

苏州 XXX 智能科技有限公司审核案例

卓越新时代认证（沈阳）有限公司审核员 梁春波

推荐机构：卓越新时代认证（沈阳）有限公司

审核类型：质量管理体系再认证结合标准换版、范围扩大审核

审核组长：尹大鹏 组员：梁春波

一、案例发生背景

认证范围：智能工作平台（某型 XX 舱 XX 段智能装配平台）的研制，
智能物流平台的设计、开发、生产和服务

审核依据标准：GJB9001C-2017

审核场所：江苏省苏州市工业园区

审核时间：2019 年 3 月 4 日至 3 月 5 日

二、组织基本情况

苏州 XXX 智能科技有限公司是一家致力于工业 4.0 智能工厂整体解决方案的专业技术公司，主要从事机器视觉与智能设备、AGV 智能运输与立体仓储系统、AHV 与智能辅助决策系统、MES 与云监控系统等相关产品的研发、设计、生产、销售的高科技企业，拥有专利软著等知识产权十多项。

目前正在研制的智能装配平台主要应用于某型导弹战斗部的安装与拆解。

三、主要的审核发现及沟通过程

1、项目来源

通过与项目研发主管座谈以及公开的资料了解到，世界上几乎所有先进空射导弹均为在实施作战任务前进行全弹装配，临战状态下的寿命都不超过 50 小时。

在接近或达到寿命时，均需对全弹进行战斗部与各舱体的拆解、检测，并随作战任务的需求重新安装，再次保持全弹临战状态下的寿命周期。

目前，在我军的实战演习和训练中，大都是以人工操作来完成某型导弹的安装与拆解，涉及的人员多，操作时间长，单枚某型导弹的安装与拆解作业时间约为 $\times\times$ （人·小时），导致作战飞机的弹药勤务保障能力与西方发达国家有很大差距，对实现着眼于满足未来战争要求的作战效能有着很大的影响。

针对上述情况，公司与空军某部开展了智能装配平台的研制工作，主要应用于某型导弹的安装与拆解，以提高作战飞机的弹药勤务保障能力，任务指标：单枚某型导弹的安装与拆解作业时间 \times （人·小时）。

2、主要审核发现

2.1 按审核计划安排，审核员于 2019 年 3 月 4 日在研发部审核产品的研制过程，审核中发现：

1) 公司与部队共同签订了“智能装配平台项目合作协议”，规定了智能装配平台的实现目标、工件分段姿态调整功能、装配与拆解等 10 项性能；

2) 查到“智能装配平台项目”的设计开发任务书，规定了智能

装配平台的机械安装接口、快速互换等 5 项性能指标，以及军标要求的“通用特性质量要求”；

3) 查到“智能装配平台项目”的设计和开发输入清单，但未包括产品的潜在失效后果分析报告；

4) 再查项目的设计输出，发现仅完成了“智能装配平台”的设计输出，包括图样、详细设计报告、技术规范和初样试验大纲。

5) 经询问设计主管，该智能平台非全自动，需操作人员的配合。

2.2 审核员的思考：

a) 通过对设计任务进行解读，我们可以分析出有 2 个影响完成设计任务的主要因素：

①设备的功能和技术指标；

②单位作业时间内的人机交互要求。

常见的项目开发是通过达成硬件设备的功能和性能指标，经评审、验证和确认技术指标满足要求后，项目开发即告完成。

而本项目设计和开发过程中，则需要考虑的是：在充分地满足了任务指标的前提下，设备的功能和性能指标才是有意义的。而任务指标的达成，需要操作人员与设备的有机结合与互动。

b) 从设计、开发的结果来看，本项目仅完成了“智能装配平台”的图样、详细设计报告、技术规范和初样试验大纲。而未采取应对措施，开展对人机界面的动作、位置、拆装状态和技术要求等方面的设计活动，形成相应的设计输出，从而带来可能没有达成任务指标的风

险。根源在于设计输入考虑不周，没能开展“达成任务指标的潜在的失效后果分析”所致。

3、审核员基于上述事实开具了不符合项：

审核时发现，查到智能工作平台（XXX型XX舱段智能装配平台）设计和开发输入资料，其中未包括产品的潜在失效后果分析。不符合GJB9001C-2017标准8.3.3条款关于“组织应考虑：e) 由产品和服务性质所决定的、失效的潜在后果”的要求。

4、沟通过程、受审核方确认

通过沟通，公司领导对该不符合项的开具深受触动，使其认识到问题的严重性。

将导弹的安装与拆解作业时间提高到 \times 人时，将大幅度提升弹药的勤务保障能力和作训效果，保证部队的作战机动能力迈上一个新台阶。同时对提高其他军兵种的弹药勤务保障，具有引领和示范作用，意义重大，部队对本项目给予了高度的期待。同时，对公司开辟军工市场来说，意义重大，如果任务指标未能达成，公司将错过这个发展机遇。

公司领导承诺，将在纠正不符合事实的基础上，深层次挖掘不符合产生的原因，从根本上解决人员标准理解、运用不充分、对体系管理和开发人员培训不到位等问题。

四、受审核方整改及验证情况

1. 该公司立即进行了纠正，补充进行了项目的潜在失效分析；

2. 现在已完成了样机试制，智能装配平台的性能指标均满足要求，并已提交部队。公司将与部队共同研讨应对，以满足任务指标为前提，开展相应的设备操作规范、施工指南等作业指导文件的编制工作。计划对完善人机操控设计后，进行充分验证和确认；

3. 组织相关人员学习 GJB9001C-2017 标准 8.3.3 等相关要求，理解标准内涵，提高开发技能；

4. 举一反三检查，未发现类似问题；

5. 审核组长对该公司的不符合项纠正、纠正措施和举一反三情况进行书面验证，验证结果为有效。

五、体会

审核过程中，在关注其体系运行情况时，要勤于观察和善于思考，通过查找和发现产品设计和开发的不充分之处，识别出风险，实现增值审核；

经本次审核，该公司对审核组的能力及工作责任心充分认可，赢得了客户的尊重及信任，给公司带来了忠诚的客户。