设计和开发尚未发生更改情况。如发生更改需甲方提出需求，经甲乙上方进行协商后按变更流程进行变更。 | Y |
| 抽供热管理系统（包括集中器）项目设计开发过程 | 8.3 | 抽供热管理系统（管理系统软件、集中器）方案建议书设计：张国生 检查：刘阿利 批准：张礼祥 二零一九年九月项目概况：系统功能如下：数据采集功能：支持多项通讯协议，允许任何厂家热计量表、温控器等终端产品纳入系统进行管理。同时可接入任何一家上位机平台。数据传输功能：上行传输热量表、温控器等终端产品的数据到上位机；下行采集数据，并下发指令，控制终端产品。数据存储功能：具有数据库的备份和恢复转储功能。每台集中器可采集热计量表、温控器400户数据并存储，同时可根据需求，增加采集量和存储量。存储数据包括累计热量、累积流量、瞬时功率、瞬时流量、供水温度、回水温度、温差、报警信号等。供电和电源: 220V供电，输出电压为直流正负24V，可供热量表、温控阀使用。故障报警:采集热表和阀门控制器的故障类型，包括积分仪、供温传感器、回温传感器、流量传感器、电池、与热量表通讯、温控面板故障、与温控面板通讯故障、温控面板低电、阀门故障、控制器故障、与控制器通讯故障等。总体方案论证：稳定性高。该系统可接入国内外多家品牌的热计量表、温控系统，可采集各类热量表12万户，经前期分析调研其中济南热力集团有限公司单个系统使用该集中器可采集30多种品牌的热计量产品4万余户、太原市热力公司单个系统可接入热计量产品4万多户。目前公司研发产品的各项技术指标处于国内领先水平，能保证产品的性能稳定。兼容性强。可采集所有厂家热计量表、温控器等产品，可上传数据至各类数据平台中心。并且可实行内置程序直接设定。在项目实施过程中能进行验证，当设备厂家提供产品通讯协议即可采集数据信息，速度快、数据准、采集稳定。系统搭建合理。具有数据存储功能，该功能与上位机平台共同组成分布式计算机系统，可以有效地分配计算机资源，极大地提高了系统的可靠性和计算能力。便于管理。该供热管理系统在热网信息采集中可实现全覆盖、全采集。可以在线自我评估，可采取相应的预防控制手段，并及时进行故障报警，很大程度上提高了管理水平。职责划分：项目经理：张国生 参与人：游清辉等实施计划任务名称 开始日期 完成日期需求调研 2019.9.20 2019.9.22方案设计 2019.9.27 2019.9.27设计输入 2019.10.8 2019.11.3设计评审 2019.12.1 2019.12.3设计输出 2019.12.1 2019.12.3设计验证、确认 2019.12.1 2019.12.3.. .. ..设计评审：策划对设计方案进行评审，时机/方案完成后由项目经理组织实施；设计验证：通过以往经验和模拟计算对系统进行验证，由项目经理组织实施；设计确认：由客户对设计方案进行确认，时机设计方案完成后。计划较清晰，写明了各阶段的责任人、工期等，进行了阶段划分，规定了评审、验证、确认活动安排，满足要求。编制：技术部 审批：张国生 2019年9月10日查看项目的设计输入内容：1、项目合同书1份2、设计开发计划书3、适用的法律法规以及行业技术标准规范《户用计量仪表数据传输技术条件》CJ／T188-2004《热量表》GB／T 32224-2015《住宅远传抄表系统》JGT 162-2009等4、以前类似项目的设计信息资料（电子版汇总）5、技术要求；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 技术数据 |
| 1 | 电源 | 220V供电，输出电压为直流正负24V。 |
| 2 | 指示灯 | 通讯、电源、故障、状态指示灯等 |
| 3 | 网络 | 支持GPRS在线 |
| 4 | 通讯 | 支持M-BUS、RS485有线接口 |
| 5 | 功率 | 空载功率为2W，带载最大功率15W。 |
| 6 | 负载接口 | 可以使用RS485和MBUS总线同时抄表。 |
| 7 | 带载数量 | RS485可以带载128个，如果需要带更多的负载需要加扩展模块，MBUS最多可以带载450mA的负载,一般单表是1mA。 |
| 8 | 电快速瞬变脉冲群试验 | 电源端：脉冲±2kV,100kHz; |
| 9 | 数据端 | 脉冲±1kV,100kHz; |
| 10 | 温度要求 | 工作温度：-20℃~+60℃，≤90%RH。运输与存储温度：-25℃~+85℃ |

汇总人：游清辉查合同书中写有客户需求：客户需求表述清晰。合同保存完好，符合要求。公司通过客户需求分析等方式对客户需求进行确认，确保满足客户需求，符合要求。查对设计输入情况进行了评审，输入清晰完整，较充分适宜，符合要求。查《设计开发输入评审表》评审项目：客户需求项目名称：供热管理系统（管理系统软件、集中器）评审时间：2019年9月20日 参与评审人员：曹瑞新，刘阿利等人 评审内容：规模、技术要求、执行标准等评审结论：通过 审批：张礼祥提供《设计开发输出清单》输出内容有：技术方案、配置清单。。。。 输出内容较清晰完整，保存较好。汇总人：张国生输出信息清晰完整，满足输入要求。查《设计开发输出评审记录》评审项目：技术方案（含系统结构设计、管理系统软件、集中器等） 参与评审人：曹瑞新，刘阿利等人评审内容：对系统整体组成结构进行了评审，结构的可行性、配置的合理等。评审结论：通过 2019年9月26日 经查按照策划要求进行评审，记录清晰，满足要求。设计和开发验证询问技术负责人称，通过实施前由专业人员评审和交付客户确认后实施，通过最终验收来验证项目是否满足预期要求。提供《设计开发验证记录》项目名称：供热管理系统（管理系统软件、集中器）验证项目：项目系统组成结构合理性，方案合理性。验证内容：通过以往的经验和模拟计算，设备参数和各项指标可以达到客户的要求、现场演示。验证结论：通过 验证人：曹瑞新，刘阿利等人 日期：2019年9月27日查见“设计确认记录”项目名称：供热管理系统（管理系统软件、集中器）项目经理：张国生

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 供热管理系统 | 测试人员 | 游清辉 | 测试日期 |
| 序号 | 测试功能 | 功能描述 | 出现问题(或截图) | 原因分析 | 解决方法 |
| 1 | 抄表测试 | 　抄表协议实现，最大负载能力以及总线异常自恢复情况 | 总线短路后不能自恢复 | 总线短路导致系统保护，系统没有加入保护恢复机制 | 加入保护恢复机制 |
| 2 | 远传测试 | 能否连接服务器，在基站断线和服务器断线后能否恢复连接 | 服务器断线后不能自动恢复连接 | 自动恢复程序设计异常，多次自动连接不上后程序跑死 | 改进自动连接程序，提升自动连接任务优先级 |
| 3 | 多厂家协议测试 | 　实现不同厂家不同设备互联互通 | 无 | 　 | 　 |
| 4 | 上位机抄表测试 | 　上位机与抄表设备通讯连接和通讯协议实现 | 通讯协议不全 | 没有按照协议说明书将全部通讯协议实现 | 将通讯协议补全 |
| 5 | 数据统计 | 在不同时刻数据是否准确，能否及时召测数据和更新数据 | 上传数据和显示数据不一致，统计数据有出入 | 上传数据时间不一致，召测数据时间与实际统计数据更新时间不一致 | 将系统数据更新时间调节一致 |
| 6 | 权限验证 | 系统管理人员和服务人员权限是否匹配 | 无 | 　 | 　 |
| 7 | 档案召测和下发 | 　档案管理 | 无 | 　 | 　 |
| 8 | 数据库维护 | 　长时间保存数据、数据量过大、时间长、数据库断电等情况下系统能够自动恢复和正常工作 | 无 | 　 | 　 |

确认意见：已按要求完成系统设计客户代表确认意见：使用符合要求，可实施。确认签字：张国生等 2019.9.28目前项目设计和开发尚未发生更改情况。 | Y |
| 生产和服务提供的控制 | Q8.5.1  | a）获得的文件化信息1）编制了质量《管理手册》中8.5.1明确了控制的过程、活动、要求以及控制的职责和方法。编制了《项目文档检查标准》《编码规程》《组装作业指导书》《单元测试规范》等作业文件，能够对超声波式热量表的生产及技术服务过程起到指导作用。提供《生产计划》对人员职责、软硬件资源、配置项目和基线计划、配置库结构及权限设置、备份计划等进行了规定。2）公司的软件开发，技术服务是依据需求进行、同时符合相关法律法规要求：《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国消费者权益保护法》《户用计量仪表数据传输技术条件》CJ／T188-2004《热量表》GB／T 32224-2015《住宅远传抄表系统》JGT 162-2009GB/T8567-2006《计算机软件文档编制规范》GB/T9385-2008《计算机软件需求规格说明规范》GB/T 15532-2008　《计算机软件测试规范》GB/T9386-2008《计算机软件测试文档编制规范》GB/T28035-2011《软件系统验收规范》等国家法律法规、标准要求；3）策划了项目文档抽查标准有软件《编码规程》《测试规范》等作业指导书和《设计说明书》等记录。b）获得和使用监视和测量资源：公司软件开发过程中涉及的监视和测量工具主要是由公司测试员编制的测试用例，对于测试用例在编制完成后使用前均进行了验证确认。热力表、集中器等硬件研发过程中的监视测量设备见Q7.1.5记录。可满足策划需要。c） 实施监视和测量按《测试计划》对软件、产品开发结果进行测试，通过代码走查、测试及时发生代码问题 。通过服务后的调查及时发现服务过程中存在的问题。现场提供了已完成项目的软件系统分析缺陷记录、代码走查记录、测试用例检查单、测试报告。记录显示按要求实施了监视和测量。供热管理系统项目只负责开发与技术服务。抽企业技术服务报告单：主要是软件版本升级：无现场安装调试内容。d)使用适宜的基础设施，保持适宜的环境设备有热能表检定装置、绝缘电阻测试仪、直流电阻器、温湿度表、电脑、打印机、服务器、扫描仪等，设备维护主要是灰尘清扫、电脑杀毒、数据备份等，计量检测设备均进行了第三方校准，有专人负责，基本可满足日常需要。e)配备胜任的人员，包括所要求的资格提供了岗位职责与任职要求。对员工岗位、学历、教育及培训经历、技能、经验方面进行了评价。软件开发、产品研发、技术服务人员均为相关专业本科学历，多年工作经验，可满足软件策划需要。开发人员：张国生 测试：游清辉， 刘阿利等，均为大学本科，软件相关专业毕业，可满足人员能力需求。f) 需确认过程：经确认，无需要确认的过程。g)采取措施，防止人为错误通过以下几个方面防止人为错误，并制定措施由于员工经验不足、培训不够导致的人为错误，采取上岗前培训、转岗培训等措施，防止人为错误发生；由于工作方法不同而造成的人为错误，采取制定标准化操作程序等措施，防止人为错误发生；由于员工精神状态、情绪而造成的人为错误，采取定期休假、上级主管心理辅导等措施，防止人为错误发生。h）实施放行、交付和交付后的活动软件开发、产品研发、技术服务完成后由技术人员将系统程序文件夹分类制作光盘，进行运行安装验收；部分软件源代码、软件说明书、技术方案等均采取移动存储设备拷贝形式进行。 | Y |
| 开发现场 |  | 现场查看研发设备基本能满足服务需要。办公环境干净整洁，可满足办公需求。 现场有员工正在进行开发工作，现场观察员工能够按照工作规范和要求进行工作，抽查一名开发人员“游清辉”询问软件开发流程及相关要求，能够较准确回答，满足要求。查已完成的软件开发项目“供热管理系统”项目开发文档提供《软件需求分析说明书》《概要设计说明书》《详细设计说明书》等文档，抽查《概要设计说明书》分别对项目背景、文档范围、参考文档、总体设计等进行了说明。评审后执行。另抽查《详细设计说明书》，按要求编制。研发/设计过程受控 | Y |
| 标识和可追溯性 | Q8.5.2  | 1. 标识：公司在规定产品开发和生产，实施产品标识的方式，状态标识：完成/测试中/未完成

软件产品标识：公司名称、作者、版本号等。标识满足策划要求。采购的产品以自身的条形码及型号进行标识，软件以版本进行标识。 2、状态标识：合格 不合格 待检 。3、可追溯性：验收报告→开发记录→设计说明书→合同可满足追溯要求。抽查成品标识：超声波式热量表的表号为唯一性标识。一表一号，可实现追溯。软件程序完成要烧写到印制板集成电路中；纸质开发文件封面有公司名称、版本、保密等字样。产品标识分为设备产品的标识和监视测量状态的标识。产品标识，采取一表一号对应的标签进行标识，注明型号、规格、数量、检验日期等内容。产品生产过程中材料的标识采取原料进货批次号进行标识。产品检验状态标识规定为：合格、不合格、待检测三类，在现场以标牌作为标识。现场查看，检测状态分别类标识清楚，容易识别，满足要求。可追溯性：产品验收报告→检测记录→进货检验记录产品检验记录分为两部分保存, 纸质记录和电子版记录。纸制记录以产品为单位，相关记录保存完好，可追溯性。电子版档案存放于电脑内，分类按文件夹存储，方便搜索查找，以产品名称为单位进行标识。标识清楚、可追溯。 | Y |
| 产品防护 | Q8.5.4  | 产品现场对包装采取了必要的防护措施，防止造成损坏。首先将面膜贴到透明盖上，撕掉液晶上的灌封胶，密封圈整齐放置在外壳上的密封圈槽中，将透明盖扣到方壳上，扣死，无缝。打上铅封，剪掉多余的线，将卡扣卡上，抄下表号，套上透明袋，放入小纸箱，然后12只表放入一大纸箱内，进行包装。搬运方式采用人工搬运，工人搬运时注意向上标志，小心轻放，满足搬运要求。软件系统调试时对数据进行备份。现场检查，文件标识清楚，分类摆放，防护标识明确。包装、搬运也都符合公司关于产品防护的有关规定 | Y |
| 更改控制 | Q8.5.6  | 研发过程、体系文件暂无更改需求。有变更需求时应由甲方提出需求，经甲乙上方共同协商后按变更流程进行变更。 | Y |
| 产品和服务的放行 | Q8.6  | 开发主要通过测试方式进行监视和测量。抽查《缺陷记录表》问题说明；总线短路后不能自恢复影响说明；调试时总线有意外短路的可能，短路后不恢复需要大量人力现场断电恢复提出人；游清辉提出阶段；测试阶段解决措施；加入短路恢复机制解决人；张国生问题说明；通讯协议不全影响说明；召测数据不全提出人；游清辉提出阶段；测试阶段解决措施；将协议补全解决人；张国生问题说明；上传数据和显示数据不一致，统计数据有出入影响说明；实际数据与显示数据不一致，显示数据滞后提出人；游清辉提出阶段；测试阶段解决措施；将系统更新时间调节一致解决人；张国生验收测试报告；测试人：游清辉及客户代表 2019年9月30日测试功能 功能描述 抄表测试 抄表协议实现，最大负载能力以及总线异常自恢复情况远传测试 能否连接服务器，在基站断线和服务器断线后能否恢复连接多厂家协议测试 实现不同厂家不同设备互联互通上位机抄表测试 上位机与抄表设备通讯连接和通讯协议实现数据统计 在不同时刻数据是否准确，能否及时召测数据和更新数据权限验证 系统管理人员和服务人员权限是否匹配档案召测和下发 档案管理数据库维护 长时间保存数据、数据量过大、时间长、数据库断电等情况下系统能够自动恢复和正常工作测试结论：功能、性能满足使用要求。热量表最终检验宋第三方检机构检验报告编号：2019SC-014。签发日期2019年8月27日。确认过程及主要内容：功能、性能送检人：张国生 确认结论：符合使用要求。时间：2019年8月27日 | Y |
| 不合格输出的控制不合格和纠正措施 | Q8.7 Q10.2  | 查有《不合格输出控制程序》，对不合格输出进行识别和控制，防止不合格输出的非预期使用或交付。询问部门负责人称目前没有不合格的非预期使用情况。未发生投诉所引起的不合格。软件测试中的BUG，已全部修复。内审不符合1项，针对不符合进行了原因分析，制定了纠正措施并验证合格。 | Y |
| 环境因素识别 | E:6.1.2 | 提供了《环境因素识别及评价表》和《重要环境因素清单》 识别环境因素时考虑了生命周期的观点、三种时态、三种状态等方面，运用了评分法评价了环境因素并确定了重要环境因素。 重要环境因素：固体废弃物，火灾环境因素识别、评价准确。 | Y |
| 环境运行策划和控制 | E:8.1 | 识别的环境因素因素运行控制情况如下：1、办公生活污水控制：直接排入办公区域所属市政管网2、噪声控制：无明显噪声(噪声主要来源打印机、复印件、空调运行产生的噪声，环境影响很小，忽略不计)。3、固废控制：技术部有对办公产生的固体废弃物分类处理，按“可回收”和“不可回收”（如废硒鼓、灯管等），可回收放入“可回收”区，综合部定期统一处理，生活垃圾统一集中到指定垃圾桶内。经了解，如果不合格，直接退回供方，体系运行以来未产生不合格品。4、节能降耗：企业有建立节约用水、用电制度，尽可能减少资源能源的消耗，要求工作人员节约使用纸张（非重要文件要求双面打印/复印），办公设备、设施有按规定要求使用，杜绝非正常使用，要求不得使用大功率电器。5火灾控制：办公区域配备了烟感，灭火器，有效。未发现明显火灾和安全用电隐患。 | Y |
| 应急准备和响应 | E8.2 | 编制了应急准备和响应程序，建立了火灾应急预案，由综合部组织演练，提供了应急预案演习记录，演练时间 2019年7月24日 负责人：彭浦 参加人：全体员工演练过程描述：1、电线老化引起火灾2、模拟烧伤处置3、演习火灾，组织演习灭火及逃生4、易燃品引起火灾。应急能力评价：公司制定的应急措施有效，故障顺利被排除；烧伤得到正确的处置；人员能及时疏散；灭火方法正确有效。演习过程表明，应急预案中设定的方法可以控制应急情况下的环境污染，将人身伤亡可能降到最低。评价人：总经理：张礼祥 | Y |
| 监测和测量 | E9.1.1 | 提供《环境监测与测量程序》写明了相关要求提供《环境绩效检查记录》通过日常检查消防设施、办公室环境管理、固体废弃物管理、节水节电、打印纸使用、办公区域噪音、设备维护。到目前为止，办公区未出现火灾事故；没有发生人员受伤害的事，做到人走灯灭，26度以上开启空调，全部使用节能灯。 经查验，管理方案实施有效。  | Y |
| 事件、不符合纠正和预防措施 | QE10.2 | 编制《纠正和预防措施控制程序》。询问公司事故事件及不符合情况，自体系运行以来，均未发生重大事故、事件及不符合情况，也未发生相关方投诉情况。查纠正、预防措施实施情况，体系运行以来内审不符合1项，已采取措施并验证符合。公司管理评审及日常检查发现的不符合情况，制定纠正措施及预防措施，并进行跟踪确认，保持记录。 | Y |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程与活动、抽样计划 | 涉及条款 | 受审核部门：生产部 主管领导：王喜艳 陪同人员：曹瑞新 | 判定 |
| 审核员：朱晓丽 审核时间：2019年12月18日 |
| 审核条款：Q:5.3，6.2， 7.1.3 7.1.4 8.1 8.3 8.4 8.5  |
| 职责和权限 | 5.3 | 提供岗位职责与任职要求，对岗位职责和任职条件进行了描述。负责基础设施及环境；负责产品实现的策划；生产过程控制部门环境因素识别及运行职责和权限与手册描述基本一致 |  |
| 质量目标 | 6.2 | 分解到该部门的目标及完成情况如下：部门目标： 1、生产质量合格率100%（生产产品合格数/生产产品总数\*100%）2、产品一次交检合格率98%以上（产品交检合格数/校验产品总数\*100%）3、固体废弃物100%分类（固体废弃物合规处理数/固体废弃物总数X100%，每月考核一次）4、火灾事故发生率为零（按实际发生记录）。5、噪声达标排放：GB12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准（按实际检测值）6、废水达标排放：DB11/307-2005北京市水污染物排放标准（按实际检测值）抽2019年6月至11月份质量目标完成情况，均完成。 |  |
| 设施设备管理 | 7.1.3 | 现主要生产、质检人员5-8人左右，生产车间、检测、库房共500余平米，提供了《设备清单》，记录了设备名称、型号、数量等内容。抽设备清单：15米自制装配流水线、防静电工作台、VR-50二液型液体吐出控制机、周转车、挂表架、线路板插盘、放静电料盒、工装、电脑、打印机等，基本能满足服务需要。设备状态良好。主要办公设备有台式电脑、打印机等组装工具主要日程维护为清洁等，无记录，使用人自行负责。办公设备的日常维护，主要为局域网维护、灰尘清扫、电脑、和一些设备的耗材更换。企业主要生产设备为记录检测设备，检测设备管理见7.1.5抽10月生产设备点检表：设备名称：VR-50 二液型液体吐出控制机 设备编号：SS005点检项目 要求 日期电源 正常 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。。内部 无异物 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。试机 无杂声 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。保洁 无尘 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。仪表 正常 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。断电 正常 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。润滑 正常 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。运转 正常 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。检查人员：王喜艳设备名称：15米自制装配流水线 设备编号：SS001点检项目 要求 日期电源 正常 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。。内部 无异物 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。试机 无杂声 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。保洁 无尘 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。仪表 正常 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。断电 正常 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。润滑 正常 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。运转 正常 1√ 2√ 3√ 4√。。。。。。。。。检查人员：王另抽其他设备点检记录，符合要求。抽2019年11月25日设备维修记录表：设备名称：VR-50 二液型液体吐出控制机 设备编号：SS005维修原因；吐出阀坏了维修方式：更换新阀门维修费用：3276设备 维修后验证：可以正常使用 验证人：曹瑞新设备管理符合要求。 |  |
| 过程运行环境管理 | 7.1.4 | 目前生产经营在北京市昌平区回龙观镇金燕龙科研楼四层，企业生产地为租赁，面积共1300平米左右。主要工作场所为公司办公场所、生产、仓库，现场查看：1. 办公现场环境整洁，秩序良好。
2. 生产环境主要为防潮。

2、办公区内有消防器材，有效期内。工作环境可满足需要。工作环境可满足需要。 |  |
| 策划 | 8.1 | 企业根据客户要求对生产进行策划：1、确定产品和服务的要求：《CJ128-2007 热量表》《GB/T32224-2015热量表》等2、制定目标，目标基本合理、可测量、可达到3、流程：进货检验--组装（流量传感器组装---线路板检测----热量表外壳组装---外壳与流量传感器连接）--成品检验—包装4、策划了检验标准等作业指导文件，及产品检验记录等记录。5、所需资源：配备了15米自制装配流水线、防静电工作台、VR-50二液型液体吐出控制机、周转车、挂表架、线路板插盘、放静电料盒、工装、电脑/热能表检定装置、标准铂电阻温度计、高精度温度显示仪、磁铁、绝缘电阻测试仪、直流电阻器、温湿度表、游标卡尺、电子秒表等生产检验设备，人员经过培训上岗等。基本满足工作需要。资源基本满足。6、遵照岗位职责、工艺流程、产品检验规程等作业指导文件实施过程控制。产品通过检验来对产品实现过程进行控制。生产过程中由目负责人组织进行检查，项目完成后由客户进行验收，符合要求1. 策划了生产计划、产品检验记录等，记录均保期3年。由生产部统一汇总交综合部存储。

8、通过识别与评价对公司目标和战略方向相关，影响其实现质量管理体系预期结果的各种内外部环境因素，有效应对风险和机遇。9、外包过程：主板、测量管加工 10、策划适合组织体系运行需要，未发生更改，策划情况符合标准要求产品实现策划的输出的信息充分，输出内容满足标准要求和企业实际。 |  |
| 外部提供过程、产品和服务过程管理 | Q8.4 | 为确保外部提供的过程、产品持续稳定地满足顾客要求，要求所需物资在合格供应商处采购，定期组织供方业绩评定。产品部通过供方调查的形式，对外部提供过程的供方相关信息进行调查确认，调查评价合格后列入“合格供方名录”：供应商名称 采购产品浙江万辉 超声波底座柏瑞安 PCB板大连元茂 配对温度传感器威海天罡 基表宁波科奥 壳体沧州杰森电子 面膜泊头市天顺纸制品 纸箱查见上述供方调查评价内容包括：供方简介及质量能力评价、首次供货样品检测结果及结论等，评定结论等，可以列为合格供应商.  批准人：张礼祥2019年 6月9日抽采购计划：余姚市普源仪表科技有限公司 2019年6月3日 基表泊头市天顺纸制品有限公司 2019年8月6日 纸箱北京城盛达线缆有限公司 2019年9月17日 护套线蚌埠高华电子股份有限公司 2019年10月11日 液晶抚顺万泰民爆器材有限公司 2019年11月06日 不锈钢盖批准：张礼祥产品检验见质检部去Q8.6采购过程受控。 |  |
| 生产和服务提供的控制 | 8.5．1 | 企业根据国家标准、行业标准《CJ128-2007 热量表》《GB/T32224-2015热量表》等进行生产根据已经评审的合同向生产车间下达生产作业计划抽：生产作业计划单近10份，记录了订单号、使用地点、型号规格、数量、合同备料、发货时间等抽2019年11生产计划时间 6 7 8 9 10.。。。。。。。22包装控制器 300 200 包装控制面板 100 400 500抄表器集中器管段检测 600 检验 468固化 500包装 400当天累计 400 600 2468另抽其他生产作业计划，均保存完好，符合要求。策划了生产流程：见8.1条款执行标准：《CJ128-2007 热量表》《GB/T32224-2015热量表》等以上信息能够指导生产。可获得和使用适宜的监视和测量资源：热能表检定装置、标准铂电阻温度计、高精度温度显示仪、磁铁、绝缘电阻测试仪、直流电阻器、温湿度表、游标卡尺、电子秒表等。监视和测量设备满足检验需要。在适当阶段实施监视和测量活动，以验证是否符合过程或输出的控制准则以及产品和服务的接收准则：图纸、检验标准等作业指导文件实施过程控制。产品通过检验等来对产品实现过程进行控制。生产过程中由专人进行检查，完成后由客户进行验收，符合要求。为过程的运行使用适宜的基础设施，并保持适宜的环境：配备了15米自制装配流水线、防静电工作台、VR-50二液型液体吐出控制机、周转车、挂表架、线路板插盘、放静电料盒、工装、电脑等生产设备，人员经过培训上岗等。基本满足工作需要。资源基本满足。生产环境无其他特殊要求。办公区内有消防器材，有效期内。5）配备胜任的人员，包括所需求的资格：初中以上学历；视力良好；经过培训、考核合格后上岗。6）若输出结果不能由后续的监视或测量加以验证，应对生产和服务提供过程实现策划结果的能力进行确认，并定期再确认：经确认，生产过程中无需要确认的过程。7）采取措施防止人为错误：各工序制定有操作规程，明确了操作要求，各工序互检，避免人为失误8）实施放行、交付和交付后的活动：按照各图纸要求实施过程控制，以确保有效实施放行、交付和交付后活动。查看超声波式热量表的生产车间现场：进货检验--组装（流量传感器组装---线路板检测----热量表外壳组装---外壳与流量传感器连接）--成品检验—包装查看工作情况：现场有各工序的工位贴有作业指导书，有受控标识，写有编制、审批等信息。查看到烧程序，首先检线路板；将线路板放置到检测工装上，放置平整，压下把手。按下编程器开始按钮，开始烧写程序。烧写完成后，屏幕进入检定模式，检测软件上面所有的红色都变成绿色过，为合格。组装换能器工序，先放置基表，将O型圈放入基表内，将换能器放入安装孔内，换能器两个焊点垂直于基表放置焊点朝下。焊线，将四芯线中黄绿线从盖板的出线孔穿出，盖板的正面上，分别将线套上热缩管。将绿黄线焊接到基表出水孔端的换能器上，绿线焊接到正极，黄线焊接到负极（有突起的焊点端），将热缩管套到焊点上，用热风枪进行热缩。打压测试；将组装好的流量传感器放置到打压测试台上，水温50℃±5℃，打压2.5MPa,五分钟，无泄漏。查看温度52℃；压力2.5MPa；无泄漏现象发生。热量表检测；在流量检测台上，打开检测软件，通过传感器与被测表通讯。按照流量传感器检测选点进行流量选点，将热量表的流量采集到电脑流量检测软件中。通过流量检测软件对热量表进行流量标定修正。对修正后的流量传感器流量系数进行验证。按照检定规程要求中的“流量传感器最大允许误差”对验证后的数据进行合格判断，如果第二遍验证的过程中某一块表不合格，说明程序与流量传感器不匹配，要返回生产线维修。在合格产品在方壳背面贴上表号，把流量线整理好，然后整齐码放在周转车上。工作现场设有专人管理，工作环境维持较好，未发现不符合要求情况。提供有产品现场检验记录，写明了产品名称、型号数量、操作人等。现场工作人员4名现场抽查2名工作人员询问组装测试相关操作要求，能够准确回答，与作业文件要求一致，满足要求。查有工作记录 查看了工人的操作情况，工人操作熟练，符合要求。查《设备使用记录》，符合要求。经过现场查看，工人能够按照作业指导书要求进行工作，秩序良好，满足要求。生产过程受控 |  |
| 标识和可追溯性 | 8.5.2 | 《质量手册》中说明产品标识包括识别产品的客户标识、生产企业名称、电话等内容，还应包括能够识别检验状态的内容；1、产品状态标识应包括以下内容： a）产品的名称、客户信息、产品型号等； b）检验状态：待检、合格、不合格、待判定。2、标识方式主要有：存放区域和外包装物标识及记录等；在现场检查中看到，正在生产的产品上均有产品状态标识卡，内容有：客户标识、规格等。成品上有产品标识签，内容有：客户名称、物料名称、数量、检验员、日期查看仓库存放成品标识，企业对仓库进行了分区，按序号进行标识，不同客户、不同规格产品分别存放。可追溯性：进货单号→订单（生产计划）→检验记录，保证了公司的每件产品出公司后仍能根据标号查到产品从进货到加工到生产的每个环节的信息。追溯路径为：成品检验 →订单（生产作业计划）→领料单 → 采购原料原标识。 |  |
| 产品防护 | 8.5.4 | 提供的《质量手册》中明确标识了搬运，贮存，包装，防护等方面的控制要求。1．标识：标识采用标签，标牌，区域，检验状态等形式控制。车间现场标识基本齐全，采用生产通知单，可追溯，操作工，检验员，控制基本有效。2．搬运：使用人工搬运等。3．包装：纸箱包装。 4．贮存：仓库通风、采光、照明设施良好，防潮，车间正在使用的原料及半成品按区域堆放、分区、分类存放，基本适宜。5．防护：在运输过程中用帆布篷进行覆盖，防止雨淋。成品单独存放区域，入库时凭入库单入库，做好相应状态标识；出库时凭发货单进行出库，及时销账，做到帐、卡、物相符。 |  |
| 更改控制 | 8.5.6 | 组织明确组织应对生产和服务提供的更改进行必要的评审和控制，以确保持续地符合要求，组织应保留形成文件的信息，包括有关更改评审结果、授权进行更改的人员以及根据评审所采取的必要措施的要求。经了解，目前组织在生产和服务提供期间的主要变更是：生产计划的变更、顾客订单产品要求及数量变更、交货日期变更、法律法规变更，产品标准变更，外部供方交货不及时或质量问题，设备出现故障等。现场与负责人交流沟通，负责人介绍说，目前，尚无上述情况的变更，现场无变更情况 |  |
| 环境因素识别 | E:6.1.2 | 提供了《环境因素识别及评价表》和《重要环境因素清单》 识别环境因素时考虑了生命周期的观点、三种时态、三种状态等方面，运用了评分法评价了环境因素并确定了重要环境因素。 重要环境因素：固体废弃物排放、火灾、噪声排放、废水排放、能源消耗环境因素识别、评价准确。 |  |
| 环境运行策划和控制 | E:8.1 | 识别的环境因素因素运行控制情况如下：1、办公生活污水控制：直接排入办公区域所属市政管网2、噪声控制（检验平台水泵运行噪声）：选用低噪声设备，合理布局，隔声减震，厂房隔音；定期检测。3、固废控制（废旧包装材料和员工产生的生活垃圾）：设置专门废弃纸品堆放场，分类回收；集中处理； 集中收集外售至废品回收站。4、节能降耗：按设备维修、保养要求及时对设备维修、保养，确保设备正常运转；合理安排生产计划，避免高耗能设备重复开关机；无生产任务时，设备断电。5火灾控制（电路老化明火作业）：设备、电路定期检修、不定期检查，提高安全意识，做好火灾预防措施。一旦发生按相关应急预案执行。6、废水达标排放（自治检验平台使用循环水）： 工业废水达标排放：水循环利用率达到100% ；不外排；  |  |
| 应急准备和响应 | E8.2 | 编制了应急准备和响应程序，建立了火灾应急预案，由综合部组织演练，提供了应急预案演习记录，演练时间 2019年7月24日 负责人：彭浦 参加人：全体员工演练过程描述：1、电线老化引起火灾2、模拟烧伤处置3、演习火灾，组织演习灭火及逃生4、易燃品引起火灾。应急能力评价：公司制定的应急措施有效，故障顺利被排除；烧伤得到正确的处置；人员能及时疏散；灭火方法正确有效。演习过程表明，应急预案中设定的方法可以控制应急情况下的环境污染，将人身伤亡可能降到最低。评价人：总经理：张礼祥 |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程与活动、抽样计划 | 涉及条款 | 受审核部门：质检部 主管领导：刘阿利 陪同人员：曹瑞新 | 判定 |
| 审核员：朱晓丽 审核时间：2019年12月20日 |
| 审核条款：Q:5.3，6.2， 7.1.5 8.6 8.7 10.2 |
| 职责和权限 | 5.3 | 提供岗位职责与任职要求，对岗位职责和任职条件进行了描述。计量检测设备 及产品检验职责和权限与手册描述基本一致 |  |
| 质量目标 | 6.2 | 分解到该部门的目标及完成情况如下：部门目标： 1、监视测量设备有效率100%（有效监视测量设备数/监视测量设备总数\*100%）2、不合格品处理完成率100%（不合格品处理完成数/不合格品总数\*100%）3、固体废弃物100%分类（固体废弃物合规处理数/固体废弃物总数X100%，每月考核一次）4、火灾事故发生率为零（按实际发生记录）。抽2019年6月至11月份质量目标完成情况，均完成。 |  |
| 监视和测量资源 | 7.1.5 | 提供了《监视和测量设备清单》有热能表检定装置；热能表检定用恒温槽；标准铂电阻温度计；高精度温度显示仪；高精度数字测温仪；磁铁；绝缘电阻测试仪；直流电阻器；温湿度表；游标卡尺；电子秒表；数字示波器；数字多用表等计量器具.提供了所有计量器具的检定证书抽：设备名称 规格型号 校准日期热能表检定装置 DN32-DN65 2019/5/22标准铂电阻温度计 WZPB-2 2019/4/25高精度温度显示仪 F200 2019/4/1绝缘电阻测试仪 DY30-2 2019/4/2……….检定单位北京市计量检测科学研究院.生产过程使用检定测试软件“德宝科技”，此系统为自主研发使用，不上市。软件主要为校正热力表。软件目前为V1版，近年无更改。系统维护、升级由技术部负责，目前软件使用正常，未出现异常情况。经过现场查看及与负责人交流得知，公司暂无购买的其他计算机软件用于规定要求的监视和测量。 |  |
| 放行控制 | 8.6 | 抽进货检验记录：检验依据：图纸及合同要求抽记录：供方：浙江万辉 日期：2019/9/4 检验员：刘阿利产品名称：超声波底座 型号规格：Z-01-05-0403产品图号：HM-00-U/005-01检验项目：外观：无破损、无毛边 检验结果：合格 尺寸：定位孔距：64.22 58.15 合格 64.11 57.98 合格检验结论：合格供方：柏瑞安 日期：2019/7/4 检验员：刘阿利产品名称：PCB板 型号规格：M-BUS检验项目：外观：无破损、无毛边 检验结果：合格 功能：翻屏显示：正常、无花屏、无乱码 合格检验结论：合格供方：大连元茂 日期：2019/7/4 检验员：刘阿利 数量：3600产品名称：配对温度传感器 检验项目：外观：完好无破损 检验结果：合格 温差： 温差检测0.07-01（k） 合格检验结论：合格供方：威海天罡 日期：2019/7/25 检验员：刘阿利 数量：280产品名称：基表 型号规格：Z-01-01-0401 DN32 检验项目：外观：无毛边、无破损、换能器孔内无划痕 检验结果：合格 尺寸： 总长：180.04mm 合格 换能器安装孔深：10.02mm 合格 台阶内径：21.08mm 合格 连接： 环规检测 合格检验结论：合格供方：宁波科奥 日期：2019/7/25 检验员：刘阿利 数量：280产品名称：壳体 型号规格：84/97/10 检验项目：外观：无毛边、无破损 检验结果：合格检验结论：合格供方：沧州杰森电子 日期：2019/28/26 检验员：刘阿利 数量：2000产品名称：面膜 型号规格：Z-05-99-0138 检验项目：外观：表面平整 字迹清晰无毛刺，颜色一致，无毛边 检验结果：合格尺寸：长：103.01mm宽：28.00mm圆弧半径：16.02mm检验结论：合格另抽其他原材料检验记录，均保存完好，符合要求。生产过程及成品检验：生产车间产品流转卡：产品型号：超声波式热量表 规格型号：DN25 日期：2019年7月12日生产批次：2019.7-1 计划数量：860组装班：工序 状态 数量组装 √ 860烧程序 √ 860结论：刘阿利 合格 2019.7.15检验班：工序 状态 数量流量监测 √ 860温度监测 √ 860结论：潘爱琴 合格 2019.7.20包装班：工序 状态 数量测485通讯 √ 860测功耗 √ 860固化 √ 860密封 √ 860结论：王喜艳 合格 2019.8.1工序首检、巡检记录表：产品名称：热量表 规格型号：ＤＮ２５质检员：王喜艳 日期：2019年10月26日检验项目 检验方法与检具 操作者自检 质检员检验流量计底座组合 目测 合格 潘爱琴 王喜艳 合格方壳底座组合 目测 合格 潘爱琴 王喜艳 合格焊线路板 目测 合格 潘爱琴 王喜艳 合格固定线路板 目测 合格 潘爱琴 王喜艳 合格抽2019年10月12日生产过程质量日报表：工段：组装工序 投入量 合格量 不合格量穿密封圈 600 600 0穿线 600 600 0流量传感器与底座的组装 600 600 0焊接流量线 600 600 0焊点用热缩管绝缘，上底座盖 600 600 0线路板镀锡 600 600 0焊接电路板 600 600 0电路板打钉上电池 600 600 0工段：检测工序 投入量 合格量 不合格量检测流量传感器，温度传感器误差 600 600 0工段：包装工序 投入量 合格量 不合格量测485线 600 600 0焊接干簧管 600 600 0固化 600 600 0上透明盖 600 600 0试磁性开关 600 600 0透明盖打钉 600 600 0打密封铅 600 600 0记表号 600 600 0封箱 600 600 0统计人：刘阿利抽产品过程检验记录表2019年12月5日 生产数量：325 抽检：160装密封圈 穿线 组装 焊线 上盖 焊线 测试 固化 铅封 外观 检验结果 检验人 √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ 合格 王喜艳。。。。抽配对温度传感器和计算器误差检验记录：热量表规格：DN25 表号：380489 结束热量（Kwh）：1.0241 出示入口温度：95.803° 初始出口温度：92.673° 结束入口温度：95.798° 结束出口温度：92.665  结束热量（Kwh）：4.9235 出示入口温度：95.796° 初始出口温度：80.594° 结束入口温度：95.793° 结束出口温度：80.595 结束热量（Kwh）：15.6875 出示入口温度：95.794° 初始出口温度：47.194° 结束入口温度：95.792° 结束出口温度：47.208 。。。。。。。。检验员：潘爱琴抽2019年12月13日流量传感器误差限检验记录温度环境：23 湿度；43 表号：30453987 检验流量（m³/h）：3.5 初始检测水温：入口：49.770005 出口：23.25结束检测温度：入口：49.5499992 出口：22.7600002 开始体积：0 结束体积：82.6320038秤读数：82.1553192kg 误差0.57999998 误差限1 判断：合格检验流量（m³/h）：0.35 初始检测水温：入口：49.770005 出口：23.25结束检测温度：入口：49.5499992 出口：22.7600002 开始体积：0 结束体积：10.0950003秤读数：10.0839491kg 误差-0.23999999 误差限1 判断：合格检验流量（m³/h）：0.07 初始检测水温：入口：49.770005 出口：23.25结束检测温度：入口：49.5499992 出口：22.7600002 开始体积：0 结束体积：6.08400011秤读数：6.04565573kg 误差0.66000003 误差限1.5 判断：合格。。。。。。。。复核人：李杨 检验员：潘爱琴抽第三方检验报告，检验单位：北京计量检测科学院。检验报告编号：2019SC-014。签发日期2019年8月27日。检验项目：显示、强度和密封性、准确度、允许压力损失、重复性、安全要求、运输、电气环境检验结论：合格产品放行受控。 |  |
| 不合格输出的控制不合格和纠正措施 | 8.710.2 | 查有《不合格控制程序》《纠正与预防措施控制程序》，对不合格输出进行识别和控制，防止不合格输出的非预期使用或交付。询问部门负责人称目前没有不合格的非预期使用情况。未发生投诉所引起的不合格。抽不合格品/不符合评审处置单不合格原因及特征：传感器信号异常原因分析：匹配电路板元器件质量问题处置意见：更换各部门意见：均同意培训结果：符合要求。评价人：刘阿利 时间：2019年9月16日针对内审中发现的不合格，采取了纠正措施，并进行验证合格。询问部门负责人称服务过程中未发现严重不合格或同类不合格屡次发生情况，因此未采取纠正措施。目前风险和机遇无需更新，质量管理体系无需变更。 |  |
| 环境因素识别 | E:6.1.2 | 提供了《环境因素识别及评价表》和《重要环境因素清单》 识别环境因素时考虑了生命周期的观点、三种时态、三种状态等方面，运用了评分法评价了环境因素并确定了重要环境因素。 重要环境因素：固体废弃物排放，火灾、废水排放、噪声排放环境因素识别、评价准确。 |  |
| 环境运行策划和控制 | E:8.1 | 识别的环境因素因素运行控制情况如下：1、办公生活污水控制：直接排入办公区域所属市政管网2、噪声控制（检验平台水泵运行噪声）：选用低噪声设备，合理布局，隔声减震，厂房隔音；定期检测。3、固废控制（废旧包装材料和员工产生的生活垃圾）：设置专门废弃纸品堆放场，分类回收；集中处理； 集中收集外售至废品回收站。4、节能降耗：按设备维修、保养要求及时对设备维修、保养，确保设备正常运转；合理安排生产计划，避免高耗能设备重复开关机；无生产任务时，设备断电。5火灾控制（电路老化明火作业）：设备、电路定期检修、不定期检查，提高安全意识，做好火灾预防措施。一旦发生按相关应急预案执行。6、废水达标排放（自治检验平台使用循环水）： 工业废水达标排放：水循环利用率达到100% ；不外排；  |  |
| 应急准备和响应 | E8.2 | 编制了应急准备和响应程序，建立了火灾应急预案，由综合部组织演练，提供了应急预案演习记录，演练时间 2019年7月24日 负责人：彭浦 参加人：全体员工演练过程描述：1、电线老化引起火灾2、模拟烧伤处置3、演习火灾，组织演习灭火及逃生4、易燃品引起火灾。应急能力评价：公司制定的应急措施有效，故障顺利被排除；烧伤得到正确的处置；人员能及时疏散；灭火方法正确有效。演习过程表明，应急预案中设定的方法可以控制应急情况下的环境污染，将人身伤亡可能降到最低。评价人：总经理：张礼祥 |  |