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：研发部 主管领导：项俊 陪同人员：朗诚 | 判定 |
| 审核员：石帆 、王丽娟 审核时间：2021年7月20日 |
| 审核条款：5.3/6.2/7.4/7.1.5/8.1/8.3/8.5.1/8.5.2/8.5.3/8.5.4/8.5.5/8.5.6/8.6/8.7/10.2部门职责、目标、沟通、监视和测量资源、运营策划和控制、系统设计开发、产品实现提供、标识及可追溯性、顾客及供方财产、防护及交付后活动、变更、产品和服务的放行、不合格品控制、 |
| 组织的岗位、职责和权限 | 5.3 | 职责、责任和权限：询问部门负责人本部门的职责和权限有：负责开发流程设计研发产品，改进现有产品的技术指标；进行技术产品研发、技术创新工作； 进行工艺流程的编制，做好工艺总结，指导生产部将产品顺利投产； 对项目评审、新技术产品、方案进行定案，对公司产品性能进行分析、技术可行性进行研究与评定； 负责监视测量设备的管理；负责产品质量检测；与手册中规定的相关职责和权限相吻合。部门负责人对本部门的职责和权限以及工作流程清楚、明确完成本部门的目标指标，对工作要求明确。 | Y |
| 质量目标机器实现的策划 | 6.2 | 研发部的目标1.产品交付一次交验合格率≥95%，考核方式：合格率=合格数量÷总数量\*100%，1-5月考核结果：99%；2.研发计划完成率100%，考核方式：计划完成率=已完成的研发数量÷应完成的研发计划数量\*100% ，1-5月考核结果：100%3.设计和开发输出资料差错率0，考核方式：差错率=设计和开发输出资料差错数量÷设计和开发输出资料总数量\*100%，1-5月考核结果：04.监视测量器具在有效期内合格率100%，考核方式：合格率100%=监视测量器具合格数÷总数\*100%，1-5月考核结果：100%。目标可测量并均已达成，与公司方针一致。 | Y |
| 沟通 | 7.4 | 内部沟通：与员工的沟通：正常信息，如质量方针（目标）之完成情况、测量和控制记录、内部审核与管理评审报告以及体系正常运行时的其它记录等；（潜在）不符合信息，如制程中的不合格品通知单、内部审核中的不合格品专题报告等；紧急信息，如出现重大质量事故等情况下的信息与记录。外部沟通：质量技术监督局、认证机构等监测或检查的结果及反馈的信息；政策法规标准类信息，如质量法律、法规、条例、产品标准等；相关方（顾客、供方、计量单位、媒体等）反馈的信息及其投诉等；其它外部信息，如各部门直接从外部获取的有质量改进技术，质量管理、质量培训等方面的信息。如发版后对客户的上线前的培训。沟通方式：信息可采用书面资料、质量记录、公告栏、内部刊物、讨论交流、电子媒体、影像设备、通讯、互联网等沟通的工具或方式予以传递。 | Y |
| 监视和测量资源 | 7.1.5 | 公司为确保产品监视和测量活动需要，提供并配备了示波器、万用表等监视和测量设备，查见《监视和测量设备台账》台账中记录了：示波器、万用表，基本满足生产需要。为确保监视和测量设备的精确度和准确度，公司有按策划的时间间隔对上述监视和测量资源实施校准/检定。查看校准证书 HK0451210708 万用表 规格/型号：VC890D 校准日期：2021.7.8 检定单位：深圳中衡检测技术有限公司查看校准证书 HK0469210708 示波器 规格/型号：SDS1000X-C 校准日期：2021.7.8 检定单位：深圳中衡检测技术有限公司监视和测量设备由使用人负责保管维护，以防止损坏或失效，监视和测量设备运行环境适宜。企业在测试交付产品时，使用公司自己编写的测试程序进行自动化测试用于产品的监视和测量。 | Y |
| 运行的策划和控制 | 8.1 | 对于管理体系覆盖范围内设计开发服务，公司已在管理体系运行之初进行了设计开发实现的策划，形成的各类文件手册中对运行策划和控制进行要求，软件开发总体遵循项目管理和软件工程的基本原则。项目管理涉及产品立项、项目计划和监控、配置管理。软件工程涉及需求分析、系统设计、编码实现、系统测试、产品发布、产品维护、项目总结。公司建立了研发部门管理制度、软件开发流程规范标准、硬件开发流程规范标准等，对产品开发过程中的流程及操作要求进行管控，能确保正常的服务实现。 | Y |
| 产品和服务的设计和开发 | 8.3 | 查管理手册对设计开发的控制要求作了规定，具体应用软件研发流程图：项目启动，获取用户需求，需求分析，系统结构建立，功能模块设计，编码实现，是否需要变更（需要重回功能设计），技术调试、集成调试，试用，上线验收，结束。提供了应用软件研发流程，对设计开发过程进行了策划，基本符合要求；目前公司软件开发为主，研发部主要根据用户需求等指标进行技术要求的转化。开发文档均记录与飞书系统项目交付文档。查看氢能源车辆输运大数据系统开发过程：1. 庚火科技于2020年6月15日，与氢山科技有限公司签订了《技术开发（委托）合同》，规定了技术目标：建立氢气能源监控指挥系统平台，包含四个子系统，形成氢能源运输产业链数据闭环，提升运营服务水平和安全监控质量，打通指挥调度中心与产业链各端数据通道等。规定了相关技术内容：平台性能总体设计；系统安全保护体系的建立；统一认证单点登良；通信层，因对大量数据并发采集；数据层，实现海量数据储存；业务层，大屏展示层等等信息。
2. 对接等客户需求，对“氢能源车辆输运大数据系统”的软件活动的执行和相关计划的制定，明确了项目目标及达成目标的判断标准、交付要求、项目架构及模块分工、主流程计划等。1）发人员要明确系统开发拟采用的数据库、操作系统、开发语言、开发工具、服务器等（具体到版本）。明确整个系统开发工作流程。2）根据软件工程的过程理论并结合公司目前的实际情况，制定以下工作流程，并规定了各个重要环节需要提交的交付物。系统设计：系统架构设计文档、模块详细设计文档等。软件实现：Sprint Backlog、源代码、单元测试代码、模块测试代码、源代码说明或者注释、复盘报告。系统测试：测试方案、测试用例、测试报告。产品发布：产品使用手册。产品维护：产品维护记录、用户反馈记录。
3. 提供氢能源撤指挥调度平台建设方案书，明确了子项目平台、不同版本的项目里程碑、重要模块的开始时间和结束时间；如指挥调度中心平台（含大屏可视化指挥），版本V1.0，统一认证单点登录开始时间2020/6/8，结束时间2020/6/25；首页开始时间2020/6/8，结束时间2020/6/25；IOC监控中心开始时间2020/6/8，结束时间2020/8/8；统计分析开始时间2020/6/28，结束时间2020/7/20；车辆运维开始时间2020/6/28，结束时间2020/7/30；运营管理后台开始时间2020/7/1，结束时间2020/9/10。

4、系统设计开发阶段查看系统架构设计文档、模块详细设计文档，包含氢能源车辆输运大数据系统详细设计文档，含数据库表设计、接口设计。以及对氢能源车辆输运大数据系统的设计思路、总体思路、详细设计、执行流程图、数据库表、接口设计、模型说明等内容。5、顾客对测试报告进行线上确认后，产品才可上线发布。查看氢能源车辆输运大数据系统FlinkJob测试用例，测试人员编制FlinkJob测试用例，编写测试程序，规定了与顾客确认好的测试环境、测试结果，系统测试结束后，由测试人员对系统进行测试，着重测试业务流程，功能、用户界面等方面，完成测试报告。提交顾客线上测试确认，研发人员针对测试结果进行问题修改，并由测试人员确认问题已修复，顾客确认测试报告共同完成测试。6、产品上线发布，交付物：用户手册、运维手册。查看2021.1.27项目交付文档氢能源车辆输运大数据系统用户手册，介绍了氢能源车辆输运大数据系统平台发版的功能及所有功能的操作步骤，并针对过程容易出现的问题进行强调及解答；查看氢能源车辆输运大数据系统运维说明手册，对系统出现的问题的基本运行维护操作进行说明，产品发布后，如需要人员进行维护，则由研发经理安排MDE工程师对系统进行技术支持。查制冷柜管理系统开发记录，同氢能源车辆输运大数据系统开发流程和形式。查看智能网关设计研发过程：1. 提供了《新品设计计划书》，型号GH202104,规定了研发周期，预算、设计开发人员及职责；对支援的配置要求进行了规定：阿里云服务器一台、测试用云服务器一台、项目开发文档存放飞书上管理，代码统一代码服务器上管理，项目经理每日统计项目进度，每周一召开例会总结问题布置计划。编制日期2021.1.8.
2. 提供了《新品设计任务书》对设计内容进行了规定包括产品的主要功能如：视频流抽帧及图像上传，视频质量分析，串口转以太网透传等7项内容；明确人设计部门及项目负责人。编制日期2021.1.8.
3. 提供了《设计和开发评审记录》，负责人：项俊，评审人员：管理部朱燕萍、陈兆珍。评审内容：合同、标准符合性，采购可行性，生产可行性，美观性，可检验性；存在问题及建议无，评审结论：通过。验证人：项俊。编制日期2021.4.28.
4. 提供《设计和开发的输出》记录,输出清单：视频流抽帧及图像上传，视频质量分析，串口转以太网透传等7项内容的相关情况。
5. 提供了抗菌保健多功能面料设计验证记录，验证方式为抽检，验证阶段：综合测试，验证主持：朗诚；验证内容：视频流抽帧及图像上传，视频质量分析，串口转以太网透传等7项内容进行系统测试，结果：正常，验证结论：通过。
6. 提供了《设计开发的更改记录》，更改原因：客户要求；更改内容：增加了以下指令（1）图片上传的接口地址设置的指令增加（2）针对采集板的写指令，要给服务器增加一个相应的指令；更改完成情况：已完成；参与评价部门人员：管理部朱燕萍、陈兆珍，研发部朗诚。
7. 提供了《设计和开发确认记录》，确认主持部门人员：研发部朗诚，预期交付日期：2021年5月，进产品满足使用要求子午确认后，有顾客进行确认，客户确认人：王小飞2021年5月31日。确认后需采取的措施：提交验收报告，按照用户要求完成产品交付。
 | Y |
| 生产和服务提供的控制 | 8.5.1 | 对于管理体系覆盖范围内设计开发服务，公司已在管理体系运行之初进行了设计开发实现的策划，形成的各类文件手册中对运行策划和控制进行要求，建立了软件开发控制程序，软件开发流程规范标准、硬件开发流程规范标准，对开发过程中的流程及操作要求进行管控，能确保正常的服务实现。制定了《软件开发流程规范标准》，使公司软件开发项目阶段清晰、要求明确、任务具体、编写的代码规，对软件的开发流程、代码要求、测试、软件版本管理等都做了详细的规定。接受开发任务，详细阅读软件技术规或技术文档，根据文档和沟通容编写项目开发计划，必须包括但不限于系统软硬件开发环境、系统架构、系统功能模块设计、系统功能开发流程图、开发修改记录，需求至已采纳状态已经排期并经过产品内审需求提供给工程师进行开发设计，完成设计开后进行测试。查看“飞书”系统2021.1.27项目交付文档氢能源车辆输运大数据系统开发，依据《软件开发流程规范标准》，接受开发任务、写项目开发计划、项目开发、测试、上线。技术开发合同中，对技术的内容包括总体设计、系统安全保护体系、项目实施进度等进行了要求。接受开发任务，详细阅读软件技术规或技术文档，如对技术文档有疑义或者不清楚的地方及时与项目总工或用户沟通，根据文档和沟通容编写项目开发计划，在飞书系统架构设计、交互设计上传、功能清单上穿开发环境、系统架构、系统功能模块设计、系统功能开发流程等。建立任务管理表，描述任务需求，并进行分类、执行人及进度情况。查看7月4日《任务管理表》平台运维优化：服务拆分与模块化，可拆分的业务拆分为独立的服务，如加氢管理、制氢管理。进展未开始，执行人沈坚，上传线管资料，任务的对应的OKR。依据《软件开发流程规范标准》规定编码实现后进行系统调试测试，测试的依据来源于《系统需求说明书》、《详细设计》、《技术协议》等有关资料。开发人员按照需求说明书进行软件开发和测试。测试之前要明确每次测试的目的，必要时可以编写《测试计划》，必须明确采用的测试环境、工具和测试软件；采用的测试用例、测试数据和预期的结果，以达到不放过一个小的bug。查看2021.1.27项目交付文档氢能源车辆输运大数据系统开发FlinkJob测试用例，编写测试程序，规定了测试环境、测试结果，由顾客共同完成测试。现场询问研发部冯照龙，确认接受任务的需求后，输出项目开发计划，并提交给开发工程师开发，开发结束后，由测试工程师进行内部测试，用户上线前测试，对过程的缺陷或变更进行直接在飞书系统中的各环节进行评论由专人进行跟进，用户上线测试结束后，才能上线交付。基本与流程要求一致。 | Y |
| 标识及可追溯性 | 8.5.2 | 产品在设计开发过程，相同的产品，有新的需求、功能迭代上线后，版本相应的更新升级。从版本可以确认追溯到产品更新状态及使用时期。《软件开发流程规范标准》中对软件版本管理进行规定与规范。 | Y |
| 顾客或外部供方财产 | 8.5.3 | 顾客或外部供方的财产包括：资质证明文件、银行账号、联系方式、经营地址及档案资料等信息，由部门专门人员负责管理，分类登记。未发生损坏丢失等现象。 | Y |
| 防护 | 8.5.4 | 软件开发过程中通讯协议模块的设计，对软件产品的安全性控制、数据安全保护的设置。技术合同签订时规定了保密条款或补充《保密协议》保障信息的安全性。 | Y |
| 交付后的活动 | 8.5.5 | 通过客户现场沟通、电话沟通、线上反馈等方式采集客户的需求，向顾客介绍服务，回答顾客的咨询，让顾客了解公司及服务情况。营销部负责就合同或订单的处理，合同的评审，向顾客提供符合要求的服务。每年向顾客做满意度调查表等形式了解顾客的需求和期望。由顾客飞书软件在线确认测试报告后上线交付并出具了用户手册和运维手册，对用户进行系统操作培训。工程师根据实际情况，采取适当的方式对用户进行产品使用培训。查看2021.1.27项目交付文档氢能源车辆输运大数据系统，对查看氢能源车辆输运大数据系统用户手册介绍了发版的新功能及优化功能的操作步骤，并针对过程容易出现的问题进行强调及解答；查看氢能源车辆输运大数据系统运维说明手册，对系统出现的问题的运行基本运行维护操作进行说明。 | Y |
| 更改控制 | 8.5.6 | 制定了《软件开发控制程序》规定了如果需要对已实施的项目进行需求变更，由项目经理组织评审委员会评审，如通过则交由产品经理修改相应需求文档和原型。若不通过，则由项目经理与客户方进行协商沟通。 | Y |
| 产品的服务与放行 | 8.6 | 质量手册中对产品和服务的放行进行要求，《软件开发流程规范标准》制定了软件测试规范。规范了发版过程各参与角色的活动要求，开发人员按照需求说明书进行软件开发和测试。测试之前要明确每次测试的目的，必要时可以编写《测试计划》，必须明确采用的测试环境、工具和测试软件；采用的测试用例、测试数据和预期的结果，以达到不放过一个小的bug。单元测试、系统测试、业务测试、验收测试、用户现场测试等形式；产品交付前，测试工程师完成测试报告后进行自动化测试，明确执行结果，由顾客飞书软件在线确认测试报告后，才能交付。交付之后出具用户手册、运维手册。查看2021.1.27项目交付文档氢能源车辆输运大数据系统，产品交付前，测试工程师完成测试报告：FlinkJob测试用例写入：自动化测试（公司自己编写的测试程序），明确执行结果，由顾客飞书软件在线确认测试报告后，才能交付。交付之后出具用户手册、运维手册。查看氢能源车辆输运大数据系统用户手册介绍了发版的新功能及优化功能的操作步骤，并针对过程容易出现的问题进行强调及解答；查看氢能源车辆输运大数据系统运维说明手册，对系统出现的问题的运行基本运行维护操作进行说明。 | Y |
| 不合格品输出的控制 | 8.7 | 设计开发过程中出现问题的反馈处置流程，主要的处理步骤在飞书该项目系统评论中输入软件测试过程中相关问题，研发人员针对测试结果进行问题修改，并由测试人员确认问题已修复。测试人员负责完成产品测试文档、操作手册、手册手册的编写。查看氢能源车辆输运大数据系统反馈问题：偶发加氢站工控机系统崩溃后，再次上电后，系统起不来。任务执行人朗诚，进展：已完成；上传相关资料。 | Y |
| 不合格和纠正措施 | 10.2 | 在系统开发过程出现的反馈的测试问题，由研发人员针对测试结果进行问题修改，并由测试人员确认问题已修复，直至系统运行稳定。公司在运行过程中对发现的不合格都会采取纠正、纠正措施以防止不合格或不符合再次发生，对待其他部门或类似过程，采取预防措施以防止发生不合格或不符合。公司内审时发现的不符合项进行了原因分析、纠正措施和验证，详见管理层9.2审核记录。公司对纠正及预防措施的管理基本符合要求。 | Y |

说明：不符合标注N